



# GIESSEREIBEDARF

KATALOG  
19G



# Adressen unserer Außendienst-Mitarbeiter im Inland

## Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen

IVM-Gorecki Industrievertretungen  
Markus Gorecki  
Bürhusen 23 · D-58566 Kierspe  
Tel.: 0 22 69 / 92 75 19  
Fax: 0 22 69 / 92 75 21  
Mobil: 01 57 / 58 48 90 82  
E-Mail: markus.gorecki@online.de

## Hessen, Saarland, Baden, Rheinland-Pfalz, Siegerland

Michael Planke  
Heiligenfeld 2/1  
D-74245 Löwenstein  
Telefon: 0 71 30 / 40 37 35  
Mobil: 01 70 / 902 38 55  
E-Mail: mplanke@aol.com

## Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, östl. Niedersachsen

Daniel Fodor  
Windmühlenstraße 16 G  
D-04683 Köhna  
Tel.: 03 42 93 / 47 11 03  
Fax: 03 42 93 / 47 11 06  
Mobil: 01 74 / 9 28 02 79  
E-Mail: daniel.fodor@web.de

## Bayern, Südbaden, Württemberg

IVB-Industrievertretungen  
Frank Baechler  
Alzheimer Weg 17  
D-72189 Vöhringen  
Tel.: 0 74 54 / 40 71 81  
Fax: 0 74 54 / 40 71 82  
Mobil: 01 71 / 8 21 66 47  
E-Mail: info@ivb-baechler.de



# Adressen unserer Vertriebspartner im Ausland

## Belgien, Luxemburg

MCtechnics SPRL  
Rue de Maestricht, 88  
B-4600 Vise  
Tel.: 04 / 3 79 51 01  
Fax: 04 / 3 79 65 96  
E-Mail: m.c.technics@mctechnics.com

## Dänemark

DANREF A/S  
Industrivej 15  
DK-3320 Skævinge  
Tel.: + 45 48 28 89 00  
Fax: + 45 48 28 91 22  
E-Mail: danref@danref.dk

## Finnland

Meca-Trade OY  
Mikkolantie 32  
FI-28130 Pori  
Tel.: 02 / 6 33 75 40  
Fax: 02 / 6 33 75 44  
E-Mail: meca-trade@mecatrade.fi

## Frankreich

EPMF Europeenne de Produits et  
Materiel de Fonderie  
111, Avenue du General de Gaulle  
F-60550 Verneuil-en-Halatte  
Tel.: 03.44.28.58.00  
Fax: 03.44.28.58.01  
E-Mail: epmf@wanadoo.fr

## Italien

Resipol Srl  
Via Terracini 15/17/19  
I-20089 ROZZANO (MI)  
Tel. (02) 57511335  
Fax (02) 89200283  
e-mail: info@resipol.com

Maggiolo Attrezzature Srl  
Via Frattina, 46/A  
I-35011 Campodarsego - PD  
Tel. (049) 9200840  
Fax (049) 9201012  
e-mail: commerciale@maggiolo-attrezzature.com

## Japan

International Hatsunen Co., LTD.  
25-15, 1-chome, Nakahara  
Mitaka-City, Tokyo 181-0005  
Tel.: (3) 33 08 21 44  
Fax: (3) 33 26 97 24  
E-Mail: akiarima@aol.com

## Niederlande

UFP Unex Foundry Products BV  
Lonnekerbrugstr. 80B  
NL-7547 AJ Enschede  
Tel.: 0 53 / 435 0131  
Fax: 0 53 / 430 0659  
E-Mail: info@ufproducts.nl

## Norwegen

Norspray AS  
Kniveveien 29  
N-3036 Drammen  
Tel.: 0 32 20 24 00  
e-mail: drammen@norspray.no

## Österreich, Slowenien, Kroatien

FDW-Handels-gesellschaft mbH  
Knaufstrasse 5  
AT-8940 Weißenbach bei Liezen  
Tel.: 036 12 / 2 55 75  
Fax: 036 12 / 2 37 88  
E-Mail: info@fdw.at

## Polen

GMO „NORAM“ Sp. z o. o.  
Ul. Wyszynskiego 101  
PL-42612 Tarnowskie Góry  
Tel.: (32) 2 85 48 06  
Fax: (32) 3 84 71 54  
E-Mail: zhu.noram@wp.pl

## Schweden

Beijer Industri AB  
(Karlebo Gjuteriteknik AB)  
Jägershillgatan 16  
SE-21375 Malmö  
Tel.: 040 - 358300  
Fax: 040 - 56631325  
E-Mail: info@beijerind.se

## Schweiz/Liechtenstein

Qualimet AG  
Bisachtstrasse 4a  
CH-9604 Oberrindal  
Tel. 052 337 10 66  
Fax 052 337 36 47  
info@qualimet.ch

## Spanien

Berg Sociedad Limitada  
P.I. Can Carner  
C/Terra Alta, 57  
E-08211 Castellar del Valles  
Tel.: (93) 747 36 36  
Fax: (93) 747 36 28  
E-Mail: berg@bergsl.com

## Tschechische Republik, Slowakische Republik

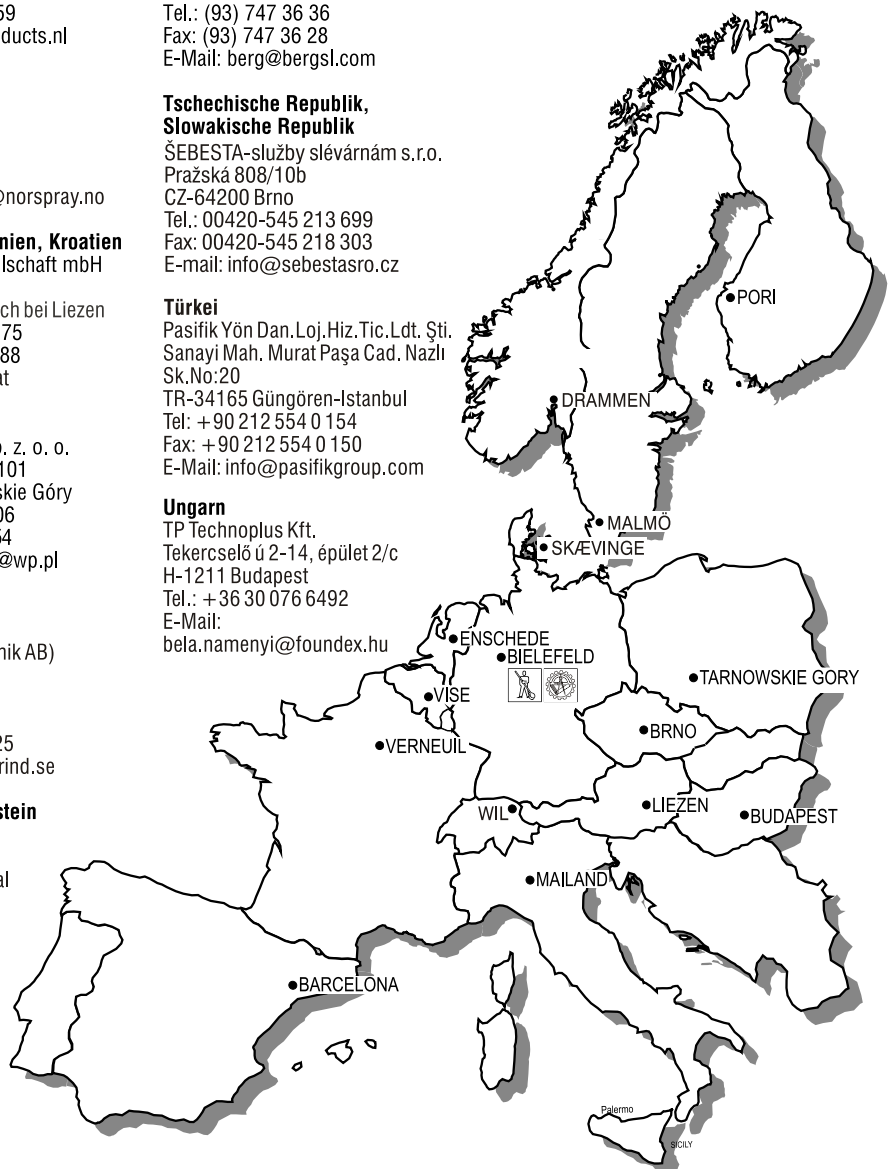
ŠEBESTA-sluzby slévárnám s.r.o.  
Pražská 808/10b  
CZ-64200 Brno  
Tel.: 00420-545 213 699  
Fax: 00420-545 218 303  
E-mail: info@sebestasro.cz

## Türkei

Pasifik Yön Dan.Loş.Hiz.Tic.Ldt.Şti.  
Sanayi Mah. Murat Paşa Cad. Nazlı  
Sk.No:20  
TR-34165 Güngören-Istanbul  
Tel: +90 212 554 0 154  
Fax: +90 212 554 0 150  
E-Mail: info@pasifikgroup.com

## Ungarn

TP Technoplus Kft.  
Tekercselő ú 2-14, épület 2/c  
H-1211 Budapest  
Tel.: +36 30 076 6492  
E-Mail: bela.namenyi@foundex.hu





**GIESSEREI-BEDARF**

**HOHNEN & CO**

**MODELLBAU-BEDARF**



Postfach: 21 90 33 – 33697 Bielefeld  
Lipper Hellweg 47 – 33604 Bielefeld  
Tel.: 05 21 / 9 22 12-0 • Fax: 9 22 12-20  
www.hohnen.de • info@hohnen.de  
shop.hohnen.de

## **KATALOG**

**Nr. 19 G**

Nachdruck dieses Kataloges, auch auszugsweise,  
nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung

**GIESSEREI-BEDARF VON A – Z**



## Unser Leitbild

Wir handeln nach unserem Leitspruch:  
„Auswahl – Qualität – Service“.

Demnach setzen wir auf:

1. **Auswahl:** Wir versuchen stets das größte Lieferungsprogramm in den Bereichen Gießerei- und Modellbaubedarf bieten zu können, um mit unseren Kunden Erfolge zu teilen.

Durch die Zusammenarbeit mit den Firmen Sika Deutschland GmbH und F. Zimmermann GmbH konnten wir unsere Produktvielfalt nochmals erweitern und umso mehr Wünsche erfüllen.

2. **Qualität:** „Es gibt viele Möglichkeiten sich zu unterscheiden... **Wir** haben uns für **Qualität** entschieden!“

Wir bieten qualitativ hochwertige Waren für die Sparte Gießerei/Modellbau an und es ist uns wichtig, dass diese Qualität erhalten bleibt. Um diese bekannte und geschätzte Qualität garantieren zu können, pflegen wir langjährige Kontakte zu unseren Lieferanten.

3. **Service:** Die Nähe zu unseren Kunden ist uns sehr wichtig und wir versuchen zu jeder Zeit unsere Verlässlichkeit im Kundenkontakt zu optimieren.

Unter anderem haben wir dafür ein flächendeckendes Netz von Außendienstmitarbeitern innerhalb Deutschlands und System von Vertriebspartnern im Ausland, die sich speziell um die Belange und Wünsche unserer Kunden in diesen Gebieten kümmern (siehe Umschlagseite innen).

Persönliche Besuche, telefonische Beratungen und Gespräche sind für uns ebenso selbstverständlich wie zuhören, hinhören, verstehen und Probleme lösen!

Zudem setzen wir hierbei auf Achtsamkeit und Interesse gegenüber anderen.

### Wir bauen auf ein zentrales Wertesystem:

- Kundenorientierung & Kundenzufriedenheit
- Innovation
- Teamfähigkeit
- Tradition (Familienunternehmen)

---

Online bestellt. Schnell geliefert!

Fragen Sie nach Zugangsdaten zu unserem Webshop.

HOHNEN ONLINE-SHOP

shop.hohnen.de

---

Alle Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung. Änderungen sind ausdrücklich vorbehalten.

**Die jeweils aktuellste Darstellung finden Sie im Internet unter [www.hohnen.de](http://www.hohnen.de)**

Unsere Produkte sind nur für den gewerblichen/industriellen Gebrauch bestimmt und setzen Erfahrung und Kenntnisse in ihrer Handhabung und Anwendung voraus.

Alle Angaben und technischen Informationen beruhen auf unseren Prüfungen/Erfahrungen und werden nach bestem Wissen erteilt. Die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen sowie etwaiger Schutzrechte Dritter muss verständlicherweise dem Verarbeiter überlassen bleiben.

---

Beachten Sie bitte die beiliegende Preisliste und unseren Mindestauftragswert von EUR 50,-.





# Produktgruppen-Übersicht

(Das ausführliche Inhaltsverzeichnis finden Sie umstehend)

## Werkzeuge zum Gießen und Schmelzen

Seite **1 – 21**

Gießpfannen, Gießlöffel, Abschäumer, Tauchglocken, Gießzangen, Krangießpfannen, Schmelztiegel, Tragscheren, Tiegelzangen, Pyrometer

## Kernstützen und Kühlmaterialien

Seite **22 – 27**

Kernstützen (auch mit Einschweißplatte), Motorenböckchen, Wandstärke-Kernstützen und -Kernnägel, Stangenkernstützen, Kühlnägel und -körper, Kühlspiralen und -körbchen, Kernnägel, Formerstifte

## Zubehör für Formerei und Kernmacherei

Seite **28 – 70**

Lanzetten, Polierschaufeln, Sandhaken, Polierwerkzeuge, Formerpinsel, Zerstäuber, Schaufeln, Siebe, Schlitzdüsen, Schraubzwingen, Druckluftstampfer und -füße, Formkästen, Zulegestifte, Führungsbüchsen, Abdichtschnüre, Nylonschnüre, Gießtrichter und -steiger, Isolierspeiser, Keramische Filter, Armaturen für CO<sub>2</sub>-Verfahren, Sprühpistolen, Schwärzeapparate, Abblasehähne, Druckluftarmaturen, Gasbrenner, Ölbrenner

## Gussputzwerkzeuge

Seite **71 – 104**

Meißelhämmer, Schleifer, Bürsten, Feilen, Fräser, Schleif- und Polierwerkzeuge, Biegwellenmaschinen, Strahlgeräte und -mittel, Bandsägen und Zubehör, Abdrehapparate

## Laborgeräte

Seite **105 – 109**

Härteprüfer, Feuchtigkeitsprüfer, Formhärteprüfer, Siebapparate, Rammapparate, Schmelztester, Thermoanalyse-Geräte, Viskosemesser, Probekokillen, Mischmaschinen

## Transportgeräte

Seite **110 – 111**

Schiebkarren, Kippjapaner, Sackkarren, Schlackenwagen

## Arbeitsschutzartikel

Seite **112 – 124**

Hitzeschutzkleidung, Strahlerschutzkleidung, Gussputzerkleidung, Schutzbrillen, Schutzmasken, Gehörschutz, Atemschutz, Helme, Sicherheitsschuhe

## Hilfsstoffe

Seite **125 – 139**

Kohlenstaub, Bentonit, Formschwärze, Grafite, Holzkohlen, Gipse, Formpuder, Talkum, Lunkerpulver, Kernkleber, Vorlegierungsprodukte, Schmelzebehandlungsmittel, Phosphorkupfer, Gusskitte, Kokillen- und Geräteschlichten, Trennmittel, Wachse, Einbettmassen, Silikonkautschuk

| Artikel                       | Seite       | Art.-Nr.     | Artikel                             | Seite          | Art.-Nr.            |
|-------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------|----------------|---------------------|
| <b>A</b>                      |             |              | <b>B</b>                            |                |                     |
| Abblashähne                   | 67,68       | 231,234      | Balanciers                          | 54             | 193                 |
| Abblaspistolen                | 68          | 233          | Bandagen                            | 103            | 320                 |
| Abblasventile                 | 68          | 232          | Bandagenkitt                        | 103            | 321                 |
| Abdeckmittel                  | 128         | 421          | Bandsägeblätter                     | 102            | 316,316A            |
| Abdichtmasse                  | 58          | 206A         | Bandsägeblattführungen              | 103            | 317,318             |
| Abdichtschnur                 | 58          | 206          | Bandsägefeilen                      | 79             | 273-274             |
| Abdrehapparate                | 101         | 313          | Bandsäge-Maschinen                  | 101            | 315                 |
| Abdrehrädchen                 | 101         | 314          | Bandsägenlot                        | 104            | 326                 |
| Abformmassen                  | 131         | 427          | Bandsägenöl                         | 103            | 319                 |
| Abkrätzer                     | 5,7,13      | 12,21,22,37  | Bandsägenschere                     | 104            | 323                 |
| Abschäumer                    | 5,7,13      | 12,21,22,37  | Bandsägenschleifgerät               | 104            | 324                 |
| Abstreicheisen                | 35          | 123          | Bandsägenschweißmaschinen           | 104            | 322                 |
| Abstreiferleisten             | 56          | 201          | Bandseil-Hebebänder                 | 54             | 193A                |
| Abwiegeschaufeln              | 34          | 116          | Baumwollhandschuhe                  | 116            | 364                 |
| ACHEM-Trennmittel             | 138         | 447          | Begasungsgeräte für CO <sub>2</sub> | 64,65          | 221                 |
| Ärmel aus Leder               | 117         | 367          | Begasungslanzen                     | 16             | 44A                 |
| Ärmelschürzen                 | 113,114     | 355          | Behandlungspfannen                  | 4              | 9                   |
| Aktivatorspray                | 43          | 163B         | Beilegeplättchen                    | 22             | 58                  |
| Alabastergips                 | 125         | 405          | Beißzangen                          | 31             | 94                  |
| Alu-Düsen                     | 47          | 175,176      | Bentonit                            | 126            | 411                 |
| Alu-Entferner                 | 128         | 421          | Benzinpinsel                        | 74             | 251                 |
| Alu-Feilen                    | 77          | 264          | Beschriftungsschablonen             | 43             | 164                 |
| Alu-Formerstifte              | 27          | 81           | Besen                               | 32             | 106,106A            |
| Alu-Fräser                    | 84          | 280          | Besenstiele                         | 39             | 147                 |
| Alu-Führungsbuchsen           | 56          | 199          | Biegsame Wellen                     | 97,98          | 304-306             |
| Alu-Gusskitt                  | 134         | 434          | Biegwellenfett                      | 98             | 306                 |
| Alu-Kapselbrillen             | 119         | 376A         | Biegwellenmaschinen                 | 97             | 304,305             |
| Alu-Kastenböckchen            | 25          | 66           | Bilsom-Lärmschutzartikel            | 123            | 394-395             |
| Alumoll-Schutzbekleidung      | 113,114     | 355          | BINAL                               | 129            | 424A                |
| Alu-Motorenböckchen           | 24          | 61           | Bindedraht                          | 27             | 78                  |
| Alu-Schaufeln                 | 38          | 140A         | Bioloische Dämmmatten               | 63             | 220                 |
| Alu-Schlichten                | 135-136     | 435-440      | Blakite                             | 126            | 415B                |
| Alu-Schmelztester             | 108         | 340          | Blasebälge                          | 34             | 115                 |
| Alu-Spray                     | 137         | 443A         | Blaskännchen                        | 33             | 110,111             |
| Alu-Stampffüße                | 53          | 191A         | Blechrandsiebe                      | 40             | 155                 |
| Alu-Trockenplatten            | 58          | 203A         | Bleigießlöffel                      | 6              | 16                  |
| Alu-Weichlot                  | 133         | 432          | Bleischmelzkessel                   | 7              | 20                  |
| Alu-Zerstäuber                | 33          | 111          | Blinddüsen                          | 45,47,48       | 170,171,176,179C    |
| Ampullen mit Calcium-Carbid   | 106         | 331          | Blockkokillen                       | 10             | 34                  |
| Analysen-Siebmaschine         | 106         | 333          | Blockmaterial                       | 128            | 423                 |
| Analysensiebe                 | 40          | 155          | Bochumer Brille                     | 118            | 374                 |
| Anreißnadeln                  | 34          | 119          | Böhmischer Grafit                   | 125            | 402                 |
| Anschneider                   | 28          | 82           | Bogenstücke                         | 64,65          | 221                 |
| Anschnittprofile              | 58          | 205          | Bohrer                              | 48,56          | 179,199,200         |
| Ansteckkernstützen            | 23,24       | 59,62        | Bohrer für Düsen                    | 48             | 179                 |
| Antilöwa-Produkte             | 137         | 444          | Bohrfutter                          | 98             | 306                 |
| Aqualon-Schlichte             | 135         | 435          | Bolzen für Schleifwerkzeuge         | 93             | 291,293             |
| Aramoll-Schutzbekleidung      | 113,114     | 355          | BORNITRID-Schlichte                 | 136            | 437                 |
| Arbeitsplatzleuchten          | 33          | 109          | Borstenpinsel                       | 31,32          | 98-102              |
| Arbeitsschutz                 | 112-124     | 350-396      | Brausekännchen                      | 33             | 110,111             |
| Arengabesen                   | 32          | 106A         | Brechstangen                        | 37             | 135A                |
| Armaturen für CO <sub>2</sub> | 64,65       | 221          | Brennerlanzen                       | 65             | 223                 |
| Armierungsplatten             | 56          | 200          | Brillen                             | 119            | 375-380             |
| Atemschutz                    | 112,121,122 | 352,390-391A | Brillenmasken                       | 120            | 384,385             |
| Aufsatzringe                  | 17          | 46           | Bronzeblöcke                        | 128            | 423                 |
| Aufspannbolzen                | 87,93       | 282A,293     | Bronze-Gusskitt                     | 134            | 434                 |
| Ausblasventile                | 68          | 232          | Bronze-Werkzeuge                    | 29,30          | 87,90-91            |
| Ausgussrinnen                 | 17          | 46           | Buchenholzsiebe                     | 40             | 151,152             |
| Aushebeplatten                | 56          | 200          | Buchenholzstampfer                  | 35             | 122                 |
| Aushebezangen                 | 18,19       | 50-52A       | Bücher                              | 139            | 448                 |
| Auslaufbecher                 | 108         | 339          | Bügelgehörschützer                  | 123            | 393A                |
| Ausschmelzwachse              | 130         | 426          | Bürsten                             | 73-74,74,75,77 | 244-249,254,256,268 |
| Außengewindekupplungen        | 69,70       | 236,239      |                                     |                |                     |
| Außengewindetüllen            | 70          | 238          |                                     |                |                     |
| Außentaster                   | 29          | 86           |                                     |                |                     |
| Ausstoßhämmer                 | 72          | 241          |                                     |                |                     |
| Axtstiele                     | 39          | 144,145      |                                     |                |                     |
|                               |             |              | <b>C</b>                            |                |                     |
|                               |             |              | Caboflex-Gehörschützer              | 123            | 393A                |
|                               |             |              | CAPITO-Karren                       | 110,111        | 343-348             |
|                               |             |              | Chargierzangen                      | 9              | 32                  |
|                               |             |              | Cillolin-Schlichten                 | 132            | 436                 |
|                               |             |              | Clay                                | 33             | 113A                |
|                               |             |              | C-M-Geräte                          | 106            | 331                 |

| Artikel                          | Seite       | Art.-Nr.            | Artikel                          | Seite    | Art.-Nr.        |
|----------------------------------|-------------|---------------------|----------------------------------|----------|-----------------|
| CO2-Armaturen                    | 64,65       | 221                 | Durchzugsrohre                   | 60       | 214             |
| Colonnenknöpfe                   | 29          | 87                  | Duschen                          | 64,65    | 221             |
| Colonnenstangen                  | 29          | 87                  | Dycote-Schlichten                | 135      | 436A            |
| COMBIDISC-Kleinfiberschleifer    | 95          | 299A                | <b>E</b>                         |          |                 |
| COMBIDISC-Schleifwerkzeuge       | 95          | 299A                | EAR-Gehörschützer                | 123      | 393,393A        |
| Contactal                        | 139         | 450                 | Edelmetalltiegel                 | 16       | 42B             |
| Core Putty                       | 127         | 419A                | Edelstahlgießlöffel              | 12       | 36              |
| <b>D</b>                         |             |                     | Edelstahlspray                   | 137      | 443B            |
| Dämmprodukte                     | 64          | 220,220A            | Eichstäbe für Härteprüfer        | 105      | 329             |
| DAG-Schlichte                    | 135,136     | 435,438A            | Eimer                            | 37       | 137,138         |
| DAG-Sprühpistole                 | 66          | 226                 | Einbettmasse                     | 129      | 425             |
| Datumschilder                    | 41          | 157                 | Einfachhähne                     | 69       | 236             |
| Deckel für Tiegel                | 17          | 46                  | Einfrierschutzapparat            | 64,65    | 221             |
| Dekarbonisierbürsten             | 75          | 256                 | Eingussplättchen                 | 25       | 70              |
| DEMOTEX-Trennspray               | 137         | 445                 | Eingussschneider                 | 28       | 82              |
| Design-Clay                      | 33          | 113A                | Eingusssiebe                     | 61-63    | 217-219A        |
| Desoxydationsmittel              | 128         | 421                 | Einhand-Schnellschlusskupplung   | 70       | 239             |
| D-Griff-Stiele                   | 39          | 143                 | Einsätze für Gießpfannen         | 3        | 6               |
| Diamant-Feilen                   | 83          | 278                 | Einschiebezeichen                | 41       | 157             |
| Diamant-Metallkitte              | 134         | 434                 | Einschlagstempel                 | 43,44    | 165,166         |
| Diamant-Schleifstifte            | 90          | 286B                | Einschraubschäfte                | 87       | 282A            |
| Dichte-Index-Prüfer              | 108         | 340                 | Einschussdüsen                   | 49       | 182             |
| Dichtkappen                      | 49          | 182A                | Einstechrohre                    | 60       | 214             |
| Dichtol                          | 134         | 434                 | Einsteckwerkzeuge                | 71,72    | 240A,241A       |
| Dichtschnur für Begasungsplatten | 49          | 181                 | Eintauchpyrometer                | 20,21    | 53,55           |
| Dichtungsschnüre                 | 49,58,64    | 181,181B,206,220A   | Eisendraht                       | 27       | 77,78           |
| Digital-Pyrometer                | 20,21       | 53,55               | Eisenoxyd                        | 126      | 414             |
| Domsteiger                       | 60          | 215                 | Elastica-Trichter                | 59       | 209A            |
| Doppelgabeln                     | 2,18        | 3,49                | Elastonbesen                     | 32       | 106A            |
| Doppelstützen                    | 22,23,25    | 57,59,67            | Elektron-Schmelztiegel           | 3        | 7               |
| Drahtbesen                       | 73          | 248                 | Entgasungsmittel                 | 128      | 421             |
| Drahtbürsten                     | 73,74       | 244-249             | Entgrater                        | 78       | 271             |
| Drahtgewebe                      | 40          | 154                 | Entlüftungsdüsen                 | 45-47    | 170-177         |
| Drahtkörbe                       | 37          | 139                 | Entlüftungsröhrchen              | 26,131   | 71,72,425B      |
| Drahtkorn                        | 100         | 311                 | Entlunkerungspulver              | 126      | 413             |
| Drahtpinsel                      | 74          | 250                 | Entnahmezangen                   | 9        | 29              |
| Drahrundbürsten                  | 75          | 255                 | Entrostungsbürsten               | 73-74,75 | 244-249,255,256 |
| Drahtschutzschirme               | 118         | 374                 | Equotip-Härtemessgeräte          | 105      | 330,380A        |
| Drehgelenk                       | 53          | 190B                | Ersatzgriffe für Polierschaufeln | 28       | 84              |
| Drei-Finger-Handschuhe           | 114,116     | 355,358             | Ersatzmesser für Düsenreiniger   | 47       | 178             |
| Dreikantfeilen                   | 76,77,78,79 | 258,266,269,272-274 | Eschenstiele                     | 39       | 142-148         |
| Druckfreistrahlbläse             | 99          | 308,309             | Essil-Silikone                   | 132      | 427A            |
| Druckgusslöffel                  | 14          | 39                  | Excenterverschlüsse              | 41       | 156A            |
| Druckgusssschichten              | 135,136,137 | 435,442,444         | Exotherme Speiser                | 61       | 216             |
| Druckgusstiegel                  | 3           | 8                   | Exporthandschuhe                 | 116      | 360             |
| Druckguss-Trennmittel            | 137,138     | 444,447A            | <b>F</b>                         |          |                 |
| Druckluft-Armaturen              | 69,70       | 236,237-239         | Fabriкеimer                      | 37       | 138             |
| Druckluft-Feilmaschine           | 98          | 307                 | Fachbücher                       | 139      | 448             |
| Druckluft-Geradschleifer         | 73          | 242                 | Fächerschleifbürsten             | 94       | 297             |
| Druckluft-Hämmer                 | 71,72       | 240,241             | Fächerschleifer                  | 94       | 296-297         |
| Druckluft-Markierer              | 88          | 285A                | Fäustel                          | 37       | 134             |
| Druckluft-Ölbrenner              | 65          | 223A                | Fäustelstiele                    | 39       | 148A,149        |
| Druckluft-Pistolen               | 66,67       | 225-230             | Fagro-Karren                     | 111      | 346             |
| Druckluft-Schläuche              | 69          | 235                 | Farbkessel                       | 34       | 117             |
| Druckluft-Schwärzeapparat        | 66          | 224                 | Farbspritzpistolen               | 67       | 229,230         |
| Druckluft-Stampfer               | 52          | 190                 | Farbstifte                       | 21       | 56              |
| Druckluft-Werkzeuge              | 52,71-73    | 190,240-243         | Faserdichtungen                  | 64       | 220A            |
| Druckluft-Winkelschleifer        | 73          | 243                 | Fasermatten                      | 64       | 220A            |
| Druckminderer                    | 64          | 221                 | Faserschnüre                     | 64       | 220A            |
| Druckregler                      | 65          | 223                 | Fasskarren                       | 111      | 349             |
| Druckzerstäuber                  | 67          | 227                 | Fasspumpen                       | 65       | 222             |
| Düsen                            | 45-47       | 170-177             | Fausthandschuhe                  | 113-116  | 355-357         |
| Düsenbesen                       | 47          | 178                 | Federführungsstifte              | 55       | 195             |
| Düsenreiniger                    | 47          | 178                 | Federspreiz-Zulegestifte         | 55       | 195             |
| Düsenträger                      | 48          | 179B                | Federzulegestifte                | 55       | 195             |
| Durchgangshähne                  | 67-69       | 231-236             | Fehhaarpinsel                    | 31       | 96-98           |
| Durchlässigkeitsprüfapparat      | 107         | 335                 | Feilen                           | 76-83    | 257-279         |
| Durchwurfsiebe                   | 40          | 153                 | Feilenbürsten                    | 77       | 268             |
|                                  |             |                     | Feilenhefte                      | 77       | 267             |

| Artikel                | Seite               | Art.-Nr.            | Artikel                    | Seite              | Art.-Nr.                   |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| Feilmaschine           | 98                  | 307                 | Gesichtsschutz             | 118-121            | 374-389                    |
| Feingussverfahren      | 125,129-130         | 404A,425-426        | Gesinterte Düsen           | 46                 | 171B                       |
| Feingusswerkzeuge      | 29                  | 89                  | Gezogene Gießereiwerkzeuge | 5,11-14            | 10-13,35-38                |
| Feinlot                | 133                 | 432                 | Gießeranzüge               | 113                | 354,355                    |
| Feinsägefeilen         | 79                  | 272A                | Gießereiwachs              | 130                | 426                        |
| Feinstaubmasken        | 122                 | 391                 | Gießereiwerkzeuge, gezogen | 5,11-14            | 10-13,35-38                |
| Ferroplex-Kombihämmer  | 36                  | 128                 | Gießerhemd                 | 113                | 354                        |
| Festigkeitsprüfer      | 107,108             | 336,338,339         | Gießermäntel               | 113                | 355                        |
| Feuchtigkeits-         |                     |                     | Gießerschuhe               | 124                | 396                        |
| bestimmungswaagen      | 106                 | 332                 | Gießerzangen               | 9                  | 28,29                      |
| Feuchtigkeitsprüfer    | 106                 | 331,332             | Gießfilter                 | 61                 | 217                        |
| Feuerbetone            | 126                 | 415A                | Gießkannen                 | 37                 | 136                        |
| Feuerfest-Kleber       | 126                 | 415C                | Gießläufe                  | 58                 | 205                        |
| Feuerfeste Filze       | 64                  | 220A                | Gießlöffel                 | 5,6,11,12,13,14,16 | 10,11,14-17,35,36,39,40,44 |
| Feuerleichtbeton       | 126                 | 415A                | Gießlöffel aus Gusseisen   | 14                 | 40                         |
| Filtermasken           | 121,122             | 390-391A            | Gießpfannen                | 1-4                | 1,2,4,5,6A,9               |
| Fingerhandschuhe       | 113-117             | 355-366             | Gießpfannen-Einsätze       | 3                  | 6                          |
| Firmenzeichen          | 42                  | 160                 | Gießprofile                | 58                 | 205                        |
| Flachpinsel            | 31                  | 98                  | Gießsäcke                  | 114                | 355                        |
| Flachstumpfe Feilen    | 76-78               | 257,264,265,269,270 | Gießschalen                | 5,7,11,12,13       | 10,18,35,36                |
| Flammschutzdecken      | 117                 | 371                 | Gießtiegel                 | 15-17              | 42-48                      |
| Flexi-Trichter         | 59                  | 209A                | Gießtrichter               | 59,60              | 209,213                    |
| Flüssiges Aluminium    | 134                 | 434                 | Gießtrommeln               | 4                  | 9                          |
| Flüssiges Eisen        | 134                 | 434                 | Gießtümpel                 | 60                 | 212                        |
| Ford-Becher            | 108                 | 339                 | Gießwachse                 | 130                | 426                        |
| Formerpinsel           | 31                  | 96-98               | Gips                       | 125                | 404-405                    |
| Formerschaufeln        | 38                  | 140,140A            | Glanzkohlenstoffbildner    | 125                | 397                        |
| Formersiebe            | 40                  | 151                 | Glasgewebefilter           | 63                 | 219                        |
| Formerstifte           | 27                  | 81                  | Glasperlen                 | 100                | 312                        |
| Formerwerkzeuge        | 28-30               | 82-92               | Glasseidensiebe            | 63                 | 219,219A                   |
| Formfestigkeitsprüfer  | 107                 | 338                 | Gleitmetall                | 137                | 443                        |
| Formgips               | 125                 | 404                 | Gliedermaßstäbe            | 35                 | 121                        |
| Formhärteprüfer        | 107                 | 338                 | Glimmerscheiben            | 120                | 382                        |
| Formkästen             | 54                  | 192                 | Grafit                     | 125                | 400-402                    |
| Formkastenabdichtmasse | 58                  | 206A                | Grafit-Gießlöffel          | 16                 | 44                         |
| Formkastenbuchsen      | 56                  | 198                 | Grafit-Öl-Spray            | 136                | 442A                       |
| Formkastenführungen    | 55,56               | 194-198             | Grafit-Pyrometerrohre      | 17                 | 45                         |
| Formkastengehänge      | 54                  | 193                 | Grafit-Schmelztiegel       | 15                 | 42,42A                     |
| Formkastenschnur       | 58                  | 206                 | Grafit-Schöpfkellen        | 16                 | 44                         |
| Formplattenbuchsen     | 56                  | 199                 | Grafit-Spray               | 137                | 442B                       |
| Formpuder              | 125                 | 408                 | Grafit-Tauchglocken        | 8                  | 27                         |
| Formpuderbeutel        | 34                  | 118                 | Gravierfräser              | 87                 | 284                        |
| Formsand               | 126                 | 416                 | Gravierstichel             | 88                 | 285                        |
| Formsandbinder         | 126                 | 411                 | Greiftaster                | 29                 | 86                         |
| Formsandprüfgeräte     | 106-108             | 331-339             | Greifzangen                | 9,18               | 31A,50                     |
| Formschwärze           | 125                 | 400                 | Gripzwingen                | 51                 | 189,189A                   |
| Formversiegler         | 126                 | 417                 | Grobstaubmasken            | 122                | 391,391A                   |
| Fräser                 | 49,84-88            | 181A,280-286        | Gummidichtungen            | 65,69              | 221,236                    |
| Fräserfeilen           | 78                  | 269                 | Gummiduschen               | 64,65              | 221                        |
| Frankfurter Schaufeln  | 38                  | 140                 | Gummihämmer                | 36                 | 127                        |
| Freihandfräser         | 86-88               | 281-286             | Gummihandschuhe            | 117                | 365                        |
| Führungen              | 55,56               | 194-199             | Gummikorkbandagen          | 103                | 320                        |
| Führungsbuchsen        | 56                  | 198,199             | Gummischläuche             | 69                 | 235                        |
| Führungsstifte         | 55                  | 194-197             | Gummischürzen              | 117                | 370                        |
| Fünf-Finger-Handschuhe | 113,114,115,116-117 | 355,356,359-366     | Gummistampffüße            | 53                 | 191                        |
|                        |                     |                     | Gummisteiger               | 59                 | 211                        |
|                        |                     |                     | Gummiträger                | 96                 | 300                        |
|                        |                     |                     | Gummitrichter              | 59                 | 209                        |
|                        |                     |                     | Gummitümpel                | 60                 | 212                        |
|                        |                     |                     | Gusseiserne Gießlöffel     | 14                 | 39,40                      |
|                        |                     |                     | Guss-Isoliermatten         | 64                 | 220                        |
|                        |                     |                     | Gusskitte                  | 133,134            | 433,434                    |
|                        |                     |                     | Gussputzhämmer             | 36                 | 132                        |
|                        |                     |                     | Gussstahlhämmer            | 36                 | 131                        |
|                        |                     |                     | Gusstiegel                 | 3                  | 8                          |
|                        |                     |                     | Gusswachs                  | 130                | 426                        |
|                        |                     |                     | Guss-Zeichen               | 42                 | 162                        |
|                        |                     |                     | Guttasyn-Schürzen          | 117                | 370                        |
| <b>G</b>               |                     |                     |                            |                    |                            |
| Gabeln                 | 38                  | 141                 |                            |                    |                            |
| Gabelpfannen           | 1,3                 | 1,2,6A              |                            |                    |                            |
| Gamaschen              | 113,114,117         | 355,368             |                            |                    |                            |
| Ganzstahlzwingen       | 50,51               | 186-188             |                            |                    |                            |
| Gasbrenner             | 65                  | 223                 |                            |                    |                            |
| Gegossene Tiegel       | 3                   | 8                   |                            |                    |                            |
| Gehörschutz            | 122,123             | 392-395             |                            |                    |                            |
| Gehörschutzstöpsel     | 123                 | 393-395             |                            |                    |                            |
| Gelochtes Messingblech | 49                  | 180A                |                            |                    |                            |
| Gepreßte Filter        | 62                  | 217A                |                            |                    |                            |
| Geradschleifer         | 73                  | 242                 |                            |                    |                            |
| Geräteschlichten       | 136                 | 437-441             |                            |                    |                            |

| Artikel                       | Seite              | Art.-Nr.                       | Artikel                           | Seite    | Art.-Nr. |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
| <b>H</b>                      |                    |                                |                                   |          |          |
| Haarpinsel                    | 31                 | 96-98                          | Hydrokollag                       | 135      | 435      |
| Habilis-Feilen                | 83                 | 279A                           | Hydrosol-Woho                     | 135      | 436      |
| Hackenstiele                  | 39                 | 145                            | Hygrometer                        | 106      | 331      |
| Hämmer                        | 35-37              | 124-133                        | <b>I</b>                          |          |          |
| Härtemessgeräte               | 105,107            | 329,330,338                    | Industrieimer                     | 37       | 137,138  |
| Härteprüfer                   | 105,107            | 329,330,338                    | Industriekarren                   | 110      | 343      |
| Härteprüffeilen               | 77                 | 266                            | Industrie-Plastilin               | 33       | 113A     |
| Härtetinktur                  | 134                | 434                            | Industrieschläuche                | 69       | 235      |
| Haftleuchten                  | 33                 | 109                            | Injektorsandstrahler              | 99       | 308,309  |
| Haftthermometer               | 21                 | 54A                            | Innenausstattungen für Helme      | 118      | 372A     |
| Hakenformerstifte             | 27                 | 81                             | Innengewindekupplungen            | 69,70    | 236,239  |
| Halbrundfeilen                | 76,77,78           | 262,264,265,269                | Innentaster                       | 29       | 86       |
| Hallenser Schaufeln           | 38                 | 140                            | Inventarschilder                  | 44       | 168      |
| Hammerkeile                   | 39                 | 150                            | Iron Cement                       | 134      | 434      |
| Hammerstiele                  | 39                 | 146-149                        | Isoliereinsätze                   | 3        | 6        |
| Handbürsten                   | 73,74              | 244-249                        | Isoliermatten                     | 64       | 220      |
| Handentgrater                 | 78                 | 271                            | Isolierschlichte                  | 135      | 435      |
| Handfeger                     | 32                 | 105                            | Isolierspeiser                    | 60       | 215      |
| Handfräserfeilen              | 78                 | 269                            | <b>J</b>                          |          |          |
| Handgießlöffel                | 5,6,11,12,13,14,16 | 10,11,14,17,<br>35,36,39,40,44 | Japaner-Karren                    | 111      | 347      |
| Handhammerstiele              | 39                 | 148,149                        | Jus-Dip                           | 129      | 425A     |
| Handleder                     | 116                | 363                            | <b>K</b>                          |          |          |
| Handpfannen                   | 1,2                | 1,2,4                          | K-Mold Probeform                  | 107      | 338A     |
| Handschuhe                    | 112,113-117        | 353,355-366                    | Kaolin                            | 125      | 407      |
| Handschuhe für Strahlarbeiten | 112                | 353                            | Kapselgehörschützer               | 122      | 392      |
| Handstempelkörner             | 44                 | 166B                           | Kapselpinsel                      | 32       | 101A     |
| Handtiegelzangen              | 18                 | 50-50B                         | Kapuzen                           | 113,114  | 355      |
| Hartformgips                  | 125                | 404                            | Karbid-Ampullen                   | 106      | 331      |
| Hartgussstrahlmittel          | 100                | 311                            | Kastenböckchen                    | 25       | 65       |
| Hartmetall-Fräser             | 88,89-90           | 286,286A                       | Kellenschlichte                   | 136      | 440      |
| Hartmetall-Reißnadeln         | 34                 | 119                            | Keramikfilter                     | 61-63    | 217-218A |
| Hautschutzmittel              | 117                | 366                            | Keramische Dämmprodukte           | 64       | 220A     |
| Hebebänder                    | 54                 | 193A                           | Keramische Siebkerne              | 63       | 218-218A |
| Hebelzylinderpumpen           | 65                 | 222                            | Kernausstößhämmer                 | 72       | 241      |
| Hebelzwingen                  | 51                 | 187                            | Kernbleche                        | 22       | 58       |
| Hefte für Gießlöffel          | 6                  | 17A                            | Kernböckchen                      | 22-25    | 57-69    |
| Hefte für Polierschaufeln     | 28                 | 84                             | Kernböckchen mit Einschweißplatte | 23,24    | 59,62    |
| Heißklebepistole              | 127                | 419A                           | Kerndraht                         | 27       | 77,78    |
| Heizkörperpinsel              | 32                 | 102                            | Kerneisen                         | 27       | 77,78    |
| HELIODUR-Hartgips             | 125                | 404                            | Kernfeilen                        | 74       | 253      |
| Helme                         | 112,118,121        | 351,372,388                    | Kernfesthalter                    | 25       | 69       |
| Helmhalterung                 | 118                | 373                            | Kernflickmasse                    | 127      | 419A     |
| Hermetikus-Armaturen          | 68                 | 234                            | Kernkastenschoner                 | 56       | 200      |
| HIPERCAST-Filter              | 62                 | 217B                           | Kernkastenverschlüsse             | 41       | 156,156A |
| Hitzebeständige Löffel        | 6                  | 15                             | Kernkastenverschlussklappen       | 49       | 180      |
| Hitzebeständige Pfannen       | 1                  | 2                              | Kernklebepistole                  | 127      | 419A     |
| Hitzeschutzdecken             | 117                | 371                            | Kernkleber                        | 127      | 419,419A |
| Hitzeschutzkleidung           | 113-115            | 354-356                        | Kernklemmen                       | 24       | 63       |
| Hitzeschutzschläuche          | 69                 | 235                            | Kernkratzbürsten                  | 74       | 254      |
| Hochdruckschläuche            | 65                 | 223                            | Kernkratzenband                   | 74       | 254A     |
| Hochklappbare Brillen         | 119                | 379                            | Kernnägeln                        | 27       | 80       |
| Hochlegierte Schmelztiegel    | 3                  | 8                              | Kernplättchen                     | 22       | 58       |
| Hochleistungs-Tiegel          | 15-17              | 42-48                          | Kernrot                           | 126      | 414      |
| Hocotemp-Gerät                | 21                 | 55                             | Kernsandmischer                   | 109      | 341      |
| Hochtemperaturkleber          | 126                | 415C                           | Kernsteifen                       | 25       | 68       |
| Hohlkehlenkitt                | 133                | 428                            | Kernstifte                        | 27       | 80-81    |
| Holländer Schaufeln           | 38                 | 140                            | Kernstützen                       | 22-25    | 57-69    |
| Holsteiner Schaufeln          | 38                 | 140                            | Kernstützen aus Alu               | 22,24,25 | 57,61,66 |
| Holzgliedermaßstäbe           | 35                 | 121                            | Kernstützen aus Kupfer            | 22,24,25 | 57,61,66 |
| Holzhämmer                    | 36                 | 129-130                        | Kernstützen                       |          |          |
| Holzhefte                     | 6,28,77            | 17A,84,267                     | mit Einschweißplatte              | 23,24    | 59,62    |
| Holzkohlen                    | 125                | 403                            | Kerntrockenplatten                | 58       | 203A     |
| Holzkohlenstaub               | 125                | 403                            | Kernzerfall-Förderer              | 127      | 418A     |
| Holzmaßstäbe                  | 35                 | 121                            | Kettenhandschuhe                  | 115      | 356C     |
| Holzstampfer                  | 35                 | 122                            | Kevlar-Handschuhe                 | 113-115  | 355,356  |
| Holzwoollseile                | 133                | 429                            | Kippjapaner                       | 111      | 347      |
| HSS-Fräser                    | 84-87              | 280-284                        | Klauen-Schlauchkupplungen         | 69       | 236      |
| Hydracast-Gips                | 125                | 404A                           |                                   |          |          |



| Artikel                       | Seite     | Art.-Nr.        | Artikel                   | Seite   | Art.-Nr.         |
|-------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------|---------|------------------|
| Klebepaste                    | 127       | 419             | Lederärmel                | 117     | 367              |
| Kleber für Feuerfest-Produkte | 126       | 415C            | Ledergamaschen            | 117     | 368              |
| Kleber für Modellzeichen      | 43        | 163B            | Lederhandschuhe           | 115,116 | 356A-362         |
| Klebstoffentferner            | 43        | 163B            | Lederschürzen             | 117     | 369              |
| Kleinsandstrahler             | 99        | 308,309         | Lederschutzbekleidung     | 115-117 | 356A-363,367-369 |
| Kluppenpinsel                 | 32        | 101             | Legierungsplastik         | 134     | 434              |
| Kneifzangen                   | 31        | 94              | Lehmkratzbürsten          | 74      | 254              |
| Knetmischer                   | 109       | 341             | Leichtmetallfeilen        | 77      | 264              |
| Knippen                       | 7         | 24              | Leichtmetallfräser        | 84      | 280              |
| Knochenasche                  | 136       | 441             | Leichtrandschaufel        | 38      | 140A             |
| Körbe                         | 37        | 139             | Leuchten                  | 33      | 109              |
| Kohlensäurearmaturen          | 64,65     | 221             | Liftboys                  | 56      | 201A             |
| Kohlensäureduschen            | 65        | 221             | Lochbleche                | 49      | 180A             |
| Kohlensäureschläuche          | 65        | 221             | Lochbürsten               | 73      | 246              |
| Kohlenstaub                   | 125       | 397,403         | Lochdüsen                 | 46,47   | 173A,176,177     |
| Kokillen zur Probennahme      | 108       | 339A            | Lochtaster                | 29      | 86               |
| Kokillenbank                  | 10        | 34A             | Löffellanzetten           | 28      | 82               |
| Kokillenbürsten               | 74        | 249             | Lötpinsel                 | 74      | 252              |
| Kokillendübel                 | 55        | 197             | Lost-Foam-Anlage          | 139     | 449              |
| Kokillendüsen                 | 45        | 171             | Luftschnur                | 59      | 207              |
| Kokillenschlichten            | 135,136   | 435,436,442     | Luftspieße                | 29      | 85               |
| Kokillenuhren                 | 42        | 159             | Lunkerpulver              | 126     | 413              |
| Kokillenverschlüsse           | 41        | 156,156A        | Lycopodium-Ersatz         | 125     | 408              |
| Kokillenzangen                | 9         | 31              | LYRA-Mark                 | 34      | 120A             |
| Kokosbesen                    | 32        | 106             |                           |         |                  |
| Kokoshandfeger                | 32        | 105             | <b>M</b>                  |         |                  |
| Koksgrieß                     | 125       | 398             | Magdeburger Schaufeln     | 38      | 140              |
| Koksstaub                     | 125       | 398             | Magnete                   | 57      | 202,202A         |
| Kollag                        | 136       | 442             | Markierungsstifte         | 34,88   | 120+120A,285A    |
| Kombi-Ampullen                | 53        | 190C            | Maschinen-Bandsägefeilen  | 79      | 274              |
| Konische Schaftfräser         | 84,85     | 280,280A        | Masken                    | 120-122 | 384,387          |
| Kontaktpaste                  | 139       | 450             |                           |         | 390,391A         |
| Kontroll-Spiegel              | 33        | 108             | Masselbank                | 10      | 34A              |
| Kopfschutzhauben              | 120       | 383             | Masselformen              | 10      | 34               |
| Korbbrillen                   | 119       | 376             | Maßstäbe                  | 35      | 121              |
| Korkbandagen                  | 103       | 320             | Materialschilder          | 42      | 161              |
| Kornfeinungsmittel            | 127,128   | 420,421         | Maurerpinsel              | 32      | 104              |
| Krätzelföf                    | 5,7,13,14 | 12,21,22,37,41, | Meehanite-Tauchglocken    | 8       | 26               |
| Krätzer                       | 7         | 23              | Mehrzweckfeilen           | 78      | 270,270A         |
| Krangießpfannen               | 2,4       | 5,9             | Mehrzweckpumpen           | 65      | 222              |
| Krangießtrommeln              | 4         | 9               | Meißel                    | 71,72   | 240A,241A        |
| Krantiegelzangen              | 18        | 51              | Meißelhämmer              | 71,72   | 240,241          |
| Kratzenband                   | 74        | 254A            | Meisterdübel              | 55      | 197              |
| Kratzenbürsten                | 74        | 254             | Messbecher                | 33      | 112              |
| Kreuzhacken                   | 37        | 135             | Messerfeilen              | 76      | 260              |
| Kreuzhackenstiele             | 39        | 145             | Messfarbstifte            | 21      | 56               |
| Kühlkörbchen                  | 26        | 76              | Messingblech, gelocht     | 49      | 180A             |
| Kühlkörper                    | 26        | 74              | Messingblöcke             | 128     | 423              |
| Kühlnägel                     | 26        | 73              | Messingdrahtgewebe        | 40      | 154              |
| Kühlschmierstift              | 104       | 325             | Messingdurchzugsrohre     | 60      | 214              |
| Kühlspiralen                  | 26        | 75              | Messing-Gusskitt          | 134     | 434              |
| Kugelschlag-Härteprüfer       | 105       | 329             | Messing-Schlitzdüsen      | 45,47   | 170,175          |
| Kunstbohrer                   | 56        | 199-200         | Messing-Siebdüsen         | 46      | 172              |
| Kunststoff-Brillen            | 119       | 375             | Messköpfe                 | 20      | 53               |
| Kunststoff-Düsen              | 46        | 174             | Metallätzer               | 34      | 120              |
| Kunststoff-Führungen          | 55        | 194             | Metallbandsägeblätter     | 102     | 316,316A         |
| Kunststoff-Kernstützen        | 25        | 67A             | Metallbandsägeführung     | 103     | 317,318          |
| Kunststoff-Zeichen            | 42,43     | 158-163A        | Metall-Bandsäge-Maschinen | 101     | 315              |
| Kupfer-Drahtgewebe            | 40        | 154             | Metallbeschriftungsfüller | 34      | 120              |
| Kupfer-Formerstifte           | 27        | 81              | Metallkeile               | 39      | 150              |
| Kupfer-Metall-Plastic         | 134       | 434             | Metallkitte               | 133,134 | 433,434          |
| Kupolofengläser               | 120       | 381             | Metallplastic             | 133,134 | 433,434          |
| Kupplungen                    | 69,70     | 236,237,239     | Met-L-Check               | 133     | 431              |
| <b>L</b>                      |           |                 | Millenia-Schutzbrillen    | 119     | 377              |
| Laborgeräte                   | 105-109   | 330-341         | Mini-Feilen               | 78      | 270              |
| Labormischer                  | 109       | 341             | Minilabor                 | 109     | 337              |
| Lärmschutzdüsen               | 68        | 234B            | Mini-Lost-Foam-Anlage     | 139     | 449              |
| Lärmschutzstöpsel             | 123       | 393-395         | Mischer                   | 109     | 341              |
| Lanzen für Gasbrenner         | 65        | 223             | Modellausstößer           | 56      | 201              |
| Lanzen für Hocotemp           | 21        | 55A             | Modellbürsten             | 32      | 107              |
| Lanzetten                     | 28,29     | 82,89           | Modellgips                | 125     | 405              |

| Artikel                        | Seite    | Art.-Nr.       | Artikel                     | Seite   | Art.-Nr.  |
|--------------------------------|----------|----------------|-----------------------------|---------|-----------|
| Modelliermasse                 | 33       | 113-114        | Polierknöpfe                | 30      | 90        |
| Modellierwachs                 | 130      | 426            | Polierlöffel                | 30      | 91,92     |
| Modellplatten                  | 58       | 204            | Polierpasten                | 94      | 297       |
| Modellplattenbuchsen           | 56       | 199            | Polierschaufeln             | 28      | 83        |
| Modellplattenstifte            | 56       | 196A           | Polierstifte                | 97      | 302       |
| Modelluhren                    | 42       | 158,158A       | POLIFAN-Kleinfiberschleifer | 95      | 299A      |
| Modellzeichen                  | 41-43    | 157-163A       | Poliflex-Stifte             | 97      | 302       |
| Modische Schutzbrillen         | 119      | 378            | Polinox-Vliessschleifer     | 94      | 295       |
| Momentkupplungen               | 69,70    | 236-239        | Poliroll                    | 93      | 290       |
| Motorenböckchen                | 24       | 60,61          | Polistar Schleifsterne      | 93      | 292       |
| Motorenböckchen aus Alu        | 24       | 61             | Polyester-Hebebänder        | 54      | 193A      |
| Motorenböckchen aus Kupfer     | 24       | 61             | Prägegeräte                 | 44      | 167       |
| Muffeln für Ölbrenner          | 65       | 223A           | Prägewerke                  | 44      | 166C      |
| Multifill                      | 48       | 179A           | Präzisionsfeilen            | 76      | 257-263   |
| Multifunktionsspray            | 138      | 446B           | Probekokillen               | 108     | 339A      |
| Multipin                       | 48       | 179A           | Probelöffel                 | 6,14    | 15,41     |
| Multirohrelemente              | 20       | 53             | Produkte für 3D-Druck       | 129-130 | 425-426   |
| Mundschutzmasken               | 122      | 391A           | Prototypen-Wachse           | 130     | 426       |
| Mundsprühhapparate             | 33       | 110,111        | Prüfgeräte                  | 105-109 | 329-341   |
| <b>N</b>                       |          |                | Prüfsiebe                   | 40      | 155       |
| Nabenknöpfe                    | 29       | 87             | Pseudo-Düsen                | 48      | 179C      |
| Nackenschutz                   | 118      | 372A           | Puderbeutel                 | 34      | 118       |
| Nadelfeilen                    | 82,83    | 277-279        | Pudergrafit                 | 125     | 401       |
| Nappahandschuhe                | 116      | 362            | Pumpen                      | 65      | 222       |
| Natriumpatronen                | 129      | 424,424A       | PVC-Gießläufe               | 58      | 205       |
| NAVAC                          | 129      | 424            | PVC-Profile                 | 58      | 205       |
| Nebelbecher                    | 33       | 110,111        | Pyrojacket                  | 69      | 235       |
| Noltilift-Gerät                | 19       | 52             | Pyrometer                   | 20-21   | 53-55     |
| Nummerierprägewerke            | 44       | 166C           | Pyrometerrohre              | 17      | 45        |
| Nusschalen-Granulat            | 100      | 312            | <b>Q</b>                    |         |           |
| Nylonhämmer                    | 36       | 126            | Quarzmehl                   | 129     | 425A      |
| Nylonschnur                    | 58       | 207            | <b>R</b>                    |         |           |
| <b>O</b>                       |          |                | Radiatoren-Kernstützen      | 25      | 69        |
| Oberflächenfühler              | 21       | 55B            | Raffinationsmittel          | 128     | 421       |
| Oberflächen-Pyrometer          | 21       | 54,55          | Rammapparate                | 107     | 334       |
| Oberflächen-Rissprüfmittel     | 133      | 431            | Randschaufeln               | 38      | 140,140A  |
| Oberflächen-Vergleichs-Normale | 105      | 328            | RAPID-Strahlgerät           | 100     | 310A      |
| Öfen                           | 139      | 451            | Rautiefenvergleichsgerät    | 105     | 328       |
| Ölbrenner                      | 65       | 223A           | Reduzierhülsen              | 87      | 284A      |
| Ölpinsel                       | 74       | 251            | Regitzdüsen                 | 47      | 177       |
| Ölsand                         | 126      | 416            | Reinigungssalze             | 128     | 421       |
| Ofendeckel                     | 17       | 46             | Reinigungsspray             | 138     | 446B      |
| Ofenschaugläser                | 120      | 381            | Reißnadeln                  | 34      | 119       |
| Ofenzangen                     | 9,10     | 28-33          | Remasol                     | 129     | 425A      |
| Ohrenschutz                    | 122,123  | 392-395        | REMET-Produkte              | 129,130 | 425A-426A |
| Oilbag                         | 136      | 442            | Retorten                    | 15      | 42A       |
| Optische Pyrometer             | 21       | 54             | Riffelfeilen                | 80,81   | 276,276A  |
| <b>P</b>                       |          |                | Ringpinsel                  | 32      | 100       |
| Partikelfiltermasken           | 122      | 391,391A       | Rissprüfmittel              | 133     | 431       |
| Perlex-Brillen                 | 119      | 375            | Rohrelemente                | 20      | 53        |
| Permanent-Sammelmagnete        | 57       | 202A           | Rohrformsteiger             | 60      | 215       |
| PEVA-Hautschutzmittel          | 117      | 366            | Rohrkarren                  | 110,111 | 345,346   |
| Pfannen-Einsätze               | 3        | 6              | Rohrtraggebältn             | 2,18    | 3,49      |
| Phosphor-Bronze-Pinsel         | 74       | 250            | Rollbandmaße mit Schwindmaß | 35      | 121A      |
| Phosphorkupfer                 | 128      | 422            | Rollenbahnpaletten          | 58      | 203       |
| Phosphorkupfer-Stangen         | 127      | 420            | Rollpaletten                | 58      | 203       |
| Pinsel                         | 31,32,74 | 96-104,250-252 | Rosshaarbesen               | 32      | 105,106   |
| Pinselkopfbürsten              | 75       | 256A           | Rosshaarhandfeger           | 32      | 105,106   |
| Pistole zum Kernkleben         | 127      | 419A           | Rostlöserspray              | 138     | 446B      |
| Planschleifblätter             | 95,96    | 299-300        | Rotgussblöcke               | 128     | 423       |
| Plasticmetalle                 | 133,134  | 433A,434       | Rotor-Werkzeuge             | 91-95   | 287-298   |
| Plastikeimer                   | 37       | 137            | Rückschlagfreie Hämmer      | 36      | 126       |
| Plastilin                      | 33       | 113-114        | Rührfix-Mischer             | 109     | 341B      |
| Plombfüße                      | 29       | 88             | Rundbürsten                 | 75      | 255       |
| Poldi-Härteprüfer              | 105      | 329            | Rundfeilen                  | 76      | 263       |
| Policap-Werkzeuge              | 92-93    | 288-290        | Rundpinsel                  | 31      | 96        |
| Polico                         | 93       | 290A           | Rutschersteine              | 97      | 303       |
| Polierer                       | 29,30    | 87,90-92       |                             |         |           |

| Artikel                     | Seite       | Art.-Nr.    | Artikel                      | Seite              | Art.-Nr.                   |
|-----------------------------|-------------|-------------|------------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>S</b>                    |             |             | <b>Sch</b>                   |                    |                            |
| Sackkarren                  | 111         | 348         | Schablonen                   | 43                 | 164                        |
| Sägeblätter                 | 102         | 316,316A    | Schärffellen                 | 79                 | 272-274                    |
| Sägefeilen                  | 79          | 272-274     | Schaftfräser                 | 84-88              | 280-286                    |
| Sammelmagnete               | 57          | 202A        | Schaufellanzetten            | 28                 | 82                         |
| Sanddurchwurfsiebe          | 40          | 153         | Schaukeln                    | 38                 | 140,140A                   |
| Sandeimer                   | 37          | 134         | Schaukelstiele               | 39                 | 142,143                    |
| Sandeinschussdüsen          | 49          | 182         | Schaugläser                  | 120                | 381                        |
| Sandführungen               | 55          | 194         | Schaumkeramikfilter          | 61                 | 217                        |
| Sandhaken                   | 29          | 88,89       | Schaumlöffel                 | 5,7,13,14          | 12,21,22,37,41             |
| Sandmischer                 | 109         | 341,341A    | Schiebkarren                 | 110,111            | 343-347                    |
| Sandprüfgeräte              | 106-109     | 331-341     | Schlackenbinder              | 125                | 403A                       |
| Sandschaukeln               | 38          | 140         | Schläuche                    | 64,65,69           | 221,223,235                |
| Sandsiebe                   | 40          | 151-153     | Schläuche für Gasbrenner     | 65                 | 223                        |
| Sandstrahlbekleidung        | 112         | 350-353     | Schlaghärteprüfer            | 105                | 329                        |
| Sandstrahlbüsen             | 99,100      | 308-310A    | Schlagprägewerke             | 44                 | 166C                       |
| Sandstrahlgebläse           | 99          | 308,309     | Schlagstempel                | 43,44              | 165,166                    |
| Sandstrahlgebläseschlauch   | 69,100      | 235,310A    | Schlagzahlen und -buchstaben | 43,44              | 165,166                    |
| Sandstrahlgeräte            | 99,100      | 308-310A    | Schlaucharmaturen            | 70                 | 238                        |
| Sandstrahlpistolen          | 100         | 310,310A    | Schlauchbürsten              | 98                 | 306                        |
| Segeltuchschürzen           | 117         | 370A        | Schlauchklemmen              | 70                 | 238                        |
| Sekundenkleber              | 43          | 163B        | Schlauchkrallen              | 70                 | 238                        |
| Selbstklebende Kernstützen  | 25          | 67          | Schlauchkupplungen           | 69,70              | 236,239                    |
| SFIX-Keile                  | 39          | 150         | Schlauchnippel               | 70                 | 238                        |
| Sicherheits-Abblasepistolen | 68          | 233A        | Schlauchröhrchen             | 70                 | 238                        |
| Sicherheitsschuhe           | 124         | 396         | Schlauchschellen             | 70                 | 238                        |
| SIC-Tiegel                  | 17          | 48          | Schleifbänder                | 91                 | 287A                       |
| Siebapparate                | 106         | 333         | Schleifbandkörper            | 91                 | 287                        |
| Siebbleche                  | 49          | 180A        | Schleifblätter               | 95,96              | 299,300                    |
| Siebdüsen                   | 46          | 172,173     | Schleifblatthalter           | 95                 | 299,299A                   |
| Siebe                       | 40          | 151         | Schleifhülsen                | 92                 | 289A                       |
| Siebgewebe                  | 63          | 219         | Schleifkappen                | 92                 | 288A                       |
| Siebkerne                   | 63          | 218-218A    | Schleifkappenträger          | 92                 | 288                        |
| Signierschablonen           | 43          | 164         | Schleifkörper                | 96,97              | 301,302                    |
| Silbergratit                | 125         | 401         | Schleifkonen                 | 93                 | 290A                       |
| Silber-Lot                  | 104         | 326         | Schleiföle                   | 95                 | 298                        |
| Silikondichtschnur          | 49          | 181,181B    | Schleifrollen                | 93                 | 290                        |
| Silikon-Entferner           | 131         | 427         | Schleifsterne                | 93                 | 292,294                    |
| Silikon-Kautschuk           | 131,132     | 427-427B    | Schleifstifte                | 96,97              | 301,302                    |
| Silikonöl                   | 132         | 427C        | Schlichte-Sprühpistolen      | 66,67              | 225-230A                   |
| Siliziumkupfer              | 128         | 422A        | Schlichten                   | 126,135,136        | 415,435-442                |
| Silizium-Tombak-Blöcke      | 128         | 423         | Schlicker                    | 129                | 425A                       |
| Silumin-Zerstäuber          | 33          | 111         | Schließhaken                 | 41                 | 156                        |
| Simplex-Hämmer              | 35          | 124,125     | Schlitzdüsen                 | 45-47              | 170-177                    |
| Simson-Schlichte            | 135         | 435         | Schlitzdüsenbohrer           | 48                 | 179                        |
| Siphongießpfannen           | 2           | 4           | Schlosserhämmer              | 36                 | 131                        |
| Sonden                      | 65          | 221         | Schlüsselfeilensätze         | 83                 | 279B                       |
| Spachtelmassen              | 133,134     | 433-434     | Schmelzkessel                | 7                  | 20                         |
| Spannhülsen                 | 87          | 284A        | Schmelzklebepistole          | 127                | 419A                       |
| Speiser-Einsätze            | 60,61       | 215,216     | Schmelzmittel                | 128                | 421                        |
| Spektralpyrometer           | 21          | 54          | Schmelzöfen                  | 139                | 451                        |
| Spezialgipse                | 125         | 404,405     | Schmelzschalen               | 7                  | 19                         |
| Spezialöl                   | 103         | 319         | Schmelztester                | 107                | 337                        |
| Spezialreiniger NPU         | 133         | 431         | Schmelztiegel                | 3,15-17            | 7,8,42-48                  |
| Spezialstempel              | 44          | 166A        | Schmiedezangen               | 9,10               | 28-33                      |
| Sphärogusspfannen           | 4           | 9           | Schmierampullen              | 53                 | 190C                       |
| Spiegel                     | 33          | 108         | Schmiermittel                | 136,137            | 442-444                    |
| Spieße                      | 29          | 85          | Schmierpinsel                | 74                 | 250-252                    |
| Spiralen                    | 26          | 75          | Schnellhygrometer            | 106                | 331                        |
| Spiralschläuche             | 69          | 235         | Schnellschlusskupplungen     | 70                 | 237,239                    |
| Spritzpistolen              | 66,67       | 225-230     | Schnellschraubzwingen        | 50,51              | 183-189A                   |
| Sprühkännchen               | 33          | 110,111     | Schnelltrieb                 | 98                 | 306                        |
| Sprühpistolen               | 64,65,66-67 | 221,225-230 | Schöpfelöffel                | 5,6,11,12,13,14,16 | 10,11,14-17,35,36,39,40,44 |
| Supercraft-Hämmer           | 36          | 126         | Schonhämmer                  | 35                 | 124,125                    |
| Super-Metall-Spachtel       | 133         | 433         | Schraubknechte               | 50                 | 183,186                    |
| Superplastilin              | 33          | 114         | Schraubkopfhäfte             | 82                 | 277B                       |
| Super-Vent-Düsen            | 46          | 173,173A    | Schraubzwingen               | 50,51              | 183-189                    |
| Sureshot-Sprühdosen         | 67          | 227         | Schriftpräger                | 44                 | 167-168                    |
| Surform-Werkzeuge           | 79          | 275         | Schubkarren                  | 110,111            | 343-347                    |



| Artikel                        | Seite    | Art.-Nr.              | Artikel                           | Seite   | Art.-Nr.    |
|--------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|---------|-------------|
| Schürzen                       | 113,117  | 355,369-370A          | Streupulver                       | 17      | 47          |
| Schuhe                         | 124      | 396                   | Strichzieher                      | 32      | 99          |
| Schulterkernstützen            | 25       | 69                    | Stuck                             | 129     | 425A        |
| Schutzärmel                    | 114,117  | 355,367               | Stufenbohrer                      | 48      | 179         |
| Schutzbekleidung               | 112-124  | 350-396               | Styropordüsen                     | 47      | 175         |
| Schutzbrillen                  | 119      | 375-380               |                                   |         |             |
| Schutzdecken                   | 117      | 371                   | <b>T</b>                          |         |             |
| Schutzgamaschen                | 114,117  | 355,368               | Tabletten zur Entgasung           | 128     | 421         |
| Schutzhandschuhe               | 113-117  | 353,355-366           | Tabletts                          | 22      | 58A         |
| Schutzhauben                   | 112,120  | 352,383,385           | Talkum                            | 126     | 410         |
| Schutzhelme                    | 118,121  | 372,388               | Taschenpyrometer                  | 21      | 55          |
| Schutzmasken                   | 120-122  | 384,385,387, 390-391A | Taster                            | 29      | 86          |
|                                |          | 374A,386              | Tauchglocken                      | 5,8,14  | 13,25-27,38 |
| Schutzschilder                 | 118,120  | 374,389               | Tauchmessköpfe                    | 20      | 53          |
| Schutzschirme                  | 118,121  | 396                   | Tauchrohre                        | 65      | 221         |
| Schutzschuhe                   | 124      | 400                   | Temperaturmessgeräte              | 20-21   | 53-56       |
| Schwärze                       | 125      | 386-388               | Temperguss-Abschäumer             | 14      | 41          |
| Schweißerschutzbekleidung      | 120,121  | 371                   | Temperguss-Schraubzwingen         | 50      | 183         |
| Schweißerschutzdecken          | 117      | 323                   | Temperguss-Stampffüße             | 53      | 191A        |
| Schweißmaschinen               | 104      | 235                   | Tempilstiks                       | 21      | 56          |
| Schweißschläuche               | 69       | 208                   | Textilröhrchen                    | 59      | 207         |
| Schwenkzapfen                  | 59       | 423                   | Thura-Stiele                      | 39      | 149         |
| Schwermetallblöcke             | 128      | 121A                  | Tiefenspanner                     | 50      | 184         |
| Schwindmaß-Rollbandmaße        | 35       | 121                   | Tiefmuldenkarren                  | 111     | 345A        |
| Schwindmaß-Zollstöcke          | 35       |                       | Tiefschlitzdüsen                  | 46      | 171A        |
|                                |          |                       | Tiefspannschraubzwingen           | 50      | 184         |
| <b>St</b>                      |          |                       | Tiegel                            | 3,15-17 | 7,8,42-48   |
| Stabmagnete                    | 57       | 202                   | Tiegelaufsätze                    | 16      | 43          |
| Stahlbauzwingen                | 51       | 188                   | Tiegel-Handlinggeräte             | 19      | 52A         |
| Stahldrahtbesen                | 73       | 248                   | Tiegelkrätzer                     | 7       | 23          |
| Stahldrahtbürsten              | 73,74    | 244-249               | Tiegelscheren                     | 18      | 49          |
| Stahldrahtschrubber            | 73       | 247                   | Tiegelstreupulver                 | 17      | 47          |
| Stahldüsen                     | 45,46,47 | 171,173,177           | Tiegeluntersätze                  | 16      | 43          |
| Stahleinschlagstempel          | 43,44    | 165,166               | Tiegelwechselgeräte               | 19      | 52          |
| Stahlgusspfannen               | 4        | 9                     | Tiegelzangen                      | 18,19   | 50-52A      |
| Stahlhacken                    | 37       | 135                   | Tiegelzubehörteile                | 17      | 46          |
| Stahlkorn                      | 100      | 311                   | Tischstativ                       | 97      | 305         |
| Stahlrohrhämmer                | 36       | 126                   | Ton                               | 125     | 406         |
| Stahlrohrstiele für Gießlöffel | 5        | 10A                   | Träger für Schlitzdüsen           | 48      | 179B        |
| Stahlsand                      | 100      | 311                   | Traggabeln                        | 2,3,18  | 3,6A,49     |
| Stahlstampffüße                | 53       | 191A                  | Tragscheren                       | 18      | 49          |
| Stahlstempel                   | 43,44    | 165,166               | Tragzapfen                        | 59      | 208,208A    |
| Stampfer                       | 35,52    | 122,190               | Transportgeräte                   | 110,111 | 342-349     |
| Stampferfüße                   | 53       | 191,191A              | Transportkörbe                    | 37      | 139         |
| Stangenkernstützen             | 25       | 68                    | Trennmittel                       | 137,138 | 444-447A    |
| Stapelkörbe                    | 37       | 139                   | Trennmittelsprühpistolen          | 66,67   | 225-230     |
| Staubbeutel                    | 34       | 118                   | Trichter                          | 59,60   | 209,213     |
| Staubbläser                    | 34       | 115                   | Trichtermesser                    | 28      | 82          |
| Staubmasken                    | 122      | 391,391A              | Trikot-Handschuhe                 | 116     | 364         |
| Staubsäcke                     | 34       | 118                   | Triumph-Hämmer                    | 36      | 130         |
| Staubschutzhelm                | 112      | 351                   | Trockenplatten                    | 58      | 203A        |
| Staubsiebe                     | 40       | 152                   | Tropfpinsel                       | 32      | 103         |
| Steckkupplungen                | 70       | 237,239               | Truffeln                          | 28      | 83          |
| Steiger                        | 59,60    | 210,211,215           | Turbo-Feilen                      | 87      | 283         |
| Steigereinsätze                | 60       | 215                   | Turbo-Fräser                      | 86-88   | 281-286     |
| Steigerschichten               | 135      | 435,436               |                                   |         |             |
| Steingabeln                    | 38       | 141                   | <b>U</b>                          |         |             |
| Steinkohlenstaub               | 125      | 397                   | Ultrametall                       | 134     | 434         |
| Stichel                        | 88       | 285                   | Ultraschall-Wanddicken-Messgeräte | 133     | 430         |
| Stiefel                        | 124      | 396                   | Unfallverhütungsschuhe            | 124     | 396         |
| Stiele                         | 5,39     | 10A,142-149           | Unitube                           | 49      | 182         |
| Stielkernstützen               | 25       | 68                    | Untersätze                        | 16      | 43          |
| Stopfenpfannen                 | 4        | 9                     |                                   |         |             |
| Strahldüsen                    | 99,100   | 308-310A              | <b>V</b>                          |         |             |
| Strahlerschutzbekleidung       | 112      | 350-353               | Vakuumdüsen                       | 47      | 177         |
| Strahlerschutzhandschuhe       | 112      | 353                   | Valtitan-Feilen                   | 83      | 279         |
| Strahlgeräte                   | 99,100   | 308-310A              | Verbindungsröhrchen               | 70      | 238         |
| Strahlmittel                   | 100      | 311,312               | Veredelungsstangen                | 127     | 420         |
| Strahlmittelschläuche          | 69,100   | 235,310A              | Verlängerungsdüsen                | 68      | 234A        |
| Strahlpistole                  | 100      | 310,310A              | Verschlussklappen                 | 49      | 180         |
| Strahlungspyrometer            | 21       | 54                    | Verzinkte Eimer                   | 37      | 138         |

| Artikel                           | Seite       | Art.-Nr.     | Artikel                    | Seite    | Art.-Nr.    |
|-----------------------------------|-------------|--------------|----------------------------|----------|-------------|
| Vierkantfeilen                    | 76          | 259          | Wellengitter               | 40       | 154         |
| Viskosemessbecher                 | 108         | 339          | Werkstattbesen             | 32       | 106,106A    |
| Vitol-Silber                      | 137         | 446          | Werkstoffzeichen           | 42       | 161         |
| Vliesschleifer                    | 94          | 295          | Werkzeuge für Schlitzdüsen | 45,47,48 | 171,178,179 |
| Vliesstoffmasken                  | 122         | 391          | Werkzeughalter             | 93       | 293         |
| Vogelzungenfeilen                 | 76          | 261          | Werkzeugkästen             | 30       | 93          |
| Vollgummistampffüße               | 53          | 191          | Winkelhandstücke           | 98       | 306         |
| Vollhartmetallfräser              | 85          | 280A         | Winkelpinsel               | 31       | 97          |
| Vollsichtbrillen                  | 119         | 380          | Winkelpolierer             | 30       | 90-92       |
| Vorhammerstiele                   | 39          | 146,149      | Winkelschleifer            | 73       | 243         |
| Vorlegierungsprodukte             | 127         | 420          | Woho-Schlichten            | 135      | 436         |
| Vorschlaghammer                   | 35,37       | 125,133      | Wolfsmaulzangen            | 9        | 30          |
| <b>W</b>                          |             |              | Workgießerhandschuhe       | 115      | 356D        |
| Waagen zur Feuchtigkeitsbest.     | 106         | 332          | Wurfsiebe                  | 40       | 153         |
| Wachs                             | 130         | 426          | <b>Z</b>                   |          |             |
| Wachsausschmelzverfahren          | 125,129-131 | 404A,425-427 | Zangen                     | 9,10,31  | 28-33,94    |
| Wachsprofile                      | 130         | 426A         | Zapfensenker               | 56       | 199B        |
| Wärmebeständige Pfannen           | 1           | 2            | Zerfallförderer            | 127      | 418A        |
| Walnusschalengranulat             | 100         | 312          | Zerstäuber                 | 33       | 110,111     |
| Wandstärke-Kernnägeln             | 24          | 64           | Ziegenhaarpinsel           | 31       | 96-98       |
| Wandstärke-Kernstützen            | 25          | 65,66        | Zinknägeln                 | 27       | 80          |
| Wandstärke-Kernstützen aus Alu    | 25          | 66           | Zinnfeilen                 | 77       | 265         |
| Wandstärke-Kernstützen aus Kupfer | 25          | 66           | Zirkonmehl                 | 129      | 425A        |
| Wandstärken-Messgerät             | 133         | 430          | Zirkonsand                 | 126      | 412         |
| Wassereimer                       | 37          | 134,135      | Zirkonschlichte            | 126      | 415         |
| Wasserglas                        | 127         | 418          | Zollstöcke                 | 35       | 121         |
| Wasserkessel                      | 34          | 117          | Zubehör für Biegwellen     | 98       | 306         |
| Wasserschläuche                   | 69          | 235          | Zubehör für Tiegel         | 16       | 43          |
| Wassertropfpinsel                 | 32          | 103          | Zulegebolzen               | 55       | 195-197     |
| Wasserwaagen                      | 31          | 95           | Zulegestifte               | 55       | 195-197     |
| Wasserzerstäuber                  | 33          | 110,111      | Zwingen                    | 50,51    | 183-189     |
| Watteautomat                      | 123         | 394A         | Zwingenwagen               | 50       | 185         |
| Wattestöpsel                      | 123         | 394          | Zyklos-Mischer             | 109      | 341         |
| Weichlot                          | 133         | 432          | Zylinderblasebälge         | 34       | 115         |
| Weichmetallfeilen                 | 77          | 265          | Zylinderkunstbohrer        | 56       | 199-200     |
| Weißblechzerstäuber               | 33          | 110          |                            |          |             |

**Diesen Katalog gibt es auch in  
englischer und türkischer Version.  
Bitte fordern Sie diese im Bedarfsfall an.**

## Geschweißte Hand- und Gabelpfannen

### Normalstahlblech, mit 2 Ausgüssen

Bitte untenstehende Behandlungsvorschrift beachten!

#### 1) Handpfannen (passende Stiele siehe unten)

| Größe             |    | 1              | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        |
|-------------------|----|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Inhalt Alu ca.    | kg | 3              | 5        | 7        | 8        | 10       | 13       |
| oberer Durchm.    | mm | 160            | 180      | 200      | 210      | 230      | 240      |
| unterer Durchm.   | mm | 120            | 145      | 155      | 160      | 180      | 180      |
| Höhe              | mm | 150            | 190      | 205      | 230      | 230      | 260      |
| Wand-/Bodenstärke |    | Bestell-Nummer |          |          |          |          |          |
| 2/2               | mm | 001.011*       | 001.021* | 001.031* | –        | –        | –        |
| 2/3               | mm | 001.012        | 001.022  | 001.032  | 001.041* | 001.051  | 001.061  |
| 3/3               | mm | –              | –        | –        | –        | 001.052* | 001.062* |
| 3/4               | mm | 001.013        | 001.023  | 001.033  | 001.042  | 001.053  | 001.063  |
| 4/5               | mm | 001.014        | 001.024  | 001.034  | 001.043  | 001.054  | 001.064  |

#### 2) Gabelpfannen (passende Traggabeln siehe auf Seite 2)

| Größe             |    | 7              | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       |
|-------------------|----|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Inhalt Alu ca.    | kg | 17             | 23       | 25       | 33       | 40       | 50       | 70       |
| oberer Durchm.    | mm | 255            | 275      | 300      | 330      | 350      | 350      | 380      |
| unterer Durchm.   | mm | 215            | 225      | 240      | 255      | 260      | 290      | 300      |
| Höhe              | mm | 250            | 275      | 275      | 300      | 330      | 360      | 400      |
| Wand-/Bodenstärke |    | Bestell-Nummer |          |          |          |          |          |          |
| 4/4               | mm | 001.071*       | 001.081* | 001.091* | –        | –        | –        | –        |
| 4/5               | mm | 001.072        | 001.082  | 001.092  | 001.101* | 001.111* | 001.121* | 001.131* |

#### \* Standardstärken

Alle Maße sind Innenabmessungen.

Andere Größen und Wandstärken auf Wunsch. Stückzahlangebe erbeten.



## Geschweißte Hand- und Gabelpfannen

### hitzebeständig, mit 2 Ausgüssen

Bitte untenstehende Behandlungsvorschrift beachten!

#### Aus folgenden Blechqualitäten:

**HB** Hitzebeständiger Edelstahl bis ca. 800°C Zunderbeständigkeit

**HHB** Hochhitzebeständiger  
Edelstahl bis ca. 1050°C Zunderbeständigkeit

**S-HHB** Sonderlegierung, hochhitzebeständiger  
Edelstahl bis ca. 1200°C Zunderbeständigkeit

#### 1) Handpfannen (passende Stiele siehe unten)

| Größe           |    | 1              | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|-----------------|----|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Inhalt SM ca.*  | kg | 10             | 15      | 20      | 25      | 30      | 40      |
| oberer Durchm.  | mm | 160            | 180     | 200     | 220     | 230     | 240     |
| unterer Durchm. | mm | 120            | 150     | 160     | 170     | 180     | 190     |
| Höhe            | mm | 150            | 200     | 205     | 220     | 230     | 240     |
| Wand-/Bodenst.  | mm | 2/3            | 2/3     | 2/3     | 2/3     | 3/3     | 3/3     |
| Qualität        |    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
| HB              |    | 002.011        | 002.021 | 002.031 | 002.041 | 002.051 | 002.061 |
| HHB             |    | 002.012        | 002.022 | 002.032 | 002.042 | 002.052 | 002.062 |
| S-HHB           |    | 002.013        | 002.023 | 002.033 | 002.043 | 002.053 | 002.063 |

#### 2) Gabelpfannen (passende Traggabeln siehe auf Seite 2)

| Größe           |    | 7              | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      |
|-----------------|----|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Inhalt SM ca.*  | kg | 50             | 70      | 75      | 100     | 125     | 150     | 200     |
| oberer Durchm.  | mm | 255            | 275     | 300     | 330     | 350     | 350     | 380     |
| unterer Durchm. | mm | 215            | 225     | 240     | 255     | 260     | 290     | 300     |
| Höhe            | mm | 240            | 275     | 275     | 300     | 350     | 360     | 400     |
| Wand-/Bodenst.  | mm | 3/4            | 3/4     | 4/4     | 4/5     | 4/5     | 4/5     | 4/5     |
| Qualität        |    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |
| HB              |    | 002.071        | 002.081 | 002.091 | 002.101 | 002.111 | 002.121 | 002.131 |
| HHB             |    | 002.072        | 002.082 | 002.092 | 002.102 | 002.112 | 002.122 | 002.132 |
| S-HHB           |    | 002.073        | 002.083 | 002.093 | 002.103 | 002.113 | 002.123 | 002.133 |

\* Inhalt auf Schwermetall bezogen. Alle Maße sind Innenabmessungen.  
Andere Größen und Wandstärken auf Wunsch. Stückzahlangebe erbeten.

#### Hinweis zu Art. 001 u. 002: Größen 1 bis 6 sind lieferbar

- a) mit Gasrohrstiel (Best.-Nr. 001.200) oder  
b) mit Massiv-D-Stiel (Best.-Nr. 001.300)  
Stiellänge: 1250 mm

#### BEHANDLUNGSVORSCHRIFT für Gießereiwerkzeuge:

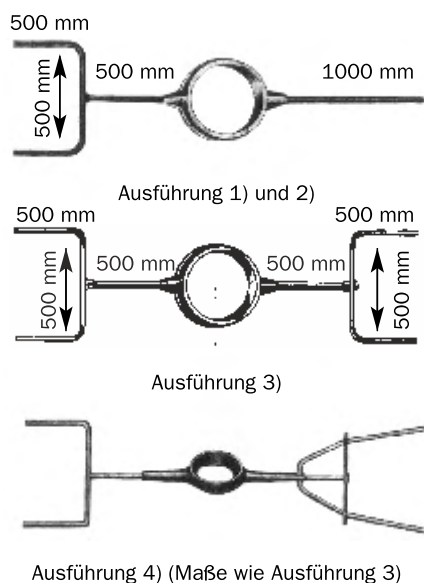
##### Grundbedingung: ständig gut schlichten!

Nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt.

**Hinweis:** Kokillen- u. Geräteschlichten  
siehe Artikel-Nr. 435 – 441.



003



## Traggabeln für Gabelpfannen (passende Gießpfannen siehe Seite 1)

### in 4 Ausführungen:

- 1) Rohrkonstruktion
- 2) Massiveisen-Konstruktion
- 3) Doppelgabelkonstruktion
- 4) Doppelgabelkonstruktion, einseitig drehbar

| Größe         | 7              | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ring-Ø ca. mm | 235            | 250     | 270     | 295     | 305     | 320     | 340     |
| Ausführung    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |
| 1)            | 003.071        | 003.081 | 003.091 | 003.101 | 003.111 | 003.121 | 003.131 |
| 2)            | 003.072        | 003.082 | 003.092 | 003.102 | 003.112 | 003.122 | 003.132 |
| 3)            | 003.073        | 003.083 | 003.093 | 003.103 | 003.113 | 003.123 | 003.133 |
| 4)            | 003.074        | 003.084 | 003.094 | 003.104 | 003.114 | 003.124 | 003.134 |

Gegen Mehrpreis auch mit Einhängebügel für Kran lieferbar  
(**Best.-Nr. 003.201**), (Bügel ist unter Art. 5 dargestellt).

Bitte prüfen Sie den Ring-Ø an den bei Ihnen vorhandenen Pfannen vor Bestellung nach!

004



## Geschweißte Siphon-Pfannen (auf Anfrage)

Alle Abmessungen, Wand- und Bodenstärken wie bei den Hand- und Gabelpfannen Art. 002 sind möglich.

Ausführung **A** mit angeschweißtem, weagragendem Rohr

Ausführung **B** mit parallel angeschweißtem Rohr

Ausführung **C** mit eingesetzter Trennwand als Siphon

Diese Pfannen sind stets **Sonderanfertigungen** und daher von einem Umtausch oder einer Rückgabe ausgeschlossen.

Dazu passende **Traggabeln** können geliefert werden.

005



## Geschweißte Krangießpfannen Normalstahlblech

| Bestell-Nr.       | 005.101 | 005.201 | 005.301 | 005.401 | 005.501 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Inhalt* ca. kg    | 300     | 400     | 500     | 750     | 1000    |
| oberer Ø ca. mm   | 450     | 450     | 540     | 590     | 690     |
| unterer Ø ca. mm  | 400     | 400     | 500     | 550     | 650     |
| Höhe ca. mm       | 450     | 540     | 550     | 650     | 680     |
| Wand-/Bodenst. mm | 4/6     | 5/6     | 5/6     | 6/8     | 6/8     |

\* Inhalt auf Eisen bezogen. Alle Maße sind Außenabmessungen.

Die Pfannenkörper sind auch in hitzebeständigen Blechqualitäten analog Art.-Nr. 002 lieferbar.

Lt. Gewerbevorschrift nur bis 500 kg für Eisen einzusetzen.  
750 und 1000 kg Pfannen nur für Aluminium = 250 kg bzw. 350 kg Alu fassend.

Gegen Mehrpreis ist folgendes **Zubehör** lieferbar:

| passend für:    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |
|-----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Pfannen-Inhalt  | 300 kg         | 400 kg  | 500 kg  | 750 kg  | 1000 kg |
| Doppelgabel     | 005.102        | 005.202 | 005.302 | 005.402 | 005.502 |
| Hängebügel      | 005.103        | 005.203 | 005.303 | 005.403 | 005.503 |
| Feststellklinke | 005.104        | 005.204 | 005.304 | 005.404 | 005.504 |

006

## Isolier- Einsätze für Gießpfannen (Transporttiegel)

kein Vorheizen, beträchtliche Energieeinsparung,  
Metall bleibt länger flüssig, verbesserte Gussqualität.  
Wand- und Bodenstärke einheitlich 30 mm

| Bestell-Nr. | Inhalt Alu<br>ca. kg | Volumen<br>Ltr. | Innendurchmesser mm |       | Höhe mm<br>innen |
|-------------|----------------------|-----------------|---------------------|-------|------------------|
|             |                      |                 | oben                | unten |                  |
| 006.302     | 20                   | 7,3             | 220                 | 150   | 275              |
| 006.306     | 25                   | 9,9             | 230                 | 200   | 275              |
| 006.307     | 40                   | 15,7            | 324                 | 194   | 300              |
| 006.308     | 55                   | 21,8            | 332                 | 232   | 350              |
| 006.301     | 80                   | 30,7            | 355                 | 310   | 355              |
| 006.303     | 80                   | 30,7            | 342                 | 272   | 416              |
| 006.300     | 95                   | 36,3            | 362                 | 298   | 426              |
| 006.309     | 125                  | 47,1            | 402                 | 332   | 446              |
| 006.304     | 130                  | 47,9            | 402                 | 322   | 466              |
| 006.305     | 190                  | 70,5            | 488                 | 397   | 460              |
| 006.310*    | 250                  | 96,9            | 548                 | 457   | 490              |

\* Nr. 006.310 hat zwei längere Ausgüsse!  
Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage!



## Gießpfannen aus Normalstahlblech

passend zu den obigen Isoliereinsätzen, ohne Ausgüsse

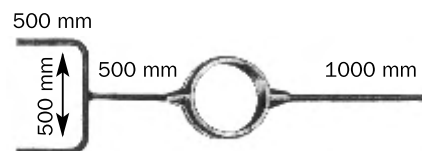
| Bestell-<br>Nummer | passend<br>f. Einsatz | oberer Ø<br>mm | unterer Ø<br>mm | Höhe<br>mm | Wandstärke<br>mm | Bodenstärke<br>mm |
|--------------------|-----------------------|----------------|-----------------|------------|------------------|-------------------|
| 006.402            | 006.302               | 300            | 230             | 315        | 4                | 4                 |
| 006.406            | 006.306               | 310            | 280             | 315        | 4                | 4                 |
| 006.407            | 006.307               | 405            | 275             | 340        | 4                | 4                 |
| 006.408            | 006.308               | 415            | 315             | 390        | 4                | 4                 |
| 006.401            | 006.301               | 435            | 390             | 400        | 4                | 4                 |
| 006.403            | 006.303               | 425            | 355             | 460        | 4                | 4                 |
| 006.400            | 006.300               | 445            | 380             | 470        | 4                | 4                 |
| 006.409            | 006.309               | 485            | 415             | 485        | 4                | 4                 |
| 006.404            | 006.304               | 485            | 405             | 510        | 4                | 4                 |
| 006.405            | 006.305               | 580            | 490             | 500        | 4                | 4                 |
| 006.410*           | 006.310               | 650            | 560             | 540        | 5                | 5                 |

\* Nr. 006.410 hat zwei Ausgüsse!

Wir empfehlen, zwischen Pfannenboden und Einsatz ca. 20 mm Sand ein-  
zufüllen, um evtl. Durchmesser-Abweichungen auszugleichen. Außerdem  
sollte der Boden des Einsatzes zusätzlich mit 25 mm abriebfester  
Stampf- oder Gießmasse versehen werden, um die Lebensdauer zu  
erhöhen.

Hierzu passende Traggabeln (abgebildet) können wie folgt geliefert werden:

| Bestell-Nr.        | 006.500 | 006.501 | 006.502 | 006.503 | 006.504 | 006.505 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Passend für Pfanne | 006.400 | 006.401 | 006.402 | 006.403 | 006.404 | 006.405 |
| Bestell-Nr.        | 006.506 | 006.507 | 006.508 | 006.509 | 006.510 |         |
| Passend für Pfanne | 006.406 | 006.407 | 006.408 | 006.409 | 006.410 |         |



006A



## Tiegel für Magnesiumlegierungen

Diese Tiegel sind aus geschweißten, weichen Blechen hergestellt und  
werden in den verschiedensten Formen und Maßen, nach Wunsch des  
Kunden, gebaut.

Die inneren Schweißungen sind absolut frei von Nickel. Äußerlich kön-  
nen die Tiegel mit verschiedenen Werkstoffen verkleidet werden.



007

## Schmelztiegel aus feuerbeständigem Grauguss oder Edelstahl

für Kalt- und Warmkammer-Druckgussmaschinen,  
geeignet zum Schmelzen von Aluminium, Zink, Blei, Zamak etc.

Wir liefern ferner **in Sonderanfertigung** viele Arten und Formen  
gegossener oder geschweißter Tiegel.

Bei Anfragen und Bestellungen bitte Zeichnungen oder Maßskizzen  
beifügen sowie die gewünschte Stückzahl angeben.



008



009



## Krantießpfannen und -trommeln mit Planeten-Ölbad-Getriebe

Die Krantießpfannen sind für den rauen Hütten- und Gießereibetrieb in Stahl-Schweiß-Konstruktionen gefertigt und mit einem **Planeten-Ölbad-Getriebe** ausgerüstet.

Der Inhalt der Gießpfannen in kg bezieht sich auf Grauguss (GG). Bei anderen Schmelzen, z.B. Alu, Stahlguss oder Sphäroguss sind diese entsprechend den unten aufgeführten spezifischen Gewichten umzurechnen.

Grauguss (GG) = 7, Stahlguss (GS) = 6,8, Sphäroguss (GGG) = 6, Aluminium (Al) = 2,5

| GG-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       | GG-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       |
|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|
|           | oben        | unten |      | Wand  | Boden |           | oben        | unten |      | Wand  | Boden |
| kg        | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    | kg        | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    |
| 350       | 500         | 450   | 550  | 5     | 5     | 1500      | 750         | 700   | 800  | 6     | 8     |
| 500       | 540         | 500   | 550  | 5     | 6     | 2000      | 850         | 800   | 800  | 6     | 10    |
| 750       | 640         | 600   | 620  | 5     | 7     | 3000      | 975         | 900   | 950  | 8     | 12    |
| 1000      | 650         | 600   | 720  | 5     | 8     | 5000      | 1200        | 1100  | 1100 | 10    | 13    |

## Stopfenpfannen

Ausführung der Pfannen wie oben aufgeführt, jedoch ausgerüstet mit einer Stopfenstangen-Hebevorrichtung und Bajonett-Verschlusseinheit. Der Inhalt der nachfolgend aufgeführten Tabelle bezieht sich auf Stahlguss.

| GS-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       | GS-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       |
|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|-----------|-------------|-------|------|-------|-------|
|           | oben        | unten |      | Wand  | Boden |           | oben        | unten |      | Wand  | Boden |
| kg        | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    | kg        | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    |
| 500       | 640         | 600   | 620  | 5     | 7     | 2000      | 875         | 800   | 950  | 6     | 10    |
| 1000      | 750         | 700   | 700  | 6     | 8     | 3000      | 1080        | 1000  | 1025 | 10    | 12    |
| 1500      | 850         | 800   | 800  | 6     | 10    | 5000      | 1280        | 1200  | 1200 | 10    | 14    |

## Behandlungspfannen

Die Ausführung der Behandlungspfannen entspricht grundsätzlich der Kranpfannen-Ausführung. Diese Pfannen können ebenfalls als Siphon-Pfannen geliefert werden. Der Inhalt der nachfolgend aufgeführten Tabelle bezieht sich auf Sphäroguss.

| GGG-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       | GGG-Inhalt | Durchmesser |       | Höhe | Dicke |       |
|------------|-------------|-------|------|-------|-------|------------|-------------|-------|------|-------|-------|
|            | oben        | unten |      | Wand  | Boden |            | oben        | unten |      | Wand  | Boden |
| kg         | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    | kg         | mm          | mm    | mm   | mm    | mm    |
| 600        | 615         | 565   | 1180 | 6     | 8     | 2000       | 860         | 800   | 1600 | 7     | 10    |
| 1000       | 725         | 675   | 1340 | 7     | 10    | 3000       | 1075        | 925   | 1765 | 8     | 12    |
| 1500       | 835         | 785   | 1470 | 7     | 10    | 5000       | 1250        | 1000  | 1985 | 12    | 15    |

## Krantießtrommeln

Die Gießtrommeln sind ebenfalls wie oben aufgeführt. Zum leichteren Zustellen der Gießtrommel ist eine Trommelwand abschraubbar ausgeführt. Serienmäßig ist die Gießtrommel mit Abstellfüßen ausgerüstet. Der Inhalt der nachfolgend aufgeführten Tabelle bezieht sich auf Grauguss.

| GG-Inhalt | Trommel-durchmesser | Trommel-länge | Dicke |       | GG-Inhalt | Trommel-durchmesser | Trommel-länge | Dicke |       |
|-----------|---------------------|---------------|-------|-------|-----------|---------------------|---------------|-------|-------|
|           |                     |               | Wand  | Boden |           |                     |               | Wand  | Boden |
| kg        | mm                  | mm            | mm    | mm    | kg        | mm                  | mm            | mm    | mm    |
| 300       | 500                 | 560           | 5     | 7     | 1000      | 750                 | 700           | 5     | 10    |
| 500       | 600                 | 550           | 5     | 8     | 1500      | 855                 | 750           | 6     | 12    |
| 750       | 600                 | 720           | 5     | 8     | 2000      | 900                 | 800           | 6     | 12    |

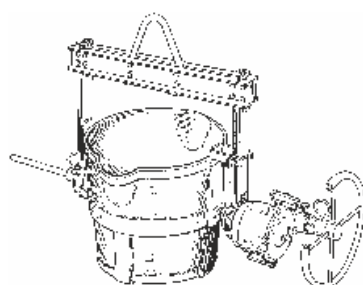
Andere Fassungsvermögen auf Anfrage!

## Krantießpfannen und -trommeln „Essex“ mit Ölbad-Schneckenrad-Getriebe

Speziell bei kleineren Fassungsvermögen eine **preiswerte Alternative** zu den Ausführungen mit Planeten-Ölbad-Getrieben. Robuste, vielfach bewährte Konstruktion für hohe Beanspruchung. Pfannenmantel in Schweißkonstruktion mit mittlerem Verstärkungsband und zus. Bändern oben und unten. Wendezapfen aus hochwertigem Stahl. Gehänge in U-Profil-Konstruktion mit verschraubter Aufhängung. Alle GG-Inhalte wie oben sind lieferbar!

## Sonderausführungen

Neben den oben aufgeführten Standardgießpfannen und -trommeln sind auch Transportpfannen für reinen Staplerbetrieb sowie andere Pfannen speziell nach Ihren Wünschen und Abmessungen lieferbar.





# GIESSEREIWERKZEUGE aus einem Stück gezogen

## BEHANDLUNGSVORSCHRIFT:

**Grundbedingung: ständig gut schlichten!** Nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt. **Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschlichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441.

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen und der nicht automatisierbaren Fertigung muss u.U. mit längeren Lieferzeiten gerechnet werden und eine evtl. Rückgabe oder Umtausch ist jeweils nur nach Absprache möglich!

## Gießschalen Nr. 1300

**Qual. IV**, 1/2 tief, ohne Stiel; ohne, 1 oder 2 Ausgüsse

## Gießlöffel Nr. 1304

**Qual. IV**, 1/2 tief, mit flachem Stuppstiel; mit 1 oder 2 Ausgüssen

| Außen-Ø mm    | 50             | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     | 140     | 150     | 160     |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Wandstärke mm | 2              | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| Ausführung    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1300          | 010.105        | 010.106 | 010.107 | 010.108 | 010.109 | 010.110 | 010.111 | 010.112 | 010.113 | 010.114 | 010.115 | 010.116 |
| 1304          | 010.205        | 010.206 | 010.207 | 010.208 | 010.209 | 010.210 | 010.211 | 010.212 | 010.213 | 010.214 | 010.215 | 010.216 |
| Außen-Ø mm    | 170            | 180     | 190     | 200     | 210     | 220     | 230     | 240     | 250     | 260     | 280     | 300     |
| Wandstärke mm | 4              | 4       | 4       | 4       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| Ausführung    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1300          | 010.117        | 010.118 | 010.119 | 010.120 | 010.121 | 010.122 | 010.123 | 010.124 | 010.125 | 010.126 | 010.128 | 010.130 |
| 1304          | 010.217        | 010.218 | 010.219 | 010.220 | 010.221 | 010.222 | 010.223 | 010.224 | 010.225 | 010.226 | 010.228 | 010.230 |



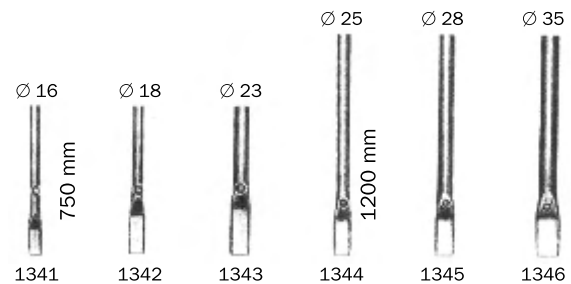
1300

1304

## Stahlrohr-Stiele (für Gießlöffel Nr. 1304)

Maße siehe Abbildungen

| Stiel-Nummer | für Gießlöffel | Bestell-Nummer/Ausführungsart: |              |            |             |
|--------------|----------------|--------------------------------|--------------|------------|-------------|
|              |                | lose                           | angeschweißt | angenietet | verschraubt |
| 1341         | 50 – 70 mm     | 010.301                        | 010.302      | 010.303    | 010.304     |
| 1342         | 80 – 100 mm    | 010.401                        | 010.402      | 010.403    | 010.404     |
| 1343         | 110 – 160 mm   | 010.501                        | 010.502      | 010.503    | 010.504     |
| 1344         | 170 – 220 mm   | 010.601                        | 010.602      | 010.603    | 010.604     |
| 1345         | 230 – 260 mm   | 010.701                        | 010.702      | 010.703    | 010.704     |
| 1346         | 280 – 300 mm   | 010.801                        | 010.802      | 010.803    | 010.804     |



## Gießlöffel Nr. 1302

**Qual. IV**, 1/2 tief, mit 400 mm langem, angeschweißtem Rundstiel, zum Aufschlagen eines Holzheftes geeignet; Hefte bitte separat bestellen (s.u.); mit 1 oder 2 Ausgüssen

| Außen-Ø mm    | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Wandstärke mm | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 3       | 3       |
| Bestell-Nr.   | 011.105 | 011.106 | 011.107 | 011.108 | 011.109 | 011.110 | 011.111 | 011.112 |
| Außen-Ø mm    | 130     | 140     | 150     | 160     | 170     | 180     | 190     | 200     |
| Wandstärke mm | 3       | 3       | 3       | 3       | 4       | 4       | 4       | 4       |
| Bestell-Nr.   | 011.113 | 011.114 | 011.115 | 011.116 | 011.117 | 011.118 | 011.119 | 011.120 |

**Holzhefte** sind gegen Mehrpreis wie folgt lieferbar:

| Bestell-Nr.     | 017.501 | 017.502   |
|-----------------|---------|-----------|
| für Löffel-Ø mm | 50 – 90 | 100 – 200 |



1302

## Abschäumer, Qual. IV, 1/4 tief

**Nr. 1311** mit flachem Stuppstiel

**Nr. 1312** ohne Stiel

| Außen-Ø mm    | 120            | 150     | 180     | 200     | 220     | 240     | 300     | 340     |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Wandstärke mm | 6              | 6       | 6       | 6       | 8       | 8       | 8       | 8       |
| Loch-Anzahl   | 5              | 5       | 9       | 9       | 13      | 13      | 13      | 13      |
| Loch-Ø mm     | 12             | 12      | 12      | 12      | 12      | 12      | 20      | 20      |
| Ausführung    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |
| 1311          | 012.112        | 012.115 | 012.118 | 012.120 | 012.122 | 012.124 | 012.130 | 012.134 |
| 1312          | 012.212        | 012.215 | 012.218 | 012.220 | 012.222 | 012.224 | 012.230 | 012.234 |



1311

1312

## Tauchglocken, Qual. IV, 8 mm Wand, 8 Löcher à 12 mm Ø

a) mit aufgeschweißtem Rundeisenstiel, 18 mm Ø, 1000 mm lang

b) ohne Stiel

**Nr. 1313** 1/3 tief

**Nr. 1314** 1/2 tief

| Außen-Ø mm      | 120             | 150     | 180     | 200     | 230     | 250     |
|-----------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung      | Bestell-Nummern |         |         |         |         |         |
| 1313 mit Stiel  | 013.112         | 013.115 | 013.118 | 013.120 | 013.123 | 013.125 |
| 1313 ohne Stiel | 013.212         | 013.215 | 013.218 | 013.220 | 013.223 | 013.225 |
| 1314 mit Stiel  | 013.312         | 013.315 | 013.318 | 013.320 | 013.323 | 013.325 |
| 1314 ohne Stiel | 013.412         | 013.415 | 013.418 | 013.420 | 013.423 | 013.425 |



1313

1314

# GIESSEREIWERKZEUGE aus einem Stück geschmiedet

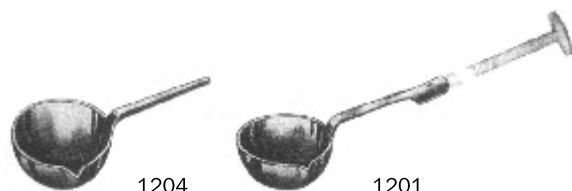
**BEHANDLUNGSVORSCHRIFT:****Grundbedingung:** ständig gut schlichten!

Qualität I und II: mehrmals täglich in einer kalten Flüssigkeit abschrecken, hierdurch wird Entkohlung verhindert und damit dem Auftreten von Rissen und Brüchen vorgebeugt.

Qualität III: nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt.

**Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen und der nicht automatisierbaren Fertigung muss u.U. mit längeren Lieferzeiten gerechnet werden.

**014****Gießlöffel Nr. 1204, Halbkugelform**

mit flachem Stuppstiel, mit 1 oder 2 Ausgüssen, 2 bis 3 mm Wandstärke, Qualität III = 1000°

**Gießlöffel Nr. 1201**

wie Nr. 1204, jedoch mit Dülle und 1.000 mm langem Buchen-T-Stiel

| Außen-Ø mm | 60             | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1204       | 014.106        | 014.108 | 014.110 | 014.112 | 014.114 | 014.116 | 014.118 | 014.120 | 014.122 | 014.124 | 014.126 | 014.128 | 014.130 |
| 1201       | 014.206        | 014.208 | 014.210 | 014.212 | 014.214 | 014.216 | 014.218 | 014.220 | 014.222 | 014.224 | 014.226 | 014.228 | 014.230 |

**015**

1205

**Gießlöffel Nr. 1205, Halbkugelform**

mit kantigem Stuppstiel, mit 1 oder 2 Ausgüssen, zum Anschweißen an Gasrohrstiel, 5 mm Wandstärke (Dünnere Wandstärken auf Anfrage!)

**Qualität I – rote Kennzeichnung**

Nicotherm – hochhitzebeständig 1400°, für Schwermetall

**Qualität II – blaue Kennzeichnung**

Thermax – hitzebeständig 1200°, für Schwermetall

**Qualität III – ohne Kennzeichnung**

Ferrum – beständig 1000°, für Aluminium

| Außen-Ø mm | 60             | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qual. I    | 015.106        | 015.108 | 015.110 | 015.112 | 015.114 | 015.116 | 015.118 | 015.120 | 015.122 | 015.124 | 015.126 | 015.128 | 015.130 |
| Qual. II   | 015.206        | 015.208 | 015.210 | 015.212 | 015.214 | 015.216 | 015.218 | 015.220 | 015.222 | 015.224 | 015.226 | 015.228 | 015.230 |
| Qual. III  | 015.306        | 015.308 | 015.310 | 015.312 | 015.314 | 015.316 | 015.318 | 015.320 | 015.322 | 015.324 | 015.326 | 015.328 | 015.330 |

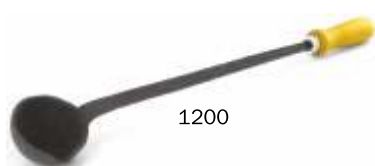
**016**

1203

**Gießlöffel Nr. 1203, Halbkugelform**

mit Hakenstiel und Linksausguss, 5 mm Wandstärke, Qualität III = 1000°

| Außen-Ø mm  | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr. | 016.106 | 016.108 | 016.110 | 016.112 | 016.114 | 016.116 | 016.118 | 016.120 | 016.122 | 016.124 | 016.126 | 016.128 | 016.130 |

**017**

1200

**Gießlöffel Nr. 1200, Halbkugelform**

mit Linksausguss und spitzem Stiel, 400 mm lang, zum Aufschlagen eines Holzheftes geeignet; Hefte bitte separat bestellen s.u. Art. 017A.

Qualität III = 1000°

a) 2 mm Wandstärke = Nr. 1200 A

b) 5 mm Wandstärke = Nr. 1200 B

| Außen-Ø mm | 60             | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     | 140     | 150     | 160     | 170     | 180     | 190     | 200     | 210     | 220     | 230     | 240     | 250     |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1200 A     | 017.106        | 017.107 | 017.108 | 017.109 | 017.110 | 017.111 | 017.112 | 017.113 | 017.114 | 017.115 | 017.116 | 017.117 | 017.118 | 017.119 | 017.120 | 017.121 | 017.122 | 017.123 | 017.124 | 017.125 |
| 1200 B     | 017.306        | 017.307 | 017.308 | 017.309 | 017.310 | 017.311 | 017.312 | 017.313 | 017.314 | 017.315 | 017.316 | 017.317 | 017.318 | 017.319 | 017.320 | 017.321 | 017.322 | 017.323 | 017.324 | 017.325 |

**017A****Holzhefte für Gießlöffel Nr. 1200** extra starke Ausführung

| Bestell-Nr. | Länge | Durchmesser | passend für Löffel-Ø |
|-------------|-------|-------------|----------------------|
| 017.501     | 16cm  | 23mm        | 60 – 90 mm           |
| 017.502     | 30cm  | 32mm        | 100 – 250 mm         |

**Inhaltsangaben der Gießlöffel in kg (auf Alu bezogen):****Halbkugelform**

| Ø mm              | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280  | 300  |
|-------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Tiefe mm          | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140  | 150  |
| Inhalt Alu ca. kg | 0,07 | 0,21 | 0,42 | 0,83 | 1,25 | 2,1 | 2,9 | 3,3 | 5,5 | 7,2 | 9,2 | 12,0 | 14,5 |
| Volumen ca. ltr.  | 0,03 | 0,1  | 0,2  | 0,4  | 0,55 | 0,9 | 1,3 | 1,5 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 5,2  | 6,5  |

# GIESSEREIWERKZEUGE aus einem Stück geschmiedet

**BEHANDLUNGSVORSCHRIFT** für Gießlöffel, Tauchglocken, Abschäumer, usw.: siehe nebenstehend auf Seite 6

**Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen und der nicht automatisierbaren Fertigung muss u.U. mit längeren Lieferzeiten gerechnet werden.

## Gießschalen Nr. 1100

1/2 kugelförmig, mit oder ohne Ausguss, 5 mm Wandstärke, Qualität III = 1000°

| Außen-Ø mm         | Ausführung   | 60       | 80       | 100      | 120      | 150      | 180      | 200      |
|--------------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | mit Ausguss  | 018.106  | 018.108  | 018.110  | 018.112  | 018.115  | 018.118  | 018.120  |
| <b>Bestell-Nr.</b> | ohne Ausguss | 018.106A | 018.108A | 018.110A | 018.112A | 018.115A | 018.118A | 018.120A |



1100 mit Ausguss

018

## Schmelzschalen

10 mm Wandstärke, Qualität III = 1000° – gegen Mehrpreis mit Ausguss oder mit 80 mm Auflegerand

| Außen-Ø* mm          | 250                   | 300     | * ohne Rand gemessen |
|----------------------|-----------------------|---------|----------------------|
| <b>Ausführung</b>    | <b>Bestell-Nummer</b> |         |                      |
| ohne Ausguss         | 019.125               | 019.130 |                      |
| mit Ausguss          | 019.225               | 019.230 |                      |
| mit 80mm Auflegerand | 019.325               | 019.330 |                      |



mit Auflegerand

019

## Bleischmelzkessel mit Einhängerbügel

mit Ausguss, 6 – 10 mm Wandstärke, Qualität III = 1000°

Gegen Mehrpreis auch zusätzlich mit 3 Füßen lieferbar.

| Außen-Ø mm        | 150                   | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|-------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                   | <b>Bestell-Nummer</b> |         |         |         |         |         |         |         |
| Kessel            | 020.115               | 020.118 | 020.120 | 020.122 | 020.124 | 020.126 | 020.128 | 020.130 |
| Mehrpr. f. 3 Füße | 020.301               |         |         |         |         |         |         |         |



020

## Abschäumer Nr. 1211

mit kantigem Stupfstiel, mit Bohrungen 12 mm Ø, 6 mm Wandstärke, 1/4 tief

**Qualität I – rote Kennzeichnung**

Nicotherm – hochhitzebeständig 1400°, für Schwermetall

**Qualität II – blaue Kennzeichnung**

Thermax – hitzebeständig 1200°, für Schwermetall

**Qualität III – ohne Kennzeichnung**

Ferrum – beständig 1000°, für Aluminium

| Ø mm              | 120                   | 160     | 200     | 250     | 300     |
|-------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Lochanzahl        | 5                     | 5       | 9       | 13      | 18      |
| <b>Ausführung</b> | <b>Bestell-Nummer</b> |         |         |         |         |
| Qual. I           | 021.112               | 021.116 | 021.120 | 021.125 | 021.130 |
| Qual. II          | 021.212               | 021.216 | 021.220 | 021.225 | 021.230 |
| Qual. III         | 021.312               | 021.316 | 021.320 | 021.325 | 021.330 |



1211

Auf Wunsch auch mit **anderen Loch-Ø** oder **ohne Löcher** lieferbar!

021

## Abschäumer Nr. 1210

mit Hakenstiel 1000 mm lang, mit Bohrungen 12 mm Ø, 5 mm Wandstärke, Qualität III = 1000°, 1/4 tief

| Ø mm               | 120     | 160     | 200     |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Lochanzahl         | 5       | 5       | 9       |
| <b>Bestell-Nr.</b> | 022.112 | 022.116 | 022.120 |



1210

022

## Tiegelkrätzer

rechtwinklig verkröpft, 10 mm Wandstärke, mit kantigem Stupfstiel, 1/2 rund

| Breite mm          | 120     | 160     | 200     |
|--------------------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 023.112 | 023.116 | 023.120 |



023

## Knippisen Nr. 1215

stählern, gehärtet, Knippkante beschliffen, Stiel-Ø ca. 15 mm,

Breite der Knippkante ca. 20 mm

| Länge mm           | 300     | 400     | 500     |
|--------------------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 024.130 | 024.140 | 024.150 |



1215

024

025

1213  
1/2 tief1213/1213A  
1/3 tief**Tauchglocken Nr. 1213, geschmiedet**

5 mm Wandstärke, 4 Löcher à 12 mm Ø  
mit **aufgeschweißtem** Rundeisenstiel (St. 37), 18 mm Ø x 1000 mm lang  
\*Auch ohne Stiel lieferbar (Minderpreis), siehe Hinweis unten

a) 1/3 tief      b) 1/2 tief

**Glocke**

**Qualität I** – rote Kennzeichnung

Nicotherm – hochhitzebeständig 1400°, für Schwermetall

**Qualität II** – blaue Kennzeichnung

Thermax – hitzebeständig 1200°, für Schwermetall

**Qualität III** – ohne Kennzeichnung

Ferrum – beständig 1000°, für Aluminium

| Ø mm                   |           | 120                   | 160     | 200     |
|------------------------|-----------|-----------------------|---------|---------|
| <b>Ausführung 1213</b> |           | <b>Bestell-Nummer</b> |         |         |
| 1/3 tief               | Qual. I   | 025.111               | 025.112 | 025.113 |
|                        | Qual. II  | 025.121               | 025.122 | 025.123 |
|                        | Qual. III | 025.131               | 025.132 | 025.133 |
| 1/2 tief               | Qual. I   | 025.211               | 025.212 | 025.213 |
|                        | Qual. II  | 025.221               | 025.222 | 025.223 |
|                        | Qual. III | 025.231               | 025.232 | 025.233 |

\*Hinweis: Für Tauchglocken **ohne Stiel** bitte Bestell-Nr. durch „A“ ergänzen, z.B. 025.121A.

025A

**Tauchglocken Nr. 1213A**

Ausführung wie Nr. 1213, 1/3 tief, 160 mm Ø

**jedoch Glocke und Stiel in Qualität I Nicotherm**

hochhitzebeständig 1400°, rote Kennzeichnung, für Schwermetall

**Bestell-Nr. 025.301**

**BEHANDLUNGSVORSCHRIFT** für geschmiedete Tauchglocken:

**Grundbedingung:** ständig gut schlichten!

Qualität I und II: mehrmals täglich in einer kalten Flüssigkeit abschrecken, hierdurch wird Entkohlung verhindert und damit dem Auftreten von Rissen und Brüchen vorgebeugt.

Qualität III: nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt.

**Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschlichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen und der nicht automatisierbaren Fertigung muss u.U. mit längeren Lieferzeiten gerechnet werden.

026

**Tauchglocken aus GGG, ohne Stiel**

hochhitzebeständig, 10 mm Wandstärke

| Bestell-Nummer | 026.102 | 026.103 |
|----------------|---------|---------|
| Größe          | 2       | 3       |
| Außen-Ø mm     | 170     | 210     |
| Tiefe          | 1/2     | 1/2     |
| Lochanzahl     | 11      | 20      |
| Loch-Ø mm      | 15      | 20      |

**Stiele dazu:** 25 mm Ø x ca. 1200 mm lang, mit Gewinde M20 und Kontermutter

**Bestell-Nr. 026.998**

027

**Tauchglocken aus Grafit**

**zur Veredelung des Gusses, mit Stiel**

| Best.-Nr. | Größe | Glockenhöhe<br>innen mm | Unterer Ø<br>innen mm | Länge<br>mm | Rohr<br>Ø |
|-----------|-------|-------------------------|-----------------------|-------------|-----------|
| 027.201   | TC 1  | 90                      | 65                    | 850         | ½"        |
| 027.202   | TC 2  | 120                     | 95                    | 850         | ¾"        |
| 027.203   | TC 3  | 160                     | 95                    | 850         | ¾"        |
| 027.204   | TC 4  | 200                     | 120                   | 850         | ¾"        |

**Gießierzangen Nr. 1216**

ca. 10 mm Schenkel-Ø, sauber vernietet

| Bestell-Nr.   |    | 028.118 | 028.122 | 028.126 |
|---------------|----|---------|---------|---------|
| Schenkellänge | mm | 180     | 220     | 260     |
| Maullänge     | mm | 70      | 80      | 90      |
| Gewicht       | kg | 0,2     | 0,3     | 0,4     |

**028****Gießierzangen Nr. 1217**

ca. 16 mm Schenkel-Ø, sauber vernietet

| Bestell-Nr.   |    | 028.222 | 028.230 | 028.238 |
|---------------|----|---------|---------|---------|
| Schenkellänge | mm | 220     | 300     | 380     |
| Maullänge     | mm | 80      | 100     | 120     |
| Gewicht       | kg | 1,0     | 1,3     | 1,5     |

**028A****Entnahmezangen „D“**aus Chrom-Vanadium-Stahl, 10 mm Schenkel-Ø, sauber vernietet  
Maul innen mit Kreuzhieb

| Bestell-Nr. | Schenkellänge | Maullänge | Gewicht |
|-------------|---------------|-----------|---------|
| 029.001     | 320 mm        | 110 mm    | 0,8 kg  |

**029****Wolfsmaulzangen**

sauber vernietet

| Bestell-Nr.        |    | 030.130 | 030.140 | 030.150 | 030.160 |
|--------------------|----|---------|---------|---------|---------|
| Gesamtlänge        | mm | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Maullänge          | mm | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Gewicht            | kg | 0,5     | 0,85    | 1,2     | 1,7     |
| für Materialstärke | mm | 1 – 8   | 3 – 12  | 6 – 20  | 15 – 30 |

**030****Kokillenzangen**

aus Spezialwerkzeugstahl

**1) schwere Form, Kopf gerade**

| Bestell-Nr. |    | 031.016 | 031.033 |
|-------------|----|---------|---------|
| Länge       | mm | 250     | 370     |
| Maullänge   | mm | 75      | 75      |
| Kopfstärke  | mm | 6       | 8       |
| Gewicht     | kg | 0,4     | 0,5     |



1)

**2) leichte Form**

| Bestell-Nr. |    | 031.220 | 031.320         |
|-------------|----|---------|-----------------|
| Länge       | mm | 200     | 200             |
| Maullänge   | mm | 60      | 60              |
| Kopfstärke  | mm | 3,5     | 3,5             |
| Kopfform    |    | gerade  | 20° abgewinkelt |
| Gewicht     | kg | 0,2     | 0,2             |



2)

**031****Greifzangen, 25-fach verstellbar**aus Chrom-Vanadin-Elektrostahl, ölgehärtet,  
mit gezahnten Greifbacken, Griffe mit Kunststoff überzogen

| Bestell-Nr. | Länge  | Arbeitsbereich | Gewicht |
|-------------|--------|----------------|---------|
| 031.523     | 250 mm | 25 - 80 mm     | 0,35 kg |

**031A****Chargierzangen**

ca. 15 mm Schenkelstärke, 8 – 10 mm Flachmaulstärke, sauber vernietet

| Bestell-Nr. | Schenkellänge | Maullänge | Maulbreite | Gewicht |
|-------------|---------------|-----------|------------|---------|
| 032.001     | 600 mm        | 140 mm    | 80 mm      | 2,0 kg  |
| 032.002     | 1000 mm       | 180 mm    | 150 mm     | 5,0 kg  |

**032**



033



## Schmiedezangen

aus hochwertigem Material, freiformgeschmiedet und auf eine Festigkeit von 135 – 140 kg/mm<sup>2</sup> vergütet; leichte, griffige Zangen von langer Lebensdauer. Vernietet mit Halbrundnieten, damit nach längerem Gebrauch ein Nachnieten möglich ist.

### Flachmaulzange

| Bestell-Nr.    |    | 033.130 | 033.140 | 033.150 | 033.160 |
|----------------|----|---------|---------|---------|---------|
| Gesamtlänge    | mm | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Maullänge      | mm | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Gewicht        | kg | 0,5     | 0,75    | 1,2     | 1,6     |
| für Material-Ø | mm | 1 – 4   | 8 – 10  | 13 – 14 | 17 – 18 |

### Schoßmaulzange

| Bestell-Nr.    |    | 033.250           |
|----------------|----|-------------------|
| Gesamtlänge    | mm | 500               |
| Maullänge      | mm | 65                |
| Gewicht        | kg | 1,25              |
| für Material-Ø | mm | 11 – 13 x 21 – 23 |

### Nietzange

| Bestell-Nr.    |    | 033.540 | 033.550 | 033.560 |
|----------------|----|---------|---------|---------|
| Gesamtlänge    | mm | 400     | 500     | 600     |
| Maullänge      | mm | 50      | 65      | 70      |
| Gewicht        | kg | 0,5     | 0,85    | 1,3     |
| für Material-Ø | mm | 9       | 13      | 18      |

### Döpperzange

| Bestell-Nr.  |    | 033.640 | 033.650 | 033.660 |
|--------------|----|---------|---------|---------|
| Gesamtlänge  | mm | 400     | 500     | 600     |
| Maullänge    | mm | 50      | 65      | 70      |
| Gewicht      | kg | 0,75    | 1,2     | 1,7     |
| für Material | mm | 20      | 25      | 40      |

### Dornzange

| Bestell-Nr.    |    | 033.730 | 033.740 | 033.750 | 033.760 |
|----------------|----|---------|---------|---------|---------|
| Gesamtlänge    | mm | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Maullänge      | mm | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Gewicht        | kg | 0,5     | 0,75    | 1,2     | 1,7     |
| für Material-Ø | mm | 13 – 15 | 19 – 20 | 25 – 28 | 33 – 36 |

Andere Längen und Formen auf Anfrage!

034



## Blockkokillen (Masselformen)

aus Gusseisen, konisch, für Aluminium-Restmengen

| Best.-Nr. | Größe | Innere obere Länge mm | Innere obere Breite mm | innere Tiefe mm | Stege | Wandstärke ca. mm | Gewicht ca. kg | Inhalt ca. ltr. |
|-----------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------|-------|-------------------|----------------|-----------------|
| 034.001   | 1     | 345                   | 80                     | 70              | 2     | 15                | 8,0            | 1,2             |
| 034.002   | 2     | 530                   | 90                     | 70              | 1     | 15                | 13,5           | 2,4             |

**Grundbedingung: ständig gut schlichten!**

Weitere Formen und Abmessungen nach Zeichnung oder Modell unter Mengenangabe auf Anfrage ebenfalls lieferbar!

034A



## Kokillen-Bank für Aluminium-Restmengen (Massel-Bank)

aus kräftigem Winkeleisen-Profil, untere Längsstreben passend für Hubwagen-Aufnahme. Passend für bis zu 5 Blockkokillen Gr. 2 (s.o.) komplett mit Anbauteilen (Kurbel, Endlagerstück und gefräster Aufnahme), die in dem Gestell **arretierbar gelagert** sind.

| Bestell-Nr. | Beschreibung                                | Abmessungen mm   | Gewicht kg |
|-------------|---------------------------------------------|------------------|------------|
| 034.201     | Kokillenbank, Grundgestell ohne Kokillen    | 1030 x 750 x 780 | 52         |
| 034.202     | Blockkokille Gr. 2 komplett mit Anbauteilen | 530 x 90 x 70    | 17         |



**Gießlöffel, spannungsfrei gepresst**

saubere glatte Ausführung, geschmiedete Ausgusschnauze

Ausführungen:\*

A) als Gießschale ohne Stiel,  
ohne oder mit 1 bzw. 2 AusgüssenB) mit angeschweißtem Stielstumpf von 130 mm Länge,  
mit 1 oder 2 Ausgüssenjeweils lieferbar 1) in Halbkugelform  
2) mit überhöhtem RandC) mit angeschweißtem Stiel 350 mm lang  
und Holzgriff (nur bis 200 mm Ø), mit 1 oder 2 Ausgüssen  
Längere Stiele bis 1000 mm sind gegen Mehrpreis lieferbar.  
Auch ohne Holzhefte lieferbar (gegen Minderpreis)**BEHANDLUNGSVORSCHRIFT** für diese Gießereiwerkzeuge:**Grundbedingung: ständig gut schlichten!** Nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt. **Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschlichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441**Alle Ø-Angaben sind Innendurchmesser**

| Best.-Nr.* | D<br>mm | h<br>mm | S<br>mm | H<br>mm | Best.-Nr.* | D<br>mm | h<br>mm | S<br>mm | H<br>mm |
|------------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|
| 035.2400   | 40      | 20      | 2       | –       | 035.2850   | 85      | 43      | 2       | –       |
| 035.2405   |         | –       | 2       | 25      | 035.2855   |         | –       | 2       | 53      |
| 035.3400   |         | 20      | 3       | –       | 035.3850   |         | 43      | 3       | –       |
| 035.3405   |         | –       | 3       | 25      | 035.3855   |         | –       | 3       | 53      |
| 035.4400   |         | 20      | 4       | –       | 035.4850   |         | 43      | 4       | –       |
| 035.4405   |         | –       | 4       | 25      | 035.4855   |         | –       | 4       | 53      |
| 035.2450   | 45      | 23      | 2       | –       | 035.2900   | 90      | 45      | 2       | –       |
| 035.2455   |         | –       | 2       | 28      | 035.2905   |         | –       | 2       | 55      |
| 035.3450   |         | 23      | 3       | –       | 035.3900   |         | 45      | 3       | –       |
| 035.3455   |         | –       | 3       | 28      | 035.3905   |         | –       | 3       | 55      |
| 035.4450   |         | 23      | 4       | –       | 035.4900   |         | 45      | 4       | –       |
| 035.4455   |         | –       | 4       | 28      | 035.4905   |         | –       | 4       | 55      |
| 035.2500   | 50      | 25      | 2       | –       | 035.2950   | 95      | 48      | 2       | –       |
| 035.2505   |         | –       | 2       | 30      | 035.2955   |         | –       | 2       | 58      |
| 035.3500   |         | 25      | 3       | –       | 035.3950   |         | 48      | 3       | –       |
| 035.3505   |         | –       | 3       | 30      | 035.3955   |         | –       | 3       | 58      |
| 035.4500   |         | 25      | 4       | –       | 035.4950   |         | 48      | 4       | –       |
| 035.4505   |         | –       | 4       | 30      | 035.4955   |         | –       | 4       | 58      |
| 035.2550   | 55      | 28      | 2       | –       | 035.2100   | 100     | 50      | 2       | –       |
| 035.2555   |         | –       | 2       | 35      | 035.2105   |         | –       | 2       | 60      |
| 035.3550   |         | 28      | 3       | –       | 035.3100   |         | 50      | 3       | –       |
| 035.3555   |         | –       | 3       | 35      | 035.3105   |         | –       | 3       | 60      |
| 035.4550   |         | 28      | 4       | –       | 035.4100   |         | 50      | 4       | –       |
| 035.4555   |         | –       | 4       | 35      | 035.4105   |         | –       | 4       | 60      |
| 035.2600   | 60      | 30      | 2       | –       | 035.2110   | 110     | 55      | 2       | –       |
| 035.2605   |         | –       | 2       | 38      | 035.2115   |         | –       | 2       | 65      |
| 035.3600   |         | 30      | 3       | –       | 035.3110   |         | 55      | 3       | –       |
| 035.3605   |         | –       | 3       | 38      | 035.3115   |         | –       | 3       | 65      |
| 035.4600   |         | 30      | 4       | –       | 035.4110   |         | 55      | 4       | –       |
| 035.4605   |         | –       | 4       | 38      | 035.4115   |         | –       | 4       | 65      |
| 035.2650   | 65      | 33      | 2       | –       | 035.2120   | 120     | 60      | 2       | –       |
| 035.2655   |         | –       | 2       | 40      | 035.2125   |         | –       | 2       | 70      |
| 035.3650   |         | 33      | 3       | –       | 035.3120   |         | 60      | 3       | –       |
| 035.3655   |         | –       | 3       | 40      | 035.3125   |         | –       | 3       | 70      |
| 035.4650   |         | 33      | 4       | –       | 035.4120   |         | 60      | 4       | –       |
| 035.4655   |         | –       | 4       | 40      | 035.4125   |         | –       | 4       | 70      |
| 035.2700   | 70      | 35      | 2       | –       | 035.2130   | 130     | 65      | 2       | –       |
| 035.2705   |         | –       | 2       | 45      | 035.2135   |         | –       | 2       | 75      |
| 035.3700   |         | 35      | 3       | –       | 035.3130   |         | 65      | 3       | –       |
| 035.3705   |         | –       | 3       | 45      | 035.3135   |         | –       | 3       | 75      |
| 035.4700   |         | 35      | 4       | –       | 035.4130   |         | 65      | 4       | –       |
| 035.4705   |         | –       | 4       | 45      | 035.4135   |         | –       | 4       | 75      |
| 035.2750   | 75      | 38      | 2       | –       | 035.2140   | 140     | 70      | 2       | –       |
| 035.2755   |         | –       | 2       | 48      | 035.2145   |         | –       | 2       | 80      |
| 035.3750   |         | 38      | 3       | –       | 035.3140   |         | 70      | 3       | –       |
| 035.3755   |         | –       | 3       | 48      | 035.3145   |         | –       | 3       | 80      |
| 035.4750   |         | 38      | 4       | –       | 035.4140   |         | 70      | 4       | –       |
| 035.4755   |         | –       | 4       | 48      | 035.4145   |         | –       | 4       | 80      |
| 035.2800   | 80      | 40      | 2       | –       | 035.5140   |         | 70      | 5       | –       |
| 035.2805   |         | –       | 2       | 50      | 035.5145   |         | –       | 5       | 80      |
| 035.3800   |         | 40      | 3       | –       |            |         |         |         |         |
| 035.3805   |         | –       | 3       | 50      |            |         |         |         |         |
| 035.4800   |         | 40      | 4       | –       |            |         |         |         |         |
| 035.4805   |         | –       | 4       | 50      |            |         |         |         |         |

Fortsetzung siehe nächste Seite



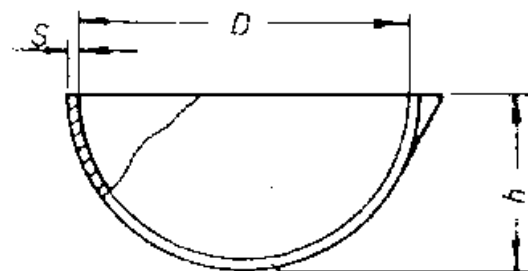
Ausführung A)



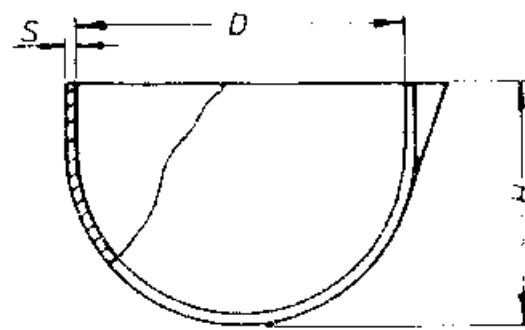
Ausführung B)



Ausführung C)



1. Halbkugelform



2. Mit überhöhtem Rand

\*Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die jeweilige Stiel-Ausführung A,B,C (z.B. 035.2110B = mit Stielstumpf, 035.2110C = mit lg. Stiel)  
Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen **keine Lagerhaltung!** Deshalb muss mit gewissen Lieferzeiten gerechnet werden und eine evtl.  
Rückgabe oder Umtausch ist jeweils nur nach Absprache möglich!

035

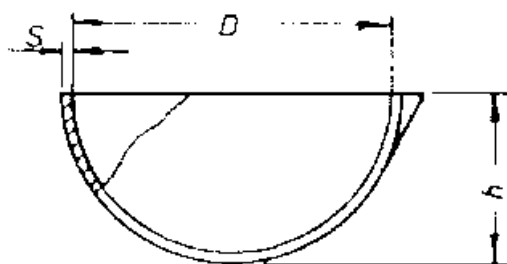


Ausföhrung A)

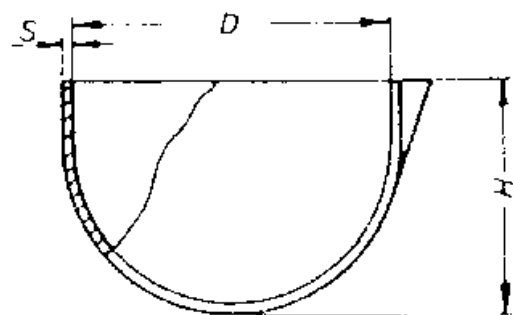
Ausföhrung B)



Ausföhrung C)



1. Halbkugelform



2. Mit überhöhtem Rand

**Gießlöffel, gepresst (Fortsetzung)**

Alle Ø-Angaben sind Innendurchmesser

Bitte umseitige BEHANDLUNGSVORSCHRIFT beachten

| Best.-Nr.* | D<br>mm | h<br>mm | S<br>mm | H<br>mm | Best.-Nr.* | D<br>mm | h<br>mm | S<br>mm | H<br>mm |
|------------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|
| 035.2150   | 150     | 75      | 2       | -       | 035.4220   | 220     | 110     | 4       | -       |
| 035.2155   |         | -       | 2       | 85      | 035.4225   |         | -       | 4       | 125     |
| 035.3150   |         | 75      | 3       | -       | 035.5220   |         | 110     | 5       | -       |
| 035.3155   |         | -       | 3       | 85      | 035.5225   |         | -       | 5       | 125     |
| 035.4150   |         | 75      | 4       | -       | 035.6220   |         | 110     | 6       | -       |
| 035.4155   | 160     | -       | 4       | 85      | 035.6225   |         | -       | 6       | 125     |
| 035.5150   |         | 75      | 5       | -       | 035.4240   | 240     | 120     | 4       | -       |
| 035.5155   |         | -       | 5       | 85      | 035.4245   |         | -       | 4       | 135     |
| 035.2160   |         | 80      | 2       | -       | 035.5240   |         | 120     | 5       | -       |
| 035.2165   |         | -       | 2       | 90      | 035.5245   |         | -       | 5       | 135     |
| 035.3160   | 180     | 80      | 3       | -       | 035.6240   |         | 120     | 6       | -       |
| 035.3165   |         | -       | 3       | 90      | 035.6245   |         | -       | 6       | 135     |
| 035.4160   |         | 80      | 4       | -       | 035.4250   | 250     | 125     | 4       | -       |
| 035.4165   |         | -       | 4       | 90      | 035.4255   |         | -       | 4       | 145     |
| 035.5160   |         | 80      | 5       | -       | 035.5250   |         | 125     | 5       | -       |
| 035.5165   |         | -       | 5       | 90      | 035.5255   |         | -       | 5       | 145     |
| 035.4180   | 180     | 90      | 4       | -       | 035.6250   |         | 125     | 6       | -       |
| 035.4185   |         | -       | 4       | 105     | 035.6255   |         | -       | 6       | 145     |
| 035.5180   |         | 90      | 5       | -       | 035.4280   | 280     | 140     | 4       | -       |
| 035.5185   |         | -       | 5       | 105     | 035.4285   |         | -       | 4       | 160     |
| 035.6180   |         | 90      | 6       | -       | 035.5280   |         | 140     | 5       | -       |
| 035.6185   |         | -       | 6       | 105     | 035.5285   |         | -       | 5       | 160     |
| 035.4200   | 200     | 100     | 4       | -       | 035.6280   |         | 140     | 6       | -       |
| 035.4205   |         | -       | 4       | 115     | 035.6285   |         | -       | 6       | 160     |
| 035.5200   |         | 100     | 5       | -       |            |         |         |         |         |
| 035.5205   |         | -       | 5       | 115     |            |         |         |         |         |
| 035.6200   |         | 100     | 6       | -       |            |         |         |         |         |
| 035.6205   |         | -       | 6       | 115     |            |         |         |         |         |

\*Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die jeweilige Stiel-Ausführung (s. S.11) A,B,C (z.B. 035.2110B = mit Stielstumpf, 035.2110C = mit lg. Stiel)

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen keine Lagerhaltung! Deshalb muss mit gewissen Lieferzeiten gerechnet werden und eine evtl. Rückgabe oder Umtausch ist jeweils nur nach Absprache möglich!

**Inhaltsangaben der Gießlöffel in kg auf Alu bezogen (Innen-Ø)****1) Halbkugelform**

| Ø              | mm   | 40   | 60    | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 250  | 280   |
|----------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Tiefe          | mm   | 20   | 30    | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 125  | 140   |
| Inhalt Alu ca. | kg   | 0,04 | 0,125 | 0,29 | 0,60 | 1,00 | 1,70 | 2,10 | 3,50 | 4,70 | 6,25 | 8,15 | 9,15 | 12,90 |
| Volumen ca.    | ltr. | 0,02 | 0,05  | 0,13 | 0,25 | 0,44 | 0,75 | 0,9  | 1,5  | 2,0  | 2,8  | 3,6  | 4,0  | 5,7   |

**2) mit überhöhtem Rand**

| Ø              | mm   | 40   | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 250   | 280   |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Tiefe          | mm   | 25   | 38   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 105  | 115  | 125  | 135  | 145   | 160   |
| Inhalt Alu ca. | kg   | 0,07 | 0,17 | 0,38 | 0,75 | 1,25 | 1,95 | 2,90 | 4,25 | 5,25 | 7,60 | 9,70 | 11,40 | 15,70 |
| Volumen ca.    | ltr. | 0,03 | 0,07 | 0,17 | 0,33 | 0,55 | 0,9  | 1,3  | 1,9  | 2,3  | 3,4  | 4,3  | 5,0   | 7,0   |

036

**Schöpflöffel Nr. 920**

aus rostfreiem Edelstahl gezogen

Halbkugelform, ohne Ausguss, mit Flacheisenhakenstiel, 1 mm Wandstärke

| Bestell-Nr.    | 036.106 | 036.108 | 036.110 | 036.112 | 036.114 | 036.116 | 036.120 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser mm | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 200     |
| Volumen ltr.   | 0,06    | 0,125   | 0,25    | 0,5     | 0,75    | 1,0     | 2,0     |
| Stiellänge mm  | 230     | 320     | 360     | 400     | 410     | 450     | 425     |

Andere Durchmesser auf Anfrage!

## Gießschalen Nr. 877 aus rostfreiem Edelstahl gezogen

Halbkugelform, ohne Ausguss

| Bestell-Nr.    | 036.206 | 036.208 | 036.210 | 036.212 | 036.214 | 036.216 | 036.220 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser mm | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 200     |
| Volumen ltr.   | 0,06    | 0,125   | 0,25    | 0,5     | 0,75    | 1,0     | 2,0     |
| Wandstärke mm  | 1,4     | 1,6     | 1,9     | 1,9     | 1,9     | 2,1     | 1,2     |

Andere Durchmesser auf Anfrage!



036A

## Abschäumer, gepresst

Ausführungen\*:

A) ohne Stiel

B) mit angeschweißtem Stielstumpf, ca. 120 - 150 mm lang

C) mit angeschweißtem 1000 mm langem Stiel und Handring

| Bestell-Nr. *) | D<br>mm | s<br>mm | d<br>mm | Loch-<br>zahl | H<br>mm |
|----------------|---------|---------|---------|---------------|---------|
| 037.5120       | 120     | 5       | 12      | 12            | 15      |
| 037.6120       |         | 6       | 12      | 12            | 15      |
| 037.1120       |         | 8       | 12      | 12            | 25      |
| 037.5150       | 150     | 5       | 12      | 12            | 15      |
| 037.6150       |         | 6       | 12      | 12            | 15      |
| 037.1150       |         | 8       | 12      | 12            | 25      |
| 037.5180       | 180     | 5       | 12      | 12            | 18      |
| 037.6180       |         | 6       | 12      | 12            | 18      |
| 037.1180       |         | 8       | 12      | 12            | 28      |
| 037.5200       | 200     | 5       | 12      | 13            | 18      |
| 037.6200       |         | 6       | 12      | 13            | 18      |
| 037.1200       |         | 8       | 12      | 13            | 28      |
| 037.5250       | 250     | 5       | 12      | 13            | 20      |
| 037.6250       |         | 6       | 12      | 13            | 20      |
| 037.1250       |         | 8       | 12      | 13            | 30      |
| 037.5300       | 300     | 5       | 12      | 20            | 20      |
| 037.6300       |         | 6       | 12      | 20            | 20      |
| 037.1300       |         | 8       | 12      | 20            | 30      |

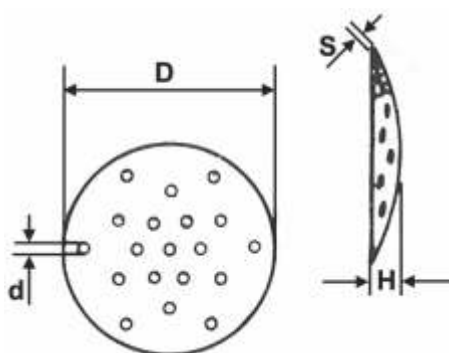
Andere Lochzahlen und Loch-Durchmesser auf Anfrage!

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen **keine Lagerhaltung!**  
Deshalb muss mit gewissen Lieferzeiten gerechnet werden und  
eine evtl. Rückgabe oder Umtausch ist jeweils nur nach  
Absprache möglich!

\*Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die jeweilige Stiel-  
Ausführung A,B oder C (z.B. 037.5150A = ohne Stiel,  
037.5150C = mit langem Stiel und Handring)



Ausführung C)



037

## Abschäumer aus Temperguss Bestell-Nr. 037.820

Ø 220 mm, Wandstärke 7 mm, mit 163 Löchern à 5 mm,  
mit 120 mm lg. Stielstumpf, Gewicht ca. 1900 gr.

Vielfach **bewährter Problemlöser**, wenn andere Abschäumer keine ausrei-  
chende Standzeit aufweisen! **Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis!**

Andere Ausführungen unter Stückzahlangebe auf Anfrage!

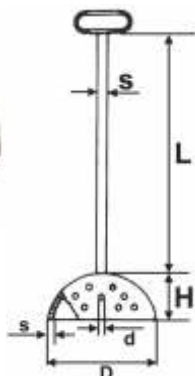


037A

038

**Tauchglocken, gepresst****Ausführungen\*:****A) ohne Stiel****B) mit 1000 mm lg. Stiel und Handring****C) mit 1500 mm lg. Stiel und Handring****BEHANDLUNGSVORSCHRIFT** für diese Gießereiwerkzeuge:**Grundbedingung: ständig gut schlichten! Neue Geräte strahlen oder glühen.** Nicht überhitzen, nicht zu oft abkühlen lassen und neu erwärmen, da sonst Entkohlung und somit Versprödung eintritt. **Hinweis:** Kokillen-, Kellen- u. Geräteschlichten siehe Artikel-Nr. 435 – 441

Ausführung A



| Bestell-Nr. *) | D<br>mm | s<br>mm | H<br>mm | d<br>mm | Loch-<br>zahl | L<br>mm     | S<br>mm |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------------|-------------|---------|
| 038.5120       | 120     | 5       | 55      | 15      | 10            | 1000 / 1500 | 15      |
| 038.6120       | 120     | 6       | 55      | 15      | 10            | 1000 / 1500 | 15      |
| 038.5150       | 150     | 5       | 70      | 15      | 10            | 1000 / 1500 | 15      |
| 038.6150       | 150     | 6       | 70      | 15      | 10            | 1000 / 1500 | 15      |
| 038.5180       | 180     | 5       | 85      | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 18      |
| 038.6180       | 180     | 6       | 85      | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 18      |
| 038.5200       | 200     | 5       | 95      | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 18      |
| 038.6200       | 200     | 6       | 95      | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 18      |
| 038.5230       | 230     | 5       | 110     | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 20      |
| 038.6230       | 230     | 6       | 110     | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 20      |
| 038.5250       | 250     | 5       | 120     | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 20      |
| 038.6250       | 250     | 6       | 120     | 15      | 12            | 1000 / 1500 | 20      |

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen **keine Lagerhaltung!** Deshalb muss mit gewissen Lieferzeiten gerechnet werden und eine evtl. Rückgabe oder Umtausch ist jeweils nur nach Absprache möglich!

\* Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die jeweilige Stiel-Ausführung A, B oder C (z.B. 038.5150A = ohne Stiel, 038.5150C = mit 1500 mm lg. Stiel)

Andere Lochzahlen oder Loch-Durchmesser auf Anfrage!)

039

**Gießlöffel****für Dosiergeräte und Roboter an Kokillen- und Druckgussmaschinen** aller gängigen Fabrikate

gefertigt aus Hartguss

Über 100 verschiedene Modelle verfügbar, für Schmelzinhalte von 1 bis 120 kg. Bitte fragen Sie Ihren spezifischen Bedarf an!

Auf Wunsch sind auch alle Modelle mit keramischer Beschichtung lieferbar!

Vorteile: reduzierte FE-Aufnahme in die Schmelze  
Temperaturverlust der Schmelze im Löffel wird vermindert  
Erhöhung der Löffelstandzeiten bis auf ca. das dreifache

Bitte beachten Sie auch die weiteren Hinweise hierzu bei Art. 035A.

040

**Probenlöffel aus GGG 40 (EN-GJS-400-15)****Bestell-Nr. 040.001**

mit Stielstumpf und 1 Ausguss, Halbkugelform, 90 mm äuß. Ø, 40 mm innere Tiefe, 9 – 10 mm Wandstärke, Gewicht ca. 700 gr. Andere Ausführungen unter Stückzahlangebe auf Anfrage!

041

**Probenlöffel aus Keramikfasern**

schnell, sauber und wirtschaftlich, geeignet für GG, Al- u. Cu-Schmelzen, hohe Wärmeisolierung und Temperaturbeständigkeit, keine Beeinflussung der Schmelze durch Schlichte, geringes Gewicht, hohe Lebensdauer, für Mehrfachgebrauch geeignet

| Bestell-Nr.      | 041.101 | 041.102 | 041.103 | 041.105 | 041.106              |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| Innendurchmesser | 1,5"    | 2,5"    | 3,5"    | 5,0"    | 6,0"                 |
| Fassungsvermögen | 50      | 150     | 250     | 1000    | 1500 cm <sup>3</sup> |

## Hochleistungs-Schmelztiegel aus Grafit

**Hinweis zur Tiegelbestellung:** Geben Sie bitte bei der Bestellung das zu **schmelzende Metall** sowie die **Art der Beheizung** an (gas-, öl-, koks-, induktiv- oder widerstandsbeheizt!)

**Maßtoleranzen** Fertigungsbedingt sind im Bereich der Grobkeramik Maßabweichungen im Toleranzbereich von  $\pm 3\%$  möglich

| Form A      | Schwermetall-<br>Inhalt<br>Kilo<br>bzw. Gr. | H<br>Äußere<br>Höhe<br>mm | D<br>Ob. äußerer<br>Ø<br>mm | d<br>Äußerer<br>Boden-Ø<br>mm |
|-------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Bestell-Nr. |                                             |                           |                             |                               |
| 042.101     | 6/0                                         | 29                        | 25                          | 19                            |
| 042.102     | 5/0                                         | 35                        | 32                          | 25                            |
| 042.103     | 4/0                                         | 51                        | 41                          | 29                            |
| 042.104     | 3/0                                         | 54                        | 48                          | 32                            |
| 042.105     | 2/0                                         | 57                        | 51                          | 35                            |
| 042.106     | 1/0                                         | 70                        | 60                          | 41                            |
| 042.108     | 1/2                                         | 80                        | 70                          | 43                            |
| 042.110     | 1                                           | 90                        | 90                          | 55                            |
| 042.111     | 1 1/2                                       | 100                       | 95                          | 60                            |
| 042.112     | 2                                           | 110                       | 102                         | 65                            |
| 042.113     | 3                                           | 130                       | 110                         | 70                            |
| 042.114     | 4                                           | 140                       | 115                         | 75                            |
| 042.115     | 5                                           | 150                       | 125                         | 85                            |
| 042.116     | 6                                           | 165                       | 130                         | 90                            |
| 042.117     | 7                                           | 175                       | 140                         | 95                            |
| 042.118     | 8                                           | 180                       | 155                         | 110                           |
| 042.120     | 10                                          | 200                       | 160                         | 115                           |
| 042.121     | 12                                          | 210                       | 170                         | 120                           |
| 042.122     | 14                                          | 220                       | 175                         | 120                           |
| 042.123     | 15                                          | 230                       | 180                         | 120                           |
| 042.126     | 20                                          | 255                       | 200                         | 140                           |
| 042.128     | 25                                          | 260                       | 220                         | 150                           |
| 042.129     | 30                                          | 290                       | 230                         | 160                           |
| 042.130     | 35                                          | 300                       | 240                         | 170                           |
| 042.131     | 40                                          | 310                       | 260                         | 190                           |
| 042.133     | 50                                          | 330                       | 270                         | 195                           |
| 042.135     | 60                                          | 345                       | 285                         | 200                           |
| 042.136     | 70                                          | 360                       | 295                         | 205                           |
| 042.137     | 80                                          | 375                       | 305                         | 215                           |
| 042.138     | 90                                          | 380                       | 315                         | 225                           |
| 042.139     | * 100                                       | 400                       | 325                         | 230                           |
| 042.141     | 120                                         | 410                       | 345                         | 245                           |
| 042.142     | 130                                         | 420                       | 350                         | 250                           |
| 042.143     | * 150                                       | 450                       | 370                         | 260                           |
| 042.145     | * 200                                       | 500                       | 400                         | 285                           |
| 042.146     | * 250                                       | 515                       | 420                         | 300                           |
| 042.147     | * 300                                       | 540                       | 440                         | 315                           |
| 042.148     | * 350                                       | 590                       | 475                         | 330                           |
| 042.149     | * 400                                       | 600                       | 500                         | 340                           |
| 042.150     | * 500                                       | 650                       | 510                         | 350                           |
| 042.151     | * 600                                       | 680                       | 530                         | 380                           |
| 042.152     | * 800                                       | 800                       | 560                         | 380                           |

\*) Diese Größen sind auf Wunsch auch in **isostatisch gepresster** Ausführung lieferbar. (Bei Bestellung bitte angeben)

| Form BU     | Größe   | Leichtmetall<br>Inhalt<br>kg | H<br>äußere<br>Höhe<br>mm | D<br>Ob. äußerer<br>Ø<br>mm | d<br>Äußerer<br>Boden-Ø<br>mm |
|-------------|---------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Bestell-Nr. |         |                              |                           |                             |                               |
| 042.302     | BU 50   | 50                           | 395                       | 400                         | 215                           |
| 042.303     | BU 60   | 60                           | 430                       | 400                         | 215                           |
| 042.305     | BU 75   | 75                           | 375                       | 465                         | 280                           |
| 042.306     | *BU 100 | 100                          | 400                       | 527                         | 305                           |
| 042.307     | *BU 125 | 125                          | 450                       | 527                         | 305                           |
| 042.308     | *BU 150 | 150                          | 490                       | 527                         | 305                           |
| 042.309     | *BU 175 | 175                          | 550                       | 527                         | 305                           |
| 042.310     | *BU 200 | 200                          | 600                       | 527                         | 305                           |
| 042.312     | *BU 250 | 250                          | 630                       | 615                         | 355                           |
| 042.313     | *BU 300 | 300                          | 700                       | 615                         | 355                           |
| 042.314     | *BU 350 | 350                          | 800                       | 615                         | 355                           |
| 042.316     | *BU 500 | 500                          | 750                       | 775                         | 435                           |
| 042.317     | *BU 600 | 600                          | 900                       | 780                         | 435                           |
| 042.319     | BU 750  | 750                          | 880                       | 870                         | 450                           |
| 042.320     | BU 800  | 800                          | 1000                      | 870                         | 450                           |

\*) Diese Größen sind auf Wunsch auch in **isostatisch gepresster** Ausführung lieferbar. (Bei Bestellung bitte angeben)



Form A

für feststehende Öfen

bei Leicht- und  
Schwermetallguss



Bis zur Größe A 8 normalerweise unglasiert, ab A 10 glasiert  
(bei kleineren Tiegeln auf Wunsch ebenfalls möglich).  
Bis zur Größe A 350 standardmäßig mit Ausgusstülle.  
Bei größeren Tiegeln auf Wunsch auch möglich.

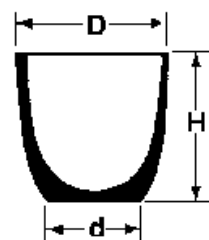


Form BU

ohne Ausguss

für Schöpf- und  
Warmhalte-Öfen

bei Leichtmetallguss



Für Kippöfen mit Bodenaussparung und Ausgusseinschnitt  
lieferbar. Wahlweise mit Pyrometertasche lieferbar!

## Grafit-Tiegel

- Form BP
- Form C
- Form R/FU
- Form TP
- Form BUK
- Retorten

in allen standardisierten Abmessungen lieferbar

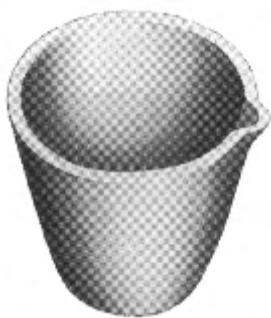


Form BP



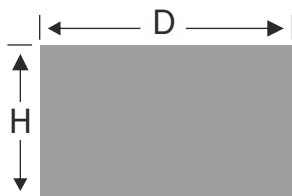
Form TP



**042B**

### Sonder-Schmelztiegel

Lieferbar aus: Ton, Aluminiumoxid, Mullit, Zirkonmullit oder Zirkonoxid runde Form, mit oder ohne Ausguss, auch mit Deckel oder Untersatz  
Je nach Zusammensetzung geeignet für Nickel, Molybdän, Kadmium, Wismut, Platin, Paladium, Rhodium, Vanadium, Iridium, Chrom.  
Auf Anfrage!

**043**

### Untersätze für Grafittiegel

ohne oder mit Zapfen

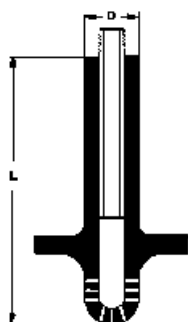
| D<br>H<br>mm | 200 | 230 | 250 | 280 | 300 | 320 | 360 | 400 | 440 | 540 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 60           | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 100          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 150          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 200          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 250          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 280          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 300          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 350          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| 380          | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   | •   |

**044**

### Grafit-Schöpfkellen, ohne Stiel, m. 2 Ausgüssen

| Bestell-Nr. | Inhalt ltr. | Innen-Ø mm | Tiefe mm | Anschluss-gewinde |
|-------------|-------------|------------|----------|-------------------|
| 044.001     | 0,13        | 90         | 56       | M 10              |
| 044.002     | 0,33        | 104        | 75       | M 16              |
| 044.003     | 0,50        | 125        | 75       | M 16              |
| 044.004     | 0,60        | 125        | 85       | M 16              |
| 044.005     | 0,75        | 125        | 100      | M 16              |
| 044.006     | 1,50        | 146        | 130      | M 16              |
| 044.007     | 1,20        | 170        | 100      | M 16              |
| 044.008     | 2,20        | 190        | 125      | M 16              |
| 044.009     | 3,20        | 230        | 140      | M 16              |

Auf Wunsch auch mit ca. 200 mm langem Grafitrohr-Stiel lieferbar!

**044A**

### Begasungslanzen aus Keramik

zum halogenfreien Entgasen von Alu-Schmelzen mittels Stickstoff oder Argon durch 22 Löcher à 2 mm, die auf 3 Höhen am Umfang versetzt angeordnet sind, Teller-Ø 200 mm

| Bestell-Nr. | L mm | D mm | Rohr |
|-------------|------|------|------|
| 044.104     | 750  | 60   | 1/2" |
| 044.106     | 1000 | 60   | 1/2" |
| 044.105     | 1300 | 60   | 1/2" |
| 044.108     | 1500 | 60   | 1/2" |

## Grafit-Pyrometer-Rohre

### 1) Standardausführung (ohne inneres Rohr)

| L (mm)                              | D (mm)       | l (mm)    |
|-------------------------------------|--------------|-----------|
| 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200 | 40,50, 55,60 | 20, 25 30 |

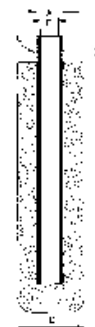
### 2) mit Eisenrohr und Gewindeanschluss

| Bestell-Nr. | Rohr-Außen-Ø<br>A mm | Rohr-Innen-Ø<br>B mm | Gewinde-<br>anschluss C | Schutzrohr-Ø<br>D mm |
|-------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| 045.201     | 17                   | 12                   | 3/8"                    | 52                   |
| 045.202     | 21                   | 15                   | 1/2"                    | 52                   |
| 045.203     | 27                   | 21                   | 3/4"                    | 60                   |

Lieferbare Längen der Typen 045.201 – 045.203:

150; 255; 305; 405; 460; 510; 560; 610; 710; 760; 915; 1065; 1220 mm

Weitere Abmessungen sowie Pyrometer-Schutzrohre aus SiC, Syalon, Siliciumnitrid, Gusseisen oder hitzebeständigem Stahl auf Anfrage!



Ausführung 1

Ausführung 2

045

## Grafit-Tiegel-Zubehörteile



Aufsätze



Deckel mit Knopf



Ofendeckel



Ausgussrinnen



Rohre

sowie

- Stopfen
- Rührer bzw. Stäbe

In vielen Ausführungen nach Muster oder Zeichnung lieferbar

046

## Tiegel-Streupulver in 25 kg-Säcken Bestell-Nr. 047.001

für Untersätze, um das Kleben des Tiegels zu vermeiden

047

## SiC-Schmelztiegel (grundsätzlich isostatisch gepresst)

| Form AC<br>Bestell-Nr. | Größe  | Schwermetall<br>Inhalt kg | H<br>mm | D<br>mm | d<br>mm |
|------------------------|--------|---------------------------|---------|---------|---------|
| 048.101                | AC 2   | 2                         | 115     | 105     | 70      |
| 048.102                | AC 4   | 4                         | 145     | 120     | 80      |
| 048.102A               | AC 6   | 6                         | 165     | 140     | 95      |
| 048.103                | AC 8   | 8                         | 185     | 155     | 105     |
| 048.103A               | AC 10  | 10                        | 205     | 155     | 110     |
| 048.104                | AC 12  | 12                        | 220     | 165     | 115     |
| 048.105                | AC 16  | 16                        | 240     | 195     | 130     |
| 048.105A               | AC 18  | 18                        | 240     | 200     | 130     |
| 048.106                | AC 20  | 20                        | 255     | 200     | 130     |
| 048.107                | AC 25  | 25                        | 260     | 220     | 145     |
| 048.108                | AC 30  | 30                        | 290     | 230     | 155     |
| 048.109                | AC 35  | 35                        | 300     | 240     | 160     |
| 048.110                | AC 40  | 40                        | 310     | 260     | 165     |
| 048.111                | AC 50  | 50                        | 330     | 270     | 175     |
| 048.112                | AC 60  | 60                        | 345     | 285     | 190     |
| 048.113                | AC 70  | 70                        | 360     | 295     | 200     |
| 048.114                | AC 80  | 80                        | 370     | 305     | 200     |
| 048.115                | AC 90  | 90                        | 380     | 325     | 220     |
| 048.116                | AC 100 | 100                       | 400     | 325     | 220     |
| 048.117                | AC 120 | 120                       | 410     | 345     | 235     |
| 048.118                | AC 150 | 150                       | 450     | 370     | 260     |
| 048.119                | AC 175 | 175                       | 470     | 370     | 260     |
| 048.120                | AC 200 | 200                       | 500     | 400     | 280     |
| 048.121                | AC 250 | 250                       | 515     | 420     | 280     |
| 048.122                | AC 300 | 300                       | 540     | 440     | 265     |
| 048.123                | AC 350 | 350                       | 590     | 465     | 290     |
| 048.124                | AC 400 | 400                       | 600     | 510     | 360     |
| 048.126                | AC 500 | 500                       | 650     | 515     | 360     |

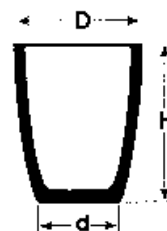
| Form BUC<br>Bestell-Nr. | Größe   | Leichtmetall<br>Inhalt kg | H<br>mm | D<br>mm | d<br>mm |
|-------------------------|---------|---------------------------|---------|---------|---------|
| 048.302                 | BUC 50  | 50                        | 395     | 395     | 215     |
| 048.303                 | BUC 60  | 60                        | 430     | 395     | 215     |
| 048.304                 | BUC 75  | 75                        | 375     | 465     | 280     |
| 048.305                 | BUC 100 | 100                       | 400     | 525     | 310     |
| 048.306                 | BUC 125 | 125                       | 450     | 525     | 310     |
| 048.307                 | BUC 150 | 150                       | 490     | 525     | 310     |
| 048.308                 | BUC 175 | 175                       | 550     | 525     | 310     |
| 048.309                 | BUC 200 | 200                       | 600     | 525     | 310     |
| 048.310                 | BUC 202 | 215                       | 620     | 525     | 310     |
| 048.312                 | BUC 250 | 250                       | 630     | 615     | 355     |
| 048.313                 | BUC 300 | 300                       | 700     | 615     | 355     |
| 048.314                 | BUC 350 | 350                       | 800     | 615     | 355     |
| 048.315                 | BUC 360 | 400                       | 900     | 615     | 355     |
| 048.316                 | BUC 500 | 500                       | 750     | 775     | 400     |
| 048.317                 | BUC 600 | 600                       | 900     | 780     | 400     |

Für Kippöfen mit Bodenaussparung und Ausgusschnitt lieferbar.

Weitere Größen auf Anfrage!



Form AC



### für feststehende Öfen

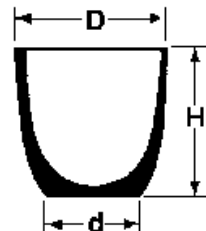
bei Leicht- und  
Schwermetallguss

Die Größen AC 10 – AC 12 und AC 25 – AC 175 werden standardmäßig mit Ausgusstülle gefertigt. Bei anderen Größen auf Anfrage möglich.



Form BUC

ohne Ausguss



### für Schöpf- und Warmhalte-Öfen

bei Leichtmetallguss

## SiC-Schmelztiegel in anderen Formen und SiC-Zubehörteile auf Anfrage!

049



## Tiegeltagscheren

Rohrkonstruktion, für Tiegelform **A**

Auch mit Doppelgabel, einseitig drehbar und Einhängebügel für Kran lieferbar.

| für Tiegel-Größe              | A 50           | A 80    | A 100   | A 150   | A 200   |
|-------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Ring-Ø ca.                    | 260            | 290     | 310     | 360     | 385 mm  |
| Ausführung                    | Bestell-Nummer |         |         |         |         |
| Rohrkonstruktion              | 049.101        | 049.102 | 049.103 | 049.104 | 049.105 |
| Doppelgabelkonstr.            | 049.201        | 049.202 | 049.203 | 049.204 | 049.205 |
| Einhängebügel für alle Größen | 049.301        |         |         |         |         |

Andere Abmessungen auf Anfrage ebenfalls lieferbar!

Bitte prüfen Sie die Ringdurchmesser an Ihren Tiegeln bei Bestellung nach!

Um Fehllieferungen zu vermeiden, ist es zur Fertigung dieses Artikels erforderlich, den betreffenden Tiegel zur Verfügung zu stellen, weil die Tiegel-Abmessungen der verschiedenen Hersteller nicht normiert sind!

050



## Tiegel-Greifzangen zum Greifen kleiner Tiegel

10 mm Schenkelstärke, ca. 500 mm Schenkellänge, Maulquerschnitt ca. 25 x 5 mm, sauber vernietet

| Bestell-Nr.          | 050.300   | 050.301 | 050.302 | 050.303 | 050.304 |
|----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Größe                | 0         | 1       | 2       | 3       | 4       |
| Maul-Ø ca. mm        | 55        | 70      | 90      | 100     | 120     |
| für Tiegel-Inhalt kg | 1/0 - 1/2 | 1 - 1,5 | 2 - 4   | 5 - 7   | 8 - 10  |

050A



## Handtiegelzangen für kleinere Tiegel

aus Chrom-Vanadium-Stahl, mit Spannring, um ein unbeabsichtigtes Öffnen der Schenkel zu vermeiden.

| Bestell-Nr.           | 050.405 | 050.410 | 050.420 |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| für Tiegel-Gr.        | A 5     | A 10    | A 20    |
| Maul-Ø ca. mm         | 125     | 160     | 200     |
| Schenkellänge ca. mm  | 600     | 800     | 1000    |
| Schenkelstärke ca. mm | 12      | 13      | 14      |

050B



## Handtiegelzangen

mit einfachen oder doppelten Greiferklauen, sauber am Maul verschweißt, für Tiegelform **A**

| für Tiegel-Größe       | A 50           | A 80    | A 100   | A 150   | A 200   |
|------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Maul-Höhe              | 200            | 230     | 260     | 300     | 400 mm  |
| Maul-Ø ca.             | 230            | 260     | 280     | 310     | 360 mm  |
| Ausführung             | Bestell-Nummer |         |         |         |         |
| einfache Greiferklauen | 050.101        | 050.102 | 050.103 | 050.104 | 050.105 |
| doppelte Greiferklauen | 050.201        | 050.202 | 050.203 | 050.204 | 050.205 |

Um Fehllieferungen zu vermeiden, ist es zur Fertigung dieses Artikels erforderlich, den betreffenden Tiegel zur Verfügung zu stellen, weil die Tiegel-Abmessungen der verschiedenen Hersteller nicht normiert sind!

051



## Krantiegelzangen

sauber am Maul verschweißt, m. einfachen oder doppelten Greiferklauen, ohne oder mit Sperrklinke, für Tiegelform **A**

| für Tiegel-Größe        | A 100          | A 120   | A 150   | A 200   | A 300   | A 500   |
|-------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Maul-Höhe ca.           | 260            | 270     | 300     | 400     | 410     | 420 mm  |
| Maul-Ø ca.              | 280            | 290     | 310     | 360     | 380     | 450 mm  |
| Ausführung              | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
| einfache Greiferklauen: |                |         |         |         |         |         |
| ohne Sperrklinke        | 051.101        | 051.102 | 051.103 | 051.104 | 051.105 | 051.106 |
| mit Sperrklinke         | 051.201        | 051.202 | 051.203 | 051.204 | 051.205 | 051.206 |
| doppelte Greiferklauen: |                |         |         |         |         |         |
| ohne Sperrklinke        | 051.301        | 051.302 | 051.303 | 051.304 | 051.305 | 051.306 |
| mit Sperrklinke         | 051.401        | 051.402 | 051.403 | 051.404 | 051.405 | 051.406 |

Bei Anfragen und Bestellungen **anderer** Handtiegelzangen und Krantiegelzangen bitten wir um folgende Angaben:

- Außenmaße des Tiegels: (oberer Ø, unterer Ø, Höhe, Form)
- einfache oder doppelte Greiferklauen
- ohne oder mit Sperrklinke

- bei welchem Abstand, vom oberen Tiegelfrand gesehen, sollen die Greiferklauen fassen (bei doppelten Greiferklauen beide Maße)
- Durchmesser des Tiegels an dieser Stelle bzw. an diesen Stellen
- Innen-Durchmesser des Ofens

Diese Krantiegelzangen werden vom Hersteller mit 2-facher Sicherheit auf Funktion und Belastbarkeit geprüft und mit EU-Konformitätserklärung sowie Gebrauchsanweisung ausgeliefert.

Um Fehllieferungen zu vermeiden, ist es zur Fertigung dieses Artikels erforderlich, den betreffenden Tiegel zur Verfügung zu stellen, weil die Tiegel-Abmessungen der verschiedenen Hersteller nicht normiert sind!

## Tiegelwechselgeräte

Einwandfreier Griff, keine Beschädigung an neuen Tiegeln.

**Nur bei kalten, leeren Tiegeln verwenden!**

### 1) Type NOLTILIFT

Zum Heben und problemlosen Einbau neuer Schmelztiegel (nicht für gebrauchte und/oder warme Tiegel zu verwenden!!).

Passt sich sofort an Tiegel aller Größen mit einer Wandstärke bis zu 65 mm an. Die platzsparende Konstruktion benötigt lediglich 45 mm Platz zur Ofenauskleidung, 3 Greifzangen.

| Bestell-Nr. | Max. Tiegel-Ø | Tragkraft  |
|-------------|---------------|------------|
| 052.112     | 1.780 mm      | ca. 900 kg |



### 2) Type THG für Tiegelform BU

Mittels selbsttätig spreizender, mit Gummi belegter Tragarme von **innen** fassend, daher kein Platzbedarf zwischen Ofen und Tiegel, Gewicht 25 kg. Jeweils mit 6 Spreizarmen (Ersatzschuhe dazu sind lieferbar).

Für das Herausnehmen **gebrauchter, warmer Tiegel** werden eiserne Hüllen über die Spreizarme gestülpt. Diese gewährleisten guten Halt in der Krätze, so dass der Tiegel sicher gezogen werden kann (**Mehrpreis**).

| Bestell-Nr. | Tiegelgröße    | Spannbereich | L   | max. Tragkraft |
|-------------|----------------|--------------|-----|----------------|
| 052.201     | BU100 - BU200  | 525 mm       | 490 | 100 kg         |
| 052.202     | BU250 - BU350  | 615 mm       | 490 | 200 kg         |
| 052.203     | BU500 - BU600  | 780 mm       | 600 | 300 kg         |
| 052.204     | BU700 - BU800H | 890 mm       | 850 | 400 kg         |



### 3) Type Basic-Lift Bestell-Nr. 052.311

Greift neue und gebrauchte Tiegel mit einem Gewicht von bis zu 550 kg und Innen-Ø von 350 bis max. 740 mm von innen und kann somit auch bei geringsten Platzverhältnissen eingesetzt werden. Der große Anwendungsbereich wird durch unterschiedliche Armsets erreicht, die im Lieferumfang enthalten sind.

(Spannbereich 350 - 470 mm, 450 - 570 mm und 550 - 740 mm Durchmesser)



### 4) Type Vario-Lift

Greift neue und gebrauchte Tiegel mit einem Gewicht von bis zu max. 900 kg und Innen-Ø von 690 bis max. 1180 mm von innen und kann somit auch bei geringsten Platzverhältnissen eingesetzt werden.

| Bestell-Nr. | Spannbereich  | max. Tragkraft |
|-------------|---------------|----------------|
| 052.322     | 690 - 1180 mm | 900 kg         |



### 5) Type X-Lift

Umgreift neue und gebrauchte Tiegel von außen und zieht sich beim Anheben selbsttätig fest. Benötigt lediglich 25 mm zwischen Tiegel und Ofenauskleidung. Dieser Typ ist die **sicherste Alternative** zum Ein- und Ausbau von Schmelztiegeln.

| Bestell-Nr. | Spannbereich   | max. Tragkraft |
|-------------|----------------|----------------|
| 052.331     | 515 - 715 mm   | 500 kg         |
| 052.332     | 700 - 1100 mm  | 1000 kg        |
| 052.333     | 1000 - 1550 mm | 1400 kg        |

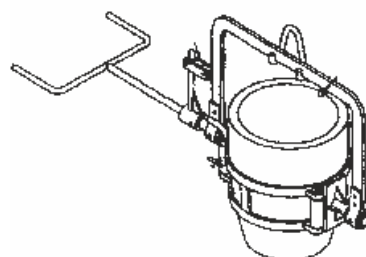
X-Lift



## Tiegel-Handling-Geräte

für Kranbetrieb, drehbar mittels Traggabel (s. Abb.)  
**oder auch mit Schneckenradölbadgetriebe.**

Auf Anfrage unter Angabe der genauen Tiegeltype.





## Eintauch-Pyrometer mit Digitalanzeige

### 1. Für Leichtmetallschmelzen

**Digitales Messgerät mit montierter Lanze für Mantelthermoelemente**  
(Messgerät wie unter Art. 055.101 auf Seite 21 beschrieben)  
Messbereich 20–1200 °C, Thermopaar NiCr-Ni, Mantelwerkstoff Inconel,  
mit Holzgriff, Lanzenlänge ca. 900 mm

**Bestell-Nr. 053.601**

**Passende Mantelthermoelemente mit HT-Standardstecker, 6 mm Ø**

| Länge   | Bestell-Nr.    |
|---------|----------------|
| 500 mm  | <b>053.613</b> |
| 750 mm  | <b>053.614</b> |
| 1000 mm | <b>053.615</b> |

Andere Durchmesser und Längen auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

Eintauchtiefe max. 5-8 cm, regelmäßiges Behandeln mit **weißer Schlichte** erhöht die Lebensdauer erheblich! Wenn die Elemente verbraucht, die Stecker aber noch in Ordnung sind, benötigen Sie nur die Messspitzen ohne Stecker, diese sind leicht zu montieren und preiswert!



### 2. Für Schwermetallschmelzen (außer Phosphorkupferlegierungen)

**Digitales Messgerät mit montierter Lanze für Multirohrelemente**  
(Messgerät wie unter Art. 055.101 auf Seite 21 beschrieben)  
Messbereich 20–1200 °C, Elementtyp NiCr-Ni, mit Holzgriff, Lanzenlänge  
ca. 1200 mm

**Bestell-Nr. 053.701**

**Passende Multirohrelemente**  
(mit 1100 mm Anschlussleitung)

| Länge  | Bestell-Nr.    |
|--------|----------------|
| 200 mm | <b>053.301</b> |
| 380 mm | <b>053.302</b> |
| 610 mm | <b>053.303</b> |

Die Zuleitungen sind farblich gekennzeichnet, damit die richtige Polung gesichert ist. Um die Messzeit zu verkürzen, sollte das Element in der Schmelze hin und her bewegt werden. Die günstigste Reaktionszeit erreicht man bei einer Eintauchtiefe von ca. 2/3 der Elementlänge. Vorwärmen des Elements und Behandlung mit Schlichte erhöht die Lebensdauer erheblich!



TEasy M-S/RL



Tauchmesskopf

### 3. Für Grauguss- und Stahlschmelzen

Type **TEasy M-S/RL**, **Best.-Nr. 053.004**

Messbereich **500 bis 1800 °C**

Gesamte Rohrlänge: 1700mm      Abgewinkelte Länge: ca. 300mm  
Andere Längen auf Anfrage!      ca. 30° abgewinkelt

Messunsicherheit < ± 2 °C, Messwertspeicher der letzten 20 Messungen.  
Inkl. Lithium-Akku für bis zu 260 Messungen und Ladegerät.

Optional: Datenübertragung via USB-Schnittstelle zum PC.

Folgende **Tauchmessköpfe** (Pt 10% Rh/Pt) sind standardmäßig lieferbar:

| Best.-Nr.     | 053.411                                  | 053.412                                                                                               |
|---------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ           | MMT 10-300Fe                             | MMTHR 10-100-300                                                                                      |
| Lg. x Innen-Ø | 300 x 17,8 mm                            | 300 x 17,8 mm                                                                                         |
| Verwendung    | Einmalmessung                            | Mehrfachmessung                                                                                       |
| Ausführung    | mit Stahlschutzkappe und Pappschutzhülse | mit 35 mm lg., geb. Glasrohr ohne Schutzkappe, mit Pappschutzhülse und Spritzschutzüberzug 100 mm lg. |

Andere Ausführungen und Längen auf Anfrage!

Gegen Mehrpreis sind diese Geräte auch in **kalibrierter Ausführung** lieferbar bzw. können auch nachträglich kalibriert werden!



## Spektral-Pyrometer "CellaPort"

Präzisionsmessgeräte zur berührungslosen Temperaturmessung mit robustem Aluminiumgehäuse für den Einsatz unter extremen Industriebedingungen. Die großen Tasten der Folientastatur sind leicht zugänglich und einfach zu bedienen. Alle Parameter sind direkt am Gerät im laufenden Betrieb einstellbar. Lichtstarkes 8mm LED-Display. Seitenrichtiges und parallaxfreies Durchblickvisier mit Messfeldmarkierung. Dioptrienausgleich und Polfilter. Eingebauter Akku mit 15h Laufzeit im Dauerbetrieb. USB-Schnittstelle, 3/8"-Stativgewinde am Gehäuse und Polyamid-Handgriff.

| Bestell-Nr. | Anwendung                           | Messbereich   | Spektralbereich | Fokusbereich | Distanzverhältnis | Einstellzeit                            | Messungssicherheit            | Reproduzierbarkeit |
|-------------|-------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 054.129*    | Aluminium, blanke Metalloberflächen | 150 – 800 °C  | 1,8 – 2,2 µm    | ab 0,3 m     | 48:1              | < 50 ms (T>150 °C)<br>< 2 ms (T>350 °C) | 0,75% vom Messwert<br>min. 5K | 1K                 |
| 054.130     | Eisen und Stahl                     | 500 – 2500 °C | 0,78 – 1,06 µm  | ab 0,4 m     | 210:1             | < 50 ms (T>550 °C)<br>< 2 ms (T>750 °C) | 0,3% vom Messwert<br>min 4 K  | 1K                 |

\* 054.129 ist mit einem speziellen Sperrfilter und Sensor ausgestattet. Dadurch reagiert das Pyrometer wesentlich unempfindlicher als herkömmliche, kurzweilig messende Geräte auf reflektierende Fremdstrahlung durch heiße Objekte in der Umgebung. Daher ist das Pyrometer insbesondere für die Temperaturmessung von Aluminium einsetzbar!



054

## Hochtemperatur-Haftthermometer

Registriert schnell und genau Temperaturen im Bereich von bis zu 600 °C. Mit großer, gut ablesbarer Skala. Durch eingebaute Haftmagnete spielend leicht an heißen Kernkästen und Modellplatten anzubringen.

| Bestell-Nr. | Messbereich | Gehäuse-Ø | Haftung   |
|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 054.301     | 0 – 400 °C  | 50 mm     | 2 Magnete |
| 054.401     | 0 – 600 °C  | 80 mm     | 4 Magnete |



054A

## HOCOTEMP Digital-Thermometer

Best.-Nr. 055.101

In Verbindung mit Messlanzen (055A) oder Oberflächenfühlern (055B) zu verwenden, die 2-poligen Flachstecker (Ministecker)-Anschluss haben. Anzeige 15mm LCD, Stromversorgung 9V-Blockbatterie (Lebensdauer ca. 100 h), Arbeitstemperatur 0–50 °C

|             |                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Verwendung  | Leichtmetallschmelzen/Oberflächen v. Kokillen u. Druckgussformen |
| Fühlertypen | K (NiCr-Ni)                                                      |
| Genauigkeit | +/- 0,5 °C                                                       |
| Abmessung   | 147 x 70 x 39 mm                                                 |
| Gewicht     | 210 gr.                                                          |



055

## Eintauch-Messlanze für HOCOTEMP-Gerät

Bestell-Nr. 055.102

für Leichtmetallschmelzen

Elementtyp K (NiCr-Ni), Messbereich bis 1000 °C.

**6 mm Ø, ca 1200 mm lang**, mit robustem Holzgriff und Knickschutz für das 1000 mm lange Verbindungskabel.

Eintauchtiefe max. 5–8 cm, regelmäßiges Behandeln mit **weißer** Schlichte erhöht die Lebensdauer erheblich! Diese Lanzen können bei Durchbrennen wieder instand gesetzt werden!



055A

## Präzisions-Oberflächen-Fühler ca. 400mm lang

Bestell-Nr. 055.103: gerade Ausführung

Bestell-Nr. 055.104: 90° abgewinkelt

zur Temperaturmessung an Kokillen und Druckgussformen, Messbereich mit **Platine** bis 450 °C. Speziell für die Erfordernisse der Gießerei-Industrie konstruiert. Das Thermoelement Typ K (Ni Cr-Ni) ist mit Laser-Verfahren auf einen extrem dünnen Blechstreifen aufgeschweißt. Diese Bauweise verbindet den Vorteil einer sehr kurzen Ansprechzeit (ca. 7 Sek.), mit der im Gießerei-Betrieb erforderlichen einfachen Handhabung und Robustheit. Holzhandgriff und flexibler Stahlschutzschlauch mit passendem Ministecker.



055B

## Tempilstiks

Tempilstiks sind temperaturanzeigende Stifte mit kalibriertem Schmelzpunkt. Sie sind in mehr als 100 verschiedenen Abstufungen lieferbar und erfassen einen Bereich von 38 bis 1093 Grad C, bei einer Messgenauigkeit von ± 1%.

**Anwendung:** Vor oder während des Erhitzens wird eine strichförmige Markierung auf der zu prüfenden Oberfläche angebracht. Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, wird die trockene, kreideähnliche Markierung flüssig. **Ein Farbwechsel ist jedoch kein Temperaturhinweis!**

**Lieferungsmöglichkeiten:**

1) **Best.-Nr. 056.001** = Satz mit 20 Stiften:

52, 66, 79, 93, 107, 121, 135, 149, 163, 177, 191, 204, 218, 232, 246, 260, 288, 316, 371 u. 427 Grad C.

2) **Best.-Nr. 056.101** = einzelner Stift:

Lieferbare Gradzahlen: 40 – 300 °C je 10° steigend, 320°, 350°, 400°, 460°, 500°, 550°, 600°, 625°, 700°, 816°, 899°, 1038°, 1093 °C (evtl. zus. erforderliche Zwischenabstufungen ggfs. durch Fahrenheit-Stifte erreichbar!)

**Mindestbestellmenge 5 Stück (auch sortiert)**



056

057



Wir liefern ferner Kernstützen aus **Rein-Kupfer, Rein-Aluminium oder rost- bzw. säurebeständigem Stahl (VA)**. Bei Anfragen bitte Stückzahlen, Plattengrößen, Stärken, Steg-Ø und Höhen angeben!

## Verzinnzte Kernstützen

erstklassige Sonderqualität, unübertroffene Ausführung, aus ausgesuchtem Vormaterial hergestellt

### 1) Mit 1 Steg (ab 10 mm Höhe gerillt, darunter glatt)

| Platten-Größe x Stärke mm | Steg-Ø mm | Höhen mm | Mindestbestellmenge Stück |
|---------------------------|-----------|----------|---------------------------|
| 15 x 15 x 1               | 4         | 5 – 20   | 1000                      |
| 20 x 20 x 1               | 5         | 6 – 20   | 1000                      |
| 25 x 25 x 1               | 5         | 6 – 30   | 100                       |
|                           | 6         | 32 – 40  | 500                       |
| 30 x 30 x 1               | 6, 8      | 10 – 50  | 500                       |

### 2) Mit 2 Stegen (ab 10 mm Höhe gerillt, darunter glatt)

| Platten-Größe x Stärke mm | Steg-Ø mm              | Höhen mm | Mindestbestellmenge Stück |
|---------------------------|------------------------|----------|---------------------------|
| 50 x 25 x 1               | 5                      | 8 – 30   | 100                       |
|                           | 6                      | 32 – 40  | 500                       |
|                           | 8                      | 10 – 50  | 500                       |
| 60 x 30 x 1               | 6, 8                   | 10 – 50  | 500                       |
| 60 x 30 x 1,5             | 8, 10, 12              | 12 – 50  | 250                       |
| 80 x 40 x 1,5             | 8, 10, 12              | 15 – 70  | 250                       |
| 80 x 40 x 2               | 10, 12, 15, 18, 20, 25 | 15 – 100 | 250                       |

Wir führen folgende Abmessungen **lagermäßig**:

| Art      | Platten-größe mm | Steg-Ø mm | Höhe mm/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|----------|------------------|-----------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|          |                  |           | 8                   | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      |
| 1-stegig | 25 x 25 x 1      | 5         | 057.108             | 057.110 | 057.112 | 057.114 | 057.115 | 057.116 |
| 2-stegig | 50 x 25 x 1      | 5         | 057.208             | 057.210 | 057.212 | 057.214 | 057.215 | 057.216 |

| Art      | Platten-größe mm | Steg-Ø mm | Höhe mm/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|----------|------------------|-----------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|          |                  |           | 18                  | 20      | 22      | 25      | 28      | 30      |
| 1-stegig | 25 x 25 x 1      | 5         | 057.118             | 057.120 | 057.122 | 057.125 | –       | 057.130 |
| 2-stegig | 50 x 25 x 1      | 5         | 057.218             | 057.220 | 057.222 | 057.225 | 057.228 | 057.230 |

In den übrigen Abmessungen und Höhen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten.

Weitere Abmessungen auf Anfrage!

058



## Verzinnzte Beilageplättchen

| Größe mm | Blechstärke mm / Bestell-Nummer |     |     |     | Mindestmenge Stück |
|----------|---------------------------------|-----|-----|-----|--------------------|
|          | 0,5                             | 1,0 | 1,5 | 2,0 |                    |

### 1) viereckig (ab 25 x 25 mm mit Mitteloch, sonst ohne)

|         |         |          |         |          |           |
|---------|---------|----------|---------|----------|-----------|
| 10 x 10 | 058.011 | –        | –       | –        | 20.000    |
| 15 x 15 | 058.021 | 058.022* | –       | –        | 10.000    |
| 20 x 20 | –       | 058.032* | –       | –        | 100       |
| 25 x 25 | –       | 058.042* | –       | 058.044  | 100/2.500 |
| 30 x 30 | –       | 058.052  | 058.053 | 058.054  | 1.000     |
| 40 x 40 | –       | 058.062  | 058.063 | –        | 2.000     |
| 50 x 25 | –       | 058.072* | –       | 058.074* | 100       |
| 60 x 30 | –       | 058.082  | 058.083 | 058.084  | 1.500     |
| 80 x 40 | –       | 058.092* | 058.093 | 058.094* | 100/1.000 |

### 2) rund (jeweils mit oder ohne Mitteloch lieferbar)

|      |         |         |   |   |        |
|------|---------|---------|---|---|--------|
| Ø 10 | 058.401 | 058.501 | – | – | 15.000 |
| Ø 14 | 058.402 | 058.502 | – | – | 10.000 |
| Ø 15 | 058.403 | 058.503 | – | – | 10.000 |

\* Diese Abmessungen werden lagermäßig geführt.

In den übrigen Abmessungen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten.

Weitere Abmessungen sowie Beilageplättchen in blanker (unverzinnter) Ausführung oder aus **Aluminium, Kupfer oder VA-Stahl** auf Anfrage!

058A



## Verzinnzte Tabletts

aus Tiefziehblechen gepresst, Ränder perforiert und winklig abgebogen, schweißen vollkommen ein und beugen daher Undichtigkeiten vor

### 1) viereckig

| Größe mm | Blechstärke mm | Mindestbestellmenge Stück | 2) rund  |                |                           |
|----------|----------------|---------------------------|----------|----------------|---------------------------|
|          |                |                           | Größe mm | Blechstärke mm | Mindestbestellmenge Stück |
| 25 x 25  | 0,5 –          | 2500                      | 10 Ø     | 0,3            | 2.500                     |
| 50 x 25  | 0,5 1,0        | 1000                      | 15 Ø     | 0,3            | 2.500                     |
| 60 x 30  | 0,5 1,0        | 500                       | 20 Ø     | 0,3            | 2.500                     |
| 80 x 40  | 0,5 1,0        | 500                       | 25 Ø     | 0,3            | 2.500                     |

Andere Abmessungen unter Stückzahlangebe auf Anfrage!

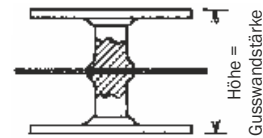
Keine Lagerhaltung! Bitte beachten Sie die jeweiligen Mindestbestellmengen!

## Verzinnte KS-Kernböckchen mit Einschweißplatte für druckdichten Guss

**KS-Kernböckchen mit Einschweißplatte garantieren den dichten Guss: dicht gegen Wasser, Dampf, Öl, Gas, Benzin etc.**

Diese Kernböckchen haben in der Mitte der Gusswand eine Einschweißplatte. Denn dort, wo die Gusstemperatur am höchsten ist, schweißt die Einschweißplatte am besten ein.

Außerdem kann die Einschweißplatte nicht beschädigt werden. Sie ist gegen Korrosion, Schlag, Gussputzen (Strahlarbeiten) und spanabhebende Bearbeitung vollkommen geschützt.



### 1) mit runden Platten (glatt oder perforiert)

| Platten-Ø x -stärke mm | Steg-Ø mm     | Einschweißplatte mm | Höhen mm                           | Mindestbestellmenge Stück |
|------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 10 x 0,4               | 1,6; 2,5      | 11 x 0,3            | 6 – 20                             | 1000                      |
| 14 x 0,5               | 2,5           | 16 x 0,3            | 6 – 20                             | 1000                      |
| 15 x 1,0               | 3,0; 3,5; 4,0 | 16 x 0,3            | 8 – 25                             | 1000                      |
| 20 x 1,0               | 4,0; 5,0      | 23 x 0,5            | 10 – 25<br>(jew. 1 mm steigend)    | 500                       |
| 25 x 1,0               | 5,0; 6,0      | 23 x 0,5            | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30 | 500                       |

Diese runden Kernböckchen mit Einschweißplatte sind auch mit **angeschweißtem Ansteckstift** lieferbar! (Vergl. Art. 062)



### 2) mit quadratischen Platten und 1 Steg

| Plattengröße x -stärke mm | Steg-Ø mm | Einschweißplatte mm | Höhen mm                           | Mindestbestellmenge Stück |
|---------------------------|-----------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 15 x 15 x 1,0             | 4         | 16 x 0,3            | 10 – 20                            | 500                       |
| 20 x 20 x 1,0             | 5         | 16 x 0,3            | 10 – 25                            | 500                       |
| 20 x 20 x 1,0             | 5         | 23 x 0,5            | 10 – 25<br>(jew. 1 mm steigend)    | 500                       |
| 25 x 25 x 1,0             | 5         | 23 x 0,5            | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30 | 500                       |



### 3) mit rechteckigen Platten und 2 Stegen

| Plattengröße x -stärke mm | Steg-Ø mm      | Einschweißplatte mm | Höhen mm                                                   | Mindestbestellmenge Stück |
|---------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 50 x 25 x 1,0             | 5              | 54 x 27 x 0,5       | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30                         | 500                       |
| 60 x 30 x 1,0             | 6              | 60 x 30 x 0,5       | 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40             | 200                       |
| 60 x 30 x 1,5             | 8<br>10<br>12  | 60 x 30 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50         | 200                       |
| 80 x 40 x 1,5             | 8<br>10<br>12  | 80 x 40 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                       |
| 80 x 40 x 2,0             | 10<br>12<br>15 | 80 x 40 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                       |



**Zwischenhöhen** jeweils auf Anfrage.

### 4) mit rechteckigen Platten, 2 Stegen und einer verlängerten Platte mit Löchern zum Feststecken

| obere Platte mm | untere Platte mm | Steg-Ø mm      | Einschweißplatte mm | Höhen mm                                                   | Mindestbestellmenge Stück |
|-----------------|------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 50 x 25 x 1,0   | 66 x 25 x 1,0    | 5              | 54 x 27 x 0,5       | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30                         | 500                       |
| 60 x 30 x 1,0   | 80 x 30 x 1,0    | 6              | 60 x 30 x 0,5       | 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40             | 200                       |
| 60 x 30 x 1,5   | 80 x 30 x 1,5    | 8<br>10<br>12  | 60 x 30 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50         | 200                       |
| 80 x 40 x 1,5   | 100 x 40 x 1,5   | 8<br>10<br>12  | 80 x 40 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                       |
| 80 x 40 x 2,0   | 100 x 40 x 2,0   | 10<br>12<br>15 | 80 x 40 x 0,5       | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                       |



**Keine Lagerhaltung! Bitte beachten Sie die jeweiligen Mindestbestellmengen!**

060



Ausführung 1)



Ausführung 2)



Ausführung 3)



Ausführung 4)

## Verzinnte Kernböckchen mit runden Platten (Motorenböckchen)

Ausführungsarten:

- 1) glatte Platten, glatter Steg (Standard) 3) perforierte Platten, glatter Steg  
2) glatte Platten, gerillter Steg 4) perforierte Platten, gerillter Steg

| Platten-Ø mm | Plattenstärke mm | Steg-Ø mm | Höhe mm | Mindestbestellmenge Stück |
|--------------|------------------|-----------|---------|---------------------------|
| 10           | 0,4              | 1,6       | 4 – 20  | 100*                      |
| 10           | 0,4              | 2,5       | 4 – 20  | 5000                      |
| 12           | 0,5              | 1,6       | 4 – 15  | 5000                      |
| 14           | 0,5              | 2,5       | 5 – 20  | 100*                      |
| 15           | 1,0              | 3,0       | 5 – 20  | 2500                      |
| 15           | 1,0              | 3,5       | 6 – 20  | 5000                      |
| 15           | 1,0              | 4,0       | 6 – 20  | 5000                      |
| 20           | 1,0              | 4,0       | 8 – 25  | 5000                      |
| 20           | 1,0              | 5,0       | 8 – 30  | 5000                      |
| 25           | 1,0              | 4,0       | 8 – 25  | 2000                      |
| 25           | 1,0              | 5,0       | 8 – 30  | 2000                      |

Weitere Abmessungen auf Anfrage!

\* Wir führen folgende Abmessungen in der Standardausführung 1) **lagermäßig**:

| Platten-größe mm | Steg-Ø mm | Höhe mm / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------|-----------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  |           | 4                     | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 10 x 0,4         | 1,6       | 060.104               | 060.105 | 060.106 | 060.107 | 060.108 | 060.109 | 060.110 | 060.111 | 060.112 | 060.113 | 060.114 | 060.115 |
| 14 x 0,5         | 2,5       | –                     | 060.205 | 060.206 | 060.207 | 060.208 | 060.209 | 060.210 | 060.211 | 060.212 | 060.213 | 060.214 | 060.215 |

In den übrigen Abmessungen und Höhen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten.

061



## Kernböckchen aus Aluminium mit runden Platten (Motorenböckchen)

glatte Platten, glatter Steg, 10 mm Platten-Ø, 1,6 mm Steg-Ø

| Höhe mm     | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr. | 061.104 | 061.105 | 061.106 | 061.107 | 061.108 | 061.109 | 061.110 | 061.111 | 061.112 | 061.113 | 061.114 | 061.115 |

Andere Abmessungen auf Anfrage!  
(auch aus Kupfer unter Stückzahlangebe)

062



1)



2) mit Einschweißplatte

## Verzinnte Kernböckchen mit Ansteckstift

1) mit eingestecktem Ansteckstift

| Platten-Ø x -stärke mm | Steg-Ø mm | Höhe mm | Ansteckstift mm |
|------------------------|-----------|---------|-----------------|
| 8 x 0,4                | 1,5       | 3 – 15  | 1,5 x 12        |
| 10 x 0,4               | 1,6       | 4 – 15  | 1,6 x 13        |
| 10 x 0,4               | 2,5       | 5 – 15  | 2,5 x 13        |
| 14 x 0,5               | 2,5       | 5 – 15  | 2,5 x 13        |

2) mit angeschweißtem Ansteckstift

| Platten-Ø x -stärke mm | Steg-Ø mm | Höhe mm | Ansteckstift mm |
|------------------------|-----------|---------|-----------------|
| 10 x 0,4               | 1,6       | 3 – 15  | 1,5 x 25        |
| 10 x 0,4               | 2,5       | 4 – 15  | 1,8 x 25        |
| 14 x 0,5               | 2,5       | 4 – 15  | 1,8 x 25        |
| 15 x 1,0               | 3,0       | 5 – 20  | 1,8 x 25/35     |

Andere Abmessungen auf Anfrage! Auch mit Einschweißplatte gem. Art. 059 lieferbar.

Keine Lagerhaltung! Mindestbestellmenge: 5000 St. pro Abmessung

063



## Verzinnte Kernklemmen glatt oder perforiert

| Blech mm | Länge mm | Höhe mm |
|----------|----------|---------|
| 10 x 0,5 | 25       | 3 – 10  |
| 15 x 0,5 | 30       | 5 – 15  |

| Blech mm | Länge mm | Höhe mm |
|----------|----------|---------|
| 12 x 1,0 | 40       | 5 – 20  |
| 18 x 1,0 | 50       | 10 – 25 |

Die Höhe wird bei Parallelstellung der beiden Schenkel gemessen.

Keine Lagerhaltung! Mindestbestellmenge: 5000 St. pro Abmessung

064



gerade Form



gebogene Form

## Verzinnte Wandstärke-Kernnägel

gerade oder gebogene Form, perforiert

| Blecbreite x -stärke | Höhe      | Mindestbestellmenge |
|----------------------|-----------|---------------------|
| 10 x 0,5 mm          | 4 – 15 mm | 100/5000 St.        |
| 15 x 0,5 mm          | 4 – 15 mm | 5000 St.            |
| 25 x 0,5 mm          | 4 – 20 mm | 5000 St.            |

Wir führen folgende Höhen der Abmessung **10 x 0,5 mm in gerader Form lagermäßig**:

| Bestell-Nr. | 064.104 | 064.105 | 064.106 | 064.107 | 064.108 | 064.109 | 064.110 | 064.112 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Höhe mm     | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |

In den übrigen Abmessungen und Höhen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten.



## Verzinnnte Wandstärke-Kernstützen

gerade oder gebogene Form, perforiert

| Blechbreite x -stärke | Höhe      | Mindestbestellmenge |
|-----------------------|-----------|---------------------|
| 5 x 10 x 0,5 mm       | 3 – 10 mm | 5000 St.            |
| 10 x 10 x 0,5 mm      | 3 – 12 mm | 100/5000 St.        |
| 10 x 20 x 0,5 mm      | 3 – 15 mm | 100/5000 St.        |
| 15 x 20 x 0,5 mm      | 4 – 15 mm | 5000 St.            |
| 25 x 25 x 0,5 mm      | 4 – 18 mm | 5000 St.            |

Wir führen folgende Abmessungen in gerader Form lagermäßig:

| Abmessung     | Höhe mm / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|               | 4                     | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |
| 10 x 10 x 0,5 | 065,104               | 065,105 | 065,106 | 065,107 | 065,108 | 065,109 | 065,110 | 065,112 |
| 10 x 20 x 0,5 | 065,304               | 065,305 | 065,306 | 065,307 | 065,308 | 065,309 | 065,310 | 065,312 |



gerade Form



gebogene Form

In den übrigen Abmessungen und Höhen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten.

065

## Wandstärke-Kernstützen aus Aluminium

10 x 10 x 0,5 mm, gerade, nicht perforiert

| Bestell-Nr. | 066,104 | 066,105 | 066,106 | 066,108 | 066,110 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Höhe mm     | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      |

Andere Abmessungen auf Anfrage,  
auch aus Kupfer unter Stückzahlangebe.



066

## Verzinnnte Kernböckchen, selbstklebend

Jeweils eine Außenseite der Stützplatten ist mit lösungsmittelfreiem Schmelzkleber beschichtet und mit silikonisiertem Papier versiegelt. Keine Gasbildung, da der verwendete Schmelzkleber lösungsmittelfrei ist. Feste Klebeverbindung auf Sand und Schlichte. Alle Formen und Abmessungen der Kernstützen Art. 057-066 sind mit einseitiger Haftbeschichtung lieferbar!

Wir erbitten Ihre Anfragen unter Mengenangabe!



067

## K(Kunststoff)-Kernstützen für Alu-Guss

Aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaumstoff gefertigt, zylinderförmig geformt. Vergasen beim Gießvorgang, sodass auch im Bereich der Stütze eine homogene Gusswandung mit absoluter Dichtigkeit entsteht.

Bei schweren Kernen bzw. größerem Kernauftrieb müssen die Stützen stärker dimensioniert werden, weil sie sich geringfügig zusammendrücken können.

| Durchm. | Höhe      | Mindestbestellmenge |
|---------|-----------|---------------------|
| 9 mm    | 4 - 13 mm | 1000 St.            |
| 12 mm   | 3 - 13 mm | 1000 St.            |
| 16 mm   | 4 - 13 mm | 1000 St.            |
| 20 mm   | 4 - 13 mm | 1000 St.            |

jeweils lieferbar: 1) mit einseitiger Haftbeschichtung (selbstklebend)  
2) ohne Haftbeschichtung

Wir führen folgende Höhen (Ø 12 mm, selbstklebend) lagermäßig:

| Bestell-Nr. | 067,103 | 067,104 | 067,105 | 067,106 | 067,107 | 067,108 | 067,110 | 067,112 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Höhe        | 3mm     | 4mm     | 5mm     | 6mm     | 7mm     | 8mm     | 10mm    | 12mm    |
| VPE* St.    | 5320    | 4060    | 3220    | 2800    | 2380    | 2100    | 1680    | 980     |

\* Lieferung von Anbruchmengen ebenfalls möglich!

In den übrigen Abmessungen und Höhen ist infolge der vielen Sorten mit gewissen Lieferzeiten zu rechnen und die Mindestmengen sind zu beachten. Weiterhin lieferbar: **Kernstützenklebegerät** zur Selbst-Beschichtung von Kernstützen!



067A

## Verzinnnte Stangenkernstützen

mit Rillen und geraden oder gebogenen Platten

Standard-Länge: 200 mm (andere Längen auf Anfrage)

| Stangen-<br>Ø mm | Platten-<br>größe mm | Bestell-Nummer |         | Stangen-<br>Ø mm | Platten-<br>größe mm | Bestell-Nummer |         |
|------------------|----------------------|----------------|---------|------------------|----------------------|----------------|---------|
|                  |                      | gerade         | gebogen |                  |                      | gerade         | gebogen |
| 3                | 25 x 15 x 1,0        | 068,103        | 068,203 | 10               | 80 x 40 x 2,0        | 068,110        | 068,210 |
| 4                | 30 x 20 x 1,0        | 068,104        | 068,204 | 12               | 85 x 45 x 3,0        | 068,112        | 068,212 |
| 5                | 45 x 25 x 1,0        | 068,105        | 068,205 | 15               | 100 x 60 x 3,0       | 068,115        | 068,215 |
| 6                | 50 x 30 x 1,5        | 068,106        | 068,206 | 18               | 120 x 70 x 3,0       | 068,118        | 068,218 |
| 8                | 65 x 40 x 2,0        | 068,108        | 068,208 | 20               | 150 x 80 x 3,0       | 068,120        | 068,220 |

Mindestbestellmenge: 100 St. pro Abmessung



068

## Sonder-Kernstützen

- Schulterkernstützen
- Kernfesthalter
- Radiatoren-Kernstützen
- Hülsen
- etc.

Auf Anfrage!



069

## Eingussplättchen aus Weißblech

ohne oder mit Loch, bzw. perforiert

30; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 73; 80; 90; 110 mm Ø

Blechstärken: 0,20; 0,32; 0,52; 0,80; 1,00 mm

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge: 1000 St.**

Auch aus Aluminium lieferbar!



070



071



## Entlüftungsröhrchen aus Stahlblech

perforiert oder glatt, blank oder verzinkt

Ø 3,2 – 15,0mm, Wandstärke 0,2 – 1,5mm (je nach Ø)

Länge 55 – 1600mm (je nach Ø)

Auf Anfrage unter Angabe der gewünschten Länge, des Durchmessers und der Wandstärke.

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge pro Abmessung: 1000 St.**

073



## Verzinte Kühlnägel, gerillt, mit Spitze

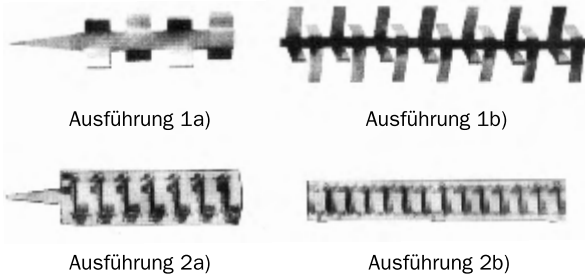
| Länge mm<br>(ohne Spitze) | Körper-Ø mm / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|---------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                           | 5                         | 6       | 8       | 10      | 12      | 15      |
| 10                        | 073.001                   | 073.101 | –       | –       | –       | –       |
| 15                        | 073.002                   | 073.102 | 073.201 | 073.301 | 073.401 | –       |
| 20                        | 073.003                   | 073.103 | 073.202 | 073.302 | 073.402 | 073.501 |
| 25                        | 073.004                   | 073.104 | 073.203 | 073.303 | 073.403 | 073.502 |
| 30                        | 073.005                   | 073.105 | 073.204 | 073.304 | 073.404 | 073.503 |
| 40                        | –                         | –       | 073.205 | 073.305 | 073.405 | 073.504 |
| 50                        | –                         | –       | 073.206 | 073.306 | 073.406 | 073.505 |
| 60                        | –                         | –       | 073.207 | 073.307 | 073.407 | 073.506 |
| 70                        | –                         | –       | 073.208 | 073.308 | 073.408 | 073.507 |
| 80                        | –                         | –       | 073.209 | 073.309 | 073.409 | 073.508 |
| 90                        | –                         | –       | –       | 073.310 | 073.410 | 073.509 |
| 100                       | –                         | –       | –       | 073.311 | 073.411 | 073.510 |

Andere Größen auf Anfrage!

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge: 200 St. pro Abmessung.**

Auch **ohne Spitze** (sog. Kühlwalzen) und aus **rost- bzw. säurebeständigem Material (V2A)** mit oder ohne Spitze lieferbar.

074



Ausführung 1a)

Ausführung 1b)

Ausführung 2a)

Ausführung 2b)

## Verzinte Kühlkörper

a) mit Spitze bis 100 mm lang

b) ohne Spitze 500 mm lang

### 1) Fischgrätenform

| Breite mm | 12  | 17  | 22  | 26  | 30  | 35  | 45  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Stärke mm | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
|           | –   | –   | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | –   |
|           | –   | –   | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | –   |

### 2) Rippenform

| Breite mm | 13  | 22  | 26  | 35  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| Stärke mm | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
|           | –   | –   | –   | 1,5 |

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge: 100 St. pro Abmessung.**

075



## Verzinte Kühlschlangen

500 mm lang (andere Längen auf Wunsch)

| Drahtstärke mm | Außendurchmesser mm |    |    |    | Drahtstärke mm | Außendurchmesser mm |    |    |    |
|----------------|---------------------|----|----|----|----------------|---------------------|----|----|----|
| 1,0 mm         | 8                   | 10 | –  | –  | 3,0 mm         | 25                  | 30 | 35 | 40 |
| 1,5 mm         | 10                  | 15 | 20 | –  | 4,0 mm         | 30                  | 35 | 40 | 45 |
| 2,0 mm         | 15                  | 20 | 25 | 30 | 5,0 mm         | 30                  | 35 | 40 | 45 |
| 2,5 mm         | 20                  | 25 | 30 | 40 |                |                     |    |    |    |

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge: 100 St. pro Abmessung.**

076



## Verzinte Kühlkörbchen

Spitze durch die Mitte gehend

| Drahtstärke mm | Außendurchmesser mm |    |    |    | Höhe (ohne Spitze gemessen) mm |
|----------------|---------------------|----|----|----|--------------------------------|
| 1,0            | 8                   | 10 | –  | –  | 15 – 40                        |
| 1,5            | 15                  | 20 | –  | –  | 20 – 50                        |
| 2,0            | 15                  | 20 | 25 | 30 | 25 – 50                        |

| Drahtstärke mm | Außendurchmesser mm |    |    |    | Höhe (ohne Spitze gemessen) mm |
|----------------|---------------------|----|----|----|--------------------------------|
| 2,5            | 20                  | 25 | 30 | –  | 30 – 100                       |
| 3,0            | 25                  | 30 | 35 | 40 | 30 – 100                       |
| 4,0            | 30                  | 35 | 40 | 50 | 40 – 100                       |
| 5,0            | 40                  | 50 | –  | –  | 50 – 100                       |

Keine Lagerhaltung! **Mindestbestellmenge: 100 St. pro Abmessung.**

**Kerndraht, ungeglüht (blank, hart)**

Verpackungseinheit 25 kg, endlos oder in Längen von 1.000 mm

| Ausführung   | Durchmesser mm / Bestell-Nr. |         |         |         |         |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|              | 2,0                          | 3,0     | 4,0     | 5,0     | 6,0     |
| endlos       | 077.102                      | 077.103 | 077.104 | 077.105 | 077.106 |
| 1.000 mm Lg. | -                            | 077.203 | 077.204 | 077.205 | 077.206 |

Andere Stärken auf Anfrage!

**077****Kerndraht, gegläht (weich)**

Verpackungseinheit 25 kg, endlos oder in Längen von 1.000 mm

| Ausführung   | Durchmesser mm / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |
|--------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|              | 2,0                          | 3,0     | 4,0     | 5,0     | 6,0     | 8,0     | 10,0    |
| endlos       | 078.102                      | 078.103 | 078.104 | 078.105 | 078.106 | -       | -       |
| 1.000 mm Lg. | 078.202                      | 078.203 | 078.204 | 078.205 | 078.206 | 078.208 | 078.210 |

Andere Stärken auf Anfrage!

**078****Verzinnte Kernnägel, vierkant**

mit großen, flachen Köpfen, in 5 kg-Paketen

**Ausführungen:**

- 1) gepresst, zylindrisch, mit Kerbung (bis 280 mm Länge lieferbar!)
- 2) maschinengeschmiedet, konisch, spitz zulaufend (**Form 11**)  
(bei Abnahme von mehr als 250 kg Gesamtmenge gewähren wir hier Staffelpreise!)



Ausführung 1



Ausführung 2

| Länge mm    | 30             | 40      | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     | 140     | 150     | 160     | 170     | 180     | 200     |
|-------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung  | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| zylindrisch | 080.303        | 080.304 | 080.305 | 080.306 | 080.307 | 080.308 | 080.309 | 080.310 | 080.311 | 080.312 | 080.313 | 080.314 | 080.315 | 080.316 | 080.317 | 080.318 | 080.320 |
| konisch     | 080.103        | 080.104 | 080.105 | 080.106 | 080.107 | 080.108 | 080.109 | 080.110 | 080.111 | 080.112 | 080.113 | 080.114 | 080.115 | 080.116 | 080.117 | 080.118 | 080.120 |
| bis 250 kg  | 080.103        | 080.104 | 080.105 | 080.106 | 080.107 | 080.108 | 080.109 | 080.110 | 080.111 | 080.112 | 080.113 | 080.114 | 080.115 | 080.116 | 080.117 | 080.118 | 080.120 |
| über 250 kg | 080.203        | 080.204 | 080.205 | 080.206 | 080.207 | 080.208 | 080.209 | 080.210 | 080.211 | 080.212 | 080.213 | 080.214 | 080.215 | 080.216 | 080.217 | 080.218 | 080.220 |

Die Kernnägel können auch in **blanker** Ausführung (unverzinkt) geliefert werden.**080****Formerstifte**, in 5 kg-Paketen**Standardausführung:** mit großem, flachem Kopf, ohne Spitze

Auf Wunsch: ohne Kopf oder mit Hakenkopf; mit Spitze

Gängige Abmessungen: (Die hinterlegten Sorten sind die **Standardabmessungen**)

| Länge mm       | Stärke mm |         |         |         |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|
|                | 1,0       | 1,1     | 1,2     | 1,4     |
| Bestell-Nummer |           |         |         |         |
| 20             | 081.001   | -       | -       | -       |
| 25             | 081.002   | -       | -       | -       |
| 30             | 081.003   | -       | -       | -       |
| 40             | 081.004   | 081.101 | -       | 081.300 |
| 50             | -         | -       | 081.201 | -       |
| 55             | -         | -       | 081.202 | -       |
| 60             | -         | -       | 081.203 | 081.301 |
| 65             | -         | -       | -       | 081.302 |
| 70             | -         | -       | -       | 081.303 |
| 80             | -         | -       | 081.204 | 081.304 |
| 90             | -         | -       | -       | 081.402 |
| 100            | -         | -       | -       | 081.305 |
| 120            | -         | -       | -       | 081.404 |
| 130            | -         | -       | -       | 081.405 |
| 150            | -         | -       | -       | 081.406 |

| Länge mm       | Stärke mm |         |         |         |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|
|                | 1,8       | 2,0     | 2,2     | 2,5     |
| Bestell-Nummer |           |         |         |         |
| 100            | 081.501   | 081.601 | -       | -       |
| 110            | 081.502   | -       | -       | -       |
| 120            | 081.503   | 081.602 | -       | -       |
| 130            | 081.504   | -       | 081.701 | -       |
| 140            | 081.505   | 081.603 | -       | -       |
| 150            | 081.506   | 081.604 | 081.702 | -       |
| 160            | -         | -       | 081.703 | -       |
| 170            | -         | -       | -       | 081.801 |
| 180            | -         | 081.605 | 081.704 | 081.802 |
| 190            | -         | -       | -       | 081.803 |
| 200            | -         | -       | 081.705 | 081.804 |
| 220            | -         | -       | -       | 081.902 |
| 240            | -         | -       | -       | 081.903 |
| 260            | -         | -       | -       | 081.904 |
| 280            | -         | -       | -       | 081.905 |
| 300            | -         | -       | -       | 081.906 |

**081**Dieses sind die gängigsten Standard-Größen. Wir liefern alle Sorten bis 4 mm Stärke und 400 mm Länge nach Angabe. **Mindestmenge für nicht lagerhaltige Abmessungen 25 kg.**Auch aus **Rein-Aluminium, Rein-Kupfer, Messing und V2A** unter Mengenangabe auf Anfrage lieferbar.

**082**

## Lanzetten aus Stahl

(Längenangabe L = jeweilige Gesamtlänge)

### 1) Löffel-Lanzetten

| Best.-Nr. | Lanzetteile mm | L = mm | Löffelteile mm |
|-----------|----------------|--------|----------------|
| 082.113   | 90 x 37        | 275    | 85 x 30        |
| 082.115   | 80 x 32        | 250    | 75 x 25        |
| 082.117   | 70 x 27        | 230    | 70 x 23        |
| 082.117A  | 70 x 27        | 230    | 65 x 23        |
| 082.119   | 65 x 25        | 220    | 65 x 21        |
| 082.119A  | 55 x 19        | 205    | 55 x 18        |
| 082.121   | 50 x 18        | 190    | 55 x 17        |
| 082.121A  | 50 x 18        | 190    | 33 x 23        |
| 082.130   | 65 x 25        | 210    | 52 x 30        |
| 082.130A  | 70 x 27        | 230    | 55 x 35        |
| 089.024   | 30 x 12        | 150    | 30 x 12        |
| 089.024A  | 30 x 13        | 150    | 35 x 11        |
| 089.025   | 45 x 15        | 160    | 30 x 14        |



### 2) Schaufel-Lanzetten

| Best.-Nr. | Lanzetteile mm | L = mm | Schaufelteile mm |
|-----------|----------------|--------|------------------|
| 082.112   | 90 x 37        | 275    | 75 x 35          |
| 082.114   | 80 x 32        | 250    | 65 x 31          |
| 082.116   | 70 x 27        | 230    | 60 x 27          |
| 082.118   | 65 x 25        | 230    | 57 x 25          |
| 082.118A  | 55 x 20        | 205    | 55 x 18          |
| 082.120   | 50 x 18        | 190    | 45 x 12          |
| 082.120A  | 50 x 18        | 190    | 40 x 16          |



### 3) Lanzetten verschiedener Art

|                   |            |            |              |
|-------------------|------------|------------|--------------|
| Best.-Nr. 082.122 | 65 x 25 mm | L = 190 mm | Fußbr. 14 mm |
|-------------------|------------|------------|--------------|



|                    |             |            |              |
|--------------------|-------------|------------|--------------|
| Best.-Nr. 082.124  | 135 x 26 mm | L = 260 mm | Kopf-Ø 24 mm |
| Best.-Nr. 082.124A | 115 x 22 mm | L = 215 mm | Kopf-Ø 19 mm |



|                     |            |            |              |
|---------------------|------------|------------|--------------|
| Best.-Nr. 082.152*  | 50 x 18 mm | L = 200 mm | Breite 12 mm |
| Best.-Nr. 082.152A* | 55 x 12 mm | L = 205 mm | Breite 7 mm  |
| Best.-Nr. 082.153*  | 65 x 25 mm | L = 250 mm | Breite 14 mm |



|                     |            |            |           |
|---------------------|------------|------------|-----------|
| Bestell-Nr. 082.220 | 31 x 15 mm | L = 165 mm | 40 x 8 mm |
|---------------------|------------|------------|-----------|

\* Diese Modelle laufen aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

**083**

## Polierschaufeln aus Stahl mit Holzheft

Größenangaben entsprechend dem Schaufelblatt.

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 083.080  | 160 x 55 mm |
| Best.-Nr. 083.080A | 115 x 55 mm |
| Best.-Nr. 083.081  | 150 x 50 mm |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 083.082  | 130 x 35 mm |
| Best.-Nr. 083.082B | 130 x 40 mm |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 083.083  | 130 x 35 mm |
| Best.-Nr. 083.083A | 130 x 40 mm |

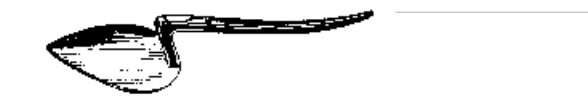
|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 083.083B | 100 x 35 mm |
| Best.-Nr. 083.083C | 130 x 20 mm |



|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 083.084  | 120 x 25 mm |
| Best.-Nr. 083.084A | 160 x 40 mm |
| Best.-Nr. 083.084B | 130 x 40 mm |



|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Best.-Nr. 083.086A* | 125 x 60 mm spitz – oval           |
| Best.-Nr. 083.086H* | 120 x 45 mm spitz – oval – gewölbt |
| Best.-Nr. 083.086M* | 120 x 45 mm spitz – oval – gerade  |



|                     |            |
|---------------------|------------|
| Best.-Nr. 083.085A* | 90 x 55 mm |
|---------------------|------------|

mit gekröpftem u. geschweiftem Griff (ohne Holzheft)

\* Diese Modelle laufen aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

**084**

## Ersatzhefte aus Holz für Polierschaufeln

Bestell-Nr. 084.001

30 mm Ø, 105 mm lang mit Blechzwinge

**Luftspieße mit Hartholzheft** Bestell-Nr. 085.001

aus Qualitätsstahl, rund, 300 mm lang, 6 mm Ø

**085****Präzisions-Taster**

mit kräftigen flachen Schenkeln, ohne Skala

1) Nr. 416 Innentaster 2) Nr. 417 Außentaster

| Länge       | 150 mm         | 200 mm  | 250 mm  | 300 mm  | 400 mm  | 500 mm  | 600 mm  | 750 mm  | 1000 mm |
|-------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Messweite   | 200 mm         | 260 mm  | 325 mm  | 390 mm  | 520 mm  | 650 mm  | 780 mm  | 975 mm  | 1300 mm |
| Ausführung: | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Nr. 416     | 661.015        | 661.020 | 661.025 | 661.030 | 661.040 | 661.050 | 661.060 | 661.075 | 661.100 |
| Nr. 417     | 661.215        | 661.220 | 661.225 | 661.230 | 661.240 | 661.250 | 661.260 | 661.275 | 661.300 |



Nr. 416 Nr. 417

**086****Colonne Nr. 75**

1) Colonnenstange Nr. 75

Bestell-Nr. 087.075

2) Nabenknöpfe dazu

| Material/Ausf. | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Stahl          | 087.001        | –       | 087.003 | 087.004 | 087.006 | –       | –       | –       |
| Bronze         | 087.101        | 087.102 | –       | –       | –       | 087.107 | 087.108 | 087.110 |
| Durchm. mm     | 31             | 31      | 17      | 17      | 24      | 41      | 41      | 50      |
| Stärke mm      | 8              | 8       | 14      | 14      | 8       | 14      | 14      | 16      |
| Kanten         | scharf         | rund    | scharf  | rund    | rund    | scharf  | rund    | rund    |



Stange Nr. 75 mit Knopf



Nr. 1 u. 2 3 u. 4 6 7 u. 8 10

**Der Artikel läuft aus!  
Lieferbar solange Vorrat reicht!****087****Sandhaken aus Stahl** (Längenangabe = jeweilige Gesamtlänge)

1) Gekröpft

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Best.-Nr. 088.097 | 400 x 25 mm |
| Best.-Nr. 088.099 | 350 x 20 mm |
| Best.-Nr. 088.101 | 300 x 18 mm |
| Best.-Nr. 088.103 | 300 x 13 mm |
| Best.-Nr. 088.105 | 260 x 14 mm |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 088.107  | 260 x 10 mm |
| Best.-Nr. 088.109  | 200 x 12 mm |
| Best.-Nr. 088.111  | 210 x 7 mm  |
| Best.-Nr. 088.111A | 300 x 7 mm  |



2) Ungekröpft

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Best.-Nr. 088.147  | 350 x 15 mm |
| Best.-Nr. 088.147B | 350 x 20 mm |



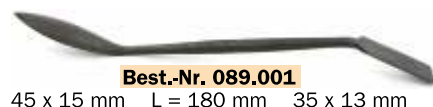
3) Plombfüße

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Best.-Nr. 088.096 *  | 400 x 25 mm |
| Best.-Nr. 088.100 *  | 300 x 18 mm |
| Best.-Nr. 088.100A * | 390 x 18 mm |
| Best.-Nr. 088.104 *  | 260 x 14 mm |
| Best.-Nr. 088.104A * | 330 x 14 mm |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Best.-Nr. 088.106 *  | 260 x 10 mm |
| Best.-Nr. 088.106A * | 330 x 10 mm |
| Best.-Nr. 088.108 *  | 200 x 12 mm |
| Best.-Nr. 088.110A * | 300 x 7 mm  |

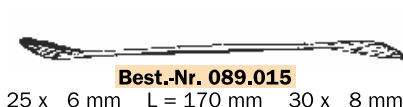


\* Diese Modelle laufen aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

**088****Feingusswerkzeuge aus Stahl** (Längenangabe L = jeweilige Gesamtlänge)

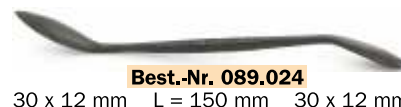
Best.-Nr. 089.001

45 x 15 mm L = 180 mm 35 x 13 mm



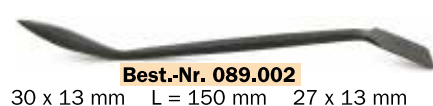
Best.-Nr. 089.015

25 x 6 mm L = 170 mm 30 x 8 mm



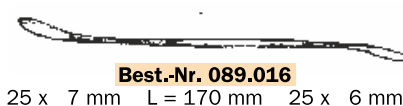
Best.-Nr. 089.024

30 x 12 mm L = 150 mm 30 x 12 mm



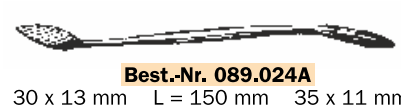
Best.-Nr. 089.002

30 x 13 mm L = 150 mm 27 x 13 mm



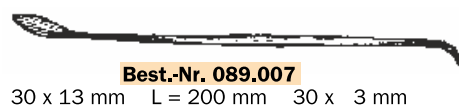
Best.-Nr. 089.016

25 x 7 mm L = 170 mm 25 x 6 mm



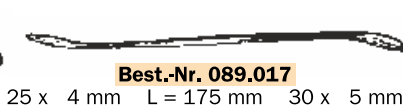
Best.-Nr. 089.024A

30 x 13 mm L = 150 mm 35 x 11 mm



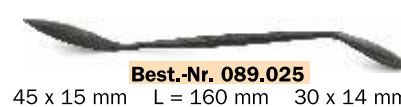
Best.-Nr. 089.007

30 x 13 mm L = 200 mm 30 x 3 mm



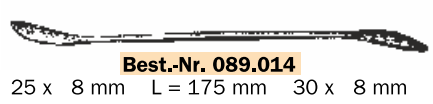
Best.-Nr. 089.017

25 x 4 mm L = 175 mm 30 x 5 mm



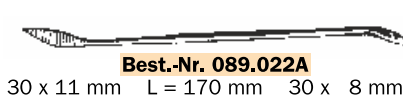
Best.-Nr. 089.025

45 x 15 mm L = 160 mm 30 x 14 mm



Best.-Nr. 089.014

25 x 8 mm L = 175 mm 30 x 8 mm



Best.-Nr. 089.022A

30 x 11 mm L = 170 mm 30 x 8 mm

\* Diese Modelle laufen aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

**089**

090

## Polier-Knöpfe aus Bronze

(Abbildungen in 1/3 Naturgröße)



Best.-Nr. 090.012A



Best.-Nr. 090.013A



Best.-Nr. 090.020A



Best.-Nr. 090.021



Best.-Nr. 090.026



Best.-Nr. 090.027



Best.-Nr. 090.028



Best.-Nr. 090.036



Best.-Nr. 090.040



Best.-Nr. 090.044



Best.-Nr. 090.045



Best.-Nr. 090.204

Der Artikel läuft aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

091

## Polierlöffel aus Bronze

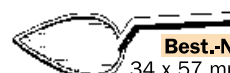
(Längenangabe L = jeweilige Gesamtlänge)



Best.-Nr. 091.085Z  
60 x 38 mm L = 140 mm



Best.-Nr. 091.085M  
44 x 80 mm L = 155 mm



Best.-Nr. 091.085D  
34 x 57 mm L = 120 mm

Der Artikel läuft aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

092

## Polierlöffel aus Stahl

(Längenangabe L = jeweilige Gesamtlänge)



Best.-Nr. 092.050B  
75 x 48 mm L = 180 mm

Best.-Nr. 092.050M  
85 x 47 mm L = 200 mm



Best.-Nr. 092.138B  
65 x 35 mm L = 190 mm



Best.-Nr. 092.138C  
70 x 41 mm L = 210 mm

Der Artikel läuft aus! Lieferbar solange Vorrat reicht!

093



## Metall-Werkzeugkästen

Bestell-Nr. 093.101

mit Kleinteile-Einsatz, stabile Ausführung, durch Vorhängeschloss abschließbar. Innenraum mit Hartfaserplatten ausgekleidet, mit Einsteckfach für Zeichnungen. Grün lackiert. Maße: 690 x 360 x 310 mm.



## Beißzangen

schwere Ausführung, Kopf poliert

| Bestell-Nr. | 094.001 | 094.002 | 094.003 | 094.004 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Länge       | 160 mm  | 180 mm  | 210 mm  | 225 mm  |

Weitere Längen auf Anfrage!



094

## Präzisions-Wasserwaagen aus Leichtmetall

| Bestell-Nr. | 095.102 | 095.104 | 095.105 | 095.106 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Länge       | 400     | 600     | 800     | 1000 mm |

Weitere Längen auf Anfrage!



095

## Formerpinsel

1) Rundpinzel in Kielhülsen

Sorte 680 (Ziegenhaar = rote Hülse)

Sorte 605 (Feinhaar = grüne Hülse)

| Größe     | 0              | 2       | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 22      | 24      | 26      |
|-----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bund-Ø    | 4              | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 22      | 24      | 26      | 28      | 30 mm   |
| Haarlänge | 23             | 26      | 32      | 36      | 39      | 42      | 46      | 51      | 54      | 56      | 59      | 61      | 64      | 68 mm   |
| Sorte     | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 680       | 096.100        | 096.102 | 096.104 | 096.106 | 096.108 | 096.110 | 096.112 | 096.114 | 096.116 | 096.118 | 096.120 | 096.122 | 096.124 | 096.126 |
| 605       | 096.200        | 096.202 | 096.204 | 096.206 | 096.208 | 096.210 | 096.212 | 096.214 | 096.216 | 096.218 | 096.220 | 096.222 | 096.224 | 096.226 |



096

2) Rundpinzel in Metallkapseln

Sorte 683 (Ziegenhaar)

Sorte 610 (Feinhaar)

| Nummer    | 2              | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 22      | 24      |
|-----------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bund-Ø    | 8,5            | 10      | 13      | 17      | 20      | 23      | 26      | 29      | 32      | 36      | 39      | 43 mm   |
| Haarlänge | 23             | 28      | 32      | 40      | 44      | 50      | 55      | 60      | 62      | 65      | 70      | 75 mm   |
| Sorte     | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 683       | 096.302        | 096.304 | 096.306 | 096.308 | 096.310 | 096.312 | 096.314 | 096.316 | 096.318 | 096.320 | 096.322 | 096.324 |
| 610       | 096.402        | 096.404 | 096.406 | 096.408 | 096.410 | 096.412 | 096.414 | 096.416 | 096.418 | 096.420 | 096.422 | 096.424 |



## Winkelpinsel

Sorte 681 (Ziegenhaar)

Sorte 606 (Feinhaar)

| Größe     | 6           | 10      | 14      | 18      | 22      |
|-----------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Bund-Ø    | 10          | 14      | 18      | 22      | 26 mm   |
| Haarlänge | 36          | 42      | 51      | 56      | 61 mm   |
| Sorte     | Bestell-Nr. |         |         |         |         |
| 681       | 097.106     | 097.110 | 097.114 | 097.118 | 097.122 |
| 606       | 097.206     | 097.210 | 097.214 | 097.218 | 097.222 |



097

## Flachpinzel

Standard-Stiellänge: 12 – 17 cm. Längere Stiele gegen Aufpreis lieferbar!

| Breite                    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      | 4"      |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1) Sorte 686 (Ziegenhaar) |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Best.-Nr.                 | 098.005 | 098.007 | 098.010 | 098.015 | 098.020 | 098.025 | 098.030 | 098.040 |
| HL mm                     | 32      | 33      | 35      | 40      | 43      | 45      | 48      | 52      |
| Stärke mm                 | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 4,5     | 5,5     | 6,0     | 6,5     | 8,5     |

2) Sorte 621 (Feinhaar)

| Best.-Nr. | 098.105 | 098.107 | 098.110 | 098.115 | 098.120 | 098.125 | 098.130 | 098.140 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| HL mm     | 30      | 30      | 32      | 36      | 38      | 40      | 42      | 48      |
| Stärke mm | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 4,5     | 5,5     | 6,0     | 6,5     | 8,5     |

3) Sorte 845 (halbweiße Borsten)

| Best.-Nr. | 098.205 | 098.207 | 098.210 | 098.215 | 098.220 | 098.225 | 098.230 | 098.240 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| BL mm     | 26      | 29      | 31      | 33      | 35      | 38      | 40      | 45      |
| Stärke mm | 5,0     | 5,0     | 5,0     | 5,5     | 6,5     | 6,5     | 8,0     | 8,5     |

4) Sorte 860 (wie Sorte 845, jedoch wesentlich stärker)

| Best.-Nr. | 098.305 | 098.307 | 098.310 | 098.315 | 098.320 | 098.325 | 098.330 | 098.340 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| BL mm     | 35      | 36      | 37      | 40      | 45      | 52      | 56      | 64      |
| Stärke mm | 6,0     | 6,0     | 6,0     | 6,5     | 7,0     | 7,5     | 9,0     | 9,5     |

5) Sorte 820 (halbweiße Borsten) mit runden Stielen.

| Bestell-Nr.   | 098.401 | 098.402 | 098.403 | 098.404 | 098.405 | 098.406 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Breite ca.    | 12      | 13,5    | 17      | 19      | 21      | 23 mm   |
| Borstenlg.ca. | 30      | 30      | 30      | 35      | 35      | 40 mm   |
| Stärke ca.    | 5,0     | 5,0     | 5,0     | 6,0     | 7,0     | 7,0 mm  |



098



**099****Strichzieher**

halbweiße Borsten, Blechzwingen

**Sorte 270**, rund **Sorte 705**, flach

| Größe                    | 2       | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Sorte 270</b> Durchm. | 2,25    | 3,25    | 4       | 4,75    | 6       | 7 mm    |
| <b>Bestell-Nr.</b>       | 099.102 | 099.104 | 099.106 | 099.108 | 099.110 | 099.112 |
| <b>Sorte 705</b> Breite  | 2,8     | 4,5     | 6,3     | 8,3     | 10      | 12 mm   |
| <b>Bestell-Nr.</b>       | 099.202 | 099.204 | 099.206 | 099.208 | 099.210 | 099.212 |

| Größe                    | 14      | 16      | 18      | 20      | 22      | 24      |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Sorte 270</b> Durchm. | 8,5     | 10,5    | 12      | 14      | 16      | 17 mm   |
| <b>Bestell-Nr.</b>       | 099.114 | 099.116 | 099.118 | 099.120 | 099.122 | 099.124 |
| <b>Sorte 705</b> Breite  | 14,3    | 16,8    | 18      | 21      | 23,8    | 26,8 mm |
| <b>Bestell-Nr.</b>       | 099.214 | 099.216 | 099.218 | 099.220 | 099.222 | 099.224 |

**100****Ringpinsel Sorte 1040**

Normal-Borsten, Plastikfassung

|                    |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 100.102 | 100.104 | 100.106 | 100.108 | 100.110 | 100.112 | 100.114 | 100.116 |
| Größe              | 2       | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      |
| Bund-Ø             | 20      | 25      | 30      | 35      | 40      | 45      | 50      | 55 mm   |
| Borstenlg.         | 60      | 65      | 65      | 70      | 75      | 80      | 85      | 85 mm   |

**101****101A**

Sorte 1405



Sorte 1415

**Kluppenpinsel\*  
Sorte 1405**

Normal-Borsten

**Kapselpinsel  
Sorte 1415**

halbweiße Borsten

|                    |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 101.108 | 101.120 | 101.124 | 101.208 | 101.210 | 101.212 | 101.214 | 101.216 |
| Größe              | 8       | 20      | 24      | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      |
| Bund-Ø             | 25      | 40      | 44      | 17      | 20      | 23      | 26      | 29 mm   |
| Borstenlg.         | 48      | 70      | 75      | 42      | 42      | 45      | 50      | 55 mm   |

\* Auslaufartikel, lieferbar solange Vorrat!

**102****Heizkörperpinsel Sorte 1200**

Normal-Borsten, gebogen, Stiellänge 360 mm, 10 mm Besatzstärke

|                    |         |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 102.110 | 102.115 | 102.120 | 102.125 | 102.130 |
| Breite             | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      |
| Borstenlänge       | 41      | 42      | 46      | 48      | 55 mm   |

**103****Wassertropfpinsel Bestell-Nr. 103.001**

beste Rosshaare, mit Drahtstiel, 24 mm Bund-Ø, 350 mm ganze Länge, 125 mm Besatzlänge

**105****Handfeger, übliche Form**

mit Bart, voll gebunden

|                    |          |         |                                    |
|--------------------|----------|---------|------------------------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 105.001  | 105.002 | Auf Wunsch auch mit längerem Stiel |
| Material           | Rosshaar | Kokos   |                                    |

**106****Werkstatt-Besen**

Kastenform, Besatzhöhe 90 mm, 5-reihig, Holzgröße 310 x 65 mm (auch in größerer Ausführung lieferbar)

|                    |          |         |
|--------------------|----------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 106.001  | 106.002 |
| Material           | Rosshaar | Kokos   |

**106A****Werkstatt-Besen, schmale Form**

- 1) mit Arenga-Besatz aus feiner, schwarz-grauer Naturfaser (wie Kokos)  
 2) mit Elaston-Besatz aus signalrotem, glattem Kunststoff

|         |                       |         |         |         |         |
|---------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Breite  | 40                    | 50      | 60      | 80      | 100 cm  |
| Besatz  | <b>Bestell-Nummer</b> |         |         |         |         |
| Arenga  | 106.201               | 106.202 | 106.203 | 106.204 | 106.205 |
| Elaston | 106.301               | 106.302 | 106.303 | -       | -       |

**107****Modellbürsten**

Besatzlänge ca. 65 mm (Thermo-PET, hitzebeständig), Kunststoffkörper u. -griff, Grifflänge ca. 120 mm

|                    |         |
|--------------------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 107.002 |
| Durchmesser        | 80 mm   |

## Kontroll-Spiegel **Best.-Nr. 108.002**

biegsam, mit Beleuchtung, ganze Länge 560 mm, aus Aluminium

**Ausführung:** zwei auswechselbare Spiegel [1x rund, Ø 30mm, 1x rechteckig (43 x 65mm)], magnetische Spiegelhalterung mit LED-Lämpchen (15 Lumen), biegsamer Metallschlauch-Schaft, Griff zur Aufnahme einer AA-Batterie (im Lieferumfang enthalten).

Das Licht wird vom Spiegel auf die zu kontrollierende Fläche reflektiert.



108

## Halogen-Haftleuchten **Best.-Nr. 109.001**

mit flexiblem Leuchtenarm

mit Schutzglasabdeckung, Breitstrahler mit speziellem Reflektor, Ges.Lg. 600 mm, Schirm-Ø 70 mm zum Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselstrom, mit Halogenlampe 12V, 20W, eingebautem Sicherheitstrafo und zus. Schraubklemme für Tisch-, Wand- oder Deckenbefestigung

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



109

## Wasserzerstäuber (Nebelbecher)

aus **Weißblech**, mit Messingsteigrohr, seitlicher Handgriff

| Bestell-Nr. | 110.101 | 110.102 |
|-------------|---------|---------|
| Inhalt ltr. | 0,5     | 1,0     |



110

## Wasserzerstäuber (Nebelbecher)

mit **Leichtmetallbehälter, Oberteil und Blasrohr komplett aus Messing**

| Düsenbohrung | 0,5            | 0,8      | 1,0      | 1,5      | 2,0      | 3,0 mm   | Ersatzteile |          |           |
|--------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|----------|-----------|
| Inhalt       | Bestell-Nummer |          |          |          |          |          | Oberteil    | Behälter | Steigrohr |
| 0,5 ltr.     | 111.101M       | 111.102M | 111.103M | 111.104M | 111.105M | 111.106M | 111.401M    | 111.411  | 111.421   |
| 0,3 ltr.     | 111.201M       | 111.202M | 111.203M | 111.204M | 111.205M | 111.206M | 111.402M    | 111.412  | 111.422   |
| Ersatzdüsen  | 111.301        | 111.302  | 111.303  | 111.304  | 111.305  | 111.306  | -           | -        | -         |

Auch mit Polyethylen-Behälter lieferbar!



111

## Messbecher aus PP

mit Griff, hart, chemikalienbeständig, transparent

Farbe: natur. Mit 2 Messskalen

| Bestell-Nr. | 112.001* | 112.002 | 112.005 | 112.010 | 112.020 | 112.030 | 112.050 |
|-------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Inhalt      | Ltr.     | 0,1     | 0,25    | 0,5     | 1,0     | 2,0     | 5,0     |
| Höhe        | mm       | 75      | 120     | 135     | 165     | 205     | 257     |
| Skalenwert  | ml       | 10      | 5       | 10      | 10      | 20      | 100     |

\* ohne Griff



112

## Plastilin (Modelliermasse)

bei Raumtemperatur zu verarbeiten, giftfrei, nicht klebend. Lt. Herstellerangabe **schwefelfrei**, daher auch in Verbindung mit additionsvernetzenden Silikonen zu verarbeiten (da nicht inhibierend), Vorversuche sind dennoch empfehlenswert! Formstabil bis ca. 40 °C.

| Bestell-Nr. | 916.001 | 916.002 | 916.003 | 916.004 | 916.005 | 916.006 | 916.007 | 916.008 | 916.009 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Farbe       | grün    | braun   | gelb    | blau    | rot     | grau    | schwarz | weiß    | violett |

Weitere Farben auf Anfrage!



113

## Industrie-Plastilin (Design Clay) braun

formstabile Modelliermasse, nach **Erwärmung** auf 50 – 60 °C weich und geschmeidig, zwischen -30 und +40 °C absolut form- und kantenstabil, daher **spanabhebend bearbeitbar**. Modelle können nach dem Abkühlen auf der Oberfläche geglättet werden, vom Original-Modell können sogar Gips-Abgüsse gemacht werden, daher auch ideal für **Rapid-Prototyping**.

| Bestell-Nr.        | 916.201M | 916.202  |
|--------------------|----------|----------|
| Ausführung         | Standard | Light    |
| Dichte g/cm³       | 1,45     | 0,86     |
| Verarbeitungstemp. | 55–60 °C | 55–60 °C |
| Gewicht/Pak.       | 2,3 kg   | 1,3 kg   |

Hinweis: Die **Light-Version ist 100% schwefelfrei**, hat das gleiche Volumen und die gleiche Ergiebigkeit wie die Standard-Version.



113A

## Super-Plastilin

wesentlich **weicher und geschmeidiger** als normales Plastilin, auch zum „Form-in-Form“ arbeiten, hervorragende Verarbeitbarkeit, in Paketen à 650 gr. (kompl. Karton enth. 32 Pak.)

| Bestell-Nr. | 917.001 | 917.002 |
|-------------|---------|---------|
| Farbe       | gelb    | rot     |

Lt. Herstellerangabe **schwefelfrei**, daher auch in Verbindung mit additionsvernetzenden Silikonen zu verarbeiten (da nicht inhibierend), Vorversuche sind dennoch empfehlenswert!



114

**115**

Birnenform



Zylinderform

**Blasebälge**

| Bestell-Nr. | 115,101                             | 115,201           |
|-------------|-------------------------------------|-------------------|
| Ausführung  | Birnenform, Hartholz mit Kalbsleder | Zylinderform      |
| Abmessung   | 200 x 280 mm                        | Ø 65 x 435 mm lg. |

**116****Abwieggeschaukeln aus Aluminium**

mit Außengriff, aus einem Stück, sehr stabile Form, praktisch und handlich im Gebrauch, hygienisch

| Bestell-Nr. | 116,185 | 116,210 | 116,250 | 116,265 | 116,290 | 116,310 | 116,350 | 116,400 | 116,430 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Länge       | 185 mm  | 210 mm  | 250 mm  | 265 mm  | 290 mm  | 310 mm  | 350 mm  | 400 mm  | 430 mm  |
| Vol. ca.    | 0,1 l   | 0,2 l   | 0,3 l   | 0,4 l   | 0,5 l   | 0,6 l   | 0,8 l   | 1,8 l   | 3,0 l   |

**117****Wasser- oder Schwärzekessel**

verzinkt, mit Ohren und Bügel

| Bestell-Nr. | Durchmesser | Höhe   | Inhalt   |
|-------------|-------------|--------|----------|
| 117,001     | 140 mm      | 90 mm  | 1,0 Ltr. |
| 117,003     | 160 mm      | 185 mm | 3,0 Ltr. |
| 117,005     | 220 mm      | 190 mm | 6,0 Ltr. |

Weitere Größen auf Anfrage!

**118****Staubbeutel**

mit abgerundeten Ecken

| Bestell-Nr. | Material    | Abmessung  |
|-------------|-------------|------------|
| 118,001     | fein Nessel | 27 x 15 cm |
| 118,002     | grob Leinen | 30 x 20 cm |
| 118,003     | grob Jute   | 30 x 20 cm |

**119****Hartmetall-Reißnadeln**

für harte Werkstoffe wie Stahl bzw. Guss

**1) mit gekördeltem Griff, 8 mm Ø, 4 mm Nadel-Ø**

| Bestell-Nr. | Ausführung                      | Länge  |
|-------------|---------------------------------|--------|
| 666,103     | 1 gerade Nadel                  | 175 mm |
| 666,104     | je 1 gerade und gekröpfte Nadel | 250 mm |

**2) Druckbleistiftform Nr. 3540**

| Bestell-Nr. | Ausführung | Länge  | Ersatznadeln |
|-------------|------------|--------|--------------|
| 667,001     | HM-Einsatz | 150 mm | 667,002      |

**120****Metallbeschriftungs-Füller****Bestell-Nr. 906.001**

Kunststoffhalter mit 2 Minen intensiv wirkender Ätzlösung; Schutzkappe mit Clip. Sobald die Minenspitze auf die Metalloberfläche aufgesetzt wird, tritt die Ätzlösung aus. Es bildet sich sofort eine Schwarzfärbung auf dem Metall (nicht abwischbar – falls notwendig, mit feinem Schleifstein entfernen). Zum Beschriften von Stahl, Kupfer, Nickel, Zinn, Blei, Buntmetalllegierungen (nicht für Aluminium) und rostfreien Stählen. Besonders geeignet für gehärtetes Material und dünnwandige, empfindliche Metallteile, z.B. Folien.

Ersatzminen sind lieferbar, **Bestell-Nr. 906.002**.

**120A****Signierpaste LYRA-Mark**

Markiert schnell, dauerhaft und wasserfest auf allen Oberflächen. Temperaturbeständig bis 1000 °C. Speziell verwendbar auch auf rostigen, öligen, glatten oder nassen Oberflächen! Leicht anzuwenden. Tuben mit 50 ml Inhalt. Strichbreite 3-4 mm

| Bestell-Nr. | 120,201 | 120,204 * | 120,206 | 120,208 |
|-------------|---------|-----------|---------|---------|
| Farbe       | weiß    | gelb      | schwarz | blau    |

\* gelb nur bis 250 °C beständig



**Zollstöcke** mit Federn

| Material   | Länge | Breite | Glieder | Teilung:         | 1% SM/mm | 1,25% SM/mm | mm/mm   |
|------------|-------|--------|---------|------------------|----------|-------------|---------|
| Holz       | 1 m   | 16 mm  | 6       | <b>Best.-Nr.</b> | –        | –           | 668.100 |
| Holz       | 2 m   | 16 mm  | 10      |                  | 668.210  | –           | 668.200 |
| Kunststoff | 1 m   | 16 mm  | 5       |                  | 668.310  | –           | –       |
| Kunststoff | 2 m   | 16 mm  | 10      |                  | –        | 668.312     | –       |
| Kunststoff | 1 m   | 13 mm  | 10      |                  | –        | –           | 668.300 |

**121****Schwindmaß-Rollbandmaße 2 mtr. Länge**

Maßband aus gehärtetem Federbandstahl, eingebaut in schlagfestes ABS-Gehäuse, mit automatischem Rücklauf und Stoptaste, Schwindmaßteilung an der unteren Kante, Teilstriche und Zahlen tiefgeätzt und schwarz ausgelegt, Genauigkeit nach DIN 866, Anschlag bei 0 angebracht.

| Bestell-Nummer    | 668.410 | 668.412 | 668.415 | 668.420 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Schwindmaßteilung | 1,0%    | 1,25%   | 1,5%    | 2,0%    |

Weitere Schwindmaße auf Anfrage!

**121A****Holzstamper mit Flachkopf**

Stiel 28 mm Ø, untere Stärke 15 mm

| Bestell-Nummer     | 122.001 | 122.002 | 122.003 | 122.004 | 122.005 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ges.-Länge mm      | 250     | 500     | 750     | 1000    | 1250    |
| Kopfbreite oben mm | 90      | 90      | 100     | 100     | 100     |
| unten mm           | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      |
| Kopflänge mm       | 120     | 130     | 170     | 180     | 180     |

**122****Abstreicheisen, starke Ausführung**

25 mm Dreikant-Stahl

| Bestell-Nr. | 123.001 | 123.002 | 123.003 | 123.004 | 123.005 | 123.006 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Länge cm    | 40      | 50      | 60      | 70      | 80      | 100     |

Andere Längen auf Anfrage!

**123****SIMPLEX-Schönhämmer mit Stahlguss-Spanngehäuse**, auswechselbaren Einsätzen und Holz-Stiel

Folgende **Einsätze** sind in allen gewünschten Kombinationen lieferbar:

- **TPE-soft, blau** (weich), abriebfrei
- **Gummikomposition, schwarz** (mittelhart), dämpfend
- **Superplastik, weiß** (mittelhart), verschleißfest
- **Plastik, rot** (hart), öl- und fettbeständig
- **Nylon, weiß** (extrem hart), kein Absplintern
- **Weichmetall, silber** (hart, hohe Wucht), hitzeunempfindlich

**124**

| Größe= Schlagfl. Ø | Kopf-<br>länge | Hammer-<br>länge | Ausführung/Bestell-Nummer |         |                  |         |              |         |          |         |          |         |             |         |
|--------------------|----------------|------------------|---------------------------|---------|------------------|---------|--------------|---------|----------|---------|----------|---------|-------------|---------|
|                    |                |                  | TPE-soft                  |         | Gummikomposition |         | Superplastik |         | Plastik  |         | Nylon    |         | Weichmetall |         |
| 30 mm              | 90             | 300 mm           | komplett                  | Einsatz | komplett         | Einsatz | komplett     | Einsatz | komplett | Einsatz | komplett | Einsatz | komplett    | Einsatz |
| 40 mm              | 110            | 330 mm           | 124.003                   | 124.030 | 124.203          | 124.230 | 124.403      | 124.430 | 124.503  | 124.530 | 124.603  | 124.630 | 124.703     | 124.730 |
| 50 mm              | 135            | 350 mm           | 124.004                   | 124.040 | 124.204          | 124.240 | 124.404      | 124.440 | 124.504  | 124.540 | 124.604  | 124.640 | 124.704     | 124.740 |
| 60 mm              | 145            | 405 mm           | 124.005                   | 124.050 | 124.205          | 124.250 | 124.405      | 124.450 | 124.505  | 124.550 | 124.605  | 124.650 | 124.705     | 124.750 |
| 80 mm              | 175            | 490 mm           | 124.006                   | 124.060 | 124.206          | 124.260 | 124.406      | 124.460 | 124.506  | 124.560 | 124.606  | 124.660 | 124.706     | 124.760 |
|                    |                |                  | –                         | –       | 124.208          | 124.280 | 124.408      | 124.480 | –        | –       | 124.608  | 124.680 | 124.708     | 124.780 |

**Bestell-Nummer** für Ersatzteile

|         | Größe = Schlagflächen-Ø |         |         |         |         |
|---------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Art     | 30                      | 40      | 50      | 60      | 80 mm   |
| Gehäuse | 124.903                 | 124.904 | 124.905 | 124.906 | 124.908 |
| Stiele  | 124.913                 | 124.914 | 124.915 | 124.916 | 124.918 |

Auf Wunsch sind diese Hämmer auch mit **Aluminiumgehäuse** lieferbar.

**SIMPLEX-Vorschlagshämmer mit Stahlguss-Spanngehäuse**, auswechselbaren Einsätzen und Hickory-Stiel

Beschreibung der Einsätze siehe Art. 124

| Größe =            |     |      |      |      |  |
|--------------------|-----|------|------|------|--|
| Schlagflächen-Ø mm | 80  | 100  | 125  | 140  |  |
| Kopflänge mm       | 175 | 200  | 215  | 215  |  |
| Hammerlänge mm     | 800 | 1000 | 1040 | 1045 |  |
| Stiellänge mm      | 700 | 900  | 900  | 900  |  |

| Größe= Schlagfl. Ø | Ausführung / Bestell-Nummer |         |                  |         |             |         |
|--------------------|-----------------------------|---------|------------------|---------|-------------|---------|
|                    | Superplastik                |         | Gummikomposition |         | Ersatzteile |         |
| 80 mm              | komplett                    | Einsatz | komplett         | Einsatz | Gehäuse     | Stiele  |
| 100 mm             | 125.108                     | 125.180 | 125.008          | 125.080 | 125.208     | 125.308 |
| 125 mm             | 125.110                     | 125.181 | 125.010          | 125.081 | 125.210     | 125.310 |
| 140 mm             | 125.112                     | 125.182 | –                | –       | 125.212     | 125.312 |
|                    | 125.114                     | 125.183 | –                | –       | 125.214     | 125.314 |

**125**



**126**

## SUPERCRAFT-Nylonhämmer

**für extreme Beanspruchung! Rückschlagfrei** = höchste Schlagwirkung und geringste Belastung für den Anwender ohne Schlagkraftverlust. Einsätze auswechselbar.

| Kopf-<br>Ø | Hammer-<br>länge mm | Stielart/Bestell-Nummer |           | Ersatzteile |                |
|------------|---------------------|-------------------------|-----------|-------------|----------------|
|            |                     | Hickory                 | Stahlrohr | Einsätze    | Hickory-Stiele |
| 20 mm      | 300                 | 126,020                 | –         | 126,220     | 126,320        |
| 25 mm      | 305                 | 126,025                 | 126,125   | 126,225     | 126,325        |
| 30 mm      | 330                 | 126,030                 | 126,130   | 126,230     | 126,330        |
| 35 mm      | 335                 | 126,035                 | 126,135   | 126,235     | 126,335        |
| 40 mm      | 360                 | 126,040                 | 126,140   | 126,240     | 126,340        |
| 45 mm      | 365                 | 126,045                 | 126,145   | 126,245     | 126,345        |
| 50 mm      | 370                 | 126,050                 | 126,150   | 126,250     | 126,350        |
| 60 mm      | 370                 | 126,060                 | 126,160   | 126,260     | 126,360        |
| 70 mm      | 370                 | 126,070                 | 126,170   | 126,270     | 126,370        |
| 80 mm      | 380                 | 126,080                 | –         | 126,280     | 126,380        |
| 80 mm *    | 880                 | 126,081                 | –         | 126,281     | 126,381        |
| 100 mm *   | 1000                | 126,100                 | –         | 126,300     | 126,400        |

\* Vorschlaghammer

**127**

## Gummihammer mit Holzstiel

harte Qualität, ca. 90 Shore A, mit flachen Bahnen

| Bestell-Nummer       | 127.001 | 127.002 | 127.003 | 127.004 | 127.005 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kopf-Ø mm            | 40      | 55      | 65      | 75      | 90      |
| Kopflänge mm         | 80      | 90      | 115     | 130     | 140     |
| Gewicht mit Stiel gr | 170     | 300     | 480     | 800     | 1100    |

**128**

## FERROPLEX Kombihammer

vereinigt einen Schlosserhammer mit einem Schonhammer in einem Werkzeug. Einerseits Hammerkopf aus hochwertigem Vergütungsstahl, andererseits auswechselbarer Nylon-Einsatz, Stahlrohrstiel unlösbar mit dem Hammerkopf verbunden.

| Bestell-Nummer | 128.330 | 128.335 |
|----------------|---------|---------|
| Kopf-Ø mm      | 30      | 35      |
| Kopf-Länge mm  | 104     | 104     |
| Hammerlänge mm | 290     | 295     |
| Gewicht gr     | 600     | 800     |

**129**

## Holzhammer ohne Metallmantel

aus bestem Hartholz, mit Stiel

- 1) **Best.-Nr. 129.101 konisch\***  
Kopflänge 130 mm, Kopf-Ø 50 x 20 mm, Stiellänge 23 cm

- 2) Tönnchenform

| Bestell-Nummer | 129.202 | 129.203 | 129.204* | 129.205* | 129.206* |
|----------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Kopf-Länge mm  | 120     | 140     | 160      | 180      | 200      |
| Kopf-Ø mm      | 60      | 70      | 80       | 90       | 100      |
| Stiellänge cm  | 20      | 26      | 26       | 30       | 32       |

\* Artikel läuft aus! Lieferbar, solange Vorrat reicht!

**130**

## Holzhammer „Triumph“ mit aufgepresstem Metallmantel

ovaler Eschenstiel, aus Weißbuchenholz

| Bestell-Nummer | 130.101 | 130.102 | 130.103 | 130.104 | 130.105 | 130.106 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kopf-Länge mm  | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     |
| Kopf-Ø mm      | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     |
| Stiellänge cm  | 28      | 31      | 32      | 35      | 38      | 40      |
| Gewicht ca. kg | 0,2     | 0,4     | 0,55    | 0,8     | 1,1     | 1,5     |

**131**

## Schlosserhammer (Nr. 1)

mit Eschenstiel

| Bestell-Nummer    | 131.020 | 131.030 | 131.040 | 131.050 | 131.060 | 131.080 | 131.100 | 131.150 | 131.200 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hammergewicht gr. | 200     | 300     | 400     | 500     | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Stiellänge cm     | 28      | 30      | 32      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |

**132**

## Gussputzhämmer Best.-Nr. 132.001

mit Eschenstiel

300 gr.  
Schneide quer zum Stiel  
Stiellänge 32 cm

## Vorschlaghammer

mit Hickorystiel

| Bestell-Nummer | 133.103 | 133.104 | 133.105 | 133.106 | 133.108 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Gewicht kg.    | 3       | 4       | 5       | 6       | 8       |



133

## Fäustel mit Hickorystiel DIN 6475

| Bestell-Nummer | 134.100 | 134.150 | 134.200 | 134.300 | 134.500 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Gewicht gr.    | 1000    | 1500    | 2000    | 3000    | 5000    |



134

## Stahlhacken (Kreuzhacken)

mit ovalem Auge, ohne oder mit 95 cm Eschenstiel

|            | Gewicht/Bestell-Nummer |         |         |         |         |
|------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ausf.      | 1,5                    | 2,0     | 2,5     | 3,0     | 3,5 kg  |
| ohne Stiel | 135.001                | 135.002 | 135.003 | 135.004 | 135.005 |
| mit Stiel  | 135.101                | 135.102 | 135.103 | 135.104 | 135.105 |



135

## Brechstangen, gerade Schneide und Spitze, Ø 30 mm, blau

| Bestell-Nummer | 135.210 | 135.212 | 135.215 | 135.217 | 135.220 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Länge mm       | 1000    | 1250    | 1500    | 1750    | 2000    |
| Gewicht kg     | 4,5     | 6,5     | 8,0     | 9,5     | 11,0    |



135A

## Gießkannen, verzinkt, Bestell-Nr. 136.001

mit Brause, 12 Liter Inhalt, ovale Form  
aus extra starkem Stahlblech gefalzt,  
mit Bügel, Höhe 290 mm

136

## Industrie-Eimer

1) ohne Ausguss, aus Plastik, mit Bügel und Skala, schwere Ausführung

| Best.-Nr.   | 137.102 | 137.105 | 137.110 | 137.112 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Inhalt Ltr. | 2,5     | 5       | 10      | 12      |
| Ø oben mm   | 165     | 210     | 250     | 295     |
| Ø unten mm  | 145     | 155     | 200     | 235     |
| Höhe mm     | 160     | 205     | 240     | 230     |



1)



2)

137

2) mit Ausguss, aus weißem Polyethylen, mit Bügel und Skala,  
schwere Ausführung, säurefest.**Best.-Nr. 137.215** Inhalt: 17 Liter, Ø oben 330 mm,  
Ø unten 240 mm, Höhe 315 mm.

## Fabrikeimer, konisch, verzinkt, mit Bügel

| Bestell-Nummer | Inhalt | Deckel | ob. Ø  | unt. Ø | Höhe   |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 138.114        | 15 L   | ohne   | 315 mm | 220 mm | 275 mm |
| 138.211        | 11 L   | mit    | 280 mm | 200 mm | 325 mm |

Hinweis: die Eimer mit Deckel eignen sich speziell für brennbare  
Flüssigkeiten!

138.114



138.211

138

## Transport- und Stapelkörbe mit zwei Fallgriffen

aus Stahl, verzinkt, kipp sichere Stapelung durch T-Profil-Bodenrahmen, von  
den Außenabmessungen auf das EURO-Palettenmaß 1200 x 800 mm  
abgestimmt.

| Bestell-Nr. | Abmessungen L x B x H | li. MW Mantel  | li. MW Boden   | Nutz-/Auflast | Gewicht |
|-------------|-----------------------|----------------|----------------|---------------|---------|
| 139.304     | 380 x 290 x 248 mm    | ca. 21 x 20 mm | ca. 22 x 22 mm | 50 / 200 kg   | 5,0 kg  |
| 139.406     | 580 x 380 x 405 mm    | ca. 25 x 22 mm | ca. 22 x 22 mm | 70 / 280 kg   | 7,8 kg  |
| 139.608     | 765 x 580 x 530 mm    | ca. 22 x 22 mm | ca. 22 x 22 mm | 100 / 400 kg  | 14,0 kg |

Andere Abmessungen auf Anfrage!



139

**140**Magdeburger  
SchaufelHolsteiner  
SchaufelHolländer  
SchaufelFrankfurter  
Schaufel

Randschaufel



Hallenser Schaufel

**Former-Schaufeln aus bestem Stahlblech**

| Best.-Nr.                                            | Bezeichnung     | Größe | Blattmaß     | Gewicht |
|------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------|---------|
| <b>Magdeburger Schaufeln</b>                         |                 |       |              |         |
| 140.001                                              | silbern         | 4     | 270 x 250 mm | 1,25 kg |
| <b>Holsteiner Sandschaufeln</b>                      |                 |       |              |         |
| 140.002                                              | silbern         | 2     | 270 x 250 mm | 1,00 kg |
| 140.003                                              |                 | 3     | 280 x 260 mm | 1,10 kg |
| 140.102                                              | rot, ölgehärtet | 2     | 270 x 250 mm | 1,00 kg |
| 140.103                                              |                 | 3     | 280 x 260 mm | 1,10 kg |
| <b>Holländer Sandschaufeln</b>                       |                 |       |              |         |
| 140.004                                              | silbern         | 2     | 300 x 250 mm | 1,10 kg |
| 140.104                                              | rot, ölgehärtet | 2     | 300 x 250 mm | 1,10 kg |
| <b>Frankfurter Schaufeln m. Aufbug</b>               |                 |       |              |         |
| 140.005                                              | silbern         | 5     | 300 x 270 mm | 1,10 kg |
| 140.105                                              | rot, ölgehärtet | 5     | 300 x 270 mm | 1,10 kg |
| <b>Randschaufeln</b>                                 |                 |       |              |         |
| 140.006                                              | silbern         | 5     | 340 x 260 mm | 1,60 kg |
| <b>Hallenser Randschaufeln mit Düllenverstärkung</b> |                 |       |              |         |
| 140.007                                              | silbern         | 7     | 340 x 325 mm | 1,60 kg |
| 140.008                                              |                 | 9     | 380 x 380 mm | 2,00 kg |

Andere Größen auf Anfrage!

**140A****Leicht-Randschaufeln**

aus Hart-Aluminium, rostfrei, sehr leicht, stabil wie Stahl, mit Stahl-Schutzkante.

| Best.-Nr.                      | Bezeichnung | Größe | Blattmaß     | Gewicht |
|--------------------------------|-------------|-------|--------------|---------|
| <b>Randschaufeln</b>           |             |       |              |         |
| 140.202                        |             | 5     | 340 x 265 mm | 0,80 kg |
| <b>Hallenser Randschaufeln</b> |             |       |              |         |
| 140.204                        |             | 7     | 340 x 325 mm | 0,85 kg |
| 140.206                        |             | 9     | 380 x 380 mm | 1,00 kg |

**dazu separat lieferbar:**

Stahlschutzersatzkanten verzinkt, gelocht, mit Nieten

**141****Steingabeln**

mit Federdülle, runde Zinken, Zinkenende abgeplattet

| Best.-Nr. | Zinkenanzahl | Zinkenlänge/<br>Spitzenbreite | Abstand zwischen<br>den Zinken<br>vorn/hinten | Gewicht |
|-----------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|---------|
| 141.309   | 9            | 33/24 cm                      | 22/20 mm                                      | 1,8 kg  |

**Hinweis:** Stiele siehe Seite 39

**Schaufelstiele (Langstiele)****Bestell-Nr. 142.001**

130 cm lang, gebogen, Esche, mit Rundkopf

**142****D-Griffstiele****Bestell-Nr. 143.001**

90 cm lang, gebogen, Esche lackiert

**143****Axtstiele, Kuhfußform****Bestell-Nr. 144.001**

80 cm lang, 62 x 25 mm, Esche

**144****Kreuzhackenstiele****Bestell-Nr. 145.001**

95 cm lang, 76 x 44 mm, oval, Esche

**145****Vorhammerstiele****Bestell-Nr. 146.001**80 cm lang, 48 x 28 mm, oval, Esche  
Aus Hickory oder Robinie auf Anfrage!**146****Besenstiele****Bestell-Nr. 147.001**

1400 x 24 mm, Brasilkiefer, mit Rundkopf

**147****Handhammerstiele, Esche**

| Bestell-Nr.     | 148.028 | 148.030 | 148.032 | 148.033 | 148.035 | 148.036 | 148.038 | 148.040 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Länge cm        | 28      | 30      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |
| für Hämmer gr.  | 200     | 300     | 400/500 | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Einsteckende mm | 19 x 11 | 21 x 12 | 26 x 15 | 28 x 16 | 29 x 17 | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

Hammerstiele aus Hickory oder Robinie auf Anfrage!

**148****Fäustelstiele, Esche**

| Bestell-Nr.     | 148.126 | 148.128 | 148.130 |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Länge cm        | 26      | 28      | 30      |
| für Fäustel gr. | 1000    | 1500    | 2000    |
| Einsteckende mm | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

**148A****THURA-elastisch Stiele, DIN 5111/12**

praktisch unzerbrechlich 15 – 20 fache Lebensdauer

**a) Thura-Handhammerstiele**

| Bestell-Nr.     | 149.026 | 149.028 | 149.030 | 149.032 | 149.033 | 149.035 | 149.036 | 149.038 | 149.040 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Länge cm        | 26      | 28      | 30      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |
| für Hämmer gr.  | 100     | 200     | 300     | 500     | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Einsteckende mm | 17 x 10 | 19 x 11 | 21 x 12 | 26 x 15 | 28 x 16 | 29 x 17 | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

**b) Thura-Vorhammerstiele**

| Bestell-Nr.     | 149.060        | 149.080        | 149.180         | 149.090        | 149.190        | 149.290         |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Länge cm        | 60             | 80             | 80              | 90             | 90             | 90              |
| für Hämmer kg   | 3 u. 4         | 5 u. 6         | 6               | 8              | 8, 9 u. 10     | 12 u. 15        |
| Einsteckende mm | 42 x 25 (oval) | 47 x 27 (oval) | 42 x 32 (4-Kt.) | 52 x 31 (oval) | 59 x 35 (oval) | 50 x 35 (4-Kt.) |

**c) Thura-Fäustelstiele**

| Bestell-Nr.     | 149.326 | 149.328 | 149.330 |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Länge cm        | 26      | 28      | 30      |
| für Fäustel gr. | 1000    | 1500    | 2000    |
| Einsteckende mm | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

**d) Thura-Kreuzhackenstiele \***

| Bestell-Nr.     | 149.095 |
|-----------------|---------|
| Länge cm        | 95      |
| Einsteckende mm | 74 x 42 |

\* Auslauftyp! Lieferbar, solange Vorrat reicht!

**149****Metallkeile SFX (Hammerkeile)**

für schnelle und richtige Stielbefestigung

| Bestell-Nr.       | 150.001 | 150.002 | 150.003 | 150.004 | 150.005 | 150.006 | 150.007 | 150.008 | 150.009 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Größe             | 00      | 0       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 5,5     | 6       |
| für Stiellänge cm | 28      | 30      | 31 – 33 | 35      | 36 – 38 | 40      | 60 – 70 | 80 – 90 | 90      |
| Keilbreite mm     | 13      | 16      | 20      | 23      | 26      | 29      | 33      | 40      | 50      |

Ringkeile auf Anfrage lieferbar!

**150**

**151**

## Formersiebe

- A) mit glattem Buchenholzrand**  
und Buchenholzverstärkung am Unterrand, sowie verzinktem, extra stark gewebtem Boden aus Eisendraht und Drahtverspannung.
- B) mit zusätzlicher äußerer Bandeisenverstärkung am Unterrand**
- C) mit zusätzlicher äußerer Bandeisenverstärkung am Oberrand**
- D) mit zusätzlicher äußerer Bandeisenverstärkung am Unter- und Oberrand**

| Maschen-<br>weite | Durchmesser/Bestell-Nummer* |         |         |         |         |
|-------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 400                         | 450     | 500     | 550     | 600 mm  |
| 1 mm              | 151.101                     | 151.121 | 151.141 | 151.161 | 151.181 |
| 2 mm              | 151.102                     | 151.122 | 151.142 | 151.162 | 151.182 |
| 3 mm              | 151.103                     | 151.123 | 151.143 | 151.163 | 151.183 |
| 4 mm              | 151.104                     | 151.124 | 151.144 | 151.164 | 151.184 |
| 5 mm              | 151.105                     | 151.125 | 151.145 | 151.165 | 151.185 |
| 6 mm              | 151.106                     | 151.126 | 151.146 | 151.166 | 151.186 |
| 8 mm              | 151.107                     | 151.127 | 151.147 | 151.167 | 151.187 |
| 10 mm             | 151.108                     | 151.128 | 151.148 | 151.168 | 151.188 |

Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die gewünschte Randausführung A, B, C oder D, z.B. 151.145A

Grau hinterlegte Typen sind in Ausführung A lagerhaltig!  
Sonst bitte Lieferzeit einkalkulieren!

**152**

## Staubsiebe mit glattem Buchenholzrand

- A) aus verzinktem Eisendrahtgewebe
- B) aus Messinggewebe (nur 0,75 mm und 0,6 mm MW)

| Maschen-<br>weite | Durchmesser/Bestell-Nummer* |         |         |         |         |
|-------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                   | 400                         | 450     | 500     | 550     | 600 mm  |
| 0,75 mm           | 152.101                     | 152.111 | 152.121 | 152.131 | 152.141 |
| 0,60 mm           | 152.102                     | 152.112 | 152.122 | 152.132 | 152.142 |
| 0,50 mm           | 152.103                     | 152.113 | 152.123 | 152.133 | 152.143 |
| 0,43 mm           | 152.104                     | 152.114 | 152.124 | 152.134 | 152.144 |

\* Bitte ergänzen Sie die Bestell-Nr. durch die gewünschte Gewebeart A oder B.

**153**

## Durchwurfsiebe

Winkelisenrahmen mit eingeschweißtem 1,5 mm starkem Streckmetallgitter, Maschenweite ca. 50 x 20 mm (rautenförmig). Mit ausklappbarer Stütze aus Winkelisen. Im Vollbad feuerverzinkt.

| Bestell-Nummer | 153.101 | 153.102 | 153.103 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Breite mm      | 600     | 800     | 800     |
| Höhe mm        | 1000    | 1000    | 1200    |

**154**

## Drahtgewebe

verzinkt oder roh, Maschenweiten 0,02 bis 20,0 mm

Kupfer-Drahtgewebe

Messing-Drahtgewebe

Auf Anfrage!

**155**

## Edelstahlprüfsiebe nach ISO 3310-1

Bespannung: Edelstahlprüfsiebgebe, mit Weichlotnaht bis 170°C temp.-beständig

Maschenweiten: 0,02 – 125 mm in allen genormten Abstufungen

(gängigste MW gem. ISO in mm: 0,02; 0,025; 0,045; 0,063; 0,09; 0,125; 0,18; 0,25; 0,355; 0,5; 0,71; 1,0; 1,4; 2,0; 2,8; 4,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4)

Dazu lieferbar: Edelstahldeckel und -auffanggefäße

| Durchmesser mm         | 100     | 150     | 200     | 200     | 300     | 400     | 500     |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Innenhöhe mm           | 45      | 50      | 25      | 50      | 55      | 60      | 80      |
| Best.-Nr. Sieb         | 155.010 | 155.015 | 155.020 | 155.021 | 155.030 | 155.040 | 155.050 |
| Best.-Nr. Deckel       | 155.110 | 155.115 | 155.120 | 155.121 | 155.130 | 155.140 | 155.150 |
| Best.-Nr. Auffanggefäß | 155.210 | 155.215 | 155.220 | 155.221 | 155.230 | 155.240 | 155.250 |

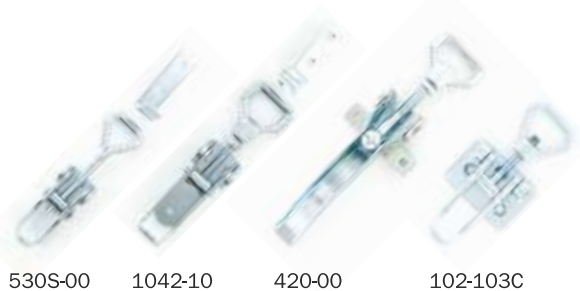
Bitte geben Sie die gewünschte Maschenweite an!



## Kernkasten- u. Kokillenverschlüsse

verzinkt, mit **Schraubverstellung**, mit Anschraublöchern

| Bestell-Nr. | Sorte   | verstellb. Gesamtlänge | Gewinde | größte Breite | Ausführung  |
|-------------|---------|------------------------|---------|---------------|-------------|
| 528.000     | 530S-00 | 80 – 100 mm            | M6      | 27 mm         | gestanzt    |
| 528.001     | 1042-10 | 100 – 125 mm           | M6      | 34 mm         | gestanzt    |
| 528.002     | 420-00  | 200 – 225 mm           | M8      | 65 mm         | gestanzt    |
| 528.004     | 102 C   | 100 – 115 mm           | M6      | 50 mm         | geschmiedet |
| 528.005     | 103 C   | 120 – 140 mm           | M8      | 70 mm         | geschmiedet |



530S-00

1042-10

420-00

102-103C

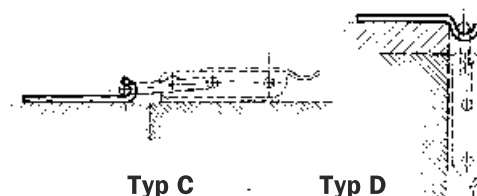
**Passende Schließhaken** (bitte jeweils getrennt bestellen!):

### Typ C

| Bestell-Nr. | Sorte   | Breite x Länge mm | passend für Verschlüsse |
|-------------|---------|-------------------|-------------------------|
| 528.100     | C 15-01 | 15 x 45           | 530S-00                 |
| 528.101     | C 18-01 | 18 x 45           | 1042-10                 |
| 528.103     | C 28-01 | 28 x 40           | 420-00                  |
| 528.107     | 31 C    | 30/17 x 23        | 102 C                   |
| 528.109     | 41 C    | 45/22 x 29        | 103 C                   |

### Typ D

| Bestell-Nr. | Sorte   | Breite x Länge mm | passend für Verschlüsse |
|-------------|---------|-------------------|-------------------------|
| 528.100A    | D 15-00 | 15 x 50           | 530S-00                 |
| 528.102     | D 18-00 | 18 x 50           | 1042-10                 |
| 528.104     | D 28-01 | 28 x 85           | 420-00                  |
| 528.108     | 10 C    | 30 x 55           | 102 C                   |
| 528.110     | 20 C    | 40 x 73           | 103 C                   |



Typ C

Typ D

## Schwere Excenterverschlüsse

z.B. als Kernkasten- oder Kokillenverschluss, mit Schraublöchern und Sicherungstaste

| Bestell-Nr.              | 528.300       | 528.301       |
|--------------------------|---------------|---------------|
| verstellbare Gesamtlänge | 225 – 240 mm  | 270 – 295 mm  |
| Gewinde                  | M 10 x 1,5 mm | M 14 x 1,5 mm |
| Ösen-Innenmaß            | 26 x 14 mm    | 40 x 16 mm    |
| Ösenstärke               | 8 mm          | 10 mm         |
| größte Breite            | 65 mm         | 86 mm         |

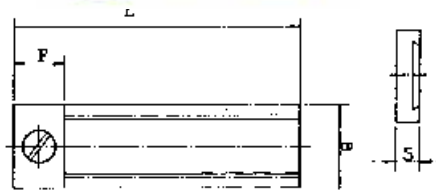
**Haltenocken dazu** 60mm breit x 120mm lang, mit 3 Schraublöchern à 8,5mm  
Haken-Ø 13mm,  
**Best.-Nr. 528.310** (bitte getrennt bestellen!)



## Datumschilder, für Gießdatum

**I) Einschieberahmen aus Messing, mit Schwalbenschwanznute, Wechsellplättchen und Schraube, 5 mm stark**

| Schriftgröße A mm                                                                                     | 4          | 6       | 8       | 10      | 13      | 20      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Rahmenbreite B mm                                                                                     | 10         | 15      | 20      | 20      | 25      | 30      |
| passend                                                                                               | Länge L mm |         |         |         |         |         |
| für 4 Zeichen                                                                                         | 26         | 34      | 42      | 48      | 58      | 92      |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.041    | 553.061 | 553.081 | 553.101 | 553.131 | 553.191 |
| für 5 Zeichen                                                                                         | 30         | 40      | 50      | 57,5    | 69,5    | 110     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.042    | 553.062 | 553.082 | 553.102 | 553.132 | 553.192 |
| für 6 Zeichen                                                                                         | 34         | 46      | 58      | 67      | 81      | 128     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.043    | 553.063 | 553.083 | 553.103 | 553.133 | 553.193 |
| für 7 Zeichen                                                                                         | 38         | 52      | 66      | 76,5    | 92,5    | 146     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.044    | 553.064 | 553.084 | 553.104 | 553.134 | 553.194 |
| für 8 Zeichen                                                                                         | 42         | 58      | 74      | 86      | 104     | 164     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.045    | 553.065 | 553.085 | 553.105 | 553.135 | 553.195 |
| für 10 Zeichen                                                                                        | 50         | 70      | 90      | 105     | 127     | 200     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.046    | 553.066 | 553.086 | 553.106 | 553.136 | 553.196 |
| <b>Wechsellplättchen komplett mit Schraube</b> (werden mit Übermaß geliefert – zum Selbstanschleifen) |            |         |         |         |         |         |
| Breite F mm                                                                                           | 10         | 10      | 10      | 10      | 12      | 20      |
| <b>Bestell-Nr.</b>                                                                                    | 553.048    | 553.068 | 553.088 | 553.108 | 553.138 | 553.197 |



**Sonderausführungen und -längen auf Anfrage!**



**Einschiebeleisten aus PVC, grau**, in Längen von 2 m ebenfalls lieferbar. Diese müssen dann nach Wunsch selbst abgelängt und bearbeitet werden (Fräsung für Wechsellplättchen, Bohrung und Gewindeschneiden der Verschraubung und Bohrung der Befestigungslöcher).

**II) Einschiebezeichen: 0-9, A-Z, Punkte, Doppelpunkt, Leerplättchen, Schrägstrich, Bindestrich**  
(weitere Zeichen auf Anfrage)

- 1) aus **Weißmetall gegossen**, Zeichen **erhaben**
- 2) aus **Messing geätzt**, Zeichen **vertieft**
- 3) aus **Messing geätzt**, Zeichen **erhaben**

jeweils lieferbar:

- a) **Blockschrift**
- b) **Spiegelschrift** (Blockschrift in Linksausführung)



| Schriftgröße A mm          | 4   | 6   | 8   | 10  | 13   | 20  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Plättchenbreite C mm       | 4   | 6   | 8   | 9,5 | 11,5 | 18  |
| Plättchen-Stärke mm        | 1,5 | 2   | 2   | 2   | 2    | 2   |
| Erhabenheit: Weißmetall mm | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,8  | 2,0 |
| Messing mm                 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 2,0 |
| Vertiefung Messing mm      | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,0  | 1,3 |

| Schriftgröße A mm       | 4           | 6       | 8       | 10      | 13      | 20      |
|-------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung              | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
| 1a) Weißmetall, erhaben | 553.204     | 553.206 | 553.208 | 553.210 | 553.213 | 553.220 |
| 1b) Weißmetall, erhaben | 553.224     | 553.226 | 553.228 | 553.230 | 553.233 | 553.240 |
| 2a) Messing, vertieft   | 553.304     | 553.306 | 553.308 | 553.310 | 553.313 | 553.320 |
| 2b) Messing, vertieft   | 553.324     | 553.326 | 553.328 | 553.330 | 553.333 | 553.340 |
| 3a) Messing, erhaben    | 553.344     | 553.346 | 553.348 | 553.350 | 553.353 | 553.360 |
| 3b) Messing, erhaben    | 553.364     | 553.366 | 553.368 | 553.370 | 553.373 | 553.380 |

158

**Modell-Monatsuhren aus blauem Kunststoff**

(Einteilung 1 – 12) für schnelle und preiswerte Kennzeichnung des Gießdatums auf Holz und Kunstharzmodellen. Uhr mit Holzschraube befestigen und den Monat auf den getrennt angebrachten und auszuwechselnden Jahrespfeil einstellen!

|             |            |                         |
|-------------|------------|-------------------------|
| Bestell-Nr. | 554.001    | Modelluhr, Ø 20 mm      |
| Bestell-Nr. | 554.001-30 | Modelluhr, Ø 30 mm      |
| Bestell-Nr. | 554.002    | Jahrespfeil, Länge 8 mm |

Andere Einteilungen (z.B. 0-9 oder 1-31) auf Anfrage!

158A

**Modelluhren aus blauem Kunststoff, 3-teilig**

bestehend aus Jahreseinsatz mit Befestigungsbohrung sowie je einem Monats- und Tagesring

| Bestell-Nummer | Bezeichnung                        |
|----------------|------------------------------------|
| 554.101        | Satz Monats- u. Tagesring, Ø 28 mm |
| 554.102        | Jahreseinsatz, Ø 11 mm             |

159

**Kokillenuhren aus Stahl (Einteilung 1 – 12)**

zur Kennzeichnung des Gießdatums in Kokillenformen. Uhr in Kokille einsetzen und jeden Monat weiterstellen (von hinten zu verstellen), 15 mm lang

| Monatsring  |             | pass. Jahreseinsatz |             |
|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Durchmesser | Bestell-Nr. | Durchmesser         | Bestell-Nr. |
| 20 mm       | 555.001     | 8 mm                | 555.002     |
| 15 mm       | 555.101     | 7 mm                | 555.102     |
| 12 mm       | 555.201     | 6 mm                | 555.202     |
| 10 mm       | 555.301     | 5 mm                | 555.302     |

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage!

160

**Firmenzeichen**

In jeder Ausführung, nach Muster oder Zeichnung

- 1) aus Kunststoff, **auch selbstklebend**
- 2) aus Weißmetall, gegossen
- 3) als Einschiebezeichen für Datumschilder
- 4) aus Messingblech, mit Grundplatte (gelocht und ungelocht)
- 5) aus Messingblech, mit angestanzten Stiften
- 6) aus Schichtholz (für Einzelstücke)

161

**Material-Schilder (Werkstoff-Zeichen)**

aus blauem Kunststoff, zum Aufkleben, mit rechteckiger Grundplatte

|                    |                |               |                |                    |                |                        |                   |                |                    |               |                |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|--------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------|----------------|
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>0.2091</b>  | <b>0.2601</b> | <b>0.6015</b>  | <b>0.6020</b>      |                | <b>0.6025</b>          |                   | <b>0.6025C</b> | <b>0.6025CM</b>    |               |                |
| Nenngröße mm       | 16, 25         | 13, 16, 25    | 13             | 13, 20, 25, 32, 40 |                | 13, 16, 20, 25, 32, 40 |                   | 13, 20         | 20                 |               |                |
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>0.7038</b>  | <b>0.7040</b> | <b>0.7042</b>  |                    | <b>0.7045</b>  |                        | <b>0.7050</b>     |                | <b>0.7060</b>      | <b>0.7070</b> |                |
| Nenngröße mm       | 20, 25         | 13            | 13, 20, 25, 40 |                    | 13, 16, 20, 32 |                        | 13,16, 20, 25, 40 |                | 13, 20, 25, 40     | 13, 25        |                |
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>1.0416</b>  | <b>1.0443</b> | <b>1.0553</b>  | <b>1.2363</b>      |                | <b>1.2379</b>          |                   | <b>1.2601</b>  | <b>1.2769</b>      |               | <b>1.2769P</b> |
| Nenngröße mm       | 13, 20         | 13, 16, 20    | 13, 20         | 10, 13, 16, 20, 25 |                | 10, 13, 16, 20, 25     |                   | 6,13,16,20     | 10, 13, 16, 20, 25 |               | 20             |
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>1.4825</b>  | <b>1.4832</b> | <b>1.4848</b>  | <b>1.4849</b>      | <b>1.4852</b>  | <b>1.4855</b>          | <b>1.6020</b>     | <b>1.6025C</b> |                    | <b>1.7050</b> |                |
| Nenngröße mm       | 6,8            | 6,8           | 6,8            | 6,8                | 6,8            | 6,8                    | 20                | 20             |                    | 13            |                |
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>1.7225</b>  | <b>2.4879</b> | <b>3.3243</b>  | <b>3.4848</b>      | <b>3.4849</b>  | <b>3.4852</b>          | <b>3.4952</b>     | <b>3.5101</b>  |                    | <b>3.5102</b> |                |
| Nenngröße mm       | 20             | 6,8           | 6,8            | 6,8                |                | 6,8                    | 6,8               | 6,8            |                    | 6,8           |                |
| <b>Schild-Bez.</b> | <b>CrMo</b>    |               | <b>DN</b>      |                    | <b>PN</b>      |                        | <b>CrNiMo</b>     |                | <b>Rg 5</b>        | <b>Rg 10</b>  | <b>GBz 10</b>  |
| Nenngröße mm       | 13, 16, 20, 25 |               | 4, 5, 10, 13   |                    | 4, 5, 10, 13   |                        | 10                |                | 8                  | 8             | 8              |

Von 4 mm bis 40 mm Höhe sind praktisch alle Bezeichnungen lieferbar. Bitte fragen Sie an!

162

**Sonderzeichen „Guss-Qualität“** aus blauem Kunststoff, zum Aufkleben

| Schild-Bez.   | EN-GJL-150    | EN-GJL-200          | EN-GJL-250    | EN-GJL-300       | EN-GJL-350          | EN-GJL-400    | EN-GJL-500    | EN-GJL-600    |
|---------------|---------------|---------------------|---------------|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| Nenngröße mm  | 6, 8, 13      | 6 – 25              | 6 – 25        | 6 – 25           | 6 – 20              | 10            | 10            | 10            |
| EN-JL-1030    | EN-JL-1040    | EN-JL-1050          | EN-GJS-150    | EN-GJS-200       | EN-GJS-250          | EN-GJS-300    | EN-GJS-350-2  | EN-GJS-350-22 |
| 6 – 20        | 6 – 25        | 10 – 20             | 6, 8          | 6, 8             | 6, 8                | 6, 8          | 13            | 10, 13, 20    |
| EN-GJS-400    | EN-GJS-400-15 | EN-GJS-400-15-LT/RT | EN-GJS-400-18 | EN-GJS-400-18-LT | EN-GJS-400-18-LT/RT |               |               |               |
| 10            | 6 – 25        | 13 – 25             | 6 – 20        | 6 – 20           | 13 – 25             |               |               |               |
| EN-GJS-500-7  | EN-GJS-600-3  | EN-GJS-700          | EN-GJS-700-2  | EN-GJS-800-2     | EN-GJS-800-8        | EN-GJS-1000-5 | EN-GJS-1200-2 |               |
| 6 – 25        | 6 – 25        | 10                  | 6 – 25        | 6, 8             | 6, 8                | 6, 8          | 6, 8          |               |
| EN-GJS-1400-1 | EN-JS-1025    | EN-JS-1030          | EN-JS-1040    | EN-JS-1049       | EN-JS-1050          | EN-JS-1070    | EN-JS-1070h   |               |
| 6, 8          | 6 – 10        | 6, 8                | 13            | 4 – 20           | 6, 10               | 13            | 13            |               |
| EN-JS-1072    | EN-JS-1082    | EN-JS-1092          | EN-JS-1102    | EN-JS-1122       | EN-JS-2070          | EN-JS-3011    | EN-JS-3031    |               |
| 10 – 20       | 10 – 20       | 10 – 20             | 10 – 20       | 10 – 20          | 13, 25              | 6, 8, 20, 25  | 6, 8, 20, 25  |               |

Das Programm wird laufend erweitert. Bitte fragen Sie Ihren Bedarf an!

Ferner noch lieferbar: Schildchen nach alter Norm (GGG-40 etc.)

| Schild-Bez.  | Meehanite-Guss                        | Meehanite-GGG      | Vakuummuss (V-Guss) |
|--------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Nenngröße mm | 8, 10, 13, 15, 17, 20, 22, 26, 30, 34 | 10, 15, 20, 25, 30 | 20, 25, 30          |

Die Ausführung der Zeichen kann je nach Höhe unterschiedlich sein, z.B. auf Grundplatte, mit Mittelsteg oder auch mit Rand.

Von 4 mm bis 40 mm Höhe sind praktisch alle Bezeichnungen lieferbar. Bitte fragen Sie an!

**Das komplette Modellzeichenprogramm enthält unser Modellbaukatalog 19 M! Bitte fordern Sie diesen im Bedarfsfall an!**

## Modellzeichen aus blauem Kunststoff

besonders geeignet für Vollformguss, da vollständig vergasend, ungelocht, zum **Aufkleben** geeignet

### 1) Blockschrift

A-Z, 0-9, a-z, &, Punkt, Komma, +, @

### 2) Spiegelschrift (Blockschrift in Linksausführung)

nur A-Z, 0-9



163

| Höhe       | 4 mm           | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 13 mm   | 16 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 32 mm   | 40 mm   |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schriftart | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Block      | 543.104        | 543.105 | 543.106 | 543.108 | 543.110 | 543.113 | 543.116 | 543.120 | 543.125 | 543.132 | 543.140 |
| Spiegel    | 543.204        | 543.205 | 543.206 | 543.208 | 543.210 | 543.213 | 543.216 | 543.220 | 543.225 | 543.232 | 543.240 |

## Modellzeichen aus schwarzem Kunststoff

(die preisgünstige Alternative)

### 1) Blockschrift

A-Z, 0-9, a-z, &, Punkt, Komma, +, @

### 2) Spiegelschrift (Blockschrift in Linksausführung)

nur A-Z, 0-9



163A

| Höhe       | 4 mm           | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 13 mm   | 16 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 32 mm   | 40 mm   |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schriftart | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Block      | 543.304        | 543.305 | 543.306 | 543.308 | 543.310 | 543.313 | 543.316 | 543.320 | 543.325 | 543.332 | 543.340 |
| Spiegel    | 543.404        | 543.405 | 543.406 | 543.408 | 543.410 | 543.413 | 543.416 | 543.420 | 543.425 | 543.432 | 543.440 |

**Hinweis:** Auf Grund der besonderen Kalkulation dieser Zeichen ist eine **Lieferung von Anbruchmengen** unter 100 Stück je Zeichen bei dieser Sorte **nicht möglich**.

**Das komplette Modellzeichenprogramm enthält unser Modellbaukatalog 19 M!  
Bitte fordern Sie diesen im Bedarfsfall an!**

## HOCO-Sekundenkleber (CA-Schnellkleber)

| Type | Viskosität / Verwendung                                                                                                        | Gebindegröße     | Bestell-Nr.        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| HC 0 | <b>sehr dünnflüssig</b> , extrem schnelle Sofortverklebung glatter Oberflächen aus Kunststoffen, Gummi oder Modellbauwerkstoff | 25 gr.           | 937.525            |
| HC 1 | <b>dünnflüssig</b> , sofort abbindend, für die hochfeste Verklebung von Kunststoffkombinationen und Metallen                   | 25 gr.<br>50 gr. | 937.125<br>937.150 |
| HC 3 | <b>mittelflüssig</b> , zum Verkleben poröser Oberflächen, besonders für Holz, Gummi, Keramik, Kork etc.                        | 25 gr.<br>50 gr. | 937.625<br>937.650 |
| HC 2 | <b>zähflüssig</b> , etwas längere offene Zeit, für stark poröse Flächen und Teile, die eine gewisse Spaltausfüllung benötigen  | 25 gr.<br>50 gr. | 937.225<br>937.250 |



HOCO-Sekundenkleber

Aktivator-Spray/  
BeschleunigerKlebstoff-  
entferner

| Bezeichnung / Eigenschaften                                                                      | Gebindegröße | Bestell-Nr. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>Aktivator-Spray / Beschleuniger</b><br>Aktivator-Spray in Verbindung zum "HOCO-Schnellkleber" | 150 ml       | 937.300     |

| Bezeichnung / Eigenschaften                                                                                                                           | Gebindegröße | Bestell-Nr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>Klebstoffentferner</b> für HOCO-Schnellkleber<br>Entfernt Klebstoffreste von Händen, aus Polstern, von Kunststoffen und vielen anderen Materialien | 20 gr.       | 937.800     |

## Signier-Schablonensätze

aus Zinkblech, Blockschrift 0-9, A-Z, a-z

| Höhe   | Bestell-Nummer |         |         |
|--------|----------------|---------|---------|
|        | 0 - 9          | A - Z   | a - z   |
| 10 mm  | 565.010        | 565.110 | 565.210 |
| 20 mm  | 565.020        | 565.120 | 565.220 |
| 30 mm  | 565.030        | 565.130 | 565.230 |
| 40 mm  | 565.040        | 565.140 | 565.240 |
| 50 mm  | 565.050        | 565.150 | 565.250 |
| 60 mm  | 565.060        | 565.160 | 565.260 |
| 80 mm  | 565.080        | 565.180 | 565.280 |
| 100 mm | 565.100        | 565.200 | 565.300 |

Passende Signierfarbe ebenfalls lieferbar!



Andere Höhen und Schriftarten auf Anfrage!

164

## Einschlagstempel Type SE, standardqualität

Ziffern- und Buchstabensätze in Plastikschachteln, scharfe Gravierung, Linksschrift für Normalschrift, zum Einschlagen in Materialien mit einer Festigkeit bis ca. 800 N/mm²

| Höhe     | 1 mm           | 2 mm      | 3 mm      | 4 mm      | 5 mm      | 6 mm      | 8 mm       | 10 mm      | 12 mm      | 15 mm      |
|----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| □ x Lg.  | 6 x 65 mm      | 6 x 65 mm | 6 x 65 mm | 7 x 65 mm | 8 x 65 mm | 9 x 75 mm | 11 x 76 mm | 12 x 80 mm | 14 x 80 mm | 16 x 85 mm |
| Ausf.    | Bestell-Nummer |           |           |           |           |           |            |            |            |            |
| 0 - 9    | 566.001        | 566.002   | 566.003   | 566.004   | 566.005   | 566.006   | 566.008    | 566.010    | 566.012    | 566.015    |
| A - Z, & | 566.101        | 566.102   | 566.103   | 566.104   | 566.105   | 566.106   | 566.108    | 566.110    | 566.112    | 566.115    |
| a - z, + | 566.201        | 566.202   | 566.203   | 566.204   | 566.205   | 566.206   | 566.208    | 566.210    | 566.212    | 566.215    |

Andere Höhen auf Anfrage. Rechtsschrift für Spiegelschrift gegen Mehrpreis lieferbar.  
(Alles auch als Einzelstempel lieferbar)

Abb. = linksgraviert



165

166



Linksgraviert

Alles auch als Einzelstempel lieferbar!

**Präzisions-Einschlagstempel Type TB, tiefenbegrenzt**

zum Einschlagen in Materialien mit einer Festigkeit bis ca. 1600 N/mm<sup>2</sup>  
 Härte an der Gravur: 58-60 HRC, in Kunststoffdosen

| Höhe                                 | 1 mm           | 1,5 mm    | 2 mm      | 2,5 mm    | 3 mm      | 4 mm      | 5 mm      | 6 mm       | 8 mm       | 10 mm      |
|--------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| □ x Lg.                              | 7 x 75 mm      | 7 x 75 mm | 7 x 75 mm | 7 x 75 mm | 7 x 75 mm | 8 x 78 mm | 9 x 80 mm | 11 x 80 mm | 12 x 85 mm | 14 x 90 mm |
| Ausf.                                | Bestell-Nummer |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 1) Linksgraviert für Normalschrift   |                |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 0 – 9                                | 567.010        | 567.015   | 567.020   | 567.025   | 567.030   | 567.040   | 567.050   | 567.060    | 567.080    | 567.100    |
| A – Z, &                             | 567.110        | 567.115   | 567.120   | 567.125   | 567.130   | 567.140   | 567.150   | 567.160    | 567.180    | 567.200    |
| 2) Rechtsgraviert für Spiegelschrift |                |           |           |           |           |           |           |            |            |            |
| 0 – 9                                | 567.310        | 567.315   | 567.320   | 567.325   | 567.330   | 567.340   | 567.350   | 567.360    | 567.380    | 567.400    |
| A – Z, &                             | 567.410        | 567.415   | 567.420   | 567.425   | 567.430   | 567.440   | 567.450   | 567.460    | 567.480    | 567.500    |

166A

**Spezial-Schlagstempel** in allen Ausführungen auf Anfrage!

Wichtiger Hinweis für alle Einschlagstempel: Bitte jeweils angeben, ob **linksgraviert** (der Einschlag ist normal lesbar) oder **rechtsgraviert** (der Einschlag ist in Spiegelschrift) geliefert werden soll.

166B

**Handstempelkörner, ca. 135 mm lang**

Durch Federkraft prägendes **Handgerät** mit verstellbarer Schlagkraft (11 – 22 kp), **zum dauerhaften Prägen von Ziffern, Buchstaben oder Sonderzeichen**. Kopf mit Kunststoffschutzkappe, Körper vernickelt.

Passende **Ansatzstücke** als Schlagstempel sind mit folgenden Gravuren lieferbar: 0 – 9, A – Z, a – z, Buchstaben- und/oder Zahlenkombinationen (z.B. A1, 32, 1B, Az), Firmenlogos, Schichtzeichen, sowie eine Vielzahl anderer graphisch darstellbarer Zeichen (bitte Sonderliste anfordern!). Schriftgröße 2-3 mm.

| Bestell-Nr. | Handstempelkörner | 567.601 |
|-------------|-------------------|---------|
|             | Ansatzstücke      | 567.602 |

166C

**Schlagzahlen-Sätze mit Typenhalter**

zum Kennzeichnen mit mehreren Zeichen gleichzeitig sowie **Handschriftprägewerke** zur fortlaufenden Nummerierung.  
 Auf Anfrage!

167

**Metall-Schriftpräger M 11 Bestell-Nr. 568.001**

Gerät mit solidem, schwerem Metallkörper. Für Prägebänder aus Aluminium oder rostfreiem Stahl. Schriftgröße 4,8 mm.

Lieferumfang enthält je 1 Rolle Aluminiumband und Edelstahlband ohne Kleber sowie je 1 Zeichenrad für Normal- und Spiegelschrift.

**Prägebänder dazu:**

| Bestell-Nr.  | 568.101 | 568.102 | 568.103 |
|--------------|---------|---------|---------|
| Material     | Alu     | Alu     | Stahl   |
| Klebeschicht | mit     | ohne    | ohne    |
| Bandlänge    | 3,65 m  | 4,80 m  | 6,40 m  |

168

**ROOVER Schriftpräger**

Zur Nummerierung von Modellen und Kernkästen bestens geeignet. **Große Erhabenheit** der Schrifttypen, robuste Konstruktion, einfache Bedienung.

| Prägegerät  |        |                | Alu-Prägebänder |                |            |           |
|-------------|--------|----------------|-----------------|----------------|------------|-----------|
| Bestell-Nr. | Type   | Buchstabenhöhe | Bestell-Nr.     | Bandbreite     | Stärke ca. | Länge ca. |
| 568.201     | T 10 A | 6,35 mm (1/4") | 568.211         | 12,7 mm (1/2") | 0,35 mm    | 36,5 mtr. |
| 568.202     | T 20   | 9,55 mm (3/8") | 568.222         | 22,2 mm (7/8") | 0,55 mm    | 24,5 mtr. |

169

**Inventarschilder**

aus Aluminium, Stahlblech, Edelstahl, Messing, Kupfer oder Zinkblech, gelocht oder ungelocht, in allen gewünschten Abmessungen und Beschriftungen, unter Mengenangabe auf Anfrage!



## Messing-Schlitzdüsen

mit Außenrändelung und konkavem Boden  
 Bodenstärke: 3 - 10 mm  $\varnothing = 2$  mm, 12 - 30 mm  $\varnothing = 2,5$  mm,  
 Höhe: 3 - 20 mm  $\varnothing = 7$  mm, 25 - 30 mm  $\varnothing = 8$  mm

**Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser!**

**1) mit konischen Schlitzten**, selbstreinigend, ab 10 mm  $\varnothing$  mit einem, ab 18 mm  $\varnothing$  mit zwei Verstärkungsringen

a) Schlitzbreite **0,3 mm (Standard-Ausführung)**

b) Schlitzbreite **0,2 mm (für besonders feinen Sand)**

**2) mit geraden Schlitzten**, ab 10 mm  $\varnothing$  mit Verstärkungsring

a) Schlitzbreite **0,3 mm (Standard-Ausführung)**

b) Schlitzbreite **0,2 mm (für besonders feinen Sand)**

**3) mit 0,3 mm konischen Schlitzten und stegarmierter Schlitzfront**

**4) Bliddüsen** (ohne Schlitzte)



1a) und 1 b)

2a) und 2b)



3)

4)

| Durchmesser | 3 mm        | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 9 mm    | 10 mm   | 12 mm   |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung  | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1a)         | 571.103     | 571.104 | 571.105 | 571.106 | 571.107 | 571.108 | 571.109 | 571.110 | 571.112 |
| 1b)         | 571.703     | 571.704 | 571.705 | 571.706 | 571.707 | 571.708 | 571.709 | 571.710 | 571.712 |
| 2a)         | 571.303     | 571.304 | 571.305 | 571.306 | 571.307 | 571.308 | 571.309 | 571.310 | 571.312 |
| 2b)         | 571.803     | 571.804 | 571.805 | 571.806 | 571.807 | 571.808 | 571.809 | 571.810 | 571.812 |
| 3)          | -           | -       | -       | -       | -       | -       | -       | 571.410 | 571.412 |
| 4)          | 571.503     | 571.504 | 571.505 | 571.506 | 571.507 | 571.508 | 571.509 | 571.510 | 571.512 |

| Durchmesser | 13 mm       | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 26 mm   | 30 mm   |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung  | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1a)         | 571.113     | 571.114 | 571.115 | 571.116 | 571.118 | 571.120 | 571.125 | 571.126 | 571.130 |
| 1b)         | 571.713     | 571.714 | 571.715 | 571.716 | 571.718 | 571.720 | 571.725 | 571.726 | 571.730 |
| 2a)         | 571.313     | 571.314 | 571.315 | 571.316 | 571.318 | 571.320 | 571.325 | 571.326 | 571.330 |
| 2b)         | 571.813     | 571.814 | 571.815 | 571.816 | 571.818 | 571.820 | 571.825 | 571.826 | 571.830 |
| 3)          | -           | 571.414 | 571.415 | 571.416 | 571.418 | 571.420 | 571.425 | -       | 571.430 |
| 4)          | 571.513     | 571.514 | 571.515 | 571.516 | 571.518 | 571.520 | 571.525 | 571.526 | 571.530 |

**Hinweis:** auf Wunsch auch mit **anderen Schlitzbreiten** (0,4/0,6 mm), **anderen Höhen** (10 mm), **anderen Bodenstärken** oder in **Zollabmessungen** lieferbar.

**Hinweis:** Messing-Schlitzdüsen verschmutzen speziell beim Cold-Box-Verfahren weniger leicht als Stahldüsen.

## Stahl-Schlitzdüsen

für Croning- und Hotbox-Kernkästen. Bodenstärke: 2 mm, Höhe: 10 mm  
 ab 10 mm  $\varnothing$  mit einem, ab 18 mm  $\varnothing$  mit zwei Verstärkungsringen.

**Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser!**

**1) mit 0,3 mm konischen Schlitzten** selbstreinigend

**2) mit 0,3 mm geraden Schlitzten** für geringere Ansprüche

**3) mit 0,2 mm geraden Schlitzten** (Kokillendüsen)

**4) mit 0,15 mm geraden Schlitzten** (f. Kokille und Niederdruckguss)

**5) mit 0,3 mm konischen Schlitzten, Außengewinde und Innen-Sechskant**

**6) Bliddüsen** (ohne Schlitzte)



1)

2, 3 u. 4)



5)

6)

| Durchmesser | 2 mm        | 3 mm    | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 9 mm    | 10 mm   | 12 mm   |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung  | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1)          | -           | 572.103 | 572.104 | 572.105 | 572.106 | 572.107 | 572.108 | 572.109 | 572.110 | 572.112 |
| 2)          | -           | 572.203 | 572.204 | 572.205 | 572.206 | 572.207 | 572.208 | 572.209 | 572.210 | 572.212 |
| 3)          | 572.302     | 572.303 | 572.304 | 572.305 | 572.306 | 572.307 | 572.308 | 572.309 | 572.310 | 572.312 |
| 4)          | -           | 572.353 | 572.354 | 572.355 | 572.356 | -       | 572.358 | -       | 572.360 | 572.362 |
| 5)          | -           | -       | 572.404 | -       | 572.406 | -       | 572.408 | -       | 572.410 | 572.412 |
| 6)          | -           | 572.603 | 572.604 | 572.605 | 572.606 | 572.607 | 572.608 | 572.609 | 572.610 | 572.612 |

| Durchmesser | 14 mm       | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 26 mm   | 30 mm   |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ausführung  | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |
| 1)          | 572.114     | 572.115 | 572.116 | 572.118 | 572.120 | 572.125 | 572.126 | 572.130 |
| 2)          | 572.214     | 572.215 | 572.216 | 572.218 | 572.220 | 572.225 | -       | -       |
| 3)          | 572.314     | 572.315 | 572.316 | 572.318 | 572.320 | 572.325 | 572.326 | -       |
| 4)          | 572.364     | 572.365 | 572.366 | 572.368 | 572.370 | -       | -       | -       |
| 5)          | 572.414     | -       | 572.416 | 572.418 | 572.420 | -       | -       | -       |
| 6)          | 572.614     | 572.615 | 572.616 | 572.618 | 572.620 | 572.625 | 572.626 | 572.630 |

**Hinweis:** auf Wunsch auch mit **anderen Schlitzbreiten** (0,4/0,6 mm), **anderen Höhen** (7 mm), **anderen Bodenstärken** oder in **Zollabmessungen** lieferbar.



## 171A

**Tief-Schlitzdüsen aus Stahl**

mit **6 mm Bodenstärke**, mit geraden Schlitzten 0,2 oder 0,3 mm, Höhe 10 mm, für Kokillen- und Niederdruckgussverfahren

Können aufgrund der großen Bodenstärke auch in Radien, Ecken oder Rillen gesetzt werden (da abschleifbar).

| Ø                 | 4 mm               | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   |
|-------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Schlitzbr.</b> | <b>Bestell-Nr.</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0,3 mm            | 572.704            | 572.705 | 572.706 | 572.708 | 572.710 | 572.712 | 572.714 | 572.715 | 572.716 | 572.718 | 572.720 |
| 0,2 mm            | 572.724            | 572.725 | 572.726 | 572.728 | 572.730 | 572.732 | 572.734 | 572.735 | 572.736 | 572.738 | 572.740 |

**Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser!**

Andere Höhen, Schlitzbreiten und Bodenstärken sowie Tiefschlitzdüsen aus Messing unter Mengenangabe auf Anfrage!

## 171B

**Gesinterte Düsen aus Stahl**

für extreme Anforderungen bei Kokillen- und Niederdruckgussverfahren. Eine **Vielzahl** gerader, paralleler, einheitlich großer Poren ergibt einen **maximalen Entlüftungseffekt**.

Toleranzen: Höhe +/- 0,5 mm, Durchmesser + 0,08 mm; - 0,05 mm

Mindestmenge 10 Stück pro Sorte.

| Ø mm   | Poren-Ø 0,5 mm |             |            |     | Poren-Ø 0,3 mm |             |            |         | Poren-Ø 0,1 mm |             |     |         | Poren-Ø 0,05 mm |             |     |         | Poren-Ø 0,03 mm |             |     |         |
|--------|----------------|-------------|------------|-----|----------------|-------------|------------|---------|----------------|-------------|-----|---------|-----------------|-------------|-----|---------|-----------------|-------------|-----|---------|
|        | Poren-zahl     | Bestell-Nr. |            |     | Poren-zahl     | Bestell-Nr. |            |         | Poren-zahl     | Bestell-Nr. |     |         | Poren-zahl      | Bestell-Nr. |     |         | Poren-zahl      | Bestell-Nr. |     |         |
|        |                | Höhe 10 mm  | Höhe 15 mm |     |                | Höhe 10 mm  | Höhe 15 mm |         |                | Höhe 10 mm  |     |         |                 | Höhe 10 mm  |     |         |                 | Höhe 10 mm  |     |         |
| 3      | 37             | 572.823     | -          | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 4      | 37             | 572.824     | -          | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 5      | 61             | 572.825     | -          | -   | 89             | 572.805     | 572.845    | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 6      | 61             | 572.826     | 572.866    | -   | 89             | 572.806     | 572.846    | -       | -              | -           | -   | 880     | 572.946         | -           | -   | -       | 880             | 572.966     | -   | -       |
| 8      | 96             | 572.828     | 572.868    | 200 | 572.808        | 572.848     | 880        | 572.928 | 880            | 572.948     | 880 | 572.968 | 880             | 572.988     | 880 | 572.998 | 880             | 572.968     | 880 | 572.968 |
| 10     | 200            | 572.830     | 572.870    | 340 | 572.810        | 572.850     | 880        | 572.930 | 880            | 572.950     | 880 | 572.970 | 880             | 572.990     | 880 | 572.990 | 880             | 572.970     | 880 | 572.970 |
| 12     | 200            | 572.832     | 572.872    | 340 | 572.812        | 572.852     | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 14     | 341            | -           | 572.874    | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 16     | 341            | -           | 572.876    | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 18     | 553            | -           | 572.878    | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 20     | 550            | -           | 572.880    | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| 28     | 970            | -           | 572.888    | -   | -              | -           | -          | -       | -              | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       | -               | -           | -   | -       |
| Ausf.: | massiv         |             |            |     |                |             |            |         | teilmassiv     |             |     |         |                 |             |     |         |                 |             |     |         |

## 172

**Messing-Siebdüsen**

mit eingezogenem, rostfreiem Stahlgewebe (Monei-Metall) für besonders starke Luftabfuhr beim Schießen komplizierter Kerne.

8 mm hoch, **Maschenweite 0,4 mm**, **Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser**

| Bestell-Nr. | 573.004 | 573.005 | 573.006 | 573.008 | 573.010 | 573.012 | 573.014 | 573.015 | 573.016 | 573.018 | 573.020 | 573.025 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø           | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   |

## 173

**Siebdüsen „Super Vent Welle“ aus Edelstahl**

selbstreinigend durch wellenförmige Spaltöffnungen  
Über 43% der Gesamtfläche sind luftdurchlässig.

**Spaltbreite 0,25 mm**, **Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser**

| Höhe  | Durchmesser / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 3 mm                      | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   |
| 6 mm  | 574.103                   | 574.104 | 574.105 | 574.106 | 574.108 | 574.110 | 574.112 | -       | -       | -       | -       | -       |
| 8 mm  | -                         | -       | -       | 574.206 | 574.208 | 574.210 | 574.212 | 574.214 | 574.215 | 574.216 | 574.218 | 574.220 |
| 10 mm | -                         | -       | -       | 574.306 | 574.308 | 574.310 | 574.312 | 574.314 | 574.315 | 574.316 | 574.318 | 574.320 |

## 173A

**Lochdüsen „Super Vent Loch“ aus Edelstahl**

**Loch-Ø 0,5 mm**, **Verpackungseinheit 100 St. pro Durchmesser**

| Höhe  | Durchmesser / Bestell-Nr. |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |   |
|-------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
|       | 3 mm                      | 4 mm     | 5 mm     | 6 mm     | 8 mm     | 10 mm    | 12 mm    | 14 mm    | 16 mm    | 18 mm    | 20 mm    |   |
| 6 mm  | 574.103L                  | 574.104L | 574.105L | 574.106L | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | - |
| 8 mm  | -                         | -        | -        | 574.206L | 574.208L | 574.210L | 574.212L | 574.214L | 574.216L | 574.218L | 574.220L |   |
| 10 mm | -                         | -        | -        | 574.306L | 574.308L | 574.310L | 574.312L | 574.314L | 574.316L | 574.318L | 574.320L |   |

## 174

**Schlitzdüsen aus Kunststoff, Höhe 8 mm**

| Schlitzbreite (Konisch) | Durchmesser / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                         | 6 mm                      | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 15 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   |
| 0,3 mm                  | 575.106                   | 575.108 | 575.110 | 575.112 | 575.115 | 575.120 | 575.125 | 575.130 |
| 0,6 mm                  | 575.206                   | 575.208 | 575.210 | 575.212 | 575.215 | 575.220 | 575.225 | 575.230 |

## Schlitzdüsen für Styropor-Formen

aus **Messing** oder **Aluminium**, mit **0,2 oder 0,3 mm geraden Schlitz**,  
Außenrändelung, ohne Verstärkungsringe, Bodenstärke 2,0 mm  
Höhe: 3 – 20 mm Ø = 7 mm; 25 – 26 mm Ø = 8 mm

**Verpackungseinheit: 100 St. pro Durchmesser**



175

| Material   | Schlitzbreite | Durchmesser / Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|---------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |               | 3 mm                      | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 9 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 13 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 26 mm   |
| <b>MS</b>  | <b>0,3 mm</b> | 571.303                   | 571.304 | 571.305 | 571.306 | 571.307 | 571.308 | 571.309 | 576.110 | 576.112 | 576.113 | 576.114 | 576.115 | 576.116 | 576.118 | 576.120 | 576.125 | 576.126 |
|            | <b>0,2 mm</b> | 571.803                   | 571.804 | 571.805 | 571.806 | 571.807 | 571.808 | 571.809 | 576.310 | 576.312 | –       | –       | –       | –       | –       | –       | –       | –       |
| <b>Alu</b> | <b>0,3 mm</b> | 576.203                   | 576.204 | 576.205 | 576.206 | 576.207 | 576.208 | 576.209 | 576.210 | 576.212 | 576.213 | 576.214 | 576.215 | 576.216 | 576.218 | 576.220 | 576.225 | 576.226 |
|            | <b>0,2 mm</b> | 576.403                   | 576.404 | 576.405 | 576.406 | –       | 576.408 | –       | 576.410 | 576.412 | –       | –       | –       | –       | –       | –       | –       | –       |

Andere Schlitzweiten und Bodenstärken auf Wunsch lieferbar!

## Lochdüsen aus Aluminium

mit gerändeltem Rand, Bohrungen 0,8 mm Ø, Bodenstärke 1mm

| Bestell-Nr. | 577.102 | 577.103 | 577.104 | 577.104-V | 577.105 | 577.106 | 577.108 |
|-------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | 2       | 3       | 4       | 4(4kt.)   | 5       | 6       | 8       |
| Höhe mm     | 7       |         |         |           |         |         |         |
| Lochzahl    | 1       | 1       | 4       | 4         | 5       | 6       | 12      |

| Bestell-Nr. | 577.110 | 577.210 | 577.112 | 577.212 | 577.113 | 577.115 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | 10      | 10      | 12      | 12      | 13      | 15      |
| Höhe mm     | 5,5     |         |         |         |         |         |
| Lochzahl    | 19      | 28      | 22      | 36      | 36      | 30      |

Andere Höhen, Loch-Ø, Bodenstärken und Materialien  
(Messing, Stahl) sowie **Blinddüsen** ohne Löcher auf Anfrage!



176



## Düsenreiniger für Schlitzdüsen aller Art

- 1.) Standardversion** 140 mm lg. mit Rändelschraube und messerf. Klinge  
**Best.-Nr. 579.001**

Ersatzmesser dazu:

| Bestell-Nr.                   | 579.002 | 579.003 |
|-------------------------------|---------|---------|
| Klingenstärke                 | 0,2 mm  | 0,15 mm |
| Passend f. Düsenschlitzbreite | 0,3 mm  | 0,2 mm  |

Andere Ausführungen (z.B. magnetisch oder länger) unter  
Mengenangabe auf Anfrage!

- 2.) Düsenbesen:** Rohrstiel 150 mm lg. mit Innengewinde und eingeschraubtem Pinseleinsatz aus Stahldraht 0,25 mm **Best.-Nr. 579.101**  
**Ersatzpinseleinsatz dazu** **Best.-Nr. 579.102**

Andere Einsätze auf Anfrage!

- 3.) mit blauem Kunststoffgriff,** Griff ca. 150 mm lang x 10 mm Ø, Klinge nicht auswechselbar, Klingenstärke 0,25 mm

| Bestell-Nr.            | 579.201   | 579.202   |
|------------------------|-----------|-----------|
| sichtbare Klingenlänge | ca. 10 mm | ca. 18 mm |



579.001



579.101



579.201

178

179

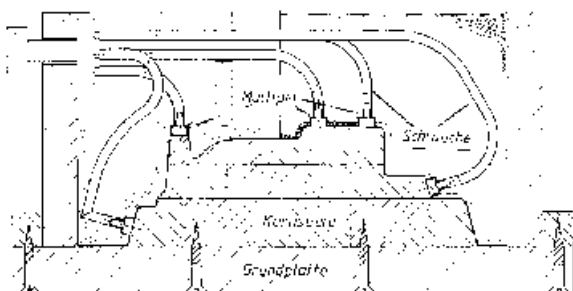


## Spezial-Stufenbohrer aus HS (HSS)

zum Verbohren aller Düsen in Holz, Kunstharz, Grauguss und Stahl

| Bestell-Nr. | f.Düsen-Ø | Stufen-Ø | Stufenlg. | Ges.-Lg. | Schaft-Ø |
|-------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| 580.003     | 3 mm      | 2,5 mm   | 15 mm     | 100 mm   | 3 mm     |
| 580.004     | 4 mm      | 3,5 mm   | 20 mm     | 120 mm   | 4 mm     |
| 580.005     | 5 mm      | 4,0 mm   | 30 mm     | 132 mm   | 5 mm     |
| 580.006     | 6 mm      | 5,0 mm   | 30 mm     | 139 mm   | 6 mm     |
| 580.007     | 7 mm      | 6,0 mm   | 30 mm     | 156 mm   | 7 mm     |
| 580.008     | 8 mm      | 6,0 mm   | 30 mm     | 165 mm   | 8 mm     |
| 580.009     | 9 mm      | 7,0 mm   | 30 mm     | 175 mm   | 9 mm     |
| 580.010     | 10 mm     | 8,0 mm   | 30 mm     | 185 mm   | 10 mm    |
| 580.012     | 12 mm     | 10,0 mm  | 30 mm     | 205 mm   | 12 mm    |
| 580.013     | 13 mm     | 11,0 mm  | 30 mm     | 205 mm   | 13 mm    |
| 580.014     | 14 mm     | 12,0 mm  | 30 mm     | 215 mm   | 14 mm    |
| 580.015     | 15 mm     | 13,0 mm  | 30 mm     | 220 mm   | 15 mm    |
| 580.016     | 16 mm     | 14,0 mm  | 30 mm     | 227 mm   | 16 mm    |
| 580.018     | 18 mm     | 16,0 mm  | 30 mm     | 240 mm   | 16 mm    |
| 580.020     | 20 mm     | 18,0 mm  | 30 mm     | 254 mm   | 16 mm    |
| 580.025     | 25 mm     | 23,0 mm  | 30 mm     | 230 mm   | 16 mm    |
| 580.030     | 30 mm     | 28,0 mm  | 30 mm     | 240 mm   | 16 mm    |

179A



## Multipin

Multipin ermöglicht das Setzen von Düsenöffnungen und Luftkanälen in Kernkästen bereits bei der Herstellung und vor dem Harzen. Ein nachträgliches Bohren im fertigen Kernkasten entfällt.

**Vorteile:** Arbeitszeit-Ersparnis bis zu 80%, Kosten-Einsparung bei Werkzeug, Düsen können am optimalen Ort eingesetzt werden.

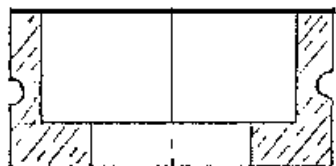
Multipins sind perfekt auf die handelsüblichen Messingdüsen mit konischen Schlitten abgestimmt.

### Einzelteile:

| für Düsen-Ø          | 4 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 15 mm   |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr. MULTIPIN | 580.104 | 580.106 | 580.108 | 580.110 | 580.112 | 580.115 |
| MULTIFILL            | 580.304 | 580.306 | 580.308 | 580.310 | 580.312 | 580.315 |
| Schlauch             | 580.202 | 580.204 |         |         | 580.206 |         |

| für Düsen-Ø          | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr. MULTIPIN | 580.118 | 580.120 | 580.125 | 580.130 |
| MULTIFILL            | 580.318 | 580.320 | 580.325 | 580.330 |
| Schlauch             |         | 580.208 |         |         |

179B



## Schlitzdüsenträger aus Messing

Gesamthöhe 10 mm, Wandstärke 2 mm, Bodenstärke 3 mm

Sie werden während der Herstellung der Kunstharzkernkästen an die Stellen gesetzt, wo später die Entlüftungsdüsen sitzen sollen, daher erspart man sich die spätere Anbringung von Bohrlöchern und die Düsen können an den **optimalen** Stellen platziert werden.

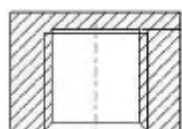
Außer der offensichtlichen Zeitersparnis und Arbeitserleichterung bei der Platzierung der Düsen, ermöglichen diese Düsenträger auch ein **einfaches und schnelles Auswechseln der Düsen**, wenn dieselben verschlissen sind.

Die Träger sind perfekt auf die handelsüblichen Messingdüsen mit konischen Schlitten abgestimmt.

Passende Entlüftungsschläuche können geliefert werden.

| für Düsen-Ø     | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| rücks.Bohrung   | 3 mm    | 3,5 mm  | 4 mm    | 5 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 10 mm   | 10 mm   | 13 mm   | 16 mm   |
| Bestell-Nr.     | 580.504 | 580.505 | 580.506 | 580.508 | 580.510 | 580.512 | 580.514 | 580.515 | 580.516 | 580.518 | 580.520 |
| Be.-Nr.Schlauch | —       | —       | 580.604 | 580.605 | 580.607 | 580.608 |         | 580.610 |         | 580.613 | 580.616 |

179C



## „Pseudo“-Düsen aus Stahl

### für effiziente Kernkastenherstellung

Ermöglichen das Setzen der Düsenöffnungen bereits bei der Herstellung des Kernkastens, kein nachträgliches Bohren nötig, optimale Platzierung möglich. Die Pseudo-Düsen werden mit 0,2 mm Untermaß geliefert, um später einen festen Sitz der Düsen zu gewährleisten. Herausziehen nach dem Harzen mittels Schraube, die in das Innengewinde gedreht wird. 7 mm hoch, 1 mm Bodenstärke, für Messing- und Alu-Schlitzdüsen.

| Bestell-Nr.  | 580.706 | 580.708 | 580.710 | 580.712 | 580.714 | 580.715 | 580.716 | 580.720 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| für Düsen-Ø  | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 15 mm   | 16 mm   | 20 mm   |
| Innengewinde | M 3     |         |         | M 6     |         |         |         |         |

## Kernkasten-Verschlussklappen

aus Leichtmetall und Conidur-Lochblech

zum Verschließen seitlicher Öffnungen an Kernkästen

### 1) Schwanenhalsform

| Bestell-Nr. | 581.001 | 581.006 | 581.007 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Durchmesser | 36 mm   | 110 mm  | 125 mm  |

(Durchmesser von Mitte Bohrung im Zapfen bis zur Mitte zwischen anderem Zapfen und Körper gemessen, also Stichmaß)

### 2) rechteckige Form

| Bestell-Nr.    | 581.021    | 581.022    | 581.023    | 581.024     | 581.025     |
|----------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Länge x Breite | 50 x 40 mm | 60 x 50 mm | 70 x 60 mm | 100 x 80 mm | 110 x 90 mm |

(reine Körperlänge, d.h. ohne seitliche Ansätze gemessen!)

Der Artikel läuft aus und ist nur noch eingeschränkt lieferbar!



180

## Gelochtes Messingblech

weich gebeizt, flach gerichtet

Lieferbare Typen und Größen:

**Artikel-Nr. 581.101:** 2000 x 600 x 0,6 mm, Loch-Ø 0,8 mm  
(auch Abschnitte lieferbar)

**Artikel-Nr. 581.201:** 445 x 335 x 3 mm, Loch-Ø 0,3 mm  
(keine Abschnitte lieferbar!)



180A

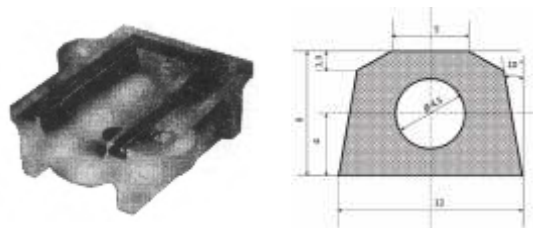
## Spezialdichtschnur für Begasungsplatten

Bestell-Nr. 181.001

Das trapezförmige Silikon-Dichtgummi ist geeignet für Kernkästen, Begasungsplatten, Schießkopfplatten und Schießköpfe sowie für Vakuumspannplatten.

Seine Hitzebeständigkeit bis 270 °C macht es zur idealen Lösung in heißen Kernfertigungsverfahren.

Abm.: 12 x 10 x 5 mm; 10 Grad, 8 mm hoch, 4,5 mm Loch-Ø



181

## Schwalbenschwanz-Fräser

für Dichtschnur Art. 181

Bestell-Nr. 181.101, HM-bestückt, Schaft-Ø 12 mm



181A

## Silikondichtschnur, rund, massiv

transparent, 60° Shore

| Bestell-Nr. | 181.206 | 181.208 | 181.209 | 181.210 | 181.212 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | 6       | 8       | 9       | 10      | 12      |

Auf Wunsch auch in grün oder als Schlauch mit 2-3 mm Innen-Ø lieferbar.  
Mindestmenge 25 Meter pro Abmessung!



181B

## Einschussdüsen UNITUBE

zum Einschießen des Kernsand in den Kernkasten.

Gefertigt aus einem Spezialkunststoff, preiswert und flexibel, einfach zu installieren und auszuwechseln. Die Einsatztiefe lässt sich mittels der zugehörigen **Rändelmutter** einstellen und die Sandmenge wird durch Abschneiden der Spitze variiert, daher ist **nur ein Düsentyp für alle Anwendungen** erforderlich.

| Bestell-Nr.     | 182.001       | 182.001L      | 182.002     |
|-----------------|---------------|---------------|-------------|
| Bezeichnung     | Unitube       | Unitube lang  | Unimutter   |
| Abmessungen ca. | Ø 30 x 180 mm | Ø 30 x 210 mm | M 30 x 2 mm |

Lieferbares Spezialzubehör:

Spezialfräser zur Fertigung des Sitzes  
(für diese Fräser wird ein 1" Spannfutter benötigt)

**Bestell-Nr. 182.101**

Gewindebohrer M 30 x 2 mm

**Bestell-Nr. 182.102**



182

## Dichtkappen

zur sicheren Abdichtung von in den Kernkasten eintauchenden Blasdüsen

Eine Vielzahl an unterschiedlichen Ausführungen und Abmessungen für Hot-Box, Croning, Cold-Box und CO<sub>2</sub> steht zur Verfügung. **Unter Mengenanfrage auf Anfrage!**



182A



183

Standard-  
ausführungAusführung  
mit Knebelgriff

\* Diese Typen sind auch mit Knebelgriff  
(s. Abb., Bestell-Nr. 777.400) lieferbar.  
Weitere Zwischengrößen auf Anfrage lieferbar.

## Temperguss-Schraubzwingen

bis 400 mm mit **Spannschutz**, Spannkraft bis 7000 N

beidseitig geriffelte Profilschiene, Spindel verzinkt, Kunststoff-Schutz-  
kappen bis 400 mm Spannweite, **rutschsicher**, handgerechter Holzgriff

Werkzeuglos wechselbare Druckplatten (ab 80 mm Ausladung).

| Bestell-Nr. | Type           | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Stahlschiene<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|----------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 777.010     | <b>TG 10</b>   | 100              | 50              | 15 x 5             | 0,26          |
| 777.012     | <b>TG 12</b>   | 120              | 60              | 20 x 5             | 0,42          |
| 777.016*    | <b>TG 16</b>   | 160              | 80              | 25 x 6             | 0,66          |
| 777.020*    | <b>TG 20</b>   | 200              | 100             | 27 x 7             | 1,06          |
| 777.025*    | <b>TG 25</b>   | 250              | 120             | 29 x 9             | 1,54          |
| 777.030*    | <b>TG 30</b>   | 300              | 140             | 32 x 10            | 2,20          |
| 777.040*    | <b>TG 40</b>   | 400              | 175             | 32 x 10            | 2,70          |
| 777.050*    | <b>TGK 50</b>  | 500              | 120             | 35 x 11            | 2,70          |
| 777.060     | <b>TGK 60</b>  | 600              | 120             | 35 x 11            | 3,00          |
| 777.080     | <b>TGK 80</b>  | 800              | 120             | 35 x 11            | 3,53          |
| 777.100*    | <b>TGK 100</b> | 1000             | 120             | 35 x 11            | 4,00          |
| 777.125     | <b>TGK 125</b> | 1250             | 120             | 35 x 11            | 4,69          |
| 777.150*    | <b>TGK 150</b> | 1500             | 120             | 35 x 11            | 5,32          |
| 777.200*    | <b>TGK 200</b> | 2000             | 120             | 35 x 11            | 6,66          |
| 777.250*    | <b>TGK 250</b> | 2500             | 120             | 35 x 11            | 8,00          |
| 777.300*    | <b>TGK 300</b> | 3000             | 120             | 35 x 11            | 9,22          |

184



## Tiefspann-Schraubzwingen

Spannkraft bis 7000 N

beidseitig geriffelte Vollschiene, Spindel verzinkt, Holzgriff rot lackiert

| Bestell-Nr. | Type             | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Stahlschiene<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 778.030     | <b>TGN30T20</b>  | 300              | 200             | 35 x 11            | 3,11          |
| 778.040     | <b>TGN40T20</b>  | 400              | 200             | 35 x 11            | 3,41          |
| 778.060     | <b>TGN60T20</b>  | 600              | 200             | 35 x 11            | 3,97          |
| 778.080     | <b>TGN80T20</b>  | 800              | 200             | 35 x 11            | 4,67          |
| 778.100     | <b>TGN100T20</b> | 1000             | 200             | 35 x 11            | 5,15          |
| 778.140     | <b>TGN40T25</b>  | 400              | 250             | 40 x 11            | 4,50          |
| 778.160     | <b>TGN60T25</b>  | 600              | 250             | 40 x 11            | 5,06          |
| 778.180     | <b>TGN80T25</b>  | 800              | 250             | 40 x 11            | 5,71          |
| 778.200     | <b>TGN100T25</b> | 1000             | 250             | 40 x 11            | 6,63          |

**Noch größere Ausladungen und Zwischengrößen sowie Knebelgriff auf Anfrage!**

185



## Zwingenwagen (ohne Zwingen)

stabile Metallkonstruktion auf Rollen

| Bestell-Nr | Type        | Fassungs-<br>vermögen | Knechthalte-<br>vorrichtung | Abmessung<br>B x T x H mm | Gewicht<br>kg |
|------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|
| 779.001    | <b>ZW 1</b> | 90 Zwingen            | ohne                        | 500 x 600 x 1460          | 16,5          |
| 779.002    | <b>ZW 2</b> | 120 Zwingen           | 1                           | 1000 x 600 x 1525         | 33,0          |

186



## Ganzstahl-Schraubzwingen

Spannkraft bis zu 6000 N

20% mehr Spannkraft durch optimiertes Schienenprofil. Höchste Sicherheit durch geradelinige Kraftübertragung am Gleitbügel, ergonomisch geformter Handgriff.

Werkzeuglos wechselbare Druckplatten (ab 80 mm Ausladung).

| Bestell-Nr. | Type          | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Stahlschiene<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 780.010     | <b>GZ 10</b>  | 100              | 60              | 15 x 6             | 0,30          |
| 780.012     | <b>GZ 12</b>  | 120              | 60              | 15 x 6             | 0,31          |
| 780.016     | <b>GZ 16</b>  | 160              | 80              | 17,5 x 6,8         | 0,52          |
| 780.020     | <b>GZ 20</b>  | 200              | 100             | 22 x 8,5           | 0,95          |
| 780.025     | <b>GZ 25</b>  | 250              | 120             | 24,5 x 9,5         | 1,34          |
| 780.030     | <b>GZ 30</b>  | 300              | 140             | 28 x 11            | 1,96          |
| 780.040     | <b>GZ 40</b>  | 400              | 120             | 28 x 11            | 2,06          |
| 780.050     | <b>GZ 50</b>  | 500              | 120             | 28 x 11            | 2,27          |
| 780.060     | <b>GZ 60</b>  | 600              | 120             | 28 x 11            | 2,47          |
| 780.080     | <b>GZ 80</b>  | 800              | 120             | 28 x 11            | 2,82          |
| 780.100     | <b>GZ 100</b> | 1000             | 120             | 28 x 11            | 3,22          |
| 780.125     | <b>GZ 125</b> | 1250             | 120             | 28 x 11            | 3,77          |

**Zwischengrößen und Knebelgriff auf Anfrage!**



## Ganzstahl-Hebelzwingen vergütet, glanzverzinkt

größere Kraftreserven durch optimiertes Schienenprofil für gleichmäßigen Spannkraftaufbau, Lösehebel mit Abgleitschutz, schnell, sicher, stark (Spannkraft bis zu 8.500 N).

| Bestell-Nr. | Type          | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Stahlschiene<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 781.012     | <b>GH 12</b>  | 120              | 60              | 15 x 6             | 0,49          |
| 781.016     | <b>GH 16</b>  | 160              | 80              | 17,5 x 6,8         | 0,64          |
| 781.020     | <b>GH 20</b>  | 200              | 100             | 22 x 8,5           | 1,11          |
| 781.025     | <b>GH 25</b>  | 250              | 120             | 24,5 x 9,5         | 1,44          |
| 781.030     | <b>GH 30</b>  | 300              | 140             | 28 x 11            | 2,27          |
| 781.040     | <b>GH 40</b>  | 400              | 120             | 28 x 11            | 2,41          |
| 781.050     | <b>GH 50</b>  | 500              | 120             | 28 x 11            | 2,61          |
| 781.060     | <b>GH 60</b>  | 600              | 120             | 28 x 11            | 2,84          |
| 781.080     | <b>GH 80</b>  | 800              | 120             | 28 x 11            | 3,20          |
| 781.100     | <b>GH 100</b> | 1000             | 120             | 28 x 11            | 3,59          |



187

## Ganzstahl-Stahlbauzwingen extrem schwere Ausführung

Spannkraft bis zu 22.000 N bei einem Anzugsdrehmoment von 70 Nm. Lange Lebensdauer dank hitzebeständiger Spezialdruckplatte mit Sinterstahleinlage, schwenkbar bis 35°

Mit Sechskant 19 mm am Spindelende.

| Bestell-Nr. | Type            | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Stahlschiene<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 782.130     | <b>STB 30M</b>  | 300              | 175             | 40 x 20            | 5,61          |
| 782.140     | <b>STB 40M</b>  | 400              | 175             | 40 x 20            | 6,10          |
| 782.150     | <b>STB 50M</b>  | 500              | 175             | 40 x 20            | 6,67          |
| 782.160     | <b>STB 60M</b>  | 600              | 175             | 40 x 20            | 7,23          |
| 782.180     | <b>STB 80M</b>  | 800              | 175             | 40 x 20            | 8,35          |
| 782.200     | <b>STB 100M</b> | 1000             | 175             | 40 x 20            | 9,42          |
| 782.225     | <b>STB 125M</b> | 1250             | 175             | 40 x 20            | 10,77         |
| 782.250     | <b>STB 150M</b> | 1500             | 175             | 40 x 20            | 12,20         |



188

## Gripzangen GRZ

parallele Spannflächen

Prismenaussparung für kleine Rundteile, inkl. Schutzkappen zum Schutz empfindlicher Oberflächen.

| Bestell-Nr. | Type          | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|
| 189.010     | <b>GRZ 10</b> | 100              | 65              | 1,0           |
| 189.020     | <b>GRZ 20</b> | 200              | 65              | 1,2           |

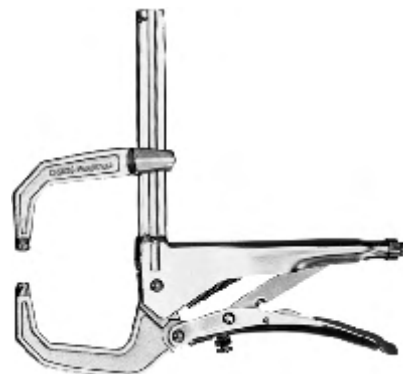


189

## Gripzangen GRZC

für punktförmiges und beidseitig übergreifendes Spannen

| Bestell-Nr. | Type        | Spannweite<br>mm | Ausladung<br>mm | Abwinklung<br>beidseitig mm | Gewicht<br>kg |
|-------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| 189.110     | <b>GRZC</b> | 110              | 80              | 40                          | 1,1           |



189A

## Druckluft-Stampfer „F & K“ mit Sicherheitshebelventil

Bewährt und anerkannt in Gießereien und bei Herstellern feuerfester Erzeugnisse.

Für jede Arbeit der richtige Stampfer:

- mit rundem oder geführtem Stangenkolben
- polygon oder vierkant (Polygonprofil ist Dreikantform mit abgerundeten Kanten)
- mit drehbarem Luftanschluss
- ruhiger Lauf, große Leistung und Zuverlässigkeit
- wirtschaftlicher Einsatz
- mit Schalldämpfer für die Typen ST 2 – ST 20



ST 03 R

ST 02  
ST 1

ST 1 A.2

ST 1 A.1

ST 1 AP.1G

ST 2

ST 20 mit Schalldämpfer

ST 38

| Typ        | Bestell-Nr.         |                    |                       | Gewicht |                    | Länge | Stangenkolben |     |          |        | Schlagzahl | Luftverbrauch | Luftanschluss | lichte Schlauchweite |
|------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---------|--------------------|-------|---------------|-----|----------|--------|------------|---------------|---------------|----------------------|
|            | ohne Schall-dämpfer | mit Schall-dämpfer | schwingungs-gedämpft* | kg      | Stampf-fuß max, kg |       | Ø             | Hub | MK       | Form   |            |               |               |                      |
| ST 03 R    | 190.001             | –                  | –                     | 1,0     | 0,30               | 230   | 16            | 52  | Metr. 10 | rund   | 2500       | 0,28          | R 1/4"i       | 10                   |
| ST 02 R    | 190.002             | –                  | –                     | 2,5     | 0,75               | 365   | 23            | 70  | 1        | rund   | 1900       | 0,35          | R 1/4"i       | 10                   |
| ST 02 V    | 190.003             | –                  | –                     | 2,5     | 0,75               | 365   | 23            | 70  | 1        | vierk. | 1900       | 0,35          | R 1/4"i       | 10                   |
| ST 1 R.2   | 190.004             | –                  | –                     | 5,0     | 0,85               | 565   | 26            | 125 | 2        | rund   | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 P.2   | 190.005             | –                  | –                     | 5,1     | 0,85               | 565   | 26            | 125 | 2        | polyg. | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AR.2  | 190.006             | –                  | –                     | 5,5     | 0,85               | 737   | 26            | 125 | 2        | rund   | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AR.2G | –                   | –                  | 190.006 G             | 7,1     | 0,85               | 865   | 26            | 126 | 2        | rund   | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AP.2  | 190.007             | –                  | –                     | 5,5     | 0,85               | 737   | 26            | 125 | 2        | polyg. | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AR.1  | 190.008             | –                  | –                     | 6,0     | 0,85               | 962   | 26            | 125 | 2        | rund   | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AR.1G | –                   | –                  | 190.008 G             | 7,3     | 0,85               | 935   | 26            | 126 | 2        | rund   | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AP.1  | 190.009             | –                  | –                     | 6,0     | 0,85               | 962   | 26            | 125 | 2        | polyg. | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AP.1G | –                   | –                  | 190.009 G             | 7,3     | 0,85               | 935   | 26            | 126 | 2        | polyg. | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 1 AP.2G | –                   | –                  | 190.015 G             | 7,2     | 1,10               | 865   | 26            | 126 | 2        | polyg. | 1080       | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 R.1   | 190.010             | 190.010S           | –                     | 8,8     | 1,80               | 1140  | 32            | 180 | 2        | rund   | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 R.1G  | –                   | –                  | 190.010 G             | 12,5    | 1,80               | 1031  | 32            | 179 | 2        | rund   | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 P.1   | 190.011             | 190.011S           | –                     | 8,8     | 1,80               | 1140  | 32            | 180 | 2        | polyg. | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 P.1G  | –                   | –                  | 190.011 G             | 12,5    | 1,80               | 1031  | 32            | 179 | 2        | polyg. | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 20 R.1  | 190.012             | 190.012S           | –                     | 9,4     | 1,80               | 1197  | 32            | 240 | 2        | rund   | 670        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 20 P.1  | 190.013             | 190.013S           | –                     | 9,4     | 1,80               | 1197  | 32            | 240 | 2        | polyg. | 670        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 R.2G  | –                   | –                  | 190.016 G             | 13,3    | 1,80               | 1313  | 32            | 179 | 2        | rund   | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 2 P.2G  | –                   | –                  | 190.017 G             | 13,3    | 1,80               | 1313  | 32            | 179 | 2        | polyg. | 800        | 0,64          | R 3/8"i       | 13                   |
| ST 38 P    | 190.014             | –                  | –                     | 12,6    | 3,00               | 1320  | 38            | 230 | 2        | polyg. | 670        | 0,75          | R 1/2"i       | 13                   |

\* Diese Typen sind **schwingungsgedämpft: Belastungsreduzierung 75%**

Ersatzteillisten stehen zur Verfügung

**Lieferumfang:** Schlauchanschlussteile und Stampffüße sind gesondert zu bestellen.

**Kombi-Schmierampullen** siehe Seite 53

**Stampffüße** siehe Seite 53

**Druckluft-Schläuche** siehe Seite 69

**Schlauch-Armaturen** siehe Seite 70



## Schwingungsdämpfung zum Nachrüsten für Druckluftstampfer

Um der europäischen Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) gerecht zu werden, die schädlichen Vibrationen an handgeführten Werkzeugen zu reduzieren, wurde eine **zusätzliche Schwingungsdämpfung** für obige Stampfer entwickelt. Diese reduziert die Belastung **um bis zu 50%** (z.B. ST 2 R.1 ohne Dämpfung 25,2 m/s², mit Dämpfung 9,8 m/s²!). Gewicht ca. 2,4 kg, Länge ca. 440 mm.

| Bestell-Nr.  | 190.020    | 190.020A |
|--------------|------------|----------|
| für Stampfer | ST 1/ ST 2 | ST 20    |

**VARIACOR-Drehgelenk** für alle Druckluftwerkzeuge**90° schwenkbar, 360° drehbar**

Kein Abknicken des Schlauches mehr, Entlastung des Handgelenkes, einfaches und flexibles Arbeiten. Anschluss direkt ans Werkzeug, Schlauch und Werkzeug können in die ideale Position gebracht werden.

| Bestell-Nr. | Innen-Gew. x Außen-Gew. | Innen-Ø | Durchfluss | Gewicht |
|-------------|-------------------------|---------|------------|---------|
| 190.301     | 1/4" x 1/4"             | 7 mm    | 12 l/sec   | 72 gr.  |
| 190.302     | 3/8" x 3/8"             | 11 mm   | 30 l/sec   | 126 gr. |
| 190.303     | 1/2" x 1/2"             | 11 mm   | 30 l/sec   | 132 gr. |

**190B****Kombi-Ampullen Bestell-Nr. 190.201**

zur Reinigung, Schmierung und Konservierung, damit Druckluft-Werkzeuge auch nach längeren Stillstandzeiten sauber und funktionssicher bleiben.

in Packungen à 50 Stück

**190C****Stampffüße für Druckluft-Stampfer**

aus Vollgummi (V) oder Kunststoff (K)

| Typ | Form        | Abmessungen  | Gewicht<br>ca. Gramm | Bestell-Nr. |          |          |
|-----|-------------|--------------|----------------------|-------------|----------|----------|
|     |             |              |                      | MK1         | MK2      | MK3      |
| 1   | rechteckig  | 45 x 75 mm   | 480                  | 191.101K    | 191.201K | -        |
| 2   | quadratisch | 80 x 80 mm   | 700                  | 191.102V    | 191.202K | -        |
| 2a  | quadratisch | 100 x 100 mm | 1260                 | -           | -        | 191.322V |
| 3   | rund        | 75 mm Ø      | 690                  | 191.103K    | 191.203K | -        |
| 4   | rund        | 40 mm Ø      | 400                  | -           | 191.204K | -        |
| 8a  | rund        | 60 mm Ø      | 640                  | 191.118V    | 191.218K | -        |
| 9   | keilförmig  | 50 x 50 mm   | 460                  | 191.109K    | -        | -        |
| 10  | keilförmig  | 50 x 70 mm   | 510                  | 191.110V    | -        | -        |
| 11  | keilförmig  | 25 x 50 mm   | 460                  | 191.111K    | 191.211K | -        |
| 11a | keilförmig  | 25 x 60 mm   | 490                  | 191.121V    | -        | -        |
| 12  | keilförmig  | 25 x 75 mm   | 480                  | 191.112K    | 191.212K | -        |



Typ 1



2 u. 2a



3



Typ 4



8a



Typ 9 u. 10



11 u. 11a



12

**WICHTIG!**

Bitte bei Bestellung den **Morsekonus** angeben! (s.o.)



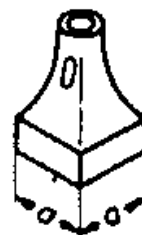
| Konusart | Oberer Ø<br>mm = D | Unterer Ø<br>mm = d | Einstecktiefe<br>mm = L |
|----------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| MK 1     | 12                 | 10                  | 48                      |
| MK 2     | 18                 | 15                  | 57                      |
| MK 3     | 24                 | 20                  | 72                      |

**Metall-Stampffüße für Druckluft-Stampfer**

| Form        | Konusart | Abmessungen<br>mm | Stahl         |             | Aluminium     |             |
|-------------|----------|-------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|             |          |                   | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr. | Gewicht<br>kg | Bestell-Nr. |
| rund        | metr. 10 | 30 Ø              | 0,10          | 191.7183    | -             | -           |
|             |          | 40 Ø              | 0,20          | 191.9010    | 0,13          | 191.9019    |
|             |          | 50 Ø              | -             | -           | 0,16          | 191.9029    |
|             |          | 60 Ø              | 0,50          | 191.9030    | -             | -           |
|             |          | 80 Ø              | -             | -           | 0,34          | 191.9039    |
|             | MK 2     | 40 Ø              | 0,30          | 191.9210    | -             | -           |
|             |          | 50 Ø              | -             | -           | 0,16          | 191.9229    |
|             |          | 60 Ø              | 0,57          | 191.9230    | -             | -           |
|             |          | 80 Ø              | 0,85          | 191.92501   | -             | -           |
|             |          | 40 x 40           | 0,10          | 191.7190    | -             | -           |
| quadratisch | MK 1     | 40 x 40           | 0,24          | 191.9014    | -             | -           |
|             |          | 60 x 60           | 0,43          | 191.9034    | -             | -           |
|             |          | 40 x 40           | 0,36          | 191.9214    | -             | -           |
|             | MK 2     | 60 x 60           | 0,59          | 191.9234    | -             | -           |
|             |          | 80 x 80           | 0,85          | 191.9254    | -             | -           |
|             |          | 60 x 20           | 0,25          | 191.9060    | -             | -           |
| rechteckig  | MK 2     | 60 x 20           | 0,75          | 191.92311   | -             | -           |
|             |          | 70 x 15           | 0,80          | 191.9241    | -             | -           |
|             |          | 75 x 50           | 0,78          | 191.9252    | -             | -           |
|             |          | 75 x 50           | 0,78          | 191.9252    | -             | -           |



rund



quadratisch



rechteckig

**191A**

192



## Formkästen aus Profilstahl

Standardisierte Größen z.B. für Ausbildung oder Handformerei.

Stabile Schweißkonstruktion aus 5 mm Stahlblech, komplett 2-teilig, mit 2 unterschiedlich starken Passstiften, um Ober- und Unterkasten deckungsgleich zusammen zu legen, Innenseite profiliert, um ein Abrutschen des Formsandess zu vermeiden.

| Bestell-Nr. | lichte Weite | Höhe pro Teil | Höhe gesamt |
|-------------|--------------|---------------|-------------|
| 192.010     | 100 x 200 mm | 50 mm         | 100 mm      |
| 192.016     | 200 x 300 mm | 80 mm         | 160 mm      |
| 192.020     | 250 x 350 mm | 100 mm        | 200 mm      |
| 192.040     | 200 x 600 mm | 100 mm        | 200 mm      |



- Wir liefern alle gewünschten Sorten, Größen und Ausführungen der Formkästen, auch für automatische Formanlagen.

### Bei Anfragen und Bestellungen erbitten wir folgende Angaben:

Stückzahl, lichte Maße (Länge, Breite, Höhe), Stichmaß, Bohrungs-Ø, Führungsnocken, Tragevorrichtung, Verklammerung, Abhebenocken, Traversen.

193



## Formkastengehänge (Balancier)

**Manuelle Wendetraverse** für dreh-symmetrische Lasten mit manuellem Antrieb. Die Einstellung auf den Lastenschwerpunkt erfolgt durch Umhängen der Wenderollen. Mit leicht laufenden, nicht angetriebenen Kunststoffrollen, Augenaufhängung. Arbeitsbreite verstellbar durch Nockenraster.

**Die Hebebänder gehören nicht zum Lieferumfang, sondern sind getrennt zu bestellen (s.u. Art. 193A).**

**Standardgrößen:**

| Bestell-Nr. | Tragfähigkeit | Augenbreite | verst. Arbeitsbreite | Eigengewicht |
|-------------|---------------|-------------|----------------------|--------------|
| 193.501     | 500 kg        | 80 mm       | 500-1000 mm          | ca. 18 kg    |
| 193.502     |               |             | 1000-2000 mm         | ca. 43 kg    |
| 193.503     | 1000 kg       | 100 mm      | 1500-3000 mm         | ca. 65 kg    |
| 193.511     |               |             | 500-1000 mm          | ca. 20 kg    |
| 193.512     |               |             | 1000-2000 mm         | ca. 45 kg    |
| 193.513     | 2000 kg       | 130 mm      | 1500-3000 mm         | ca. 67 kg    |
| 193.521     |               |             | 500-1000 mm          | ca. 35 kg    |
| 193.522     |               |             | 1000-2000 mm         | ca. 55 kg    |
| 193.523     |               |             | 1500-3000 mm         | ca. 80 kg    |

Bei Anfragen und Bestellungen anderer Maße erbitten wir folgende Angaben:

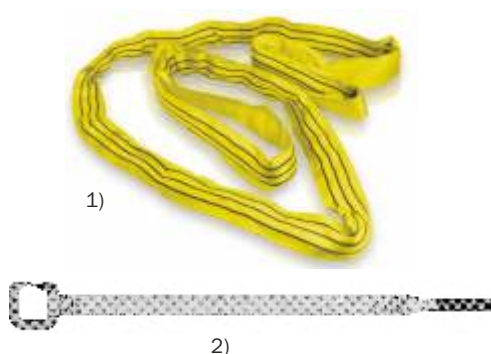
### Tragkraft

### Maximale und minimale Arbeitsbreite

### Umfang der Hebebänder oder Ketten (endlos)

**Elektrisch betriebene Wendegeräte** mit motorischer Verstellung der Arbeitsbreiten und Fernsteuerung sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar!

193A



## Hebebänder

### 1) Bandseil-Hebebänder

verzinkt, PU-beschichtet, endlos. Vollkommen drallfreie Ausführung. Kürzeste Länge: 1 m Umfang.

| Bestell-Nr. | Tragfähigkeit einfach direkt | Bandbreite x Bandstärke |
|-------------|------------------------------|-------------------------|
| 193.015     | 1500 kg                      | 40 x 10 mm              |
| 193.025     | 2500 kg                      | 50 x 10 mm              |
| 193.040     | 4000 kg                      | 80 x 13 mm              |
| 193.060     | 6000 kg                      | 80 x 13 mm              |
| 193.120     | 12000 kg                     | 120 x 15 mm             |
| 193.240     | 24000 kg                     | 150 x 25 mm             |

### 2) Textile Hebebänder

nach DIN EN 1492-1 mit Powerflex-Beschichtung und C-Bügel-Schnellverschluss.

| Bestell-Nr. | Tragfähigkeit | Bandbreite x Bandstärke | Schlaufenabmessung | kürzeste gestr. Länge |
|-------------|---------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| 193.601     | 1000 kg       | 30 x 7,0 mm             | 30 x 300 mm        | 2 mtr.                |
| 193.602     | 2000 kg       | 60 x 7,0 mm             | 35 x 300 mm        | 2 mtr.                |
| 193.603     | 3000 kg       | 90 x 7,0 mm             | 50 x 400 mm        | 2 mtr.                |

Es kann jede gewünschte Länge geliefert werden.



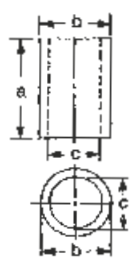




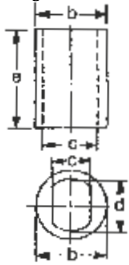
198

Rundloch-  
buchseLangloch-  
buchse

Rundlochbuchse



Langlochbuchse

**Stahl-Führungsbuchsen für Formkästen**

gehärtet, aus Automatenstahl, mit Rund- oder Langloch

Normmaße f. Standardbuchsen mm

|    |    | Rundlochbuchsen |             | Langlochbuchsen |      |             |
|----|----|-----------------|-------------|-----------------|------|-------------|
| A  | B  | C               | Bestell-Nr. | C               | D    | Bestell-Nr. |
| 40 | 30 | 18              | 198.001     | 18              | 24   | 198.101     |
| 40 | 30 | 19              | 198.002     | 19              | 24   | 198.102     |
| 40 | 32 | 20              | 198.003     | 20              | 25   | 198.103     |
| 40 | 35 | 21              | 198.004     | 21              | 26   | 198.104     |
| 40 | 35 | 22              | 198.005     | 22              | 27,5 | 198.105     |
| 40 | 38 | 25              | 198.006     | 25              | 30   | 198.106     |
| 40 | 45 | 30              | 198.007     | 30              | 37,5 | 198.107A    |

Weitere Abmessungen auf Anfrage! Maßblätter stehen zur Verfügung.  
Keine Lagerhaltung, mit längeren Lieferzeiten muss gerechnet werden.

199

**Führungsbuchsen für Formplatten**

aus Alu-Druckguss, Passung H 7, zum Einlassen in Schichtholzplatten  
oberer Durchmesser 65 mm, unterer Durchmesser 38 mm  
mit 3 Flako-Versenklöchern à 5 mm

| Bestell-Nr. | 199.016 | 199.017 | 199.018 | 199.019 | 199.020 | 199.021 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Innen-Ø     | 16 mm   | 17 mm   | 18 mm   | 19 mm   | 20 mm   | 21 mm   |

| Bestell-Nr. | 199.022 | 199.023 | 199.024 | 199.025 | 199.026 | 199.028 | 199.030 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Innen-Ø     | 22 mm   | 23 mm   | 24 mm   | 25 mm   | 26 mm   | 28 mm   | 30 mm   |

Auf Wunsch auch in **gedrehter** Ausführung lieferbar!

199A

**Masch.-Zyl.-Kunstbohrer f. Art. 199**

38 mm Ø, Schaft 16 x 50 mm, ca. 140 mm lang

| Bestell-Nr. | 514.238  | 514.338 |
|-------------|----------|---------|
| Ausführung  | HS (HSS) | HW (HM) |

199B

**Zapfensenker Bestell-Nr. 199.101 (für Art. 199)**

hartmetallbestückt, 65 mm Ø, mit MK 3, jedoch 115 mm lang,  
ganze Länge 165 mm, mit auswechselbarem **Führungszapfen**  
38 x 21 mm, mit Bund 22 x 4 mm und SW 32 x 9 mm, mit Gewinde  
M 16 x 1,5 x 15 mm

200

**Armierungsplatten, rund, aus Stahl (Kernkastenschoner)**

für Formplatten und Kernkästen, mit versenkten Schraublöchern

| Bestell-Nr.   | 538.001   | 538.002   | 538.003   | 538.004   | 538.005   |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ø x Stärke    | 30 x 5 mm | 32 x 5 mm | 50 x 5 mm | 50 x 8 mm | 60 x 6 mm |
| Bohrung       | -         | -         | -         | 20 mm     | 20 mm     |
| Schraublöcher | 1 à 7 mm  | 1 à 7 mm  | 1 à 7 mm  | 3 à 7 mm  | 3 à 7 mm  |

**Ausbebeplatten rund oder rechteckig sowie passende Bohrer**  
siehe Modellbau-Katalog 19M

201

**Modellausstöße aus Kunststoff**

für automatische Formanlagen (z.B. Disamatic)

Bei schwer entformbaren Ballen in Gussformen

**a) aus schwarzem Hartplastik (Shore A 65)****b) aus weißem Silikon (Shore A 25)**

|                      |             |         |         |         |         |         |         |
|----------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser          | 5 mm        | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   |
| Höhe des zyl. Teils  | 5 mm        | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    |         |         |         |
| Material             | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |
| Polyurethan, schwarz | 201.005     | 201.006 | 201.007 | 201.008 | 201.010 | 201.012 | 201.014 |
| Silikon, weiß        | 201.205     | 201.206 | 201.207 | 201.208 | 201.210 | 201.212 | 201.214 |

|                      |             |         |         |         |         |         |
|----------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser          | 15 mm       | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   |
| Höhe des zyl. Teils  | 7 mm        |         |         |         | 8 mm    |         |
| Material             | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
| Polyurethan, schwarz | 201.015     | 201.016 | 201.018 | 201.020 | 201.025 | 201.030 |
| Silikon, weiß        | 201.215     | 201.216 | 201.218 | 201.220 | 201.225 | 201.230 |

Mindestmenge je Größe: 100 Stück. Ebenfalls lieferbar: **Abstreiferleisten**  
aus Kunststoff für DISAMATIC-Anlagen 500-950 mm breit.

201A

**Pneumatische Lift-Boys**

erleichtern das Entformen der Kerne aus den Kernkästen, dadurch **sehr kurze Ausformzeiten, sehr kurze Taktzeiten möglich. Es lassen sich Kerne jeder Größe herstellen.** Die Oberfläche der Kerne ist sauber und gratfrei, somit keine Nacharbeiten, keine Beschädigung des Kernkastens beim Ausformen, keine Federn im Innern des Gussteiles.

| Bestell-Nr. | 201.301           | 201.303 | 201.304 | 201.305 | 201.306 | 201.308 | 201.310  |
|-------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Abmessung   | 30 x 20 mm (oval) | 30 mm Ø | 40 mm Ø | 50 mm Ø | 60 mm Ø | 80 mm Ø | 100 mm Ø |
| Stärke      | 20 mm             | 20 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 25 mm   | 25 mm   | 25 mm    |

## Haftmagnete

Befestigungsmöglichkeit: einpressen, einkleben.

### I) Magnet-Stabgreifer, rund

für den Einbau in Stahl und Eisen

#### 1) Normalausführung mit rundem AlNiCo-Magnetkern

glatt, mit Passungstoleranz, magnetische Abschirmung,  
Einsatztemperatur bis 450°C.

| Bestell-Nummer | Maße mm |    |    | Gewicht<br>g | Haftkraft<br>N |
|----------------|---------|----|----|--------------|----------------|
|                | d       | H  | h* |              |                |
| 529.106        | 6       | 10 | 2  | 2            | 1,7            |
| 529.108        | 8       | 12 | 3  | 4            | 4              |
| 529.110        | 10      | 16 | 6  | 9            | 8,5            |
| 529.113        | 13      | 18 | 6  | 17           | 12             |
| 529.116        | 16      | 20 | 6  | 29           | 20             |
| 529.120        | 20      | 25 | 6  | 57           | 50             |
| 529.125        | 25      | 30 | 10 | 110          | 115            |
| 529.132        | 32      | 35 | 5  | 200          | 200            |
| 529.140        | 40      | 45 | 5  | 420          | 240            |
| 529.150        | 50      | 50 | 2  | 720          | 420            |
| 529.163        | 63      | 60 | 5  | 1340         | 600            |

Toleranzen: für d: h6; für H:  $\pm 0,2$  mm

\* Sie können den Magneten um das Maß h kürzen (gegenüber der Haftfläche), ohne die Haftkraft zu mindern.

Von der Haftfläche dürfen nicht mehr als 2 mm abgenommen werden, da sonst die Haftkraft sehr stark absinkt.

#### 2) aus SECOLIT, mit extrem hoher Haftkraft

ca. 5-fache Haftkraft gegenüber herkömmlichen Greifern

Die Magnete sind mit einem Messingmantel umgeben.

Einsatztemperatur bis ca. 200°C.

| Bestell-Nummer | Maße mm |    |    | Gewicht<br>g | Haftkraft<br>N | Abstand zu Eisen-<br>wandungen in mm** |
|----------------|---------|----|----|--------------|----------------|----------------------------------------|
|                | d       | H  | h* |              |                |                                        |
| 529.206        | 6       | 20 | 10 | 4            | 8              | 1,5                                    |
| 529.208        | 8       | 20 | 10 | 8            | 22             | 1,5                                    |
| 529.210        | 10      | 20 | 8  | 12           | 40             | 2                                      |
| 529.213        | 13      | 20 | 6  | 20           | 60             | 2,5                                    |
| 529.216        | 16      | 20 | 2  | 32           | 125            | 3                                      |
| 529.220        | 20      | 25 | 5  | 60           | 250            | 4                                      |
| 529.225        | 25      | 35 | 7  | 140          | 400            | 5                                      |
| 529.232        | 32      | 40 | 5  | 265          | 600            | 6                                      |

\* Sie können den Magneten um das Maß h kürzen (gegenüber der Haftfläche), ohne die Haftkraft zu mindern. Toleranzen: für d: h6; für H:  $\pm 0,2$  mm.

#### Montagehinweise:

**Es ist darauf zu achten, dass Haftmagnete aus Secolit auf keinen Fall direkt in Eisen bzw. in Stahl eingepresst werden. Es entsteht sonst ein magnetischer Kurzschluss, der erhebliche Haftkraftverluste hervorruft.**

**Es empfiehlt sich, den Abstand der Eisenwandungen vom Boden und Außenumfang gemäß obiger Tabelle zu beachten.**

## II) Flachgreifer, ohne Gewindebuchse

Verzinktes Stahlgehäuse, Kern aus Hartferrit

Einsatztemperatur bis ca. 200°C.

| Bestell-Nummer | Maße mm |     | Gewicht<br>g | Haftkraft<br>N |
|----------------|---------|-----|--------------|----------------|
|                | d       | H   |              |                |
| 529.310        | 10      | 4,5 | 3            | 5              |
| 529.313        | 13      | 4,5 | 5            | 12             |
| 529.316        | 16      | 4,5 | 6            | 30             |
| 529.320        | 20      | 6   | 10           | 40             |
| 529.325        | 25      | 7   | 17           | 49             |
| 529.332        | 32      | 7   | 28           | 90             |
| 529.340        | 40      | 8   | 52           | 130            |
| 529.350        | 50      | 10  | 100          | 220            |
| 529.363        | 63      | 14  | 220          | 300            |
| 529.380        | 80      | 18  | 460          | 550            |

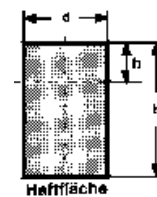
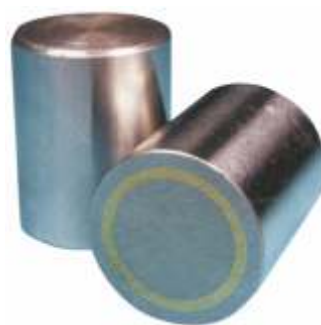
Flachgreifer mit Gewindebuchse auf Anfrage!

## Permanent-Sammelmagnete „MS“

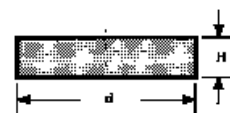
Kleinteile-Sammelmagnete, werden eingesetzt, um von Hand Schüttgut aufzunehmen, Späne aufzusammeln oder z.B. Eisen- und Stahlgussteile aus Strahlmitteln auszusortieren. Das Magnetfeld ist durch Ziehen des Handgriffes nach oben schaltbar.

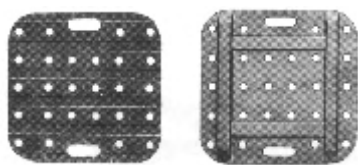
| Bestell-Nr. | Abmessung (LxBxH) | Eigengewicht | Lastaufnahme | Gehäuse    |
|-------------|-------------------|--------------|--------------|------------|
| 202.001     | 155 x 100 x 200mm | 1,4 kg       | 0,6 kg       | Kunststoff |
| 202.003     | 110 x 110 x 200mm | 2,5 kg       | 1,2 kg       | Edelstahl  |
| 202.004     | 210 x 110 x 200mm | 4,8 kg       | 2,4 kg       | Edelstahl  |

Weitere (Elektro-)Sammelmagnete bzw. Lasthebemagnete auf Anfrage!



\*\* Diese Angaben gelten nur für Mantelfläche, aber auch für die Rückseite wenn diese um das Maß h gekürzt wurde. Die Haftfläche ist nicht betroffen.



**203**

### **Rollenbahnplatten** aus Leichtmetall, Buchenholz oder hitzebeständigem Faserbeton

zweckmäßig, geringes Gewicht, lange Lebensdauer, in vielen verschiedenen Modellen, rechteckig, viereckig, abgerundet, gelocht und gerippt oder nur gerippt, ohne oder mit Eingriffen.

Auf Anfrage unter Mengenangabe!

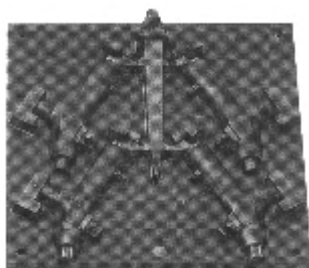
**203A**

### **Leichtmetall-Kern-Trockenplatten**

für die Kernmacherei, verwindungsfrei

zweckmäßig, geringes Gewicht, lange Lebensdauer, in verschiedenen Modellen

Auf Anfrage unter Mengenangabe!

**204**

### **Formplatten/Modellplatten aus Kunstharzpressholz**

für alle Form- u. Verdichtungssysteme

Wir liefern: a) Standardformate, unbearbeitet in verschiedenen Schichtstärken 6 – 100 mm Plattenstärke

b) Standardformate mit Bearbeitung (Zuschnitte und/oder auf Dickentoleranz bearbeitet)

c) fix und fertig nach Zeichnung bzw. näherer Beschreibung bearbeitete Formplatten.

Auf Anfrage unter Angabe der gewünschten Stückzahlen, Größen und evtl. Bearbeitungsvorstellungen.

**205**

### **Gießläufe für Formplatten**

(Gießprofile aus Weich-PVC)

als Meterware, belastbar bis ca. 60°C, langlebig und wiederverwendbar, einwandfreies Ausheben durch verschleißfeste, glatte Flächen, keine Bleieinlage, strömungstechnisch einwandfrei, da beim Biegen keine Falten entstehen. Einfach auf der Formplatte anzubringen.

| Bestell-Nr. | Auflage (a) mm | Radius (b) mm | Höhe (c) mm | Fläche mm² |
|-------------|----------------|---------------|-------------|------------|
| 205.001     | 10             | 3,5           | 10          | 75         |
| 205.002     | 12             | 4,0           | 13          | 116        |
| 205.003     | 14             | 4,0           | 17          | 168        |
| 205.004     | 17             | 5,0           | 20          | 280        |
| 205.005     | 20             | 6,0           | 22          | 323        |
| 205.006     | 24             | 7,0           | 26          | 509        |
| 205.007     | 30             | 10,0          | 35          | 845        |

**206**

### **Abdichtungsschnüre, asbestfrei**

(plastisches Abdichtkabel für Formkästen)

gebrauchsfertig in Kartons, die abgepasste Längen von 80 cm enthalten. Hauptbestandteile: modifizierte Mineralölfraktionen (Träger) und ausgewählte Silikate (Füllung), fast unbegrenzt lagerfähig, bleibt auch bei extremen Temperaturschwankungen geschmeidig, dichtet absolut sicher Formkastenhälften, verhindert Ausflüsse in die Luftkanäle, bewahrt vor Schmelzverlusten und sorgt für präzise und maßhaltige Abgüsse.

| Bestell-Nr. | 206.004 | 206.0045 | 206.005 | 206.006 | 206.007 | 206.008 | 206.009 |
|-------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchm.     | 4 mm    | 4,5 mm   | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 9 mm    |
| Paketinh.   | 604 m   | 499 m    | 414 m   | 307 m   | 394 m   | 312 m   | 249 m   |

| Bestell-Nr. | 206.010 | 206.012 | 206.014 | 206.016 | 206.018 | 206.020 | 206.024 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchm.     | 10 mm   | 12 mm   | 14 mm   | 16 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 24 mm   |
| Paketinh.   | 211 m   | 158 m   | 108 m   | 83 m    | 67 m    | 53 m    | 36 m    |

**206A**

### **Abdichtmasse ADM**

Plastische Dichtmasse zum Abdichten von Formkästen bei Kaltharz und Nassguss. Besteht vorwiegend aus Alusilikaten mit Grafitzusatz und speziellem Binder. Vor dem Zulegen auf den äußeren Bereich des Unterkastens auftragen; um Gasbildung zu vermeiden, darf die Masse nicht mit dem flüssigen Metall in Kontakt kommen.

**Unproblematisch bei der Sandregenerierung** (im Gegensatz zu Verwendung von Kernklebern zum Abdichten)

**Bestell-Nr. 206.101** in 1kg-Tuben (bzw. Hobbocks mit 40 Tuben)

**207**

### **Textilröhrchen (Nylonschnur)**

Flexible Luftschnur zum Abführen großer Gasmengen aus den Kernen. Dadurch werden Gaseinschlüsse verhindert, die Gussqualität erhöht und die Produktionszeit sowie der Ausschuss reduziert.

Besonders ideal im Anwendungsbereich „kalthärtender“ Bindemittel.

| Bestell-Nummer | 207.002 | 207.003 | 207.004 | 207.005 | 207.006 | 207.007 | 207.008 | 207.010 | 207.012 | 207.015 | 207.018 | 207.020 | 207.022 | 207.025 | 207.030 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser    | 2 mm    | 3 mm    | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 7 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 15 mm   | 18 mm   | 20 mm   | 22 mm   | 25 mm   | 30 mm   |
| Stranglänge    | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 50 m    | 50 m    |

**Schwenkzapfen** für Modellplatten und Kernkästen

| Bestell-Nummer | Werkstoff | Gesamt-Länge | Gesamt-Breite | größte Tiefe | Nocken- $\varnothing$ | größter $\varnothing$ | Eigen-gewicht |
|----------------|-----------|--------------|---------------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 539.001        | GGG-50    | 180 mm       | 40 mm         | 80 mm        | 28 mm                 | 45 mm                 | 1 kg          |
| 539.050        | GGG-50    | 200 mm       | 100 mm        | 115 mm       | 50 mm                 | 80 mm                 | 4 kg          |
| 539.025        | GS        | 205 mm       | 98 mm         | 120 mm       | 24 mm                 | 45 mm                 | 2,3 kg        |



539.001



539.050



539.025

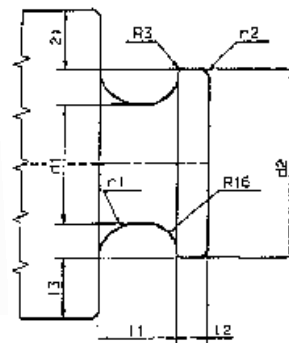
**208****Tragzapfen aus Styropor (Vollform-PORESTA)**

zum Angießen an Werkzeuge aus GG, GGG oder GS

Anwendungsbereich: Werkzeuge bis 20.000 kg Gesamtgewicht.

Die Tragzapfen sind so bemessen, dass zwei Tragzapfen in der Lage sind, das Werkzeug zu tragen (z.B. für das Wenden). Die Sicherheit ist gewährleistet bei Einhaltung der Anzahl von mindestens zwei Tragzapfen und einem Spreizwinkel von max. 90° am Haken.

| Bestell-Nr. | d1  | d2  | l1 | l2 | l3 | r1 | r2 | VE      |
|-------------|-----|-----|----|----|----|----|----|---------|
| 539.104     | 40  | 70  | 36 | 13 | 32 | 20 | 5  | 500 St. |
| 539.105     | 50  | 80  | 36 | 13 | 32 | 20 |    | 430 St. |
| 539.106     | 63  | 100 | 40 | 16 | 32 | 20 |    | 250 St. |
| 539.108     | 80  | 140 | 50 | 20 | 40 | 32 | 10 | 108 St. |
| 539.110     | 100 | 160 | 56 | 25 | 40 | 32 |    | 168 St. |
| 539.112     | 125 | 185 | 63 | 25 | 63 | 32 |    | 117 St. |
| 539.114     | 140 | 200 | 71 | 30 | 63 | 40 |    | 90 St.  |

**208A****Gummi-Gießtrichter, massiv**

| Bestell-Nr. | I mm | II mm | III mm | IV mm | V mm | Ges.-Länge mm | Bestell-Nr. | I mm | II mm | III mm | IV mm | V mm | Ges.-Länge mm |
|-------------|------|-------|--------|-------|------|---------------|-------------|------|-------|--------|-------|------|---------------|
| 209.004     | 50   | 20    | 20     | 45    | 40   | 85            | 209.025     | 50   | 10    | 25     | 25    | 60   | 85            |
| 209.005     | 70   | 25    | 40     | 45    | 80   | 125           | 209.026     | 60   | 15    | 25     | 25    | 60   | 85            |
| 209.007     | 50   | 25    | 30     | 40    | 80   | 120           | 209.027     | 70   | 15    | 25     | 40    | 50   | 90            |
| 209.010     | 60   | 23    | 30     | 40    | 110  | 150           | 209.030     | 50   | 20    | 25     | 30    | 70   | 100           |
| 209.012     | 60   | 25    | 30     | 40    | 45   | 85            | 209.031     | 50   | 20    | 25     | 30    | 70   | 100           |
| 209.015*    | 60   | 25    | 35     | 35    | 95   | 130           | 209.032*    | 60   | 25    | 30     | 30    | 60   | 90            |
| 209.017     | 65   | 25    | 45     | 20    | 65   | 85            | 209.034     | 40   | 25    | 30     | 20    | 70   | 90            |
| 209.023     | 55   | 25    | 30     | 35    | 70   | 105           | 209.035     | 60   | 20    | 30     | 25    | 90   | 115           |
| 209.024     | 55   | 15    | 25     | 15    | 100  | 115           | 209.036     | 60   | 25    | 30     | 50    | 70   | 120           |

Alle Maße  $\pm 3$  mm

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat.

Abweichende Abmessungen sind ab einer Mindestmenge von 20 St. auf Anfrage lieferbar!

**209****Gießtrichter „Flexi“ aus Gummi-Kunststoffkombination**Kopf aus **Weichgummi**, mit Hohlraum, Schaft aus hartem Kunststoff.

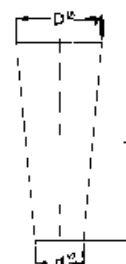
Die beim Pressen erforderliche Zusammendrückbarkeit wird erhöht und durch den starren Schaft das Ein- u. Umknicken verhindert.

Lieferbar in allen Abmessungen der obigen massiven Gießtrichter. Andere Abmessungen ebenfalls unter Mengenangabe.

Mindestmenge: 5 St. pro Modell

**209A****Gummi-Steiger, rund (konisch)**

| Best.-Nr. | D mm | d mm | L mm | Best.-Nr. | D mm | d mm | L mm |
|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|
| 211.007   | 45   | 10   | 90   | 211.015*  | 60   | 25   | 55   |
| 211.008*  | 90   | 75   | 155  | 211.017   | 30   | 25   | 135  |
| 211.011   | 65   | 25   | 45   | 211.020   | 60   | 40   | 105  |
| 211.012*  | 75   | 55   | 80   | 211.021*  | 60   | 40   | 80   |
| 211.013   | 60   | 55   | 50   | 211.022   | 40   | 20   | 40   |
| 211.014*  | 50   | 40   | 50   | 211.023   | 50   | 45   | 40   |

Alle Maße  $\pm 3$  mm**211**

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat. Abweichende Abmessungen sind ab einer Mindestmenge von 20 St. auf Anfrage lieferbar!



**212****Gummi-Gießstümpel \***

| Best.-Nr. | Länge<br>mm | Breite<br>mm | Höhe<br>mm |
|-----------|-------------|--------------|------------|
| 212.001   | 205         | 85           | 70         |
| 212.002   | 150         | 60           | 80         |

Alle Maße  $\pm 3$  mm

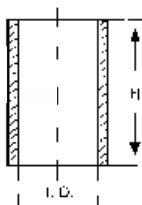
\* Der Artikel läuft aus, lieferbar solange Vorrat.

**214****Messing-Durchzugsrohre, zylindrisch**für Eingsustrichter in der Maschinenformerei und Kernmacherei.  
1 mm Wandstärke, nahtlos gezogen,

Länge: 300 mm

| Bestell-Nr. | 214.001 | 214.002 | 214.003 | 214.004 | 214.005 | 214.006 | 214.007 | 214.008 | 214.009 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchm.     | 10 mm   | 15 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   | 35 mm   | 40 mm   | 45 mm   | 50 mm   |

Andere Längen auf Anfrage!

**215****Isolierspeiser**

aus Mineralfaser (800°C) oder Keramikfaser (1250°C)

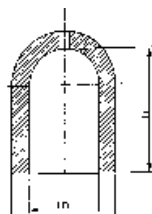
Hohe Festigkeiten und große Maßhaltigkeit bei den Innendurchmessern.  
Der hochwertige Isoliereffekt erlaubt eine beträchtliche Verminderung der Speiserdimensionen.**1) Rohrform-Speiser**

a) aus Mineralfasern, grün/braun, nicht kennzeichnungspflichtig

| I.D.<br>mm | Länge H 150 mm |            | Länge H 300 mm |            |
|------------|----------------|------------|----------------|------------|
|            | Bestell-Nr.    | ST./Karton | Bestell-Nr.    | ST./Karton |
| 20         | 215.011MF      | 648        | 215.011MFL     | 325        |
| 30         | 215.012MF      | 378        | 215.012MFL     | 178        |
| 40         | 215.001MF      | 270        | 215.001MFL     | 136        |
| 50         | 215.007MF      | 189        | 215.007MFL     | 85         |
| 60         | 215.002MF      | 135        | 215.002MFL     | 70         |
| 80         | 215.003MF      | 84         | 215.003MFL     | 40         |
| 100        | 215.004MF      | 60         | 215.004MFL     | 28         |
| 120        | 215.005MF      | 45         | 215.005MFL     | 18         |
| 140        | 215.006MF      | 36         | 215.006MFL     | 14         |

**b) aus weißen, keramischen Fasern, kennzeichnungspflichtig**

| I.D.<br>mm | Länge H 150 mm |            | Länge H 300 mm |            |
|------------|----------------|------------|----------------|------------|
|            | Bestell-Nr.    | ST./Karton | Bestell-Nr.    | ST./Karton |
| 20         | 215.011        | 648        | 215.011-L      | 325        |
| 30         | 215.012        | 378        | 215.012-L      | 178        |
| 40         | 215.001        | 255        | 215.001-L      | 136        |
| 50         | 215.007        | 189        | 215.007-L      | 85         |
| 60         | 215.002        | 144        | 215.002-L      | 72         |
| 80         | 215.003        | 84         | 215.003-L      | 42         |
| 100        | 215.004        | 60         | 215.004-L      | 28         |
| 120        | 215.005        | 45         | 215.005-L      | 18         |

**2) Dom-Speiser mit Mittelloch**

aus Mineralfasern, grün/braun, nicht kennzeichnungspflichtig

| I.D.<br>mm | H<br>mm | Bestell-<br>Nummer | Stück/<br>Karton |
|------------|---------|--------------------|------------------|
| 30         | 45      | 215.100MF          | 960              |
| 40         | 60      | 215.101MF          | 468              |
| 53         | 80      | 215.102MF          | 315              |
| 63         | 94      | 215.103MF          | 164              |
| 75         | 112     | 215.104MF          | 84               |
| 90         | 105     | 215.105MF          | 96               |

**3) Ovale Speiser, H 150 mm**

aus Mineralfasern, grün/braun, nicht kennzeichnungspflichtig

| I.D.<br>mm | L<br>mm | Bestell-<br>Nummer | Stück/<br>Karton |
|------------|---------|--------------------|------------------|
| 40         | 80      | 215.202MF          | 150              |
| 40         | 120     | 215.203MF          | 105              |
| 60         | 145     | 215.204MF          | 64               |
| 80         | 160     | 215.205MF          | 45               |

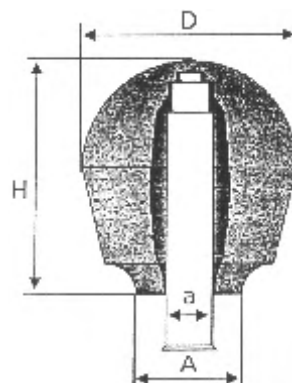
Andere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage!



## Exotherme Speiser EXHOF-L

Hohe Aussaugbarkeit, geringe Speiserhöhe, kleinste Aufstellflächen, kein Brechkern, starre Dorne (ohne Feder), einstellbarer Abstand Speiser/Gussstück. Hervorragende Formverdichtung unter dem Speiserhals und gute Gefügeausbildung im Wirkbereich zeichnen diesen Speiser aus!

| Bestell-Nr. | Speisergröße<br>D mm | Modul<br>cm | Volumen<br>cm <sup>3</sup> | H<br>mm | A<br>mm | a<br>mm |
|-------------|----------------------|-------------|----------------------------|---------|---------|---------|
| 216.060     | 60                   | 1,1         | 18                         | 60      | 30      | 15      |
| 216.070     | 70                   | 1,3         | 28                         | 80      | 34      | 17      |
| 216.080     | 80                   | 1,5         | 50                         | 90      | 40      | 19      |
| 216.090     | 90                   | 1,7         | 73                         | 100     | 44      | 21      |
| 216.100     | 100                  | 2,0         | 112                        | 110     | 48      | 23      |
| 216.120     | 120                  | 2,3         | 186                        | 120     | 54      | 25      |
| 216.130     | 130                  | 2,7         | 260                        | 130     | 58      | 27      |
| 216.140     | 140                  | 3,3         | 332                        | 140     | 62      | 29      |
| 216.140L    | 140L                 | 3,5         | 410                        | 160     | 62      | 29      |
| 216.170     | 170                  | 4,1         | 625                        | 170     | 94      | 34      |



## Schaumkeramikfilter

zur Filtration von Gusseisen- oder Leichtmetallwerkstoffen

### Eigenschaften:

Offenporiger, keramischer Filterkörper, hohe Belastbarkeit der keramischen Masse, strukturbedingte große Oberfläche.

Selbst feinstverteilte Verunreinigungen der Schmelze werden durch mechanische und physikalische Filtrationswirkungen in der Tiefe und auf der Oberfläche zurückgehalten.

### 1) Qualität SKF für Gusseisenwerkstoffe (bis 1450°C) u. Schwermetall

- a) Porosität 10 ppi für Grauguss (GG) und Sphäroguss (GGG)
- b) Porosität 20 ppi für Grauguss (GG) und Temperguss (GT)
- c) Porosität 30 ppi für Temperguss (GT)

### 2) Qualität AOF für Leichtmetallwerkstoffe (bis 1200°C) oder

### 3) Qualität LDF, aufschwimmend für alle Aluminiumlegierungen bis max. 850°C

- a) Porosität 10 ppi für Standardgussteile
  - b) Porosität 20 ppi für Problemgussteile
  - c) Porosität 30 ppi für Feingussteile
- ppi: Pores per Inch

Auf Anfrage lieferbar: Schaumkeramikfilter auf der Basis von Zirkon-Oxid für Stahlguss

Standardstärke 22 mm – andere Stärken ab 15 mm auf Anfrage.

**Standardabmessungen** (andere Abmessungen auf Anfrage):

Toleranzen + 0/- 2,0mm, ab 100mm + 0/- 3,0mm

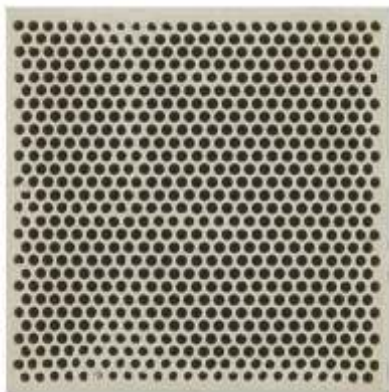


### 1) viereckige Typen

|                 | Bestell-Nr.  |         |         |              |         |         |              |         |         | Karton-         |
|-----------------|--------------|---------|---------|--------------|---------|---------|--------------|---------|---------|-----------------|
| Abmessung<br>mm | Qualität SKF |         |         | Qualität AOF |         |         | Qualität LDF |         |         | Inhalt<br>Stück |
|                 | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  |                 |
| 35 x 35         | 217.101      | 217.102 | 217.103 | 217.201      | 217.202 | 217.203 | 217.204      | 217.205 | 217.206 | 1120            |
| 40 x 40         | 217.181      | 217.182 | 217.183 | 217.281      | 217.282 | 217.283 | 217.284      | 217.285 | 217.286 | 832             |
| 50 x 30         | 217.111      | 217.112 | 217.113 | 217.211      | 217.212 | 217.213 | 217.214      | 217.215 | 217.216 | 896             |
| 50 x 50         | 217.121      | 217.122 | 217.123 | 217.221      | 217.222 | 217.223 | 217.224      | 217.225 | 217.226 | 560             |
| 50 x 75         | 217.131      | 217.132 | 217.133 | 217.231      | 217.232 | 217.233 | 217.234      | 217.235 | 217.236 | 392             |
| 50 x 100        | 217.141      | 217.142 | 217.143 | 217.241      | 217.242 | 217.243 | 217.244      | 217.245 | 217.246 | 280             |
| 75 x 75         | 217.151      | 217.152 | 217.153 | 217.251      | 217.252 | 217.253 | 217.254      | 217.255 | 217.256 | 224             |
| 75 x 100        | 217.161      | 217.162 | 217.163 | 217.261      | 217.262 | 217.263 | 217.264      | 217.265 | 217.266 | 168             |
| 100 x 100       | 217.171      | 217.172 | 217.173 | 217.271      | 217.272 | 217.273 | 217.274      | 217.275 | 217.276 | 120             |

### 2) runde Typen

|     | Bestell-Nr.  |         |         |              |         |         |              |         |         | Karton- |
|-----|--------------|---------|---------|--------------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|
| Ø   | Qualität SKF |         |         | Qualität AOF |         |         | Qualität LDF |         |         | Inhalt  |
| mm  | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  | 10 ppi       | 20 ppi  | 30 ppi  | Stück   |
| 40  | 217.301      | 217.302 | 217.303 | 217.401      | 217.402 | 217.403 | 217.404      | 217.405 | 217.406 | 832     |
| 50  | 217.311      | 217.312 | 217.313 | 217.411      | 217.412 | 217.413 | 217.414      | 217.415 | 217.416 | 560     |
| 55  | 217.321      | 217.322 | 217.323 | 217.421      | 217.422 | 217.423 | 217.424      | 217.425 | 217.426 | 486     |
| 60  | 217.331      | 217.332 | 217.333 | 217.431      | 217.432 | 217.433 | 217.434      | 217.435 | 217.436 | 432     |
| 70  | 217.391      | 217.392 | 217.393 | 217.491      | 217.492 | 217.493 | 217.494      | 217.495 | 217.496 | 280     |
| 75  | 217.341      | 217.342 | 217.343 | 217.441      | 217.442 | 217.443 | 217.444      | 217.445 | 217.446 | 224     |
| 80  | 217.351      | 217.352 | 217.353 | 217.451      | 217.452 | 217.453 | 217.454      | 217.455 | 217.456 | 224     |
| 90  | 217.361      | 217.362 | 217.363 | 217.461      | 217.462 | 217.463 | 217.464      | 217.465 | 217.466 | 162     |
| 100 | 217.371      | 217.372 | 217.373 | 217.471      | 217.472 | 217.473 | 217.474      | 217.475 | 217.476 | 120     |
| 110 | 217.381      | 217.382 | 217.383 | 217.481      | 217.482 | 217.483 | 217.484      | 217.485 | 217.486 | 120     |

**217A****Keramische Rundloch-Filter**

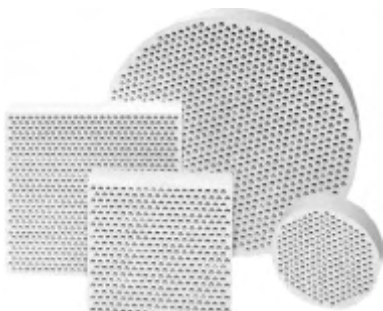
für Leicht- und Schwermetallguss sowie Grau- und Späroguss bis 1470 °C  
(in Al-Schmelzen aufschwimmend)

**Hohe mechanische und Temperaturschock-Festigkeit,**  
definierte Durchlassöffnungen, berechenbare, konstante Gießzeiten.

| Bestell-Nr. | Abmessung<br>mm | Loch-Ø<br>mm | Loch-<br>zahl | freier Loch-<br>querschnitt mm <sup>2</sup> | Inhalt<br>Stück |
|-------------|-----------------|--------------|---------------|---------------------------------------------|-----------------|
| 217.606     | 37 x 37 x 9,5   | 2,2          | 168           | 639                                         | 752             |
| 217.607     | 40 x 40 x 15    | 2,0          | 195           | 612                                         | 366             |
| 217.608     | 40 x 40 x 22    | 2,0          | 195           | 612                                         | 275             |
| 217.620     | 50 x 30 x 22    | 2,2          | 449           | 1706                                        | 550             |
| 217.609     | 50 x 50 x 12,5  | 2,2          | 247           | 938                                         | 330             |
| 217.610     | 50 x 50 x 15    | 2,2          | 247           | 938                                         | 270             |
| 217.611     | 50 x 50 x 18    | 2,2          | 247           | 938                                         | 225             |
| 217.612     | 50 x 50 x 22    | 2,2          | 247           | 938                                         | 180             |
| 217.613     | 50 x 75 x 22    | 2,2          | 377           | 1432                                        | 117             |
| 217.614     | 50 x 100 x 22   | 2,2          | 494           | 1877                                        | 84              |
| 217.630     | 55 x 55 x 13    | 2,2          | 340           | 1292                                        | 285             |
| 217.615     | 67 x 67 x 12,7  | 2,3          | 538           | 2234                                        | 164             |
| 217.616     | 75 x 75 x 22    | 2,3          | 634           | 2632                                        | 72              |
| 217.617     | 75 x 100 x 22   | 2,2          | 850           | 3229                                        | 56              |
| 217.618     | 82 x 82 x 12,7  | 2,5          | 634           | 3110                                        | 110             |
| 217.619     | 100 x 100 x 22  | 2,5          | 1033          | 5068                                        | 36              |
| 217.621     | 133 x 133 x 22  | 3,9          | 880           | 10507                                       | 22              |
| 217.622     | 150 x 100 x 22  | 2,8          | 1036          | 6376                                        | 28              |
| 217.623     | 150 x 150 x 22  | 3,9          | 1003          | 11976                                       | 16              |

Eine Vielzahl anderer Abmessungen auf Anfrage lieferbar!

Toleranzen: Länge und Breite + 0/- 2,0 mm, Stärke + 0/- 1,0 mm

**217B****HIPERCAST-Rundlochfilter**

**für Stahl-, Spähro- und Grauguss, extrem belastbar, stabil und effizient**

| Bestell-Nr. | Abmessung<br>mm | Loch-Ø<br>mm | Loch-<br>zahl | freier Loch-<br>querschnitt mm <sup>2</sup> | Inhalt<br>Stück |
|-------------|-----------------|--------------|---------------|---------------------------------------------|-----------------|
| 217.700     | 50 x 50 x 22    | 2,5          | 216           | 1059                                        | 180             |
| 217.701     | 75 x 75 x 25    | 2,8          | 449           | 2765                                        | 78              |
| 217.702     | 100 x 100 x 25  | 3,2          | 585           | 4705                                        | 36              |
| 217.704     | 133 x 133 x 25  | 3,9          | 880           | 10507                                       | 22              |
| 217.705     | 150 x 150 x 35  | 3,9          | 969           | 11570                                       | 8               |
| 217.721     | Ø 75 x 25       | 2,2          | 529           | 2010                                        | 68              |
| 217.722     | Ø 90 x 25       | 2,8          | 439           | 2703                                        | 48              |
| 217.723     | Ø 125 x 25      | 3,2          | 713           | 5731                                        | 26              |
| 217.724     | Ø 150 x 25      | 3,9          | 511           | 6101                                        | 4               |
| 217.725     | Ø 200 x 25      | 3,9          | 925           | 11044                                       | 8               |

Eine Vielzahl anderer Abmessungen auf Anfrage lieferbar!

Toleranzen: Länge und Breite + 0/-3,0 mm (über 120 mm -4,0 mm),  
Stärke + 0/-2,0 mm

## Keramische Siebkerne, runde Form

Material: Sonderwerkstoff, hitzebeständig bis 1470°C

Zum Aufbau eines definierten Strömungstaus

- zur Nutzung der mit dem Stau verbundenen Strömungsberuhigung
- zur wirkungsvollen Schlackenabscheidung vor Eintritt des Gießmetalls in die Form
- als Erleichterung zum „Vollhalten des Gießsystems“
- als Auflage für Impf- und sonstige Behandlungsmittel des Gießmetalls. Durch das verlangsamte Vorbeiströmen des Gießmetalls wird eine hohe Wirksamkeit des Behandlungsmittels, vor allem eine gleichmäßige Verteilung über die gesamte Metallmenge, erreicht.



218

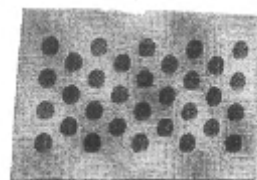
| Bestell-Nummer | Typ     | Ø mm | Höhe mm | Lochzahl x-Ø mm | Durchgang mm² |
|----------------|---------|------|---------|-----------------|---------------|
| 218.209        | 10/0260 | 60   | 7,0     | 35 x 4,0        | 440           |
| 218.230        | 10/0266 | 108  | 10,0    | 113 x 4,5       | 1796          |
| 218.251        | 10/0227 | 55   | 10,0    | 19 x 7,5        | 539           |
| 218.252        | 10/0212 | 82   | 11,0    | 21 x 7,0        | 808           |
| 218.254        | 10/0272 | 70   | 10,0    | 121 x 3,0       | 855           |
| 218.256        | 10/0203 | 93   | 11,0    | 57 x 6,5        | 1891          |
| 218.259        | 10/0263 | 70   | 10,0    | 31 x 7,0        | 1193          |
| 218.260        | 10/0285 | 90   | 12,0    | 31 x 7,0        | 1193          |
| 218.261        | 10/0218 | 80   | 11,0    | 31 x 8,0        | 1558          |

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

## Keramische Siebkerne, rechteckige Form

Material: Sonderwerkstoff, hitzebeständig bis 1470°C

| Best.-Nr. | Typ     | Abmessg. mm | Höhe mm | Lochzahl x-Ø mm | Durchgang mm² | Eckenform  |
|-----------|---------|-------------|---------|-----------------|---------------|------------|
| 218.309   | 10/0242 | 88 x 46     | 10,0    | 18 x 6,8        | 654           | spitz      |
| 218.314   | 10/0247 | 115 x 66    | 19,0    | 99 x 5,5        | 2351          | spitz      |
| 218.326   | 10/0240 | 138 x 60    | 12,0    | 75 x 6,8        | 2724          | abgerundet |



218A

## Eingusssiebe aus Glasgewebe für Leichtmetallguss

1) als qm-Ware, Rollenbreite 1,00 bis 1,47 mtr. (je nach Verfügbarkeit)

2) Zuschnitte jeder Art und Abmessung lieferbar.

Bei Bestellung bitte angeben: Menge, Größe, Form der Zuschnitte, Type des Gewebes

| Type            | G 13      | G 90      | G 67      | G 65      | G 35      |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maschenweite mm | 1,5 x 1,6 | 2,5 x 2,5 | 1,3 x 1,3 | 1,0 x 0,8 | 1,6 x 1,6 |
| Farbe           | schwarz   | gelb      | schwarz   | schwarz   | schwarz   |
| Qualität        | gasfrei   | gasend    | gasfrei   | gasfrei   | gasfrei   |
| Bestell-Nr.     |           |           |           |           |           |
| qm-Ware         | 219.213   | 219.225   | 219.267   | 219.265   | 219.235   |
| Zuschnitte      | 219.213A  | 219.225A  | 219.267A  | 219.265A  | 219.235A  |



219

**Drahtgewebefilter und -filterkörbchen** z.B. für Niederdruckguss auf Anfrage unter Angabe von Abmessung, Drahttype und Stückzahl!

## Eingusssiebe aus Glasgewebe für Eisen- und Schwermetallguss

geeignet für Gießtemperaturen bis 1620°C

1) als qm-Ware, Rollenbreite ca. 800 mm

2) Zuschnitte

| Type         | SiO          | qm-Ware    | Bestell-Nr. |
|--------------|--------------|------------|-------------|
| Maschenweite | 1,5 x 1,2 mm | Zuschnitte | 219.301A    |



219A

## Guss-Isoliermatten 500 - 1000°C

Zum langsamen Auskühlen vorgewärmter Gussteile, asbest- und keramikfrei, daher toxikologisch unbedenklich, mechanisch abriebfest. Energieverluste werden verringert, die Wärme bleibt im Gussteil.

Gewebe mit Vliesfüllung

| Bestell-Nr. | Bezeichnung          | Maße                |
|-------------|----------------------|---------------------|
| 220.805     | Isoliermatte 500°C   | 1000 x 1000 x 20 mm |
| 220.810     | Gießereimatte 1000°C | 1000 x 1000 x 50 mm |

Weitere Maße auf Anfrage, ggf. miteinander verknüpfbar durch Klettverschluss, Druckknöpfe oder Schnallen.



220

## 220A



## Dämmprodukte

aus Mineralfasern (nicht kennzeichnungspflichtig) oder Keramikfasern

Standardqualität: Klassifizierungstemperatur 1260 °C

Rohdichte ca. 128 kg/m³

| Analyse:           | Mineralfaser, biolöslich | Keramikfaser                               |
|--------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| SiO <sub>2</sub> : | 62 - 68 %                | SiO <sub>2</sub> : 53 - 58 %               |
| CaO+MgO:           | 29 - 39 %                | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : 42 - 47 % |

## 1) Fasermatten in Rollen von 610 mm Breite

| Stärke       | 12,7 mm  | 19,1 mm  | 25,4 mm  | 38,1 mm  | 50,8 mm  |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rollenlg.    | 14,64 m  | 9,76 m   | 7,32 m   | 4,88 m   | 3,66 m   |
| qm/Rolle     | 8,93     | 5,95     | 4,47     | 2,98     | 2,23     |
| Best.-Nr.    |          |          |          |          |          |
| Mineralfaser | 220.105B | 220.107B | 220.110B | 220.115B | 220.120B |
| Keramikfaser | 220.105  | 220.107  | 220.110  | 220.115  | 220.120  |

Andere Temperaturbereiche auf Anfrage!

Passender Kleber s. Art. 415C.

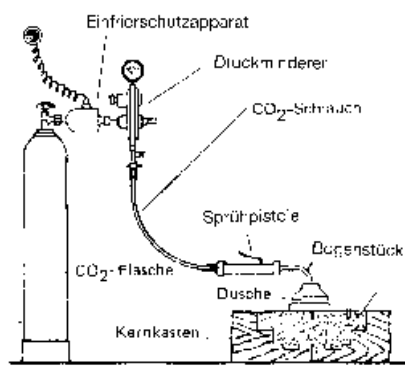
## 2) Dichtungsschnüre, glasfaserverstärkt (auf Wunsch auch mit Chromnickeldraht verstärkt)

Anwendungsbereich 600 - 700° C, flexibel und elastisch verwendbar, gute Wärmedämmung, hohe Reißfestigkeit, abriebfest, chem. sehr beständig.

| Best.-Nr.   | 220.203 | 220.204 | 220.205 | 220.206 | 220.208 | 220.210 | 220.212 | 220.215 | 220.220 | 220.225 | 220.230 | 220.240 | 220.250 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser | 3 mm    | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 15 mm   | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   | 40 mm   | 50 mm   |
| Rollenlg.   | 200 m   | 150 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 100 m   | 50 m    | 50 m    | 50 m    | 25 m    | 20 m    | 10 m    |

Andere Qualitäten und Ausführungen (Bänder, Gewebe, Papier, Platten) auf Anfrage!

## 221



Komplette Einblasarmatur für Begasung von Hand mittels Dusche

Armaturen und Zubehör für das Kohlensäure-Erstarrungsverfahren (CO<sub>2</sub>)1) Einfrierschutzapparate 220 Volt, 50 Hz, CE-Zeichen  
Bestell-Nr. 221.102, 200 Watt

steckerfertig, komplett mit Schukozuleitung 2 mtr. lang, sehr kompaktes Gehäuse, stabile Anschlüsse

2) Druckminderer Pressmessing-Ausführung Bestell-Nr. 221.006  
mit Feder-Sicherheitsventil  
Inhaltsmanometer 0 - 315/200 bar  
Arbeitsmanometer 0 - 16/10 bar

Auf Wunsch auch mit Handanschluss (für Flaschenwechsel ohne Maulschlüssel) lieferbar!

3) Sprühpistole, Messing Bestell-Nr. 221.008  
passend für Schlauch 10 mm I. W.  
mit Anschlussstück 5/8"

## 3a) Gummidichtung dazu Bestell-Nr. 221.009

4) Bogenstück, Messing Bestell-Nr. 221.010  
mit Überwurfmutter 5/8"  
und Anschlussstück M 12x1

Fortsetzung von Artikel 221 auf der nächsten Seite



## Zubehör für das Kohlensäure-Erstarrungsverfahren (CO<sub>2</sub>)

### Fortsetzung

#### 5) Gummiduschen mit eingeschraubter Düse Innengewinde M 12x1

| Bestell-Nr. | 221.011 | 221.014 | 221.015 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Durchmesser | 60 mm   | 110 mm  | 135 mm  |
| Farbe       | rot     | rot     | rot     |



#### 6) Messingsonden mit Überwurfmutter 5/8"

| Bestell-Nr. | Durchm. | Länge  |
|-------------|---------|--------|
| 221.018     | 6 mm    | 400 mm |
| 221.019     | 6 mm    | 600 mm |
| 221.020     | 6 mm    | 800 mm |



Andere Durchmesser und Längen auf Anfrage!

#### 7) Kohlensäure-Schlauch Bestell-Nr. 221.022

9,5 mm lichte Weite, 3,25 mm Wandstärke = 16 mm Außen-Ø



## Hebelzylinderpumpe HZP 1 Bestell-Nr. 222.202

ganz aus Metall, mit Fassverschraubung M 64 x 4 mm und 2", für Fässer bis zu 200 Liter; stabiles, gekrümmtes Teleskop-Saugrohr. Förderleistung ca. 0,45 ltr./Hub, geeignet für Motoren-, Hydraulik- oder Getriebeöl bis SAE 90, sowie Altöl, Diesel, Petroleum, Heizöl u.ä.



## Gas-Brenner „Promatic“

Ergonomisch geformter Handgriff aus Zwei-Komponenten-Kunststoff, mit integrierter **Piezo-Zündung**. Mit „Ein-/Aus“-Funktion und Bajonettverschluss für sofortigen Brennerwechsel ohne Werkzeug. Ein drehbarer Schlauchanschluss verhindert das Verdrehen des Schlauches, Anschluss R 3/8" links. Universell verwendbar für Propan, Butan und ähnliche Gase. Optimaler Arbeitsdruck 4 bar.

#### 1.) Handgriff

**Bestell-Nr. 223.100**, 180 mm lang, 80 mm hoch, Gewicht 0,3 kg

#### 2.) Brennerlanzen (ohne Handgriff)

| Bestell-Nr. | Länge<br>mm | Gewicht<br>kg | Brennerkopf<br>Ø mm | Leistung<br>kW | Gasverbrauch<br>(bei 4 bar) |
|-------------|-------------|---------------|---------------------|----------------|-----------------------------|
| 223.101     | 250         | 1,0           | 60                  | 102            | 8.000                       |
| 223.102     | 600         | 1,1           |                     |                |                             |

#### 3.) Empfehlenswertes Zubehör

**a.) Druckregler, Bestell-Nr. 223.105**, 1-4 bar Arbeitsdruck, mit Schlauchbruchsicherung, R 3/8" li, max.. 12kg/h Durchfluss, Gewicht 0,5 kg.

**b.) Hochdruckschlauchgarnitur, Bestell-Nr. 223.106**, 6,3 x 5 mm, Länge 10 m, R 3/8" li x R 3/8" li. Andere Längen auf Anfrage.

Andere Gasbrennersysteme auf Anfrage!

1.)



2.)



3a.)



3

## Druckluft-Ölbrenner PERPLEX-2

### Bestell-Nr. 223.300

mit Rückblase- und Ölsparventil, Öldüse 2 mm Ø, Ölverbrauch max. 32 l/h, mit direktem Anschluss an das Druckluftnetz von ca. 6 bar konstantem Druck.

Der Druckluft-Ölbrenner Perplex 2 eignet sich unter anderem zum

- Trocknen / Abflammen von Formen und Kernen
- Nachtrocknen von Ausbesserungsstellen an Form und Kern
- Anwärmen von Stahlguss- und Aluminium-Formen (abflammen)
- Anzünden von Kupol-Öfen, ohne Holz in ca. 15 Minuten, Ölverbrauch 7-8 Liter
- Trocknen von Gießpfannen jeder Größe – stehende Pfanne: durch die Pfannenschauze
- Ausrußen von Kokillen in Stahlgießereien als Ersatz von Kokillenschlichte

Passende Muffeln dazu: **Bestell-Nr. 223.301**



Ölbrenner mit Muffel  
(Muffel bitte separat bestellen!)

221

222

223

223A



224



## Druckluft-Schwärze-Apparate

Zum Versprühen von Schwärze, Schlichte, Trennmitteln oder auch Grafit. Anschluss für ein Druckluftnetz von ca. 6 bar.

| Bestell-Nr. | Luftdüse | Luftanschluss | Materialanschluss |
|-------------|----------|---------------|-------------------|
| 224.101     | 4 mm Ø   | 10 mm Ø       | 10 mm Ø           |
| 224.102     | 7 mm Ø   | 10 mm Ø       | 10 mm Ø           |

225



Sprühpistolen für Grafit- oder Talkum-Pulver auf Anfrage!

## Druckluft-Sprühpistolen

für Schwärzen und Schlichten  
3 mm Blasdüse, Rohrlänge: 230 mm (normal),  
Verlängerung auf Wunsch, 8 mm Schlauchanschluss

| Bestell-Nr. | Typ  | Ausführung                                        | Becher |            |                   |
|-------------|------|---------------------------------------------------|--------|------------|-------------------|
|             |      |                                                   | Inhalt | Material   | Aufnahme          |
| 225.001     | SP 1 | mit starrem, geradem Rohr                         | 1,0 l  | Alu        | Bajonetverschluss |
| 225.001A    |      |                                                   | 0,7 l  | Alu        | Schraubverschluss |
| 225.001K    |      |                                                   | 0,7 l  | Kunststoff | Schraubverschluss |
| 225.002     | SP 2 | mit schwenkbarem, gebogenen Rohr                  | 1,0 l  | Alu        | Bajonetverschluss |
| 225.003     | SP 3 | mit drehbarem, geradem Rohr und schwenkbarer Düse | 1,0 l  | Alu        | Bajonetverschluss |
| 225.003A    |      | mit schwenkbarer Düse (ohne drehbares Rohr)       | 0,7 l  | Alu        | Schraubverschluss |
| 225.003K    |      |                                                   | 0,7 l  | Kunststoff | Schraubverschluss |

225A



SSP 3

## Schlichten-Sprühpistole SSP 3

Ideal zum feinen und gleichmäßigen Schlichteauftrag, individuell einstellbar! Luftdüse 1,5 mm Ø (Standard, andere Bohrungen auf Wunsch). Materialdüse 1,5 mm Ø höhenverstellbar (Standard, andere Bohrungen auf Wunsch) mit Alu-Schraubbecher, Luftanschluss: R 1/4 " IG

| Bestell-Nr. | Becher-Inhalt |
|-------------|---------------|
| 225.501NT   | 0,5 ltr.      |
| 225.502NT   | 1,0 ltr.      |

Nicht tropfend!

Spezielle Ausführung für **Alkohol-Schlichten** mit Verschlusschraube gegen Verdunstung auf Anfrage!

226

TMK  
2-Rohr-Pistole

Düse

TMK-R  
1-Rohr-Pistole

DAG

## Trenn- u. Schmiermittel – Sprühpistolen

robuste Ausführung, zuverlässige Funktion, selbstansaugend. Stufenabzug ermöglicht Ausblasen mit Luft und anschließenden Auftrag von Trenn- u. Schmiermitteln mit demselben Gerät.

### 1) Modellreihe MAFA-TMK

#### a) 2-Rohr-Pistolen

Anschlüsse jeweils 1/4" Außengewinde, **90°-Austrittswinkel**.

2 mögliche Rohr-Ø: 8 mm (Standard) oder 10 mm (erhöhte Leistungsfähigkeit, dadurch mehr Flüssigkeitsmenge)

| Rohr-Ø | Länge / Bestell-Nr. |         |         |
|--------|---------------------|---------|---------|
|        | 450 mm              | 750 mm  | 900 mm  |
| 8 mm*  | 226.800             | 226.801 | 226.802 |
| 10 mm  | 226.810             | 226.811 | 226.812 |

\* Standard

#### b) 1-Rohr-Pistolen

Anschlüsse jeweils 1/4" Außengewinde, **90°-Austrittswinkel**.

Sprühkopf aus Metall mit stufenloser Mengen-Regulierung über Einstellschraube, Luft- und Mediumkanal getrennt und einzeln steuerbar. Sprührohr-Ø 12 mm

| Bestell-Nr. | 226.900 | 226.901 | 226.902 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Länge       | 450 mm  | 750 mm  | 900 mm  |

Andere Ausführungen (z.B. mit beidseitig sprühenden DUO-Sprühkopf oder drehbarem Sprührohr) auf Anfrage!

**Mediumschlauch dazu:** kompletter Ansaugschlauch (mit Fasselement), der an den LIQ-Eingang mittels Überwurfmutter geschraubt wird.

| Bestell-Nr. | 226.830 | 226.840 |
|-------------|---------|---------|
| Länge       | 3 m     | 4 m     |

### 2) Modell DAG 087-F

#### a) Pistole ohne Sprührohr: Best.-Nr. 226.001

Hinweis: Der Pistole liegen je 2 Schlauchadapter NW 6 u. NW 10 bei, sodass jeweils ein 6 mm bzw. 10 mm Luft- oder Mediumanschluss montiert werden kann.

#### b) Sprührohre:

| Bestell-Nr. | 226.010 | 226.011 | 226.012 | 226.020 | 226.021 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| KopfAusf.   | 90 Grad |         |         | T-Kopf* |         |
| Länge       | 300 mm  | 500 mm  | 1000 mm | 300 mm  | 500 mm  |

\* (nicht selbstansaugend)

## SURE-SHOT-Sprühdosen speziell für Trennmittel

Kein ozonschädigendes Treibgas – nur Druckluft!

Nachfüllbar und immer wieder verwendbar. Auffüllen und mit Druckluft unter Druck setzen (6-12 bar). Funktioniert mit sämtlichen Flüssigkeiten, die eine Viskosität von weniger als 10 SAE haben.

|                    |         |
|--------------------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 227.001 |
| Inhalt             | 1 ltr.  |

### Lieferbares Zubehör:

|                    |           |         |         |                                                  |
|--------------------|-----------|---------|---------|--------------------------------------------------|
| Verlängerungen:    | Düsensatz |         |         |                                                  |
| <b>Bestell-Nr.</b> | 227.101   | 227.102 | 227.103 | 227.200                                          |
| Länge              | 75 mm     | 150 mm  | 300 mm  | mit grober, feiner, breiter und Sonder-Sprühdüse |



227

## Trennmittel-Sprühgeräte SG für flüssige Trennmittel, **Bestell-Nr. 975.001**

(nicht für brennbare Flüssigkeiten oder Säuren geeignet).

Ohne Treibgas, umweltfreundlich, da nur mit Druckluft betrieben, max.

Druck 10 bar, opt. Betriebsdruck 7,5 bar, **Volumen bis zu 0,7 l Trennmittel.**

Verschiedene Düsen für Sprüh- oder Strahlauftrag sind im Lieferumfang enthalten. Nachfüllbar und immer wieder verwendbar.

**Ersatzteilset Best.-Nr. 975.101** enthält Ventil, 200 mm lg. Sprühvorsatzrohr sowie 4 verschiedene Sprühköpfe

**Füllstutzen Best.-Nr. 975.116** zum Befüllen des Gerätes mit Druckluft



228

## Druckluft-Spritzpistolen „Pilot-Trend“

### Für Schwarzen, Schichten und Trennmittel

Ergonomische Bauform, robuster Körper aus vernickeltem Aluminium, hoher Auftragswirkungsgrad und sparsam im Materialverbrauch, Fließbecher aus Kunststoff 600 ccm.

|                    |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Düsen-Ø mm         | 0,5 mm  | 0,8 mm  | 1,0 mm  | 1,2 mm  | 1,5 mm  | 1,8 mm  | 2,0 mm  | 2,5 mm  |
| <b>Bestell-Nr.</b> | 230.122 | 230.123 | 230.124 | 230.125 | 230.126 | 230.127 | 230.128 | 230.130 |



230

## Druckluft-Spritzpistolen „MAFA“ 9022 F

**Preiswerte**, robuste Pistolen aus Aluminium. Düse und Düsennadel aus Stahl, Düsenkopf selbstzentrierend, mit 3-Strahltechnik für Rund-, Breit- und Flachstrahl.

Standard-Düsen-Ø 1,5 mm, Stecknippel für Luftkupplung (andere Düsen-Ø auf Anfrage).

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 230.201                          |
| Ausführung         | Kunststoff-<br>Fließbecher 0,5 l |



230.201

230A

## Abblasehähne Normalsorte

**2 mm Blasdüse**, Ø 22mm x 115mm lang

|                   |                    |         |         |         |
|-------------------|--------------------|---------|---------|---------|
| Schlauchanschluss | 6 mm               | 10 mm   | 13 mm   | 15 mm   |
| <b>Material</b>   | <b>Bestell-Nr.</b> |         |         |         |
| Leichtmetall      | 231.001            | 231.002 | 231.003 | 231.004 |
| Messing           | 231.101            | 231.102 | 231.103 | 231.104 |

Lieferbares Zubehör: geräuschgedämpfte Düse, Sicherheitsdüse



231

**231A****Aluminium-Abblashähne mit hohem Durchfluss**

großdimensionierte Ausführung, **Düsenbohrung 8 mm**, z.B. zum Ausblasen von großen Gussstücken, Ø 35 mm x 185 mm lang

| Bestell-Nr.       | 231.201 | 231.202 |
|-------------------|---------|---------|
| Schlauchanschluss | 13 mm   | 19 mm   |

**232****Ausblaseventile mit Gummimundstück**  
**3 mm Blasdüse**

Dieses Ventil wird durch Niederdrücken der Gummitülle geöffnet und reguliert, es schließt automatisch.

| Schlauchanschluss  | 6 mm        | 8 mm    | 10 mm   | 13 mm   |
|--------------------|-------------|---------|---------|---------|
| Ausführung         | Bestell-Nr. |         |         |         |
| Ventil komplett    | 232.001     | 232.002 | 232.003 | 232.004 |
| nur Schlauchnippel | 232.011     | 232.012 | 232.013 | 232.014 |
| nur Gummikörper    | 232.021     |         |         |         |

**233****Abblasepistolen aus Leichtmetall**

Robust, handlich, besonders geeignet für Dauereinsatz, mit Stahldüse (verzinkt), langer Bedienungshebel, Aufhängebügel

**Lieferbare Ausführungen:**

- 1) Standardausführung**, wie vorstehend beschrieben; 1,5 mm Blasdüse
- 2) Schutz-Ausführung**, mit Rundum-Blasdüse, die den Rückprall von Spänen usw. verhindert (empfohlen von der Gewerbeaufsicht);
- 3) Soft-Ausführung**, mit Lärmschutzdüse: statt 84 dB(A) nur noch 62dB(A) bei Luftdruck 5 bar;
- 4) Maxi-Ausführung**, 3-fache Menge an Luft, dadurch leistungsfähiges Arbeiten auch an Kleinstkompressoren;
- 5) Schwere Industrie-Ausführung**, robust, besonders geeignet für rauen Betrieb, 3,5 mm Blasdüse speziell **passend für Wasserzerstäuber**.

| Bestell-Nr.       |         |         |       |
|-------------------|---------|---------|-------|
| Schlauchanschluss |         |         |       |
|                   | 6 mm    | 10 mm   | 13 mm |
| 233.001           | 233.002 | 233.003 |       |
| 233.101           | 233.102 | 233.103 |       |
| 233.201           | 233.202 | 233.203 |       |
| 233.301           | 233.302 | 233.303 |       |
| 233.401           | 233.402 | 233.403 |       |

Verlängerungen 150 mm gerade oder abgewinkelt sind lieferbar!

Auf Wunsch sind diese Pistolen auch fertig montiert mit 3 m langem **PU-Spiralschlauch** lieferbar!

**233A**

Pistole 233.550  
mit mont. 90 mm-Rohr

**Sicherheits-Abblasepistolen**  
**stufenlos regulierbar**  
**2,5 mm Blasdüse**

Hergestellt aus widerstandsfähigem und schlagfestem Kunststoff. Handliche, leichte Bauweise, geräuscharm. Schlauchanschluss: 1/4" Innengewinde. Die verschiedenen Blasrohrvarianten sind aufschraubbar.

| Bestell-Nr. | 233.550                  | 233.551            | 233.552            | 233.553            |
|-------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ausführung  | Pistolenkörper ohne Rohr | Rohr 90 mm gebogen | Rohr 300 mm gerade | Rohr 500 mm gerade |

Lieferbares Zubehör: By-Pass-Element zur Druckreduzierung, Schalldämpferdüse, Späneschutzschild

**234****Hermetikus-Abblasehähne**

aus Leichtmetall oder Messing

| Größe | Körper-durchmesser | Blas-düse | Schlauch-anschluss | Bestell-Nr.  |         |
|-------|--------------------|-----------|--------------------|--------------|---------|
|       |                    |           |                    | Leichtmetall | Messing |
| 0     | 18 mm              | 2 mm      | 6 mm               | 234.001      | 234.101 |
|       |                    |           | 10 mm              | 234.002      | 234.102 |
| 1     | 24 mm              | 3 mm      | 10 mm              | 234.003      | 234.103 |
|       |                    |           | 13 mm              | 234.004      | 234.104 |
| 2     | 28 mm              | 5 mm      | 13 mm              | 234.005      | 234.105 |
|       |                    |           | 16 mm              | 234.006      | 234.106 |

**234A****Hermetikus-Verlängerungsdüsen** aus Messing

| Größe | Gewinde  | Länge  | Blas-düse | Bestell-Nr. |         |
|-------|----------|--------|-----------|-------------|---------|
|       |          |        |           | gerade      | gebogen |
| 0     | M 8 x 1  | 160 mm | 2 mm      | 234.201     | 234.202 |
| 1     | M 10 x 1 | 185 mm | 3 mm      | 234.203     | 234.204 |

**234B**

Bild A

Bild B

**Hermetikus-Lärmschutzdüsen** aus Aluminium  
reduzieren den Lärmpegel weit unter die zulässige Höchstgrenze, können gegen die normalen Einlochdüsen ausgetauscht werden.

| Größe | Bild | Gewinde    | SW    | Bestell-Nr. |
|-------|------|------------|-------|-------------|
| 0     | A    | M 8 x 1    | 13 mm | 234.301     |
| 1     | A    | M 10 x 1   | 14 mm | 234.302     |
| 2     | B    | M 24 x 1,5 | 27 mm | 234.303     |

**Industrieschläuche** auf Rollen à 40 m oder Anbruchlängen**1) Druckluftschläuche**

schwarze, zähe Normal-Qualität, mit druckfesten Einlagen

| Bestell-Nr. | 235.001     | 235.002   | 235.003   | 235.004   | 235.005   |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Abmessung   | 10 x 4,5 mm | 13 x 5 mm | 15 x 6 mm | 19 x 6 mm | 25 x 7 mm |

**2) Druckluftschläuche „Trix-Blaustrahl“**

für höchste Ansprüche, Para-Qualität, mit Cord-Einlagen

| Bestell-Nr. | 235.101   | 235.102   | 235.104   |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Abmessung   | 10 x 5 mm | 13 x 5 mm | 19 x 6 mm |

**2a) AIRSTAR-Luftschläuche**

PVC-Schlauch, Außenmantel blau, Innenseele schwarz, gewebeerstärkt, hochflexibel und dennoch knickfest

| Bestell-Nr. | 235.151  | 235.152  | 235.153     |
|-------------|----------|----------|-------------|
| Abmessung   | 6 x 3 mm | 9 x 3 mm | 13 x 3,5 mm |

**3) Sandstrahlgebläseschläuche**

schwarz, mit starker Gummiseele und kräftigen, in der Wand nach außen liegenden, druckfesten Gewebeeinlagen

| Bestell-Nr. | 235.201   | 235.202   | 235.203   | 235.204   | 235.205   |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Abmessung   | 13 x 7 mm | 19 x 7 mm | 25 x 7 mm | 32 x 8 mm | 38 x 9 mm |

**4) Wassersschläuche**

außen rot, innen schwarz, mit Gewebeeinlagen

| Bestell-Nr. | 235.302   | 235.304   | 235.305   |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Abmessung   | 13 x 3 mm | 19 x 4 mm | 25 x 4 mm |

**5) Hitzeschutz-Überzugsschlauch Pyrojacket PJA**

Aus geflochtenen E-Glasgarnen, mit Silikon beschichtet. Abriebfest, beständig gegen Chemikalien, Ölen und Fetten, UV u. Infrarotbeständig, selbstverlöschend, extrem flexibel, passt sich jedem Biegeradius an. Bei Kontakt mit Flüssigmetall perlen die Spritzer sofort ab und lassen nur wenig Hitze auf die zu schützenden Schläuche oder Leitung zu. Temp.-Beständigkeiten: dauernd 260 °C, bei Beflammung ca. 800 °C (bis 30 Min.), Strahlungswärme ca. 1090 °C (ca. 15-20 Min.), Flüssigmetall ca. 1670 °C (für ca. 30 Sek.). Auf Rollen von 15 mtr. Länge.

| Bestell-Nr. | 235.511 | 235.513 | 235.519 | 235.522 | 235.525 | 235.532 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Innen-Ø     | 11 mm   | 13 mm   | 19 mm   | 22 mm   | 25 mm   | 32 mm   |

Andere Durchmesser (6–127 mm) auf Anfrage!

**Wichtiger Hinweis**Sämtliche Schläuche werden nach **innerer Weite** gemessen.Diese plus 2 x Wandstärke ergibt den **äußeren** Durchmesser.

z.B.: 10 x 5 = 10 I.W. x 5 mm Wand = 20 mm äuß. Ø

**Spiralschläuche** auf Anfrage ebenfalls lieferbar! (Mit oder ohne Anschlüsse)**Druckluft-Armaturen** (Verpackungseinheit jeweils 10 Stück)**1) Kugelhähne beidseitig Innengewinde**Gewinde ISO 228, Material Pressmessing MS 58, vernickelt  
Dichtung: PTFE/Teflon, Temp.-Bereich -20 °C – +150 °C je nach Betriebsdruck

| Bestell-Nr.  | 236.121 | 236.122 | 236.123 | 236.124 | 236.125 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Innengewinde | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |

**2) Kükenhähne nach DIN 3489 (vormals DIN 3486 oder 3487)**

aus Temperguss mit aufgeschraubter Kupplung und Perbunandichtung

| Bestell-Nr.  | 236.101 | 236.102 | 236.103 |
|--------------|---------|---------|---------|
| Innengewinde | 1/2"    | 3/4"    | 1"      |

**3) Klauen-Schlauchkupplungen nach DIN 3489 (vormals 3483)**

aus Temperguss, verzinkt, 42mm Klauenabstand

| Schlauchanschluss | 6 mm           | 10 mm   | 13 mm   | 15 mm   | 19 mm   | 25 mm   | 32 mm   |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dichtung          | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |
| Perbunan          | 236.301        | 236.302 | 236.303 | 236.304 | 236.305 | 236.306 | 236.307 |
| Messing           | -              | -       | 236.311 | 236.312 | 236.313 | 236.314 | -       |

**4) Klauen-Innengewindekupplungen nach DIN 3489 (vormals 3482)**

aus Temperguss, verzinkt, 42mm Klauenabstand

| Innengewinde | 1/4"           | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |
|--------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dichtung     | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
| Perbunan     | 236.401        | 236.402 | 236.403 | 236.404 | 236.405 | 236.406 |
| Messing      | -              | -       | 236.411 | 236.412 | 236.413 | -       |

**5) Klauen-Außengewindekupplungen nach DIN 3489 (vormals 3481)**

aus Temperguss, verzinkt, 42mm Klauenabstand

| Außengewinde | 1/4"           | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |
|--------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dichtung     | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
| Perbunan     | 236.501        | 236.502 | 236.503 | 236.504 | 236.505 | 236.506 |
| Messing      | -              | -       | 236.511 | 236.512 | 236.513 | -       |

**Ersatz-Perbunandichtungen für Pos. 1 – 5: Bestell-Nr. 236.600**



**237**

Kupplung



Stecknippel



Stecktülle

## Druckluft-Schnellschlusskupplungen

besonders robuste Ausführung DN 8

Verpackungseinheit: 10 St. pro Typ

| Best.-Nr. | Gewinde-Anschluss | SW mm | Ø mm |
|-----------|-------------------|-------|------|
|-----------|-------------------|-------|------|

### 1) Kupplungen aus Stahl, verzinkt

|         |        |    |    |
|---------|--------|----|----|
| 237.003 | 3/8" a | 24 | 38 |
| 237.004 | 1/2" a | 24 | 38 |

### 2) Stecknippel aus Stahl, verzinkt

|         |        |    |   |
|---------|--------|----|---|
| 237.203 | 3/8" a | 19 | - |
|---------|--------|----|---|

| Best.-Nr. | LW mm | Ø mm |
|-----------|-------|------|
|-----------|-------|------|

### 3) Stecktüllen aus Stahl, verzinkt

|         |    |    |
|---------|----|----|
| 237.104 | 6  | 19 |
| 237.105 | 9  |    |
| 237.106 | 11 |    |
| 237.107 | 13 |    |

**238**

## Schlauch-Armaturen, verzinkt

### 1) Außengewindetüllen aus Stahl,

für festen Schlauchanschluss an Druckluftwerkzeugen.

Verpackungseinheit: 10 St. pro Typ

| lichte        | Gewinde/Bestell-Nummer |         |         |         |
|---------------|------------------------|---------|---------|---------|
| Schlauchweite | 1/4"                   | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    |
| 10 mm         | 238.101                | 238.102 | -       | -       |
| 13 mm         | 238.103                | 238.104 | 238.105 | 238.106 |
| 15 mm         | -                      | -       | 238.107 | 238.108 |
| 19 mm         | -                      | -       | 238.109 | 238.110 |

### 2) Schlauchverbindungsröhrchen, DIN 20038, aus Stahl

| Bestell-Nr.       | 238.201 | 238.202 | 238.203 | 238.204 | 238.205 | 238.206 | 238.207 | 238.208 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| lichte Schlauchw. | 10 mm   | 13 mm   | 15 mm   | 19 mm   | 25 mm   | 32 mm   | 38 mm   | 53 mm   |

### 3) Schlauchkrallen, aus Stahl, Krallen versetzt

| Bestell-Nr.       | 238.301* | 238.302* | 238.305* | 238.306* |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| lichte Schlauchw. | 6 mm     | 8 mm     | 15 mm    | 19 mm    |

\* Diese Typen laufen aus und sind nur noch eingeschränkt lieferbar

### 4) Schlauchschellen, 2-teilig, DIN 3017, aus Stahl

| Bestell-Nr.  | 238.401   | 238.402    | 238.403    | 238.404    | 238.405    | 238.406    |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Spannbereich | 8 – 12 mm | 10 – 16 mm | 12 – 20 mm | 16 – 25 mm | 20 – 32 mm | 25 – 40 mm |
| Bandbreite   | 9 mm      |            |            | 12 mm      |            |            |

| Bestell-Nr.  | 238.407    | 238.408    | 238.409    | 238.410    | 238.411    | 238.412     |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Spannbereich | 32 – 50 mm | 40 – 60 mm | 50 – 70 mm | 60 – 80 mm | 70 – 90 mm | 80 – 100 mm |
| Bandbreite   | 12 mm      |            |            |            |            |             |

### 5) Schlauchklemmen, DIN 20039A, aus Temperguss, zweiteilig

| Bestell-Nr.  | 238.501    | 238.502    | 238.503    | 238.504    | 238.505    |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Spannbereich | 22 – 29 mm | 28 – 34 mm | 32 – 40 mm | 39 – 49 mm | 48 – 60 mm |
| Verp.Einh.   | 10 St.     | 10 St.     | 10 St.     | 10 St.     | 5 St.      |

| Bestell-Nr.  | 238.506    | 238.507    | 238.508     | 238.509      | 238.510      |
|--------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| Spannbereich | 60 – 76 mm | 77 – 94 mm | 94 – 115 mm | 115 – 145 mm | 135 – 155 mm |
| Verp.Einh.   | 5 St.      | 5 St.      | 1 St.       | 1 St.        | 1 St.        |

**239**

Kupplung mit Außengewinde



Kupplung mit Innengewinde



Kupplung mit Schlauchanschluss



Stecknippel mit Außengewinde



Stecknippel mit Innengewinde



Stecktülle

## Einhand-Schnellschlusskupplungen (Typ DN 7,2) aus Messing

Verpackungseinheit 10 Stück per Type

| Best.-Nr. | Gewinde-Anschluss | LW mm | SW mm | Ø mm |
|-----------|-------------------|-------|-------|------|
|-----------|-------------------|-------|-------|------|

### 1) Kupplungen mit Außengewinde

|         |      |   |    |    |
|---------|------|---|----|----|
| 239.001 | 1/8" | - | 22 | 27 |
| 239.002 | 1/4" | - | 22 | 27 |
| 239.003 | 3/8" | - | 22 | 27 |
| 239.004 | 1/2" | - | 24 | 27 |

### 2) Kupplungen mit Innengewinde

|         |      |   |    |    |
|---------|------|---|----|----|
| 239.101 | 1/8" | - | 22 | 27 |
| 239.102 | 1/4" | - | 22 | 27 |
| 239.103 | 3/8" | - | 22 | 27 |
| 239.104 | 1/2" | - | 24 | 27 |

### 3) Kupplungen mit Schlauchanschluss

|         |   |    |   |    |
|---------|---|----|---|----|
| 239.201 | - | 6  | - | 27 |
| 239.202 | - | 9  | - | 27 |
| 239.203 | - | 13 | - | 27 |

| Best.-Nr. | Gewinde-Anschluss | LW mm | SW mm | Ø mm |
|-----------|-------------------|-------|-------|------|
|-----------|-------------------|-------|-------|------|

### 4) Stecknippel mit Außengewinde

|         |      |   |    |   |
|---------|------|---|----|---|
| 239.301 | 1/8" | - | 13 | - |
| 239.302 | 1/4" | - | 17 | - |
| 239.303 | 3/8" | - | 19 | - |
| 239.304 | 1/2" | - | 24 | - |

### 5) Stecknippel mit Innengewinde

|         |      |   |    |   |
|---------|------|---|----|---|
| 239.401 | 1/8" | - | 13 | - |
| 239.402 | 1/4" | - | 17 | - |
| 239.403 | 3/8" | - | 19 | - |
| 239.404 | 1/2" | - | 24 | - |

### 6) Stecktüllen

|         |   |    |   |    |
|---------|---|----|---|----|
| 239.501 | - | 6  | - | 12 |
| 239.502 | - | 9  | - | 12 |
| 239.503 | - | 13 | - | 15 |



## Leichte Druckluft-Meißelhämmer

feinfühlig aussteuerbares Ventil, rückstoßdämpfende Konstruktion, schalldämpfender, drehbarer Auspuffring, wartungsfreundlich

| Typ                  |                                            | FK 101.1 | FK 111.1             | FK 101.2 | FK 111.2         | FK 101.3 | FK 111.3 |
|----------------------|--------------------------------------------|----------|----------------------|----------|------------------|----------|----------|
| Gewicht              | kg                                         | 0,68     | 0,77                 | 0,77     | 0,80             | 0,72     | 0,82     |
| Kolben-Ø             | mm                                         | 16       | 16                   | 16       | 16               | 16       | 16       |
| Kolbenhub            | mm                                         | 30       | 45                   | 30       | 45               | 30       | 45       |
| Schlagzahl           | 1/min                                      | 6100     | 4400                 | 6100     | 4400             | 6100     | 4400     |
| Länge                | mm                                         | 180      | 188                  | 172      | 194              | 172      | 193      |
| Luftverbrauch        | m³/min                                     | 0,32     | 0,32                 | 0,32     | 0,32             | 0,32     | 0,32     |
| Luftanschluss        | IG                                         | 1/4"     | 1/4"                 | 1/4"     | 1/4"             | 1/4"     | 1/4"     |
| lichte Schlauchweite | mm                                         | 8        | 8                    | 8        | 8                | 8        | 8        |
| Beschleunigung       | m/s²                                       | 7,30     | 9,60                 | 6,79     | 9,38             | 7,07     | 9,24     |
| Griff-Form           | Pistolengriff                              |          | Gerade m. Druckknopf |          | Gerade mit Hebel |          |          |
| Werkzeughalterung    | Federkappe 31 x 18 mm, oval, mit Prellring |          |                      |          |                  |          |          |
| Meißelbuchse         | Bestell-Nr.                                |          |                      |          |                  |          |          |
| S 12,5 x 36          | 240.001                                    | 240.003  | 240.005              | 240.007  | 240.009          | 240.011  |          |
| R 10,3 x 36          | 240.002                                    | 240.004  | 240.006              | 240.008  | 240.010          | 240.012  |          |



FK 101.1  
FK 111.1

FK 101.3  
FK 111.3



FK 101.2  
FK 111.2



| Typ                  |                                              | FK 101.4    | FK 111.4 | FK 102 G*                            | FK 102.4 | FK 103 G* | FK 103.4                             | FK 102.5 | FK 103.5 |
|----------------------|----------------------------------------------|-------------|----------|--------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------|----------|----------|
| Gewicht              | kg                                           | 1,04        | 1,14     | 2,4                                  | 1,8      | 2,6       | 2,12                                 | 3,1      | 3,4      |
| Kolben-Ø             | mm                                           | 16          | 16       | 20                                   | 20       | 20        | 20                                   | 20       | 20       |
| Kolbenhub            | mm                                           | 30          | 45       | 60                                   | 60       | 90        | 90                                   | 60       | 90       |
| Schlagzahl           | 1/min                                        | 6100        | 4400     | 3200                                 | 3200     | 2200      | 2200                                 | 3200     | 2200     |
| Länge                | mm                                           | 214         | 236      | 315                                  | 290      | 365       | 335                                  | 310      | 358      |
| Luftverbrauch        | m³/min                                       | 0,32        | 0,32     | 0,42                                 | 0,44     | 0,42      | 0,46                                 | 0,44     | 0,50     |
| Luftanschluss        | IG                                           | 1/4"        | 1/4"     | 1/4"                                 | 1/4"     | 1/4"      | 1/4"                                 | 3/8"     | 3/8"     |
| lichte Schlauchweite | mm                                           | 8           | 8        | 8                                    | 10       | 8         | 10                                   | 10       | 10       |
| Beschleunigung       | m/s²                                         | 5,60        | 7,43     | 7,80                                 | 9,45     | 6,80      | 12,50                                | 6,04     | 9,31     |
| Griff-Form           | Offen (AL)                                   |             |          | Offen (AL)                           |          |           | Geschlossen (St)                     |          |          |
| Werkzeughalterung    | Federkappe oval<br>31 x 18 mm, mit Prellring |             |          | Federkappe, 23 mm Ø<br>mit Prellring |          |           | Federkappe, 23 mm Ø<br>mit Prellring |          |          |
| Meißelbuchse         |                                              | Bestell-Nr. |          |                                      |          |           |                                      |          |          |
| S 12,5 x 36          | 240,013                                      | 240,015     | -        | -                                    | -        | -         | -                                    | -        | -        |
| R 10,3 x 36          | 240,014                                      | 240,016     | -        | -                                    | -        | -         | -                                    | -        | -        |
| RS 14,3              | -                                            | -           | 240,025  | 240,017                              | 240,027  | 240,019   | 240,021                              | 240,023  |          |
| R 14,3 x 50          | -                                            | -           | 240,026  | 240,018                              | 240,028  | 240,020   | 240,022                              | 240,024  |          |



FK 101.4  
FK 111.4



FK 102 G/ FK 102.4/ FK 103 G/ FK 103.4

\* **schwingungsgedämpft**, 60% Reduzierung der Schwingungsbelastung

Lieferumfang:

Schlauchanschlussteile und Einsteckwerkzeuge sind gesondert zu bestellen.

Kombi-Schmierampullen Nr. 190.201 siehe Seite 53.

Ersatzteillisten stehen zur Verfügung!

Variacor-Drehgelenk für alle Druckluftwerkzeuge siehe Art. 190B



FK 102.5 und FK 103.5 mit geschlossenem Stahlgriff. Das höhere Gewicht absorbiert Schwingungen stärker und gibt den Werkzeugen eine noch größere Laufruhe.

## Einsteckwerkzeuge mit Bund passend für Art. 240

| Darstellung der Einsteckenden |              |           |             |             |         |             |
|-------------------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------|-------------|
|                               |              |           |             |             |         |             |
| Bezeichnung                   | Nutzlänge mm | Breite mm | S 12,5 x 36 | R 10,3 x 36 | RS 14,3 | R 14,3 x 50 |
| Bestell-Nr.                   |              |           |             |             |         |             |
| Meißelschäfte                 | 125          | -         | 240.101     | 240.102     | -       | -           |
|                               | 150          | -         | -           | -           | 240.113 | -           |
|                               | 200          | -         | -           | -           | 240.123 | -           |
| Spitzmeißel                   | 125          | -         | 240.201     | -           | -       | -           |
|                               | 135          | -         | -           | -           | 240.213 | 240.214     |
|                               | 200          | -         | 240.221     | -           | 240.223 | -           |
| Flachmeißel                   | 250          | -         | -           | -           | 240.233 | 240.234     |
|                               | 125          | 15        | 240.301     | 240.302     | -       | -           |
|                               | 135          | 20        | -           | -           | 240.313 | 240.314     |
|                               | 135          | 30        | -           | -           | 240.323 | -           |
|                               | 180          | 40        | -           | -           | 240.333 | -           |
|                               | 195          | 15        | 240.341     | 240.342     | -       | -           |
|                               | 200          | 20        | -           | -           | 240.353 | -           |
|                               | 250          | 15        | 240.361     | 240.362     | -       | -           |
|                               | 250          | 20        | -           | -           | 240.373 | 240.374     |



Meißelschäfte



Spitzmeißel



Flachmeißel

Andere Abmessungen auf Anfrage!



Meißelhämmer mit Federkappe



Kleinabbauhämmer mit Schraubkappe

Variacor-Drehgelenk für alle Druckluftwerkzeuge siehe Art. 190B



## Druckluft-Meißel- und Kleinabbauhämmer

**Handhabungsfreundlich:** Glatte Oberflächen erleichtern das Führen der Werkzeuge in jeder Lage. Handlichkeit, das bedeutet mehr Sicherheit und bessere Arbeitsergebnisse.

**Schallgedämpft:** Der Schalldämpfer aus hochwertigem Kunststoff macht das Werkzeug hörbar leiser. Durch Drehen kann die Abluft in die günstigste Richtung gelenkt werden.

**Schwingungsgedämpft:** Durch eine schwingungsdämpfende Verbindung von Zylinder und Handgriff wird das Hand-Arm-System spürbar entlastet. Die Haltbarkeit des Hammers wird erhöht, denn unvermeidbare Leerschläge werden besser verkraftet.

**Wartungsfreundlich:** Der einfache Aufbau der Werkzeuge erleichtert die Wartung. Konsequenter Einsatz erprobter Materialien erhöht die Betriebszeiten und senkt die Kosten. Reparaturkosten und teure Ausfallzeiten werden deutlich reduziert.

| Typ                          | FK 2.3             | FK 3.3   | FK 4.3   | FK 5.3   | FK 6.3   | DR 5F*   |
|------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Gewicht kg                   | 3,7                | 4,1      | 6,3      | 6,9      | 7,9      | 5,8      |
| Kolben-Ø mm                  | 23                 | 23       | 30       | 30       | 30       | 25       |
| Kolbenhub mm                 | 54                 | 83       | 72,5     | 103      | 137      | 132      |
| Schlagzahl 1/min             | 2800               | 2100     | 3200     | 1500     | 1200     | 3200     |
| Länge mm                     | 315                | 345      | 365      | 415      | 460      | 430      |
| Luftverbrauch m³/min         | 0,54               | 0,62     | 0,82     | 0,9      | 1,0      | 0,7      |
| Luftanschluss IG             | R 3/8" i           | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i |
| lichte Schlauchweite mm      | 13                 | 13       | 13       | 13       | 13       | 10       |
| Beschleunigung m/s²          | 9,84               | 9,80     | 10,19    | 12,67    | 14,50    | 2,71     |
| Werkzeughalterung            | Federkappe oval    |          |          |          |          |          |
| <b>Meißelbuchse DIN 8530</b> | <b>Bestell-Nr.</b> |          |          |          |          |          |
| RS 17,5                      | 241.001            | 241.011  | 241.031  | 241.041  | 241.051  | 241.021A |
| R 17,5 x 60                  | 241.002            | 241.012  | 241.032  | 241.042  | 241.052  | —        |
| RS 20                        | 241.003            | 241.013  | 241.033  | 241.043  | 241.053  | 241.023A |
| R 20 x 60                    | 241.004            | 241.014  | 241.034  | 241.044  | 241.054  | —        |

\* Speziell schwingungsgedämpft: Beschleunigungswert 2,71 m/sec².

| Typ                          | FK 2               | FK 3     | FK 4     | FK 5     |
|------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|
| Gewicht kg                   | 4,15               | 4,48     | 6,25     | 6,73     |
| Kolben-Ø mm                  | 23                 | 23       | 30       | 30       |
| Kolbenhub mm                 | 54                 | 83       | 72       | 102      |
| Schlagzahl 1/min             | 2800               | 2100     | 3200     | 1500     |
| Länge mm                     | 338                | 374      | 378      | 430      |
| Luftverbrauch m³/min         | 0,54               | 0,62     | 0,82     | 0,9      |
| Luftanschluss IG             | R 3/8" i           | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i |
| lichte Schlauchweite mm      | 13                 | 13       | 13       | 13       |
| Beschleunigung m/s²          | 7,75               | 8,60     | 10,62    | 12,23    |
| Werkzeughalterung            | Schraubkappe       |          |          |          |
| <b>Meißelbuchse DIN 8530</b> | <b>Bestell-Nr.</b> |          |          |          |
| RS 17,5                      | 241.061            | 241.071  | 241.081  | 241.091  |
| RS 20                        | 241.062            | 241.072  | 241.082  | 241.092  |

**Lieferumfang:** Schlauchanschlussteile und Einsteckwerkzeuge sind gesondert zu bestellen.

Kombi-Schmierampullen s. Art. 190C.

Ersatzteillisten stehen zur Verfügung!

## Einsteckwerkzeuge mit Bund passend für Art. 241

Darstellung der Einsteckenden



Meißelschäfte



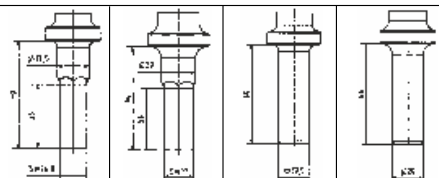
Spitzmeißel



Flachmeißel



Breitmeißel



| Bezeichnung        | Nutzlänge mm | Breite mm | RS 17,5 | RS 20   | R 17,5 x 60 | R 20 x 60 |
|--------------------|--------------|-----------|---------|---------|-------------|-----------|
| <b>Bestell-Nr.</b> |              |           |         |         |             |           |
| Meißelschäfte      | 250          | —         | 241.301 | 241.302 | 241.303     | —         |
| Spitzmeißel        | 350          | —         | —       | —       | —           | 241.314   |
|                    | 250          | —         | 241.401 | 241.402 | 241.403     | 241.404   |
|                    | 350          | —         | 241.411 | 241.412 | —           | 241.414   |
| Flachmeißel        | 450          | —         | 241.421 | 241.422 | 241.423     | —         |
|                    | 250          | 30        | 241.501 | 241.502 | 241.503     | 241.504   |
|                    | 350          | 30        | 241.511 | 241.512 | —           | —         |
|                    | 450          | 30        | 241.521 | 241.522 | —           | —         |
|                    | 600          | 30        | 241.531 | 241.532 | —           | —         |
| Breitmeißel        | 750          | 30        | 241.541 | 241.542 | 241.543     | —         |
|                    | 1000         | 30        | —       | 241.552 | —           | —         |
|                    | 210          | 40        | 241.601 | —       | 241.603     | —         |
|                    | 210          | 60        | 241.611 | 241.612 | —           | —         |
|                    | 210          | 90        | 241.621 | —       | —           | —         |
|                    | 750          | 90        | —       | 241.632 | —           | —         |

Andere Abmessungen auf Anfrage!

## Druckluft-Geradschleifer

Ergonomische Bauform, Abluft nach hinten über mitgelieferte Schlaucheinheit, servicefreundlich, Sicherheitsventile, 73-76 dB (A).

| Bestell-Nr.              | 242.551                 | 242.357H    | 242.357D                | 242.232     |
|--------------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| Einsatzzweck             | leichte Entgratarbeiten |             | schwere Entgratarbeiten |             |
| Ventilausführung         | Drehventil              | Hebelventil | Drehventil              | Hebelventil |
| Leerlaufdrehzahl U/min   | 55.000                  | 38.000      | 38.000                  | 23.000      |
| Leistung Watt            | 100                     | 290         | 290                     | 440         |
| Eingeb. Spannzange mm    | 3                       | 6           | 6                       | 6           |
| Gewicht ohne Schlauch kg | 0,15                    | 0,50        | 0,50                    | 0,74        |
| Ø x Länge mm             | 14 x 120                | 36 x 170    | 36 x 170                | 39 x 180    |
| Anschluss                | Stecktülle              | G 1/4" i    | G 1/4" i                | G 1/4" i    |



242

## Druckluft-Winkelschleifer

Automatischer Unwuchtausgleich, eingebauter Drehzahlregler, niedriger Winkelkopf, servicefreundlich, Abluft nach hinten über mitgelieferte Schlaucheinheit.

| Bestell-Nr.           | 243.121                  | 243.122                  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ventilausführung      | Hebelventil              | Hebelventil              |
| Leerlaufdrehzahl      | 12.000 min <sup>-1</sup> | 12.000 min <sup>-1</sup> |
| Leistung              | 1100 W                   | 1100 W                   |
| max. Schleifscheibe   | 125 mm Ø                 | 125 mm Ø                 |
| Gewicht ohne Schlauch | 2,1 kg                   | 1,6 kg                   |
| Höhe x Länge          | 98 x 240 mm              | 88 x 220 mm              |
| Anschluss             | G 1/2"                   | G 3/8"                   |

### Hinweis:

**Variacor-Drehgelenk** 90° schwenkbar, 360° drehbar für alle Druckluftwerkzeuge, s. Art. 190B!



243

## Stahldraht-Handbürsten

Holz leicht geschweift, Ges.-Lg. ca. 290 mm, Besatzlg. ca. 140 mm, Besatzhöhe ca. 25 mm

| Reihen-zahl | Breite ca. mm |             | glatt, rund 0,35 mm (STANDARD) | gewellt, rund 0,2 mm | gewellt, rund 0,3 mm |
|-------------|---------------|-------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| 2           | 22            | Bestell-Nr. | 244.592                        | 244.512              | 244.522              |
| 3           | 30            | Bestell-Nr. | 244.593                        | 244.513              | 244.523              |
| 4           | 35            | Bestell-Nr. | 244.594                        | 244.514              | 244.524              |
| 5           | 40            | Bestell-Nr. | 244.595                        | -                    | -                    |
| 6           | 45            | Bestell-Nr. | 244.596                        | -                    | -                    |



244

## Spezial-Handbürsten

Holz leicht geschweift, Ges.-Lg. ca. 290 mm, Besatzlg. ca. 140 mm, Besatzhöhe ca. 25 mm

| Reihen-zahl | Breite ca. mm |             | V2A Draht, gewellt 0,2 mm | Messingdraht, gewellt 0,1 mm 0,25 mm | Bronzedraht, gewellt 0,15 mm 0,20 mm |
|-------------|---------------|-------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 2           | 22            | Bestell-Nr. | 245.352                   | 245.452 245.482                      | - -                                  |
| 3           | 30            | Bestell-Nr. | 245.353                   | 245.453 245.483                      | 245.643 245.653                      |
| 4           | 35            | Bestell-Nr. | 245.354                   | 245.454 245.484                      | 245.644 -                            |
| 5           | 40            | Bestell-Nr. | 245.355                   | - 245.485                            | 245.645 245.655                      |



245

## Lochbürsten mit Holzgriff, aus rundem Gussstahldraht, 300 mm lg.

| Bestell-Nr. | 246.010 | 246.015 | 246.020 | 246.022 | 246.025 | 246.030 | 246.035 | 246.040 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Durchmesser | 10 mm   | 15 mm   | 20 mm   | 22 mm   | 25 mm   | 30 mm   | 35 mm   | 40 mm   |

Andere Drahtstärken und konische Formen auf Anfrage!



246

## Draht-Schrubber \*

Holzgröße 220 x 60 mm, 6-reihig, Besatzhöhe 25 mm

| Bestell-Nr. | Besatzmaterial             |
|-------------|----------------------------|
| 247.001     | glatter Stahldraht 0,35 mm |

\* Artikel läuft aus, lieferbar solange Vorrat!



247

## Stahldrahtbesen

Holzgröße 310 x 60 mm, 6-reihig, Besatzhöhe 70 mm

| Bestell-Nr. | Besatzmaterial             |
|-------------|----------------------------|
| 248.066     | glatter Stahldraht 0,50 mm |



248

249



## Kokillenbürsten

normale Form, mit Holzstiel, 15 – 18 mm Besatzhöhe

a) Stahldraht

| Bestell-Nr. | Reihen | Drahtst. | Länge  |
|-------------|--------|----------|--------|
| 249.023     | 3      | 0,15 mm  | 150 mm |
| 249.024     | 4      | 0,20 mm  | 180 mm |
| 249.025     | 5      | 0,20 mm  | 180 mm |

b) Messingdraht

| Bestell-Nr. | Reihen | Drahtst. | Länge  |
|-------------|--------|----------|--------|
| 249.123     | 3      | 0,15 mm  | 150 mm |
| 249.124     | 4      | 0,20 mm  | 180 mm |
| 249.125     | 5      | 0,20 mm  | 180 mm |

250



flach



rund

## Drahtpinsel für Schmier- u. Trennmittel

Gewellter Draht, mit Holzstiel, saugfähig, standfest und von hoher Lebensdauer, sehr hitzebeständig.

1) aus Phosphor-Bronze-Draht

| Ausführung | Bestell-Nr. |         |         |         |                |                 |
|------------|-------------|---------|---------|---------|----------------|-----------------|
|            | flach       |         |         |         | rund           |                 |
| Stiellänge | 1/2"        | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | Nr. 2 = 8 mm Ø | Nr. 4 = 10 mm Ø |
| ca. 200 mm | 250.101     | 250.102 | 250.103 | 250.104 | 250.111        | 250.112         |
| ca. 320 mm | 250.121     | 250.122 | 250.123 | 250.124 | 250.131        | 250.132         |

2) aus nichtrostendem Stahl-Draht

| Ausführung | Bestell-Nr. |         |         |
|------------|-------------|---------|---------|
|            | flach       |         |         |
| Stiellänge | 1/2"        | 3/4"    | 1"      |
| ca. 200 mm | 250.201     | 250.202 | 250.203 |
| ca. 320 mm | 250.211     | 250.212 | 250.213 |

251



## Benzin- und Ölpinsel mit gedrehtem Drahtstiel und Öse

1) gewellter Messingdraht

| Bestell-Nr. | Bund-Ø | Länge  |
|-------------|--------|--------|
| 251.070     | 12 mm  | 240 mm |

2) Borstenmischung

| Bestell-Nr. | Bund-Ø | Länge  |
|-------------|--------|--------|
| 251.701     | 6 mm   | 145 mm |
| 251.702     | 8 mm   | 210 mm |
| 251.703     | 10 mm  | 230 mm |

252



1)



2)

## Lötwasserpinsel, reine Borsten

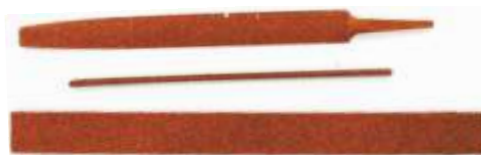
1) in Weißblechfassung

| Bestell-Nr. | Breite d. Fassung | Länge  |
|-------------|-------------------|--------|
| 252.692     | 13 mm             | 135 mm |
| 252.693     | 15 mm             | 150 mm |
| 252.694     | 21 mm             | 175 mm |

2) in Blechzwingen, m. rd. Holzstiel

| Bestell-Nr. | Breite d. Fassung | Länge  |
|-------------|-------------------|--------|
| 098.401     | 12 mm             | 160 mm |
| 098.402     | 13,5 mm           | 160 mm |
| 098.403     | 17 mm             | 160 mm |
| 098.404     | 19 mm             | 165 mm |
| 098.405     | 21 mm             | 165 mm |
| 098.406     | 23 mm             | 170 mm |

253



## Kernfeilen, beschichtet mit Wolframcarbid

abriebfeste Spezialbeschichtung, große Flexibilität der dünnen Versionen, da an Kernkonturen anpassbar, Rauigkeitsstufe 60 grit

| Bestell-Nr.    | 253.300 | 253.300A | 253.310                     | 253.311 |
|----------------|---------|----------|-----------------------------|---------|
| Form           | rund    |          | halbrund, konisch zulaufend |         |
| Länge mm       | 200     | 200      | 150                         | 210     |
| Querschnitt mm | 3,2 Ø   | 1,6 Ø    | n.a.                        | n.a.    |

| Bestell-Nr.    | 253.301     | 253.302   | 253.303    | 253.303A | 253.304  | 253.309  | 253.307  | 253.308  | 253.308A | 253.312  | 253.305  | 253.305A | 253.306  | 253.313  |
|----------------|-------------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Form           | flachstumpf |           |            |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Länge mm       | 200         | 200       | 200        | 200      | 200      | 250      | 250      | 250      | 250      | 300      | 300      | 300      | 300      | 300      |
| Querschnitt mm | 6,4 x 2,0   | 6,4 x 3,2 | 12,7 x 1,6 | 13 x 2,0 | 13 x 3,2 | 13 x 2,0 | 19 x 2,0 | 19 x 3,2 | 25 x 3,2 | 13 x 3,2 | 25 x 1,6 | 25 x 2,0 | 25 x 3,2 | 50 x 3,2 |

Andere Abmessungen und Rauigkeitsstufen auf Anfrage!

253A



## Kernfeilen, dreikantig, aus Korund

Die Dreiecksform ermöglicht sowohl flächige als auch feine Nacharbeiten

| Bestell-Nummer      | 253.501         | 253.502         |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Abmessung L x B x H | 235 x 42 x 4 mm | 246 x 32 x 5 mm |

254



## Kern-Kratzbürsten auf Hartholzgriff

Best.-Nr. 254.003

mit eingelassenen Stahlblechen, 165 x 60 mm



## Hochleistungs-Rundbürsten

auf Stahlrohr gepresst, mit Seitenscheiben und Deckel mit Achsloch

**Sorte I „Birol“**, gewellter Schweden-Draht 0,30 mm

| Bürsten-<br>Ø | Bürsten-<br>breite | Achsloch-<br>Ø | Innenrohr-<br>Ø | Bestell-Nr. |
|---------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------|
| 100 mm        | 16 mm              | 13 mm          | 40 mm           | 255.101     |
|               | 25 mm              |                |                 | 255.102     |
|               | 33 mm              |                |                 | 255.103     |
| 125 mm        | 16 mm              | 13 mm          | 50 mm           | 255.111     |
|               | 25 mm              |                |                 | 255.112     |
|               | 33 mm              |                |                 | 255.113     |
| 150 mm        | 18 mm              | 20 mm          | 60 mm           | 255.121     |
|               | 27 mm              |                |                 | 255.122     |
|               | 36 mm              |                |                 | 255.123     |
| 175 mm        | 18 mm              | 20 mm          | 77 mm           | 255.131     |
|               | 27 mm              |                |                 | 255.132     |
|               | 36 mm              |                |                 | 255.133     |

| Bürsten-<br>Ø | Bürsten-<br>breite | Achsloch-<br>Ø | Innenrohr-<br>Ø | Bestell-Nr. |
|---------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------|
| 200 mm        | 20 mm              | 20 mm          | 96 mm           | 255.141     |
|               | 30 mm              |                |                 | 255.142     |
|               | 40 mm              |                |                 | 255.143     |
| 250 mm        | 22 mm              | 25 mm          | 96 mm           | 255.151     |
|               | 33 mm              |                |                 | 255.152     |
|               | 44 mm              |                |                 | 255.153     |
| 300 mm        | 55 mm              | 30 mm          | 96 mm           | 255.154     |
|               | 22 mm              |                |                 | 255.161     |
|               | 33 mm              |                |                 | 255.162     |
|               | 44 mm              |                |                 | 255.163     |

**Sorte II „Universal“**

| Bürsten-<br>Ø | Bürsten-<br>breite ca. | Achsloch-<br>Ø | Innenrohr-<br>Ø | Bestell-Nr. | gewellter Stahldraht |         |         | gew. V2A-Draht |         |
|---------------|------------------------|----------------|-----------------|-------------|----------------------|---------|---------|----------------|---------|
|               |                        |                |                 |             | 0,20 mm              | 0,30 mm | 0,50 mm | 0,20 mm        | 0,30 mm |
| 100 mm        | 20 mm                  | 13 mm          | 40 mm           | 255.301     | 255.401              | –       | –       | 255.601        | 255.701 |
| 125 mm        | 20 mm                  | 13 mm          | 50 mm           | 255.311     | 255.411              | –       | –       | –              | 255.711 |
| 150 mm        | 20 mm                  | 20 mm          | 60 mm           | –           | 255.421              | 255.521 | 255.621 | 255.721        | –       |
|               | 27 mm                  |                |                 | 255.322     | 255.422              | 255.522 | 255.622 | 255.722        | –       |
| 175 mm        | 20 mm                  | 20 mm          | 77 mm           | –           | 255.431              | 255.531 | 255.631 | 255.731        | –       |
|               | 30 mm                  |                |                 | 255.332     | 255.432              | 255.532 | 255.632 | 255.732        | –       |
| 200 mm        | 20 mm                  | 20 mm          | 96 mm           | 255.341     | 255.441              | 255.541 | 255.641 | 255.741        | –       |
|               | 30 mm                  |                |                 | 255.342     | 255.442              | –       | 255.642 | 255.742        | –       |
| 250 mm        | 33 mm                  | 25 mm          | 96 mm           | 255.351     | 255.451              | 255.551 | 255.651 | –              | –       |
|               | 40 mm                  |                |                 | 255.352     | 255.452              | 255.552 | –       | –              | –       |
| 300 mm        | 35 mm                  | 30 mm          | 96 mm           | –           | 255.461              | –       | –       | 255.761        | –       |
|               | 44 mm                  |                |                 | –           | –                    | –       | 255.662 | 255.762        | –       |



## Dekarbonisierbürsten mit Einspannschaft 6 mm Ø

Schaft fest montiert, ca. 30 mm lang, passend für schnellaufende Handwerkzeuge, zum Entfernen von Rost, Schlacke, Zunder, Farbe, Grat und Verunreinigungen an Innenflächen und anderen schwer zugänglichen Stellen

| Bürsten-<br>Ø | Bürsten-<br>breite | Bestell-Nr. | gewellter Stahldraht |         |         | gew. V2A-Draht |         | gew. Messingdraht |
|---------------|--------------------|-------------|----------------------|---------|---------|----------------|---------|-------------------|
|               |                    |             | 0,15 mm              | 0,20 mm | 0,30 mm | 0,20 mm        | 0,30 mm | 0,20 mm           |
| 30 mm         | 6 mm               | 256.111     | 256.211              | –       | –       | 256.511        | –       | –                 |
|               | 10 mm              | –           | 256.212              | –       | –       | 256.512        | –       | 256.712           |
|               | 14 mm              | –           | 256.213              | –       | –       | –              | –       | –                 |
| 40 mm         | 9 mm               | 256.121     | 256.221              | 256.321 | 256.521 | –              | –       | 256.721           |
|               | 14 mm              | –           | 256.222              | –       | –       | 256.522        | –       | 256.722           |
|               | 20 mm              | –           | 256.223              | –       | –       | 256.523        | –       | –                 |
| 50 mm         | 10 mm              | –           | 256.231              | 256.331 | 256.531 | 256.631        | –       | 256.731           |
|               | 18 mm              | 256.132     | 256.232              | 256.332 | 256.532 | 256.632        | –       | 256.732           |
|               | 11 mm              | –           | 256.241              | 256.341 | 256.541 | –              | –       | 256.741           |
| 60 mm         | 18 mm              | 256.142     | 256.242              | 256.342 | 256.542 | 256.642        | –       | 256.742           |
|               | 25 mm              | –           | 256.243              | 256.343 | –       | –              | –       | –                 |
|               | 12 mm              | –           | 256.251              | 256.351 | 256.551 | 256.651        | –       | –                 |
| 70 mm         | 18 mm              | 256.152     | 256.252              | 256.352 | 256.552 | 256.652        | –       | 256.752           |
|               | 25 mm              | –           | 256.253              | 256.353 | 256.553 | 256.653        | –       | –                 |



## Pinselkopfbürsten mit Einspannschaft 6 mm Ø

Besonders geeignet zur Bearbeitung von Formen und Gussteilen mit schwer zugänglichen Stellen wie Ecken, Rundungen und Vertiefungen

Kappe und Schaft zus. ca. 45 mm lang

| Bürsten<br>Ø    | Kappen<br>Ø | sichtb.<br>Mat.Lg. | max.<br>U/min. | gewellter Stahldraht |         |         | gew. V2A-Dr. | gew. Messingdr. |
|-----------------|-------------|--------------------|----------------|----------------------|---------|---------|--------------|-----------------|
|                 |             |                    |                | 0,20 mm              | 0,30 mm | 0,50 mm | 0,30 mm      | 0,30 mm         |
| 1) Normale Form |             |                    |                | Bestell-Nummer       |         |         |              |                 |
| 10 mm           | 10 mm       | 20 mm              | 18,000         | 256.801              | 256.811 | –       | 256.831      | 256.841         |
| 17 mm           | 15 mm       | 25 mm              | 18,000         | 256.802              | 256.812 | 256.822 | 256.832      | 256.842         |
| 25 mm           | 22 mm       | 25 mm              | 18,000         | 256.803              | 256.813 | 256.823 | 256.833      | 256.843         |
| 30 mm           | 29 mm       | 25 mm              | 15,000         | 256.804              | 256.814 | 256.824 | 256.834      | 256.844         |

|                           |       |      |        |                       |         |   |   |   |
|---------------------------|-------|------|--------|-----------------------|---------|---|---|---|
| <b>2) Gespreizte Form</b> |       |      |        | <b>Bestell-Nummer</b> |         |   |   |   |
| 50 mm                     | 22 mm | n.a. | 15.000 | –                     | 256.815 | – | – | – |
| 70 mm                     | 29 mm | n.a. | 15.000 | –                     | 256.816 | – | – | – |

**3) Extra lange Form** (Kappe und Schaft zus. ca. 100 mm lang)

|       |       |       |        |         |         |   |         |         |
|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---|---------|---------|
| 12 mm | 11 mm | 18 mm | 10.000 | 256.808 | 256.818 | – | 256.838 | 256.848 |
|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---|---------|---------|



Andere Drahtstärken und -qualitäten unter Mengenangabe auf Anfrage.



# DICK-Feilen für Metallbearbeitung

Hieb 1 = grob, Hieb 2 = 1/2 grob, Hieb 3 = mittel, Hieb 4 = mittelfein, Hieb 5 = fein, Hieb 6 = extra fein

Verpackungseinheit jeweils 5 St  
Einzelstücke nur gegen Mehrpreis lieferbar.

257



## Flachstumpfe Präzisions-Feilen

### 1) normalbreite Form (1112 P)

| Abmessung<br>mm  | Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
| 100 x 9,5 x 2,5  | 708.111     | 708.112 | 708.113 | 708.114 | 708.115 | -       |
| 125 x 12,5 x 2,8 | 708.121     | 708.122 | 708.123 | 708.124 | -       | -       |
| 150 x 15,5 x 3,5 | 708.131     | 708.132 | 708.133 | 708.134 | 708.135 | 708.136 |
| 200 x 21,3 x 4,8 | 708.141     | 708.142 | 708.143 | 708.144 | 708.145 | -       |
| 250 x 25,3 x 6,3 | 708.151     | 708.152 | 708.153 | 708.154 | -       | -       |

### 2) halbschmale Form (1113 P)

| Abmessung<br>mm  | Bestell-Nr. |         |         |
|------------------|-------------|---------|---------|
|                  | Hieb 1      | 2       | 3       |
| 150 x 12 x 4     | 708.231     | 708.232 | 708.233 |
| 200 x 14,5 x 4,5 | -           | 708.242 | 708.243 |
| 250 x 17,5 x 5,3 | 708.251     | 708.252 | 708.253 |

### 3) schmale Form (1114 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |         | Abmessung<br>mm  | Bestell-Nr. |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|------------------|-------------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |                  | Hieb 1      | 2       | 3       |
| 125 x 7,5 x 2,6 | -           | -       | 708.323 | -       | 250 x 14,3 x 4,4 | 708.351     | 708.352 | 708.353 |
| 150 x 8,3 x 3,7 | 708.331*    | 708.332 | 708.333 | 708.334 |                  |             |         |         |
| 200 x 12 x 3,7  | 708.341     | 708.342 | 708.343 | 708.344 |                  |             |         |         |

\* Auslaufmodell, lieferbar solange Vorrat reicht!

258



## Dreikantige Präzisions-Feilen

### 1) normale, spitze Form (1136 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |
| 100 x 5,8       | 709.111     | 709.112 | 709.113 | -       |
| 150 x 10,3      | 709.131     | 709.132 | 709.133 | 709.134 |
| 200 x 14,2      | 709.141     | 709.142 | 709.143 | -       |
| 250 x 17,2      | 709.151     | -       | 709.153 | -       |

### 2) schmale Form (1135 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------|
|                 | Hieb 3      |
| 150 x 7,5       | 709.233     |

259



## Vierkantige Präzisions-Feilen (1146 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |          | Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |
|-----------------|-------------|---------|----------|-----------------|-------------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3        |                 | Hieb 1      | 2       | 3       |
| 100 x 3,6       | 710.111     | -       | -        | 200 x 7,5       | 710.141*    | 710.142 | 710.143 |
| 125 x 4,5       | -           | -       | 710.123* | 250 x 9,4       | 710.151     | 710.152 | 710.153 |
| 150 x 5,5       | 710.131     | 710.132 | 710.133  |                 |             |         |         |

\* Auslaufmodell, lieferbar solange Vorrat reicht!

260



## Messerförmige Präzisions-Feilen

(1176 P) Rücken ohne Hieb

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       |
| 150 x 18 x 3,5  | 711.131     | 711.132 | -       |
| 200 x 22 x 4,2  | 711.141     | 711.142 | 711.143 |

261



## Vogelzungenförmige Präzisions-Feilen

(1196 P) ungleich gewölbt

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |
| 100 x 12 x 3,5  | -           | 712.112 | 712.113 | -       |
| 150 x 15 x 5    | -           | 712.132 | 712.133 | 712.134 |
| 200 x 21 x 6,3  | 712.141     | -       | 712.143 | -       |

262



## Halbrunde Präzisions-Feilen

### 1) normale, spitze Form (1156 P)

| Abmessung<br>mm  | Bestell-Nr. |         |         |         |
|------------------|-------------|---------|---------|---------|
|                  | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |
| 100 x 12,7 x 3,5 | 713.111     | 713.112 | 713.113 | 713.114 |
| 125 x 13 x 4,1   | 713.121     | 713.122 | 713.123 | 713.124 |
| 150 x 18,4 x 5,2 | 713.131     | 713.132 | 713.133 | 713.134 |
| 200 x 21 x 6,3   | 713.141     | 713.142 | 713.143 | 713.144 |
| 250 x 26 x 7,5   | 713.151     | 713.152 | 713.153 | -       |

### 2) schmale, spitze Form (1155 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |
| 150 x 13 x 3,5  | 713.231     | 713.232 | 713.233 | 713.234 |
| 200 x 15 x 4,8  | 713.241     | 713.242 | 713.243 | -       |
| 250 x 15 x 4,8  | 713.251     | 713.252 | 713.253 | -       |

263



## Runde Präzisions-Feilen

### 1) normale, spitze Form (1166 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |         | Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |         |         |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------|-----------------|-------------|---------|---------|
|                 | Hieb 1      | 2       | 3       | 4       |                 | Hieb 1      | 2       | 3       |
| 100 x 3,9       | 714.111     | 714.112 | 714.113 | -       | 200 x 7,8       | 714.141     | 714.142 | 714.143 |
| 125 x 4,8       | 714.121     | 714.122 | -       | -       | 250 x 9,4       | 714.151     | 714.152 | 714.153 |
| 150 x 5,8       | 714.131     | 714.132 | 714.133 | 714.134 |                 |             |         |         |

### 2) dünne, spitze Form (1165 P)

| Abmessung<br>mm | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------|
|                 | Hieb 2      |
| 150 x 3,9       | 714.232     |

Hinweis für Art. 257 – 263: Lieferung erfolgt ohne Heft. Feilenhefte s. Art. 267.

# Feilen für Metallbearbeitung (Hieb 0 = extra-grob, Hieb 2 = 1/2 grob)

## Spezialfeilen für Leichtmetalle

(Alu-Feilen) Hieb 0

### 1) flachstumpf (1312)

beide Flachseiten und eine Schmalseite gehauen  
normalbreite Form

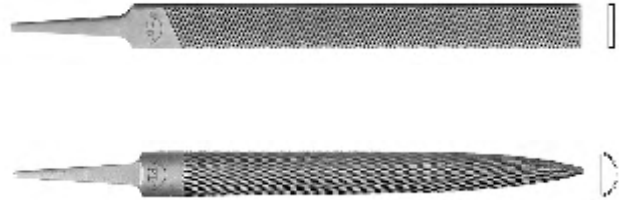
| Bestell-Nr.  | 717.130      | 717.140      | 717.150        |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Abmessung mm | 150 x 16 x 4 | 200 x 21 x 5 | 250 x 25 x 6,3 |

### 2) halbrund, massiv (1352)

normalbreite Form

| Bestell-Nr.  | 717.330        | 717.350          | 717.360 *    |
|--------------|----------------|------------------|--------------|
| Abmessung mm | 150 x 18 x 5,5 | 250 x 25,5 x 7,5 | 300 x 30 x 9 |

\* Auslaufmodell, lieferbar solange Vorrat reicht!



264

## Spezialfeilen für Weichmetalle

(Zinn-Feilen) Hieb 0

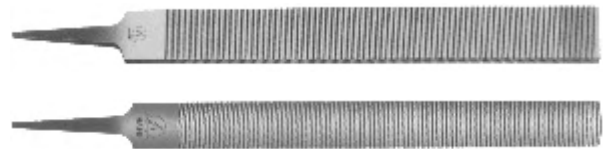
### 1) flachstumpf (1612 w)

beide Flachseiten und eine Schmalseite gehauen

| Bestell-Nr.  | 718.150        | 718.160        |
|--------------|----------------|----------------|
| Abmessung mm | 250 x 25 x 6,0 | 300 x 30 x 6,5 |

### 2) halbrund, massiv (1652 w)

| Bestell-Nr.  | 718.250      | 718.260      |
|--------------|--------------|--------------|
| Abmessung mm | 250 x 25 x 7 | 300 x 30 x 9 |



265

**Hinweis für Art. 264 – 265:** Lieferung erfolgt ohne Heft. Feilenhefte s. Art. 267.

## Feilenhefte

### 1) aus Hartholz nach DIN 395,

geschliffen und gewachst, mit eingerollter Zwinge

| Bestell-Nr.   | 715.108 | 715.110      | 715.112 | 715.114      | 715.116 |
|---------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
| Grifflänge    | 80 mm   | 100 mm       | 120 mm  | 140 mm       | 160 mm  |
| für Feilenlg. | 100 mm  | 125 – 175 mm | 200 mm  | 250 – 300 mm | 400 mm  |

### 2) aus Kunststoff, handgerecht, schlag- und rutschfest.

Die Größen 110 u. 120 mm haben einen zweiseitig verwendbaren Einsatz.

| Bestell-Nr.   | 715.210      | 715.211      | 715.212      |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Grifflänge    | 100 mm       | 110 mm       | 120 mm       |
| für Feilenlg. | 100 – 150 mm | 200 – 250 mm | 250 – 300 mm |



267

## Feilen-Bürsten

Mit den Feilenbürsten lässt sich eine mit Feilspänen zugesetzte Feile mühelos reinigen. Das fördert die Griffigkeit und damit die Feilleistung.

| Bestell-Nr. | 716.134 | 716.334 * |
|-------------|---------|-----------|
| Länge mm    | 115     | 115       |
| Breite mm   | 40      | 55        |

\* Artikel läuft aus, lieferbar solange Vorrat!



268

**269**

610



611



650

**Handfräserfeilen** (gefräste Zahnung)

Zahnung 1 = grob Zahnung 2 = mittel Zahnung 3 = fein

Verpackungseinheit jeweils 5 St. Einzelstücke nur gegen Mehrpreis lieferbar.

**1) Nr. 610 flachstumpf, schräg verzahnt**, beide Flachseiten und eine Schmalseite gezahnt

| Abmessung mm | Bestell-Nummer |              |              |
|--------------|----------------|--------------|--------------|
|              | 250 x 26 x 7   | 300 x 31 x 8 | 350 x 34 x 9 |
| Zahnung 1    | 719.151        | 719.161      | 719.171      |
| Zahnung 2    | 719.152        | 719.162      | 719.172      |
| Zahnung 3    | –              | 719.163      | –            |

**2) Nr. 611 flachstumpf, radial verzahnt**, beide Flachseiten gezahnt

| Abmessung mm | Bestell-Nummer |              |                |
|--------------|----------------|--------------|----------------|
|              | 250 x 24 x 6,2 | 300 x 29 x 8 | 350 x 34 x 9,2 |
| Zahnung 1    | 719.251        | 719.261      | 719.271        |
| Zahnung 2    | 719.252        | –            | –              |

**3) Nr. 650 halbrund, hohl**, nur die Außenwölbung gezahnt

| Abmessung mm | Bestell-Nummer |          |          |
|--------------|----------------|----------|----------|
|              | 250 x 23       | 300 x 27 | 350 x 30 |
| Zahnung 1    | 719.551        | 719.561  | 719.571  |
| Zahnung 2    | 719.552        | –        | –        |

**270****DICK-Mini-Mehrzweckfeilen (1102 MZ)**

mit PVC-überzogenem Stahlgriff

Spezialhieb zur Bearbeitung von Weichmetallen, Kunststoffen und Holz.

| Bestell-Nr. | Form        | Gesamt-Länge | Hieb-Länge | Querschnitt |
|-------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| 703.100     | flachstumpf | 200 mm       | 100 mm     | 10 x 4 mm   |

**270A****DICK-Mehrzweckfeilen (1104 MZ)**

Spezialhieb, eine Seite grob (schruppen), eine Seite fein (schlichten), zur Bearbeitung von Stahl, Bunt- und Weichmetallen, Kunststoffen und Holz.

| Bestell-Nr. | Form        | Abmessung         |
|-------------|-------------|-------------------|
| 703.220     | flachstumpf | 200 x 20 x 5 mm   |
| 703.225     |             | 250 x 25 x 6,3 mm |

**Hinweis für Art. 269 – 270A:** Lieferung erfolgt ohne Heft. Feilenhefte s. Art. 267.**271**

719.810/815



719.811

719.820/822

719.830



719.814

719.821

719.860

**Handentgrater** Bestell-Nr. 719.800

kompletter Satz mit Universalgriff, Klingenhalter und je 1 Klinge Nr. 719.810 u. 719.820

**Lieferbare Klingen** (Schaft-Ø 2,6 mm, Verpackungseinheit 10 Stück):

| Bestell-Nr. | Verwendung                                                                      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 719.810     | Universal-HSS-Klinge für Stahl u. Alu                                           |
| 719.815     | Tin-beschichtete HSS-Klinge mit erh. Härte                                      |
| 719.814     | HM-Klinge für langspanige Materialien                                           |
| 719.811     | Diamantbeschichtet, für gehärteten Stahl                                        |
| 719.820     | Leichte HSS-Klinge für Messing, Guss, Plastik                                   |
| 719.822     | Tin-beschichtete HSS-Klinge mit erh. Härte                                      |
| 719.821     | HM-Klinge für kurzspanige Materialien                                           |
| 719.830     | Leichte HSS-Klinge für Außen- und Innenentgraten von Bohrungen in Stahl und Alu |
| 719.860     | HSS-Klinge für Rückwärtsentgraten an schwer zugänglichen Stellen                |

**DICK-Sägefeilen, 3-kant (Schärffeilen)**

mit blanker Spitze, einhiebig, Hieb 2

**1) Nr. 1232, gebräuchliche Form**

| Bestell-Nr.           | 704.110* | 704.112* | 704.115  | 704.120  |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Hieblänge x Breite mm | 100 x 9  | 125 x 11 | 150 x 13 | 200 x 16 |

**2) Nr. 1237, schmale, dünne Form**

| Bestell-Nr.           | 704.210   | 704.211*  | 704.212   | 704.215 | 704.217*   | 704.220  |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|----------|
| Hieblänge x Breite mm | 100 x 6,3 | 113 x 7,1 | 125 x 7,2 | 150 x 9 | 175 x 11,2 | 200 x 12 |

\* Auslaufsorten

**272****DICK-Feinsägefeilen Nr. 1240, parallel, einhiebig, Hieb 3**

| Bestell-Nr.                | 705.100     |
|----------------------------|-------------|
| Hieblänge x Querschnitt mm | 110 x 7 x 5 |

**272A****DICK-Bandsägefeilen, 3-kant****Nr. 1231, schwere Form, runde Kanten, Hieb 2**

| Bestell-Nr.           | 706.115  | 706.117    | 706.120  |
|-----------------------|----------|------------|----------|
| Hieblänge x Breite mm | 150 x 12 | 175 x 13,5 | 200 x 15 |

**273****Hinweis für Art. 272 – 273:** Lieferung erfolgt ohne Heft. Passende Hefte s. Art. 267.**Maschinen-Bandsägefeilen, 3-kant****einhiebig, Nr. 3231**

mit abgerundeten Kanten, Hieb 2, ohne Angel und ohne Einfassung

| Bestell-Nr.           | 707.100  |
|-----------------------|----------|
| Hieblänge x Breite mm | 215 x 15 |

**274****Surform-Werkzeuge**

zum Bearbeiten von Hartholz und Weichholz, sowie Kunststoffen aller Art, zum Glätten von Spachtelmasse, zum Bearbeiten von Füllmitteln und Weichmetallen.

**1) Kombihobel, Länge 310mm****Bestell-Nr. 726.122**

kann mit aufgerichtetem Griff als Hobel benutzt werden oder mit umgelegtem Griff als Feile, roter Plastikgriff, schwarzer Metallkörper.

**275****2) Standardhobel, Länge 315mm****Bestell-Nr. 726.296**

mit einem Originalhobelgriff aus starkem Plastik, schwarzer Metallkörper

**3) Standardfeile, Länge 440mm****Bestell-Nr. 726.295**

ideal, wo die übliche Feilenform vorgezogen wird, starker Plastikgriff, schwarzer Metallkörper

**4) Rundfeile, Länge 400mm****Bestell-Nr. 726.297**

zum Vergrößern von Löchern und zum Bearbeiten und Glätten gebogener oder gewölbter Kanten, ideal für Drechslerarbeiten, starker Plastikgriff

**5) Blockhobel, Länge 153mm****Bestell-Nr. 726.399**

handliches Werkzeug für die Bearbeitung von Ecken und kleinen Flächen, roter Metallkörper, Blatt umstellbar

**6) Schaber, Länge 185mm****Bestell-Nr. 726.115**

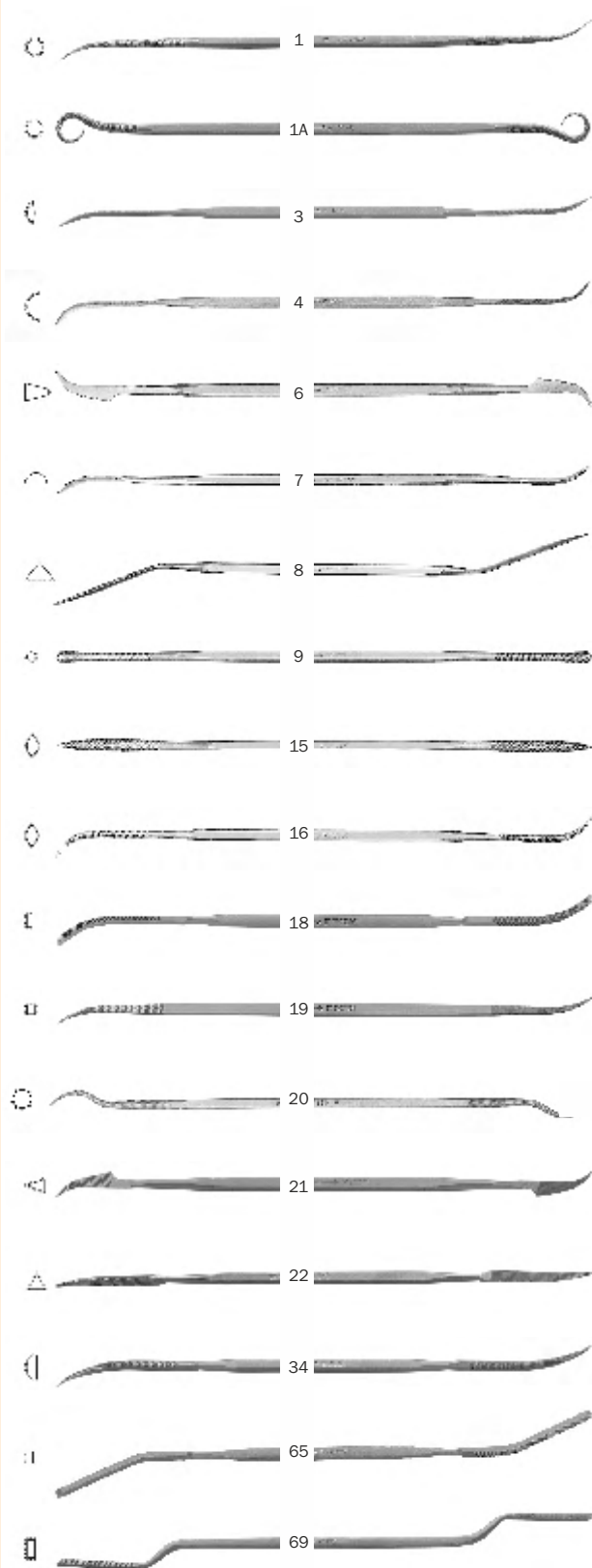
handlicher Griff aus Kunststoff, erhöhte Schneidwirkung durch leicht gewölbte Form des Blattes, Blattwechsel in Sekundenschnelle

**7) Ersatzschneideblätter**

| Bestell-Nr. | Bezeichnung      | Abmessung   | passend für Werkzeug-Nr.  |
|-------------|------------------|-------------|---------------------------|
| 726.293     | Standardblatt    | 250 x 42 mm | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.393     | Feinschnittblatt | 250 x 42 mm | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.299     | Halbrundblatt    | 250 x 42 mm | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.291     | Rundblatt        | 250 x 15 mm | 726.297                   |
| 726.398     | Blockhobel-Blatt | 140 x 42 mm | 726.399                   |
| 726.515     | Schaber-Blatt    | 60 x 42 mm  | 726.115                   |



Modell



## DICK-Riffelfeilen für Metallbearbeitung, leichte Form

in besonders sorgfältiger Ausführung

Modell-Nr. 1 – 69, in 2 verschiedenen Größen:

**Gr. B** = 150 mm Gesamtlänge

**Gr. E** = 170 mm Gesamtlänge

Hieb 1 = grob (**zur Alu-Bearbeitung bevorzugt!**)

Hieb 2 = mittel

Die **Hiebart** ist der jeweiligen Größe angepasst.

Riffelfeilen Gr. B, Hieb 1 sind z.B. feiner als in Größe E, Hieb 1.

| Modell    | Größe | Hieb 1         | Hieb 2     |
|-----------|-------|----------------|------------|
|           |       | Bestell-Nummer |            |
| <b>1</b>  | B     | 720,01B1       | 720,01B2   |
| <b>1A</b> | B     | 720,1AB1       | 720,1AB2   |
| <b>3</b>  | B     | –              | 720,03B2   |
| <b>4</b>  | B     | 720,04B1       | 720,04B2   |
| <b>6</b>  | B     | –              | 720,06B2   |
| <b>7</b>  | B     | 720,07B1       | 720,07B2   |
| <b>8</b>  | B     | 720,08B1       | –          |
|           | E     | 720,08E1 *     | –          |
| <b>9</b>  | B     | 720,09B1       | 720,09B2   |
| <b>15</b> | B     | –              | 720,15B2   |
| <b>16</b> | B     | –              | 720,16B2   |
| <b>18</b> | B     | 720,18B1       | 720,18B2   |
|           | E     | 720,18E1       | –          |
| <b>19</b> | B     | 720,19B1       | 720,19B2   |
|           | E     | 720,19E1       | –          |
| <b>20</b> | B     | –              | 720,20B2   |
| <b>21</b> | B     | 720,21B1       | 720,21B2 * |
| <b>22</b> | B     | –              | 720,22B2   |
| <b>34</b> | B     | –              | 720,34B2   |
| <b>65</b> | B     | 720,65B1       | 720,65B2   |
| <b>69</b> | B     | –              | 720,69B2   |

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat reicht!

Mindestbestellmenge bei nichtlagerhaltigen Typen jeweils 5 St.



**DICK-Riffelfeilen für Metallbearbeitung,****schwere Form** in besonders sorgfältiger Ausführung

Modell-Nr. 101 – 113, in 3 verschiedenen Größen:

**Gr. F** = 180 mm Gesamtlänge**Gr. G** = 200 mm Gesamtlänge**Gr. R** = 315 mm GesamtlängeHieb 1 = grob (**zur Alu-Bearbeitung bevorzugt!**)

Hieb 2 = mittel

Die **Hiebart** ist der jeweiligen Größe angepasst.

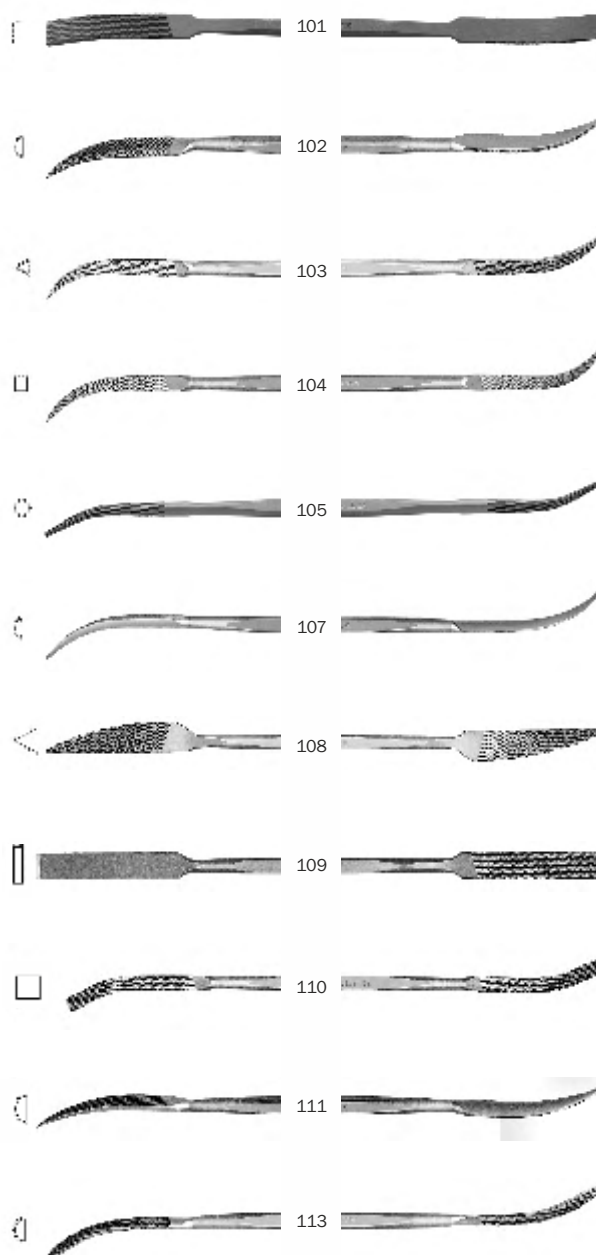
Riffelfeilen Gr. F, Hieb 2 sind z.B. feiner als in Größe R, Hieb 2.

| Modell     | Größe | Hieb 1     | Hieb 2    |
|------------|-------|------------|-----------|
|            |       | BestellNr. |           |
| <b>101</b> | F     | 720.101F1  | 720.101F2 |
|            | G     | 720.101G1  | –         |
|            | R     | –          | 720.101R2 |
| <b>102</b> | F     | –          | 720.102F2 |
|            | R     | –          | 720.102R2 |
| <b>103</b> | F     | 720.103F1  | 720.103F2 |
| <b>104</b> | F     | 720.104F1  | –         |
| <b>105</b> | F     | 720.105F1  | 720.105F2 |
| <b>107</b> | F     | –          | 720.107F2 |
| <b>108</b> | F     | 720.108F1  | 720.108F2 |
| <b>109</b> | F     | –          | 720.109F2 |
| <b>110</b> | F     | –          | 720.110F2 |
| <b>111</b> | F     | –          | 720.111F2 |
| <b>113</b> | F     | –          | 720.113F2 |

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat reicht!

Mindestbestellmenge bei nichtlagerhaltigen Typen jeweils 5 St.

Modell



**277****DICK-Nadelfeilen mit rundem Stiel**

Schaft-Ø 2,25 mm

Hiebe: 00 (grob), 2 (mittel) oder 4 (fein)

(Andere Hiebarten auf Anfrage)

Mindestmenge: 10 St. pro Sorte und Hieb

|                                                                                     | Modell | Form                                | Gesamtlg.      | 100 mm  | 140 mm  | 160 mm  | 180 mm  | 200 mm  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                     |        |                                     | Hieblänge      | 50 mm   | 70 mm   | 80 mm   | 90 mm   | 100 mm  |
|                                                                                     |        |                                     | Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
|    | 2112   | flachstumpf                         | Hieb 00        | –       | –       | 721.130 | 721.140 | 721.150 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.112 | 721.122 | 721.132 | 721.142 | 721.152 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.114 | 721.124 | 721.134 | 721.144 | 721.154 |
|    | 2113   | flachstumpf mit abgerundeten Kanten | Hieb 2         | 721.162 | –       | –       | –       | –       |
|    | 2122   | flachspitz                          | Hieb 00        | –       | –       | 721.230 | –       | –       |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.212 | 721.222 | 721.232 | 721.242 | 721.252 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | –       | –       | 722.234 | –       | –       |
|    | 2123   | flachspitz mit abgerundeten Kanten  | Hieb 2         | –       | –       | 721.282 | –       | 721.302 |
|    | 2132   | dreikant                            | Hieb 00        | –       | –       | 721.330 | 721.340 | 721.350 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.312 | 721.322 | 721.332 | 721.342 | 721.352 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.314 | 721.324 | 721.334 | 721.344 | 721.354 |
|    | 2142   | vierkant                            | Hieb 00        | –       | –       | 721.430 | 721.440 | 721.450 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.412 | 721.422 | 721.432 | 721.442 | 721.452 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.414 | 721.424 | 721.434 | –       | 721.454 |
|    | 2152   | halbrund                            | Hieb 00        | –       | –       | 721.530 | 721.540 | 721.550 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.512 | 721.522 | 721.532 | 721.542 | 721.552 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.514 | 721.524 | 721.534 | 721.544 | 721.554 |
|    | 2162   | rund                                | Hieb 00        | –       | 721.620 | 721.630 | 721.640 | 721.650 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.612 | 721.622 | 721.632 | 721.642 | 721.652 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.614 | 721.624 | 721.634 | –       | 721.654 |
|    | 2172   | messer                              | Hieb 2         | 721.712 | 721.722 | 721.732 | 721.742 | 721.752 |
|    | 2182   | schwert                             | Hieb 2         | 721.812 | –       | 721.832 | –       | –       |
|    | 2192   | vogelzunge                          | Hieb 2         | 721.912 | 721.922 | 721.932 | 721.942 | 721.952 |
|  | 2102   | barett                              | Hieb 00        | –       | –       | 721.030 | –       | 721.050 |
|                                                                                     |        |                                     | 2              | 721.012 | 721.022 | 721.032 | 721.042 | 721.052 |
|                                                                                     |        |                                     | 4              | 721.014 | 721.024 | 721.034 | –       | 721.054 |

**277A****DICK-Nadelfeilen-Sortimente**

mit 12 verschiedenen Formen, wie unter Art. 277 beschrieben, Hieb 2

1) in Plastiktasche, Nr. 2100

2) in Plastikbox, Nr. 2101

| Gesamt-länge | Bestell-Nummer |         |         |         |         |
|--------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
|              | 100 mm         | 140 mm* | 160 mm  | 180 mm* | 200 mm* |
| Typ 2100     | 721.960        | 721.964 | 721.966 | 721.968 | 721.970 |
| Typ 2101     | –              | 721.974 | 721.976 | –       | –       |

\* 12. Form oval statt Schwert in Hb. 1 (statt Hb. 2).  
Modell 2113 und 2132 in Hb. 1 (statt Hb. 2).

**277B****Schraubkopfhefte aus Kunststoff**

Bestell-Nr. 721.980

mit Einsatzbacken, 80 mm Gesamtlänge,  
für Nadelfeilen von 140 – 200 mm Gesamtlänge  
mit geschlossenem Ende

## DICK-Diamant-Feilen

Zur Bearbeitung von gehärteten Stählen, Hartmetallen, Keramik und anderen Hartstoffen. Unentbehrlich im Werkzeug- und Vorrichtungsbau. Nur **geringen Druck** ausüben, hoher Druck ist nur verschleiß-, aber nicht leistungsfördernd. Zugesezte Feilen in Petroleum mit Metallbürste reinigen.

### 1) Mehrzweck-Diamant-Feilen

**Griff** mit handfreundlichem **PVC-Überzug**

**Körnung D 126 (mittel)** – zum universellen Gebrauch)

**Lieferbare Längen:** Gesamtlänge mm **160 215**  
beschichtete Länge mm **50 80**

| Modell | Länge       | 160 mm         | 215 mm    |
|--------|-------------|----------------|-----------|
|        | Form        | Bestell-Nummer |           |
| 2312   | flachstumpf | 722.011        | 722.013   |
| 2332   | dreikant    | 722.021        | 722.023   |
| 2342   | vierkant    | –              | 722.033 * |

| Modell | Länge    | 160 mm         | 215 mm  |
|--------|----------|----------------|---------|
|        | Form     | Bestell-Nummer |         |
| 2352   | halbrund | 722.041        | 722.043 |
| 2362   | rund     | 722.051        | –       |

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat!

### 2) Diamant-Nadelfeilen

Darstellung der Formen siehe bei Nadelfeilen Art. 277

**3 verschiedene Korngrößen:**

**D 91 (fein)**, zum Feinfeilen);

**D 126 (mittel)**, zum universellen Gebrauch);

**D 181 (grob)**, zum Vorfeilen)

| Modell | Körnung                         | D 91           | D 126   | D 181   |
|--------|---------------------------------|----------------|---------|---------|
|        | Form                            | Bestell-Nummer |         |         |
| D 2112 | flachstumpf                     | 722.111        | 722.112 | 722.113 |
| D 2113 | flachstumpf<br>m. abger. Kanten | 722.115        | 722.116 | 722.117 |
| D 2122 | flachspitz                      | 722.121        | 722.122 | 722.123 |
| D 2132 | dreikant                        | 722.131        | 722.132 | 722.133 |

**Gesamtlänge 140 mm,**  
diamantbelegte Länge 70 mm Schaft-Ø 3 mm

| Modell | Körnung    | D 91           | D 126   | D 181   |
|--------|------------|----------------|---------|---------|
|        | Form       | Bestell-Nummer |         |         |
| D 2142 | vierkant   | 722.141        | 722.142 | 722.143 |
| D 2152 | halbrund   | 722.151        | 722.152 | 722.153 |
| D 2162 | rund       | 722.161        | 722.162 | 722.163 |
| D 2172 | messer     | 722.171        | 722.172 | 722.173 |
| D 2182 | schwert    | 722.181        | 722.182 | 722.183 |
| D 2192 | vogelzunge | 722.191        | 722.192 | 722.193 |



## VALTITAN®-Nadelfeilen

mit **gelbem** Schaft (Schweizer Fabrikat)

auf 1200 HV spezialgehärtet, zur Bearbeitung extrem schwieriger Werkstoffe wie Titan, Molybdaen, Polyester, Acryl o.ä.

Rostfrei, setzen sich nicht zu, einfaches Ausklopfen genügt, um Späne zu entfernen.

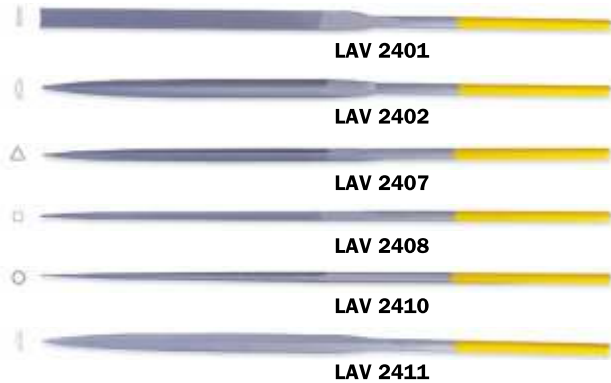
**Lieferbare Hiebarten: Schweizer Hieb 0 2**  
entspricht deutschem Hieb **1 3**

**Gesamtlänge 180 mm**, Schaft-Ø 3,8 mm

| Modell   | Hieb        | 0              | 2       |
|----------|-------------|----------------|---------|
|          | Form        | Bestell-Nummer |         |
| LAV 2401 | flachstumpf | 722.310        | 722.312 |
| LAV 2402 | halbrund    | 722.320        | 722.322 |
| LAV 2407 | dreikant    | 722.340        | 722.342 |

| Modell   | Hieb       | 0              | 2       |
|----------|------------|----------------|---------|
|          | Form       | Bestell-Nummer |         |
| LAV 2408 | vierkant   | 722.350        | 722.352 |
| LAV 2410 | rund       | 722.360        | 722.362 |
| LAV 2411 | barett     | 722.370        | 722.372 |
| LAV 2495 | Satz 6tlg. | 722.380        | 722.382 |

Verpackungseinheit jeweils 12 St.  
Einzelstücke nur gegen Mehrpreis lieferbar (außer Sätze 2495).



LAV 2401

LAV 2402

LAV 2407

LAV 2408

LAV 2410

LAV 2411

## HABILIS-Feilen mit integriertem Griff (Schweizer Fabrikat)

mit zylindrischer, geschmiedeter Angel, die den Einsatz eines Heftes überflüssig macht. Ganz besonders geeignet im Werkzeug- und Formenbau. Durch die schmale Form sind auch schwer zugängliche Stellen gut bearbeitbar. Robuster als Nadelfeilen, daher höherer Arbeitsdruck möglich.

**Lieferbare Hiebarten: Schweizer Hieb 00 1**

entspricht deutschem Hieb **0 2**

**Gesamtlänge 215 mm**, Hieblänge 105 mm

| Modell  | Hieb        | 00             | 1       |
|---------|-------------|----------------|---------|
|         | Form        | Bestell-Nummer |         |
| LH 2601 | flachstumpf | 722.410        | 722.411 |
| LH 2602 | halbrund    | 722.420        | 722.421 |
| LH 2607 | dreikant    | 722.430        | 722.431 |

| Modell  | Hieb       | 00             | 1       |
|---------|------------|----------------|---------|
|         | Form       | Bestell-Nummer |         |
| LH 2608 | vierkant   | 722.440        | 722.441 |
| LH 2610 | rund       | 722.450        | 722.451 |
| LH 2630 | Satz 5tlg. | 722.460        | 722.461 |



LH 2601

LH 2602

LH 2607

LH 2608

LH 2610

Verpackungseinheit jeweils 12 St.  
Einzelstücke nur gegen Mehrpreis lieferbar (außer Sätze 2630)!

## Schlüsselfeilensätze

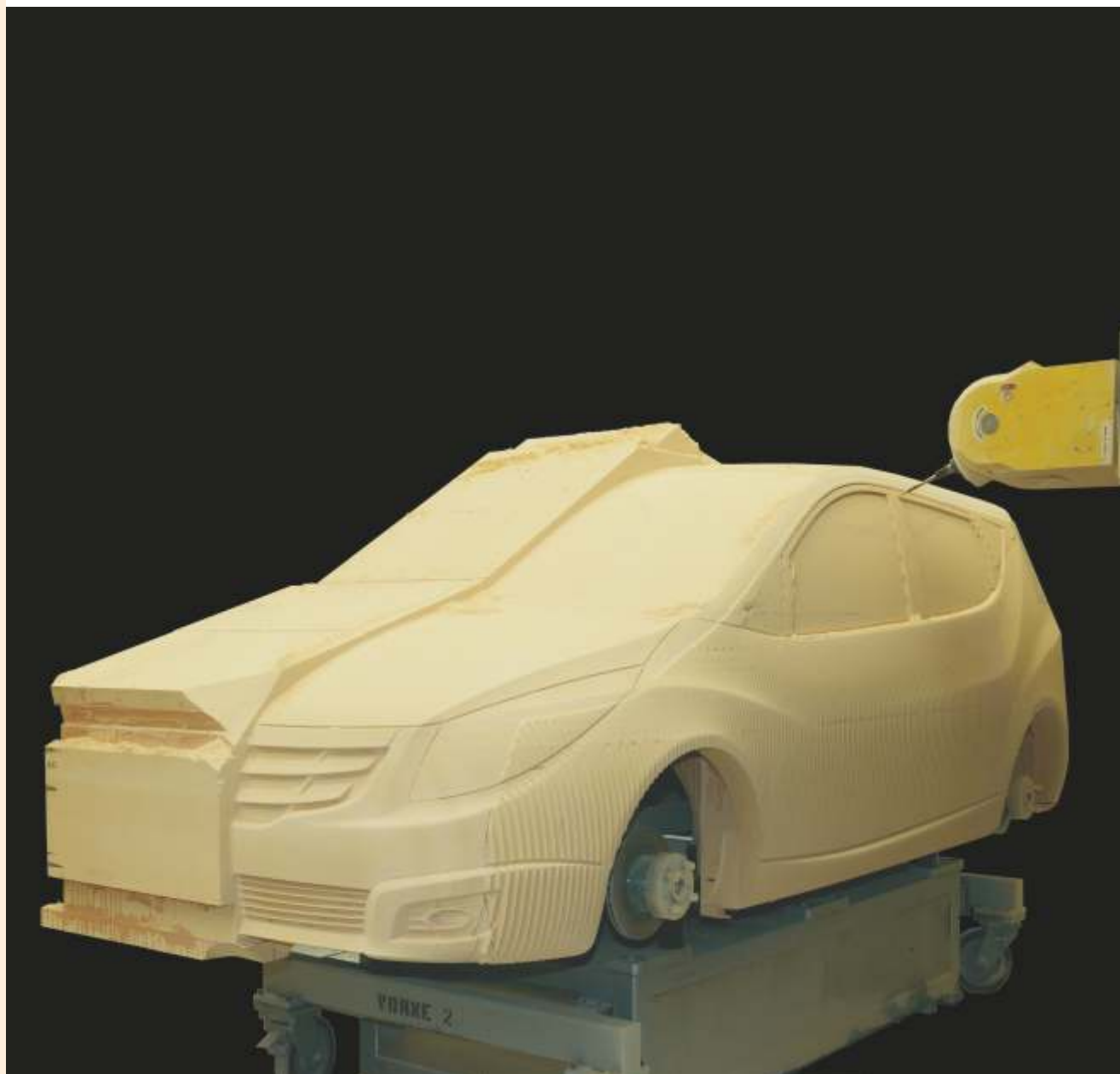
**Best.-Nr. 724.001**

**6 Formen sortiert mit Holzgriff, in Plastiktasche, Hieblänge 100mm, Hieb 2**

| Formen             |             |          |          |          |      |            |
|--------------------|-------------|----------|----------|----------|------|------------|
|                    | flachstumpf | halbrund | dreikant | vierkant | rund | flachspitz |
| Breite x Stärke mm | 10 x 1,4    | 9 x 2,5  | 5        | 3,2      | 3,2  | 10 x 1,4   |

Alle Formen auch einzeln lieferbar.





280



### Konische Schaftfräser aus HSS \*

#### für Leichtmetall, Schichtholz und Kunststoff

stirnschneidend, spiralgenutet rechts, Spirale 35°

mit Zylinderschaft, 3 Schneiden, Nr. 2100

| Best.-Nr. | Schaft- $\varnothing$<br>h 8<br>mm | Neigung | Kleinst- $\varnothing$<br>(Stirn- $\varnothing$ )<br>mm | Größt- $\varnothing$<br>mm | Schneiden-<br>länge<br>mm | Gesamt-<br>länge<br>mm |
|-----------|------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|
| 737.101   | 8                                  | 0°      | 8,0                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.102   | 8                                  | 30°     | 7,3                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.103   | 8                                  | 1°      | 6,6                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.104   | 8                                  | 1° 30'  | 5,9                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.105   | 8                                  | 2°      | 5,2                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.106   | 8                                  | 3°      | 3,8                                                     | 8,0                        | 40                        | 90                     |
| 737.107   | 8                                  | 5°      | 4,0                                                     | 11,0                       | 40                        | 90                     |
| 737.122   | 14                                 | 0°      | 14,0                                                    | 14,0                       | 75                        | 130                    |
| 737.123   | 14                                 | 30°     | 12,7                                                    | 14,0                       | 75                        | 130                    |
| 737.124   | 14                                 | 1°      | 11,4                                                    | 14,0                       | 75                        | 130                    |
| 737.126   | 14                                 | 2°      | 8,7                                                     | 14,0                       | 75                        | 130                    |
| 737.127   | 14                                 | 3°      | 6,2                                                     | 14,0                       | 75                        | 130                    |
| 737.128   | 14                                 | 5°      | 6,2                                                     | 19,3                       | 75                        | 130                    |

Ausführung mit Morsekegel MK3 (3 Schneiden) oder MK 4 (4 Schneiden) auf Anfrage!

\* Artikel läuft aus, lieferbar solange Vorrat!

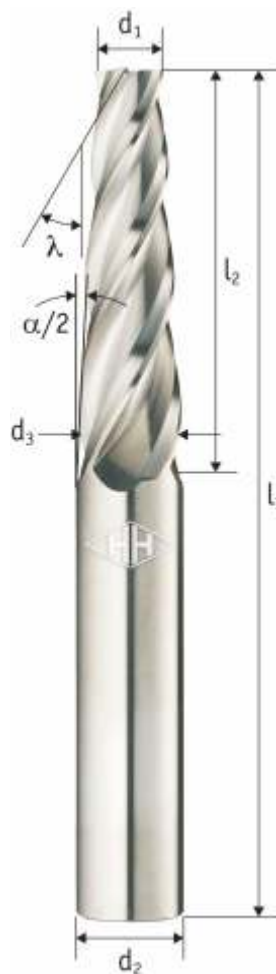
## Konische Schaftfräser aus Vollhartmetall

Schaft nach EN 6535HA, Schneidstoff K40F Feinstkorn, Spirale 30°, Zahn N, stirn- u. umfangschneidend. Zur Bearbeitung von Werkstoffen mit einer Härte bis zu max. 40 HRC(A).

Gradangabe ist der Neigungswinkel zur Mittelachse.  
Schneidentoleranz  $d_1=h10$ , Schafttoleranz  $d_2=h6$ .

| Bestell-Nr. | $\alpha/2$ | $d_1$<br>mm | $d_3$<br>mm | $l_2$<br>mm | $l_1$<br>mm | $d_2$<br>mm | Z |
|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| 738.1101    | 0,5°       | 2           | 2,35        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1102    | 0,5°       | 3           | 3,44        | 25          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1103    | 0,5°       | 4           | 4,52        | 30          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1104    | 0,5°       | 5           | 5,52        | 30          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1105    | 0,5°       | 6           | 6,70        | 40          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1106    | 0,5°       | 8           | 8,79        | 45          | 100         | 10          | 4 |
| 738.1107    | 0,5°       | 10          | 10,79       | 45          | 100         | 12          | 4 |
| 738.1108    | 0,5°       | 12          | 12,79       | 45          | 100         | 14          | 4 |
| 738.1109    | 1°         | 2           | 2,70        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1110    | 1°         | 3           | 3,87        | 25          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1111    | 1°         | 4           | 5,05        | 30          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1112    | 1°         | 5           | 5,98        | 28          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1113    | 1°         | 6           | 7,40        | 40          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1114    | 1°         | 8           | 9,57        | 45          | 100         | 10          | 4 |
| 738.1115    | 1°         | 10          | 11,57       | 45          | 100         | 12          | 4 |
| 738.1116    | 1°         | 12          | 13,57       | 45          | 100         | 14          | 4 |
| 738.1201    | 1,5°       | 2           | 3,05        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1202    | 1,5°       | 3           | 4,31        | 25          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1203    | 1,5°       | 4           | 5,57        | 30          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1204    | 1,5°       | 5           | 6,83        | 35          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1205    | 1,5°       | 6           | 7,83        | 35          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1206    | 1,5°       | 8           | 10,36       | 40          | 100         | 12          | 4 |
| 738.1207    | 1,5°       | 10          | 12,88       | 55          | 125         | 14          | 4 |
| 738.1208    | 1,5°       | 12          | 15,14       | 60          | 125         | 16          | 4 |
| 738.1209    | 2°         | 2           | 3,40        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1210    | 2°         | 3           | 4,75        | 25          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1211    | 2°         | 4           | 5,96        | 28          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1212    | 2°         | 5           | 7,79        | 40          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1213    | 2°         | 6           | 9,14        | 40          | 100         | 10          | 3 |
| 738.1214    | 2°         | 8           | 11,14       | 45          | 100         | 12          | 4 |
| 738.1215    | 2°         | 10          | 13,84       | 55          | 125         | 14          | 4 |
| 738.1216    | 2°         | 12          | 15,84       | 55          | 125         | 16          | 4 |
| 738.1301    | 3°         | 2           | 4,10        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1302    | 3°         | 3           | 5,62        | 25          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1303    | 3°         | 4           | 7,98        | 38          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1304    | 3°         | 5           | 10,00       | 48          | 100         | 10          | 3 |
| 738.1305    | 3°         | 6           | 11,24       | 50          | 100         | 12          | 3 |
| 738.1306    | 3°         | 8           | 13,76       | 55          | 125         | 14          | 4 |
| 738.1307    | 3°         | 10          | 15,76       | 55          | 125         | 16          | 4 |
| 738.1308    | 3°         | 12          | 17,76       | 55          | 125         | 18          | 4 |
| 738.1309    | 5°         | 2           | 5,50        | 20          | 75          | 6           | 3 |
| 738.1310    | 5°         | 3           | 7,90        | 28          | 100         | 8           | 3 |
| 738.1311    | 5°         | 4           | 9,95        | 34          | 100         | 10          | 3 |
| 738.1312    | 5°         | 5           | 12,00       | 40          | 100         | 12          | 3 |
| 738.1313    | 5°         | 6           | 13,87       | 45          | 100         | 14          | 3 |
| 738.1314    | 5°         | 8           | 15,87       | 45          | 125         | 16          | 4 |
| 738.1315    | 5°         | 10          | 17,87       | 45          | 125         | 18          | 4 |
| 738.1316    | 5°         | 12          | 19,87       | 45          | 125         | 20          | 4 |
| 739.1002    | 10°        | 2           | 9,05        | 20          | 75          | 10          | 3 |
| 739.1003    | 10°        | 3           | 13,58       | 30          | 100         | 14          | 3 |
| 739.1004    | 10°        | 4           | 15,64       | 33          | 100         | 16          | 4 |
| 739.1005    | 10°        | 5           | 15,58       | 30          | 100         | 16          | 4 |
| 739.1006    | 10°        | 6           | 17,64       | 33          | 100         | 18          | 4 |
| 739.1008    | 10°        | 8           | 19,64       | 33          | 100         | 20          | 4 |
| 739.1502    | 15°        | 2           | 12,72       | 20          | 100         | 14          | 3 |
| 739.1503    | 15°        | 3           | 15,86       | 24          | 100         | 16          | 4 |
| 739.1504    | 15°        | 4           | 17,40       | 25          | 100         | 18          | 4 |
| 739.1505    | 15°        | 5           | 17,86       | 24          | 100         | 18          | 4 |
| 739.1506    | 15°        | 6           | 19,40       | 25          | 100         | 20          | 4 |
| 739.1508    | 15°        | 8           | 19,79       | 22          | 100         | 20          | 4 |
| 739.2002    | 20°        | 2,5         | 9,78        | 10          | 75          | 10          | 3 |
| 739.2005    | 20°        | 5           | 19,56       | 20          | 100         | 20          | 4 |
| 739.3002    | 30°        | 2,5         | 14,05       | 10          | 75          | 16          | 4 |
| 739.3004    | 30°        | 4           | 24,78       | 18          | 100         | 25          | 4 |
| 739.4503    | 45°        | 3           | 25,00       | 11          | 100         | 25          | 4 |

Auf Wunsch auch mit zus. ALCRONA-Beschichtung lieferbar!





## Turbo-Fräser aus Hochleistungsschnellstahl (HS) mit Zylinderschaft, Schaft 6 x 40 mm

### Zahnungsarten und Einsatzgebiete

#### Zahnung 1



Leichtmetalle (langspanend),  
Leichtmetall-Legierungen,  
Blei, Zinn, Kunststoffe

#### Zahnung 2



Leichtmetalle (kurzspanend),  
Messing, Kupfer-Legierungen

#### Zahnung 3



Stahl und Stahlguss,  
legiert und unlegiert,  
Grauguss, Temperguss

#### Zahnung 5



Feinbearbeitung von  
Stahl und Stahlguss,  
legiert und unlegiert

### Zylinderform AS mit Stirnverzahnung

\* ohne Stirnverzahnung

| Type        | A 0304*  | A 0607*  | AS 0616   | AS 0820   | AS 1013    | AS 1225    | AS 1625    |
|-------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 3 x 4 mm | 6 x 7 mm | 6 x 16 mm | 8 x 20 mm | 10 x 13 mm | 12 x 25 mm | 16 x 25 mm |
| Zahnung/ 1  | -        | -        | 742.031   | -         | -          | 742.061    | 742.071    |
| Best.-Nr. 2 | -        | -        | 742.032   | -         | 742.052    | 742.062    | 742.072    |
| 3           | -        | -        | 742.033   | 742.043   | 742.053    | 742.063    | 742.073    |
| 5           | 742.015  | 742.025  | 742.035   | -         | -          | -          | -          |



### Walzenrundform C



| Type        | C 0304   | C 0620    | C 0850    | C 1020     | C 1225     |
|-------------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 3 x 4 mm | 6 x 20 mm | 8 x 50 mm | 10 x 20 mm | 12 x 25 mm |
| Zahnung/ 1  | -        | 742.121   | 742.131   | -          | 742.151    |
| Best.-Nr. 2 | -        | 742.122   | 742.132   | -          | 742.152    |
| 3           | -        | 742.123   | -         | 742.143    | 742.153    |
| 5           | 742.115  | 742.125   | -         | -          | 742.155    |

### Spitzbogenform G



| Type        | G 0618    | G 1220     | G 1225     | G 1230     | G 1630     |
|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 6 x 18 mm | 12 x 20 mm | 12 x 25 mm | 12 x 30 mm | 16 x 30 mm |
| Zahnung/ 1  | 742.211   | 742.221    | -          | 742.241    | 742.251    |
| Best.-Nr. 2 | 742.212   | 742.222    | -          | 742.242    | 742.252    |
| 3           | 742.213   | 742.223    | 742.233    | 742.243    | 742.253    |
| 5           | -         | -          | -          | 742.245    | 742.255    |

### Tropfenform E



| Type        | E 0607   | E 1220     | E 1625     |
|-------------|----------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 6 x 7 mm | 12 x 20 mm | 16 x 25 mm |
| Zahnung/ 1  | -        | 742.321    | 742.331    |
| Best.-Nr. 2 | -        | -          | 742.332    |
| 3           | -        | 742.323    | 742.333    |
| 5           | 742.315  | -          | -          |

### Kugelform D



| Type        | D 0302  | D 0403  | D 0504  | D 0605  | D 0807  | D 1009  | D 1210  | D 1614  |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kopfabm.    | 3 mm    | 4 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    | 10 mm   | 12 mm   | 16 mm   |
| Zahnung/ 1  | -       | -       | -       | -       | 742.451 | -       | 742.471 | 742.481 |
| Best.-Nr. 2 | -       | -       | -       | 742.442 | 742.452 | 742.462 | 742.472 | 742.482 |
| 3           | 742.413 | 742.423 | 742.433 | 742.443 | 742.453 | 742.463 | 742.473 | 742.483 |
| 5           | -       | -       | -       | -       | 742.455 | 742.465 | -       | -       |

### Keulenform K



| Type        | K 0620    | K 1230     |
|-------------|-----------|------------|
| Kopfabm.    | 6 x 20 mm | 12 x 30 mm |
| Zahnung/ 2  | 742.612   | 742.622    |
| Best.-Nr. 3 | 742.613   | 742.623    |

### Flammenform H



| Type        | H 0305   | H 0820    | H 1230     | H 1635     | H 1750 *   |
|-------------|----------|-----------|------------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 3 x 5 mm | 8 x 20 mm | 12 x 30 mm | 16 x 35 mm | 17 x 50 mm |
| Zahnung/ 1  | -        | -         | -          | -          | 742.551    |
| Best.-Nr. 3 | -        | 742.523   | 742.533    | 742.543    | -          |
| 5           | 742.505  | -         | -          | -          | -          |

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat!

### Rundkegelform L



| Type        | L 1020     | L 1230     | L 1630     |
|-------------|------------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 10 x 20 mm | 12 x 30 mm | 16 x 30 mm |
| Zahnung/ 1  | -          | -          | 742.731    |
| Best.-Nr. 2 | 742.712    | -          | 742.732    |
| 3           | 742.713    | 742.723    | 742.733    |
| 5           | -          | -          | 742.735    |

### Spitzkegelform M



| Type        | M 0304   | M 0607   | M 0618    | M 0820    | M 1020     | M 1225     | M 1230     |
|-------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 3 x 4 mm | 6 x 7 mm | 6 x 18 mm | 8 x 20 mm | 10 x 20 mm | 12 x 25 mm | 12 x 30 mm |
| Zahnung/ 1  | -        | -        | 742.831   | -         | -          | 742.861    | 742.871    |
| Best.-Nr. 2 | -        | -        | 742.832   | -         | 742.852    | -          | 742.872    |
| 3           | -        | -        | 742.833   | 742.843   | 742.853    | 742.863    | 742.873    |
| 5           | 742.815  | 742.825  | -         | -         | -          | -          | 742.875    |

### Winkelform N



| Type        | N 0303   | N 0606   | N 1213     | N 1230     |
|-------------|----------|----------|------------|------------|
| Kopfabm.    | 3 x 3 mm | 6 x 6 mm | 12 x 13 mm | 12 x 30 mm |
| Neigung     | 20°      | 20°      | 17°        | 8°         |
| Zahnung/ 1  | -        | -        | 742.931    | -          |
| Best.-Nr. 3 | -        | -        | 742.933    | 742.943    |
| 5           | 742.915  | 742.925  | -          | -          |

## Turbo-Fräser (mit Innengewinde) aus Hochleistungsschnellstahl (HS)

Zahnungsarten und Einsatzgebiete siehe oben Passende Aufspannbolzen s. Art. 282 A.

|             | Zylinderform AS mit Stirnverzahnung                                                 |            | Spitzbogenform G                                                                     | Rundkegelform L                                                                       |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             |  |            |  |  |  |
| Type        | AS 2215                                                                             | AS 3030    | G 3555                                                                               | L 2055                                                                                |  |
| Kopfabm.    | 22 x 15 mm                                                                          | 30 x 30 mm | 35 x 55 mm                                                                           | 20 x 55 mm                                                                            |  |
| Innengew.   | M 8                                                                                 | M 10       | M 12                                                                                 | M 10                                                                                  |  |
| Zahnung/ 1  | —                                                                                   | —          | 744,221                                                                              | 744,611                                                                               |  |
| Best.-Nr. 2 | —                                                                                   | 744.122    | —                                                                                    | —                                                                                     |  |
| 3           | 744.113                                                                             | —          | —                                                                                    | —                                                                                     |  |

|             | Kugelform D                                                                         |         |         | Tropfenform E                                                                        | Flammenform H                                                                         | Spitzkegelform M                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|             |  |         |         |  |  |  |
| Type        | D 2018                                                                              | D 2522  | D 3027  | E 2535                                                                               | H 2055                                                                                | M 2540                                                                                |
| Kopfabm.    | 20 mm Ø                                                                             | 25 mm Ø | 30 mm Ø | 25 x 35 mm                                                                           | 20 x 55 mm                                                                            | 25 x 40 mm                                                                            |
| Innengew.   | M 8                                                                                 | M 10    | M 12    | M 12                                                                                 | M 10                                                                                  | M 10                                                                                  |
| Zahnung/ 1  | —                                                                                   | 744,421 | —       | —                                                                                    | 744,511                                                                               | —                                                                                     |
| Best.-Nr. 2 | —                                                                                   | 744,422 | —       | —                                                                                    | 744,512                                                                               | —                                                                                     |
| 3           | 744.413                                                                             | —       | 744.433 | 744.313                                                                              | —                                                                                     | 744.713                                                                               |

## Aufspannbolzen für Innengewinde-Fräser (Art. 282)

| Bestell-Nr. | 744.801 | 744.802 | 744.803 | 744.811 | 744.812 | 744.821 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schaft-Ø    |         | 6 mm    |         | 8 mm    |         | 10 mm   |
| Gewinde     | M 10    | M 12    | M 8     | M 10    | M 12    | M 10    |
| Ges.Lg.     | 52 mm   | 54 mm   | 50 mm   | 52 mm   | 54 mm   | 52 mm   |



282A

## Rotier-Feilen aus Hartmetall, Zylinderschaft 6 x 40 mm

Die Microverzahnung der neuen Hartmetall-Rotierfeilen ist der Schneidengeometrie einer Feile nachempfunden und verhindert so das Zusetzen der Werkzeuge auch bei Zerspänung weicher Werkstoffe.



**Feilenhieb 1**

Stahl, Grauguss, Tempermuss



**Feilenhieb 2**

Stahl und Stahlguss, legiert und unlegiert



**Feilenhieb 3**

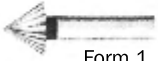
Stahl und Stahlguss, legiert und unlegiert

|           | Zylinderform AS mit Stirnverzahnung |           | Walzenrundform C |           | Kugelform D |
|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------|-----------|-------------|
|           |                                     |           |                  |           |             |
| Type      | AS 0616FH                           |           | C 0616FH         |           | D 1009FH    |
| Kopfabm.  | 6 x 16 mm                           |           | 6 x 16 mm        |           | 10 mm Ø     |
| Hieb/     | 1                                   | -         | -                | 745.221HM | -           |
| Best.-Nr. | 2                                   | 745.112HM | -                | 745.222HM | 745.312HM   |
|           | 3                                   | 745.113HM | 745.213HM        | -         | -           |
|           |                                     |           |                  |           |             |
| Type      | G 0618FH                            |           | M 1225FH         |           |             |
| Kopfabm.  | 6 x 18 mm                           |           | 12 x 25 mm       |           |             |
| Hieb/     | 1                                   | -         | -                | -         |             |
| Best.-Nr. | 2                                   | 745.512HM | 745.522HM        | 745.722HM |             |
|           | 3                                   | 745.513HM | 745.523HM        | -         |             |

283

## Gravier-Fräser aus HS mit Zylinderschaft

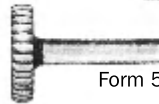
Zahnung 5 (siehe Abbildung) Schaft: 3 x 40 mm



Form 1



Form 3



Form 5



Form 6

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x Lg. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.827     | 4 x 2,8         |
| 748.829     | 6 x 4,2         |
| 748.831     | 8 x 5,5         |
| 748.837     | 6 x 6           |
| 748.839     | 8 x 8           |

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø mm |
|-------------|-----------|
| 748.848     | 1,6       |
| 748.849     | 2,3       |
| 748.850     | 3,2       |
| 748.851     | 4,0       |
| 748.852     | 5,0       |
| 748.853     | 6,0       |
| 748.854     | 7,0       |
| 748.855     | 8,0       |

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x St. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.868     | 8 x 2           |
| 748.869     | 10 x 2,3        |
| 748.870     | 12 x 2,6        |
| 748.871     | 14 x 3          |

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x St. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.872     | 6 x 1           |
| 748.873     | 8 x 1           |
| 748.874     | 10 x 1          |



Form 2

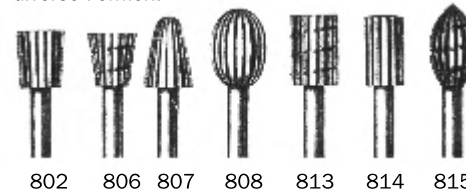


Form 4

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x Lg. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.840     | 1,6 x 2,8       |
| 748.841     | 2,3 x 4         |
| 748.842     | 3,2 x 5,6       |
| 748.843     | 4 x 7           |
| 748.844     | 5 x 8,7         |
| 748.845     | 6 x 10,5        |
| 748.846     | 7 x 12,5        |
| 748.847     | 8 x 14          |

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x St. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.864     | 8 x 2           |
| 748.865     | 10 x 2,5        |
| 748.866     | 12 x 3          |
| 748.867     | 14 x 3,5        |

diverse Formen:



| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x Lg. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.806     | 7 x 7,5         |
| 748.807     | 7 x 10          |
| 748.808     | 8 x 11          |

| Bestell-Nr. | Kopf-Ø x Lg. mm |
|-------------|-----------------|
| 748.813     | 7 x 10          |
| 748.814     | 6 x 10          |
| 748.815     | 7 x 12          |

Gravierfräser können nicht nachgeschliffen werden.

284

## Reduzierhülsen (Spannhülsen)

Oft ist eine Verwendung von Werkzeugen mit 3 mm bzw. 6 mm Schaft-Ø auf Antriebsmaschinen mit Spannmöglichkeit von 6 mm bzw. 8 mm erwünscht. Die Spannhülsen ermöglichen diese Verwendung ohne Umstände.



| Bestell-Nr. | 749.001 | 749.002 |
|-------------|---------|---------|
| Außen-Ø mm  | 6       | 8       |
| Spann-Ø mm  | 3       | 6       |
| Ges.-Lg. mm | 25      | 30      |

284A

285



## Gravierstichel aus Vollhartmetall

Hergestellt aus K40F Feinstkorn, geeignet für alle Werkstoffe bis max. 40HRC, 1-schneidig.

| d1 = d2<br>mm | l2<br>mm | l1<br>mm | Ausführung/ Bestell-Nr. |                     |
|---------------|----------|----------|-------------------------|---------------------|
|               |          |          | $\alpha = 60^\circ$     | $\alpha = 90^\circ$ |
| 2             | 7        | 40       | 750.402                 | 750.452             |
| 3             | 8        | 50       | 750.403                 | 750.453             |
| 4             | 8        | 60       | 750.404                 | 750.454             |
| 5             | 10       | 60       | 750.405                 | 750.455             |
| 6             | 10       | 75       | 750.406                 | 750.456             |
| 8             | 12       | 100      | 750.408                 | 750.458             |
| 10            | 15       | 100      | 750.410                 | 750.460             |
| 12            | 17       | 100      | 750.412                 | 750.462             |

Andere Profile und Qualitäten auf Anfrage unter Mengenangabe!

285A



Frequenz 500 – 600 Hub/sec.  
Luftverbrauch 25 – 30 l/min  
Lichter Schlauch-Ø 4 mm  
Schlauchlänge 2500 mm  
Abmessungen Ø 17 x 162 mm  
Betriebsdruck 6 – 7 bar  
Drehventil für Ein/Aus  
Abluft nach vorne  
Zuluftschlauch wird  
mitgeliefert.



## Markierstift MST 32DV, druckluftbetrieben

Bestell-Nr. 285.001

Dieser Druckluft-Markierstift ist patentiert und arbeitet mit etwa 3-facher Frequenz gegenüber bekannten Markierstiften.

Zum Aufbringen von Markierungen und Kennzeichnungen auf Metall, Glas, Kunststoffen. Beim Arbeiten mit dem Markierstift tritt nur eine geringe Vibrationsbelastung auf.

**Normalausrüstung:** Graviernadel aus Hartmetall, mittel.

**Ferner sind lieferbar:**

| Graviernadeln | fein    | mittel  | grob    |
|---------------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr.   | 285.101 | 285.102 | 285.103 |

286



### Zahnung 3 PLUS (3P)



- universell verwendbar, für Fe- und NE-Metalle, für Kunststoffe
- für Verputzarbeiten und Flächenbearbeitung
- ruhiger Lauf, hoher Materialabtrag
- kein Zusetzen.
- erzielt ebene, glatte Oberflächen

### Zahnung 5



- feine Zerspanung von Gusseisen, Stahl < 60 HRC, Edelstahl (INOX) und hochwarmfesten Werkstoffen wie Nickelbasis-, Kobaltbasislegierungen
- gute Oberflächen

## Hartmetall-Kleinfräser mit 3 mm Zylinderschaft

Hohe Schneidleistung, lange Standzeit und mehrfache Nachschleifbarkeit machen diese Hartmetallfräser zu wirtschaftlichen Werkzeugen.

|             | Zylinderform ZYAS mit Stirnverzahnung |           |                   |           | Flammenform B      |           | Walzenrundform WRC |                    |           | Kugelform KUD |                |          |
|-------------|---------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------|---------------|----------------|----------|
| Type        | ZYAS 0210                             | ZYAS 0313 | ZYAS 0607         | ZYAS 0613 | 3B 0307            | 3B 0613   | WRC 0210           | WRC 0313           | WRC 0613  | KUD 0302      | KUD 0403       | KUD 0605 |
| Kopfabm.    | 2 x 10 mm                             | 3 x 13 mm | 6 x 7 mm          | 6 x 13 mm | 3 x 7 mm           | 6 x 13 mm | 2 x 10 mm          | 3 x 13 mm          | 6 x 13 mm | 3 mm Ø        | 4 mm Ø         | 6 mm Ø   |
| Zahnung/ 3P | 751.002                               | 751.012   | 751.022           | 751.032   | 751.042            | 751.052   | 751.062            | 751.072            | 751.082   | 751.122       | 751.132        | 751.142  |
| Best.-Nr. 5 | 751.005                               | 751.015   | 751.025           | 751.035   | 751.045            | 751.055   | 751.065            | 751.075            | 751.085   | 751.125       | 751.135        | 751.145  |
|             | Tropfenform TRE                       |           | Rundbogenform RBF |           | Spitzbogenform SPG |           |                    | Spitzkegelform SKM |           |               | Winkelform WKN |          |
| Type        | TRE 0307                              | TRE 0610  | RBF 0307          | RBF 0613  | SPG 0307           | SPG 0313  | SPG 0613           | SKM 0307           | SKM 0311  | SKM 0613      | WKN 0307       | WKN 0607 |
| Kopfabm.    | 3 x 7 mm                              | 6 x 10 mm | 3 x 7 mm          | 6 x 13 mm | 3 x 7 mm           | 3 x 13 mm | 6 x 13 mm          | 3 x 7 mm           | 3 x 11 mm | 6 x 13 mm     | 3 x 7 mm       | 6 x 7 mm |
| Zahnung/ 3P | 751.112                               | 751.232   | 751.182           | 751.222   | 751.192            | 751.202   | 751.212            | 751.152            | 751.162   | 751.172       | 751.092        | 751.102  |
| Best.-Nr. 5 | 751.115                               | 751.235   | 751.185           | 751.225   | 751.195            | 751.205   | 751.215            | 751.155            | 751.165   | 751.175       | 751.095        | 751.105  |

**Hinweis:** Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft siehe Art. 284 A

## Hartmetallfräser mit Zylinderschaft

Hohe Schneidleistung, lange Standzeit und mehrfache Nachschleifbarkeit machen diese Hartmetallfräser zu wirtschaftlichen Werkzeugen.

Grundsatz für den Einsatz: Je härter der Werkstoff, desto feiner die Zahnung.

ALU, NON-FERROUS und CAST sind spezielle, materialspezifische Zahnungen, während die Zahnungen 1-5 eher Universalverzahnungen sind.

### Zahnung ALU



- hohe Zerspanungsleistung auf Aluminium und Aluminiumlegierungen, Leichtmetallen, NE-Metallen und Kunststoffen
- ruhiges Fräsverhalten

### Zahnung NON-FERROUS



- hohe Zerspanungsleistung auf NE-Metallen, Messing, Kupfer, Kunststoffen und faserverstärkten Kunststoffen
- universell einsetzbar

### Zahnung CAST



- extrem hohe Zerspanungsleistung auf Gusseisen
- ruhiges Fräsverhalten
- reduzierte Vibrationen und weniger Lärm

### Zahnung 1



- Zerspanung von Leichtmetallen, NE-Metallen, Stahl und Gusseisen
- hoher Materialabtrag

### Zahnung 3



- Zerspanung von Gusseisen, Stahl < 60 HRC, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen

- hoher Materialabtrag
- gute Oberflächen

### Zahnung 3 PLUS (3P)



- ähnlich Zahnung 3, aber kreuzverzahnt
- Zerspanung von Gusseisen, Stahl < 60 HRC, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen

- hoher Materialabtrag

### Zahnung 4



- Zerspanung von Edelstahl (INOX), Stahl < 60 HRC und hochwarmfesten Werkstoffen wie Nickelbasis-, Kobaltbasislegierungen

- hoher Materialabtrag mit kurzen Spänen
- gute Oberflächen

### Zahnung 5



- feine Zerspanung von Gusseisen, Stahl < 60 HRC, Edelstahl (INOX) und hochwarmfesten Werkstoffen wie Nickelbasis-, Kobaltbasislegierungen

- gute Oberflächen

Weitere Spezialverzahnungen auf Anfrage!

| Type/<br>Schaft-Ø                       | Kopfabm.<br>mm | Zahnung/Bestell-Nr. |             |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                         |                | Alu                 | Non-Ferrous | CAST    | 1       | 3       | 3Plus   | 4       | 5       |
| Zylinderform ZYA (ohne Stirnverzahnung) |                |                     |             |         |         |         |         |         |         |
| ZYA0413/6                               | 4 x 13         | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.242 | 751.244 | 751.245 |
| ZYA0616/6                               | 6 x 16         | -                   | 751.256     | -       | -       | 751.253 | 751.252 | 751.254 | 751.255 |
| ZYA0820/6                               | 8 x 20         | -                   | -           | -       | -       | 751.263 | 751.262 | 751.264 | 751.265 |
| ZYA1013/6                               | 10 x 13        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.272 | 751.274 | 751.275 |
| ZYA1020/6                               | 10 x 20        | -                   | -           | -       | 751.281 | 751.283 | 751.282 | 751.284 | 751.285 |
| ZYA1025/6                               | 10 x 25        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.292 | 751.294 | -       |
| ZYA1225/6                               | 12 x 25        | -                   | 751.306     | -       | 751.301 | 751.303 | 751.302 | 751.304 | 751.305 |
| ZYA1225/8                               | 12 x 25        | -                   | 751.310     | -       | -       | -       | 751.307 | -       | -       |
| ZYA1625/6                               | 16 x 25        | -                   | -           | -       | -       | 751.313 | 751.312 | 751.314 | -       |
| ZYA1625/8                               | 16 x 25        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.317 | -       | -       |
| Zylinderform ZYAS (mit Stirnverzahnung) |                |                     |             |         |         |         |         |         |         |
| ZYAS0413/6                              | 4 x 13         | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.322 | 751.324 | 751.325 |
| ZYAS0616/6                              | 6 x 16         | 751.330             | -           | 751.336 | -       | 751.333 | 751.332 | 751.334 | 751.335 |
| ZYAS0820/6                              | 8 x 20         | 751.340             | -           | -       | -       | 751.343 | 751.342 | 751.344 | 751.345 |
| ZYAS1013/6                              | 10 x 13        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.352 | -       | -       |
| ZYAS1020/6                              | 10 x 20        | 751.360             | -           | 751.366 | -       | 751.363 | 751.362 | 751.364 | 751.365 |
| ZYAS1025/6                              | 10 x 25        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.372 | 751.374 | -       |
| ZYAS1225/6                              | 12 x 25        | 751.380             | -           | 751.386 | -       | 751.383 | 751.382 | 751.384 | 751.385 |
| ZYAS1225/8                              | 12 x 25        | 751.390             | -           | 751.388 | -       | -       | 751.387 | -       | -       |
| ZYAS1625/6                              | 16 x 25        | 751.391             | -           | -       | -       | 751.393 | 751.392 | 751.394 | 751.395 |
| Walzenrundform WRC                      |                |                     |             |         |         |         |         |         |         |
| WRC0413/6                               | 4 x 13         | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.432 | 751.434 | -       |
| WRC0616/6                               | 6 x 16         | 751.440             | 751.446     | 751.447 | 751.441 | 751.443 | 751.442 | 751.444 | 751.445 |
| WRC0820/6                               | 8 x 20         | 751.450             | -           | -       | 751.451 | 751.453 | 751.452 | 751.454 | 751.455 |
| WRC1020/6                               | 10 x 20        | 751.460             | -           | 751.466 | 751.461 | 751.463 | 751.462 | 751.464 | 751.465 |
| WRC1020/8                               | 10 x 20        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.467 | -       | -       |
| WRC1025/6                               | 10 x 25        | -                   | -           | -       | -       | 751.473 | 751.472 | 751.474 | -       |
| WRC1225/6                               | 12 x 25        | 751.480             | 751.480A    | 751.488 | 751.481 | 751.483 | 751.482 | 751.484 | 751.485 |
| WRC1225/8                               | 12 x 25        | 751.486             | -           | -       | -       | -       | 751.487 | 751.489 | -       |
| WRC1625/6                               | 16 x 25        | 751.490             | -           | -       | 751.491 | 751.493 | 751.492 | 751.494 | -       |
| WRC1625/8                               | 16 x 25        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.497 | -       | -       |
| Kugelform KUD                           |                |                     |             |         |         |         |         |         |         |
| KUD0403/6                               | 4 Ø            | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.502 | -       | 751.505 |
| KUD0605/6                               | 6 Ø            | 751.510             | -           | -       | 751.511 | 751.513 | 751.512 | 751.514 | 751.515 |
| KUD0807/6                               | 8 Ø            | 751.520             | 751.526     | -       | 751.521 | 751.523 | 751.522 | 751.524 | 751.525 |
| KUD1009/6                               | 10 Ø           | 751.530             | -           | 751.536 | 751.531 | 751.533 | 751.532 | 751.534 | 751.535 |
| KUD1210/6                               | 12 Ø           | 751.540             | 751.540A    | 751.548 | -       | 751.543 | 751.542 | 751.544 | 751.545 |
| KUD1210/8                               | 12 Ø           | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.547 | -       | -       |
| KUD1614/6                               | 16 Ø           | 751.550             | -           | -       | 751.551 | -       | 751.552 | 751.554 | 751.555 |
| KUD1614/8                               | 16 Ø           | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.557 | -       | -       |
| KUD2018/6                               | 20 Ø           | -                   | -           | -       | -       | 751.563 | 751.562 | -       | -       |
| KUD2018/8                               | 20 Ø           | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.567 | -       | -       |
| Rundbogenform RBF                       |                |                     |             |         |         |         |         |         |         |
| RBF0618/6                               | 6 x 18         | 751.660             | -           | 751.666 | -       | 751.663 | 751.662 | 751.664 | 751.665 |
| RBF0820/6                               | 8 x 20         | 751.670             | -           | -       | -       | 751.673 | 751.672 | 751.674 | -       |
| RBF1020/6                               | 10 x 20        | 751.680             | -           | 751.686 | -       | 751.683 | 751.682 | 751.684 | 751.685 |
| RBF1225/6                               | 12 x 25        | 751.690             | -           | 751.698 | 751.691 | 751.693 | 751.692 | 751.694 | 751.695 |
| RBF1225/8                               | 12 x 25        | 751.696             | -           | 751.699 | -       | -       | 751.697 | -       | -       |
| RBF1630/6                               | 16 x 30        | 751.700             | -           | -       | -       | 751.703 | 751.702 | 751.704 | -       |
| RBF1630/8                               | 16 x 30        | -                   | -           | -       | -       | -       | 751.707 | -       | -       |



Form ZYA



Form ZYA-S



Form WRC



Form KUD



Form RBF

286A



Form SPG



Form KEL



Form TRE



Form SKM



Form KSJ/KSK



KSJ 0605/KSK 0603



Form B

| Type/<br>Schaft | Kopfabm.<br>mm | Zahnung/Bestell-Nr. |         |         |
|-----------------|----------------|---------------------|---------|---------|
|                 |                | CAST                | 3       | 3Plus   |
| Flammenform B   |                |                     |         |         |
| B 0820/6        | 8 x 20         | –                   | 751.403 | 751.402 |
| B 1230/6        | 12 x 30        | 751.416             | 751.413 | 751.412 |
| B 1635/6        | 16 x 35        | –                   | –       | 751.422 |



Form WKN

| Type/<br>Schaft                 | Kopfabm.<br>mm | Bestell-<br>Nummer |
|---------------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Winkelform KN, Zahnung 3</b> |                |                    |
| WKN 1013/6                      | 10 x 13/10°    | 751.913            |
| WKN 1213/6                      | 12 x 13/20°    | 751.923            |
| WKN 1613/6                      | 16 x 13/20°    | 751.933            |

## Hartmetallfräser (Fortsetzung)

Abbildungen der Zahnungen siehe Seite 89

| Type/<br>Schaft               | Kopfabm,<br>mm | Zahnung/ <b>Bestell-Nr.</b> |             |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                               |                | Alu                         | Non-Ferrous | CAST    | 1       | 3       | 3Plus   | 4       | 5       |
| <b>Spitzbogenform SPG</b>     |                |                             |             |         |         |         |         |         |         |
| SPG0618/6                     | 6 x 18         | 751.710                     | –           | 751.716 | 751.711 | 751.713 | 751.712 | 751.714 | 751.715 |
| SPG1020/6                     | 10 x 20        | 751.720                     | –           | 751.726 | 751.721 | 751.723 | 751.722 | 751.724 | 751.725 |
| SPG1020/8                     | 10 x 20        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.727 | –       | –       |
| SPG1225/6                     | 12 x 25        | 751.730                     | –           | 751.736 | 751.731 | 751.733 | 751.732 | 751.734 | 751.735 |
| SPG1225/8                     | 12 x 25        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.737 | –       | –       |
| SPG1230/6                     | 12 x 30        | –                           | –           | –       | 751.741 | 751.743 | 751.742 | 751.744 | 751.745 |
| SPG1630/6                     | 16 x 30        | –                           | –           | –       | 751.751 | 751.753 | 751.752 | 751.754 | –       |
| SPG1630/8                     | 16 x 30        | –                           | –           | –       | 751.756 | –       | 751.757 | –       | –       |
| <b>Rundkegelform KEL</b>      |                |                             |             |         |         |         |         |         |         |
| KEL1020/6                     | 10 x 20        | 751.760                     | –           | –       | –       | 751.763 | 751.762 | 751.764 | –       |
| KEL1225/6                     | 12 x 25        | –                           | –           | –       | –       | 751.773 | 751.772 | 751.774 | –       |
| KEL1225/8                     | 12 x 25        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.777 | –       | –       |
| KEL1230/6                     | 12 x 30        | 751.780                     | 751.780A    | 751.788 | 751.781 | 751.783 | 751.782 | 751.784 | 751.785 |
| KEL1230/8                     | 12 x 30        | 751.786                     | –           | 751.789 | –       | –       | 751.787 | –       | –       |
| KEL1630/6                     | 16 x 30        | 751.790                     | –           | –       | –       | –       | 751.792 | 751.794 | –       |
| KEL1630/8                     | 16 x 30        | –                           | 751.798     | –       | –       | –       | –       | –       | –       |
| <b>Tropfenform TRE</b>        |                |                             |             |         |         |         |         |         |         |
| TRE0610/6                     | 6 x 10         | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.822 | –       | 751.825 |
| TRE0813/6                     | 8 x 13         | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.832 | 751.834 | 751.835 |
| TRE1016/6                     | 10 x 16        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.842 | 751.844 | –       |
| TRE1220/6                     | 12 x 20        | –                           | –           | 751.856 | 751.851 | 751.853 | 751.852 | 751.854 | 751.855 |
| TRE1220/8                     | 12 x 20        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.857 | –       | –       |
| TRE1625/6                     | 16 x 25        | –                           | –           | –       | 751.861 | –       | 751.862 | 751.864 | –       |
| TRE1625/8                     | 16 x 25        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.867 | –       | –       |
| <b>Spitzkegelform SKM</b>     |                |                             |             |         |         |         |         |         |         |
| SKM0618/6                     | 6 x 18         | –                           | –           | –       | 751.571 | 751.573 | 751.572 | 751.574 | 751.575 |
| SKM1020/6                     | 10 x 20        | –                           | –           | –       | –       | 751.583 | 751.582 | 751.584 | 751.585 |
| SKM1225/6                     | 12 x 25        | –                           | –           | 751.596 | 751.591 | 751.593 | 751.592 | 751.594 | 751.595 |
| SKM1225/8                     | 12 x 25        | –                           | –           | –       | –       | –       | 751.597 | –       | –       |
| <b>Kegelsenkform KSJ/ KSK</b> |                |                             |             |         |         |         |         |         |         |
| KSJ0605/6*                    | 6 x 5/60°      | –                           | –           | –       | –       | 751.603 | –       | –       | –       |
| KSK0603/6*                    | 6x 3/90°       | –                           | –           | –       | –       | 751.613 | –       | –       | –       |
| KSJ1008/6                     | 10 x 13/60°    | –                           | –           | –       | –       | 751.623 | –       | –       | –       |
| KSK1005/6                     | 10 x 10/90°    | –                           | –           | –       | –       | 751.633 | –       | –       | –       |
| KSJ1613/6                     | 16 x 16/60°    | –                           | –           | –       | –       | 751.643 | –       | –       | 751.645 |
| KSK1608/6                     | 16 x 13/90°    | –                           | –           | –       | –       | 751.653 | –       | –       | 751.655 |

\* KSJ 0605 u. KSK 0603 sind an beiden Kopfenden verzahnt.

286B



ZY



WR



KEL



RBF



## Diamant-Schleifstifte für Grau- und Späorguss

Herausragende Standzeit, höchste Abtragsleistung bei GJL und GJS, superhartes Schleifmittel. Diamant Korn D 852.

| Form              | Kopfabm.   | Schaft | Bestell-Nr. |
|-------------------|------------|--------|-------------|
| Zylinderform ZY   | 16 x 30 mm | 8 mm   | 751.950     |
|                   | 20 x 30 mm | 8 mm   | 751.951     |
|                   | 24 x 30 mm | 8 mm   | 751.952     |
| Walzenrundform WR | 10 x 20 mm | 6 mm   | 751.960     |
|                   | 12 x 25 mm | 6 mm   | 751.961     |
|                   | 16 x 25 mm | 8 mm   | 751.962     |
|                   | 20 x 30 mm | 8 mm   | 751.963     |
|                   | 24 x 30 mm | 8 mm   | 751.965     |
| Kegelform KEL     | 12 x 25 mm | 6 mm   | 751.970     |
|                   | 16 x 30 mm | 8 mm   | 751.971     |
|                   | 20 x 30 mm | 8 mm   | 751.972     |
|                   | 24 x 30 mm | 8 mm   | 751.973     |
| Rundbogenform RBF | 12 x 25 mm | 6 mm   | 751.980     |
|                   | 16 x 30 mm | 8 mm   | 751.981     |
|                   | 20 x 30 mm | 8 mm   | 751.982     |



## Schleifbandkörper (Schleifbänder dazu siehe Art. 287A)

Verpackungseinheit 5 St. je Type

| Best.-Nr.           | Type        | Ø x Höhe<br>mm | Schaft-<br>Ø mm | Höchst-<br>drehzahl<br>min <sup>-1</sup> | Mindest-<br>drehzahl<br>min <sup>-1</sup> |
|---------------------|-------------|----------------|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| zylindrische Formen |             |                |                 |                                          |                                           |
| 758.009             | GK 0410/3   | 4 x 10         | 3               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.010             | GK 0410/6   | 4 x 10         | 6               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.019             | GK 0610/3   | 6 x 10         | 3               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.020             | GK 0610/6   | 6 x 10         | 6               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.029             | GK 0810/3   | 8 x 10         | 3               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.030             | GK 0810/6   | 8 x 10         | 6               | 55000                                    | 30000                                     |
| 758.040             | GK 1010/6   | 10 x 10        | 6               | 44000                                    | 30000                                     |
| 758.050             | GK 1020/6   | 10 x 20        | 6               | 44000                                    | 30000                                     |
| 758.060             | GK 1310/6   | 13 x 10        | 6               | 44000                                    | 30000                                     |
| 758.070             | GK 1325/6   | 13 x 25        | 6               | 44000                                    | 30000                                     |
| 758.080             | GK 1510/6   | 15 x 10        | 6               | 36000                                    | 25000                                     |
| 758.090             | GK 1530/6   | 15 x 30        | 6               | 36000                                    | 25000                                     |
| 758.100             | GK 1925/6   | 19 x 25        | 6               | 30000                                    | 20000                                     |
| 758.110             | GK 2220/6   | 22 x 20        | 6               | 26000                                    | 18000                                     |
| 758.110H            | GK 2220/6H  | 22 x 20        | 6               | 26000                                    | 18000                                     |
| 758.120             | GK 2525/6   | 25 x 25        | 6               | 22900                                    | 16000                                     |
| 758.130             | GK 3020/6   | 30 x 20        | 6               | 19100                                    | 13000                                     |
| 758.140             | GK 3030/6   | 30 x 30        | 6               | 19100                                    | 13000                                     |
| 758.140H            | GK 3030/6H  | 30 x 30        | 6               | 19100                                    | 13000                                     |
| 758.150             | GK 3825/6   | 38 x 25        | 6               | 15100                                    | 10000                                     |
| 758.160             | GK 4530/6   | 45 x 30        | 6               | 12700                                    | 8500                                      |
| 758.160H            | GK 4530/6H  | 45 x 30        | 6               | 12700                                    | 8500                                      |
| 758.170             | GK 5125/6   | 51 x 25        | 6               | 11200                                    | 7500                                      |
| 758.180             | GK 6030/6   | 60 x 30        | 6               | 9500                                     | 6500                                      |
| 758.188             | GK 6030/8   | 60 x 30        | 8               | 9500                                     | 6500                                      |
| 758.190             | GK 7530/8   | 75 x 30        | 8               | 7600                                     | 5000                                      |
| konische Formen     |             |                |                 |                                          |                                           |
| 758.210             | GK 292230/6 | 29 / 22 x 30   | 6               | 19100                                    | 13000                                     |
| 758.220             | GK 201463/6 | 20 / 14 x 63   | 6               | 26000                                    | 18000                                     |
| 758.230             | GK 362260/6 | 36 / 22 x 60   | 6               | 15900                                    | 10000                                     |

Die mit „H“ bezeichneten Schleifbandkörper haben eine höhere Gummi-  
härte (Shore A 80 ggb. A 65-70), die stärkere Schleifdrücke zulässt. Die  
Schleifbandkörper sind weniger elastisch, sie eignen sich besser zum Kan-  
tenschliff.

Hinweis: Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft siehe  
Art. 749

### Ausführungen:



zylindrisch



konisch



287

## Schleifbänder (zu obigen Schleifbandkörpern)

**Bindung:** Schleifbänder werden sowohl in der Serienfertigung als auch im  
Gelegenheitseinsatz verwendet. Zerreißfestes, vollkunstharzgebundenes  
Material bildet die Basis. Durch die gute Kornhaftung wird eine lange  
Standzeit erreicht.

**Hinweis:** Die Zugabe von Fett oder Schleiföl ist empfehlenswert, beson-  
ders bei Leichtmetallbearbeitung. Empfohlene Umfangsgeschwindigkeit  
ca. 20 m/sec. Schleifmittel: Korund A.

| Type                | passend<br>f. Körper | Körnungen/Bestell-Nummer |         |         |         | Verpackungs-<br>einheit |
|---------------------|----------------------|--------------------------|---------|---------|---------|-------------------------|
|                     |                      | 40                       | 60      | 80      | 150     |                         |
| zylindrische Formen |                      |                          |         |         |         |                         |
| GSB 0410            | GK 0410              | -                        | -       | -       | 758.014 | 100 St.                 |
| GSB 0610            | GK 0610              | -                        | -       | -       | 758.024 | 100 St.                 |
| GSB 0810            | GK 0810              | -                        | -       | -       | 758.034 | 100 St.                 |
| KSB 1010            | GK 1010              | -                        | -       | 758.043 | 758.044 | 25 St.                  |
| KSB 1020            | GK 1020              | -                        | -       | 758.053 | 758.054 | 25 St.                  |
| KSB 1310            | GK 1310              | -                        | -       | 758.063 | 758.064 | 25 St.                  |
| KSB 1325            | GK 1325              | -                        | -       | 758.073 | 758.074 | 25 St.                  |
| KSB 1510            | GK 1510              | -                        | 758.082 | 758.083 | 758.084 | 25 St.                  |
| KSB 1530            | GK 1530              | -                        | 758.092 | 758.093 | 758.094 | 25 St.                  |
| KSB 1925            | GK 1925              | -                        | 758.102 | 758.103 | 758.104 | 25 St.                  |
| KSB 2220            | GK 2220              | -                        | 758.112 | 758.113 | 758.114 | 25 St.                  |
| KSB 2525            | GK 2525              | -                        | 758.122 | 758.123 | 758.124 | 25 St.                  |
| KSB 3020            | GK 3020              | 758.131                  | 758.132 | 758.133 | 758.134 | 25 St.                  |
| KSB 3030            | GK 3030              | 758.141                  | 758.142 | 758.143 | 758.144 | 25 St.                  |
| KSB 3825            | GK 3825              | 758.151                  | 758.152 | 758.153 | 758.154 | 25 St.                  |
| KSB 4530            | GK 4530              | 758.161                  | 758.162 | 758.163 | 758.164 | 10 St.                  |
| KSB 5125            | GK 5125              | 758.171                  | 758.172 | 758.173 | 758.174 | 10 St.                  |
| KSB 6030            | GK 6030              | 758.181                  | 758.182 | 758.183 | 758.184 | 10 St.                  |
| KSB 7530            | GK 7530              | 758.191                  | 758.192 | 758.193 | 758.194 | 10 St.                  |
| konische Formen     |                      |                          |         |         |         |                         |
| GSB 292230          | GK 292230            | -                        | 758.212 | 758.213 | 758.214 | 100 St.                 |
| PCH 201565          | GK 201463            | -                        | 758.222 | -       | 758.224 | 10 St.                  |
| PCH 362265          | GK 362260            | -                        | 758.232 | -       | -       | 10 St.                  |

Schleifbänder in anderer Schleifmittelausführung und anderen  
Körnungen (Zirkonkorund oder Korund) auf Anfrage!



287A



288



Form A



Form C



Form G



Form L

## POLICAP-Schleifkappenträger

Ein geschlitzter Gummikörper nimmt nahtlos geformte Schleifkappen auf. Durch die Zentrifugalkraft werden die Kappen beim Arbeiten gehalten. Leicht auswechselbar! **Verpackungseinheit 5 St. je Type**

| Bestell-Nummer | Type       | Ø x Kopfhöhe<br>mm | Schaft-Ø<br>mm | optimale<br>Drehzahl min <sup>-1</sup> |
|----------------|------------|--------------------|----------------|----------------------------------------|
| <b>Form A</b>  |            |                    |                |                                        |
| 759.010        | PCT 0510 A | 5 x 10             | 3              | 40000                                  |
| 759.020        | PCT 0712 A | 7 x 12             | 3              | 30000                                  |
| 759.030        | PCT 1015 A | 10 x 15            | 3              | 20000                                  |
| 759.040        | PCT 1317 A | 13 x 17            | 6              | 16000                                  |
| 759.050        | PCT 1626 A | 16 x 26            | 6              | 12000                                  |
| <b>Form C</b>  |            |                    |                |                                        |
| 759.060        | PCT 0511 C | 5 x 11             | 3              | 40000                                  |
| 759.070        | PCT 0713 C | 7 x 13             | 3              | 30000                                  |
| 759.080        | PCT 1015 C | 10 x 15            | 3              | 20000                                  |
| 759.090        | PCT 1317 C | 13 x 17            | 6              | 16000                                  |
| 759.100        | PCT 1626 C | 16 x 26            | 6              | 12000                                  |
| <b>Form G</b>  |            |                    |                |                                        |
| 759.110        | PCT 0511 G | 5 x 11             | 3              | 40000                                  |
| 759.120        | PCT 0713 G | 7 x 13             | 3              | 30000                                  |
| 759.130        | PCT 1015 G | 10 x 15            | 3              | 20000                                  |
| 759.140        | PCT 1317 G | 13 x 17            | 6              | 16000                                  |
| 759.150        | PCT 1626 G | 16 x 26            | 6              | 12000                                  |
| <b>Form L</b>  |            |                    |                |                                        |
| 759.160        | PCT 0515 L | 5 x 15             | 6              | 40000                                  |
| 759.170        | PCT 1125 L | 11 x 25            | 6              | 20000                                  |
| 759.180        | PCT 1632 L | 16 x 32            | 6              | 12000                                  |
| 759.190        | PCT 2140 L | 21 x 40            | 6              | 9500                                   |

Hinweis:

Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft s. Art. 284 A

288A



Form A



Form C



Form G



Form L



## POLICAP-Schleifkappen zu obenstehenden Schleifkappenträgern, Verpackungseinheit 50 St. je Type

Schleifmittel: Korund A

| Type          | passend<br>f. Träger | Körnung/Bestell-Nummer |         |         |
|---------------|----------------------|------------------------|---------|---------|
|               |                      | 60                     | 150     | 280     |
| <b>Form A</b> |                      |                        |         |         |
| PC 05 A       | PCT 0510 A           | 759.011*               | 759.012 | 759.013 |
| PC 07 A       | PCT 0712 A           | 759.021                | 759.022 | 759.023 |
| PC 10 A       | PCT 1015 A           | 759.031                | 759.032 | 759.033 |
| PC 13 A       | PCT 1317 A           | 759.041                | 759.042 | 759.043 |
| PC 16 A       | PCT 1626 A           | 759.051                | 759.052 | 759.053 |
| <b>Form C</b> |                      |                        |         |         |
| PC 05 C       | PCT 0511 C           | 759.061*               | 759.062 | 759.063 |
| PC 07 C       | PCT 0713 C           | 759.071                | 759.072 | 759.073 |
| PC 10 C       | PCT 1015 C           | 759.081                | 759.082 | 759.083 |
| PC 13 C       | PCT 1317 C           | 759.091                | 759.092 | 759.093 |
| PC 16 C       | PCT 1626 C           | 759.101                | 759.102 | 759.103 |
| <b>Form G</b> |                      |                        |         |         |
| PC 05 G       | PCT 0511 G           | 759.111*               | 759.112 | 759.113 |
| PC 07 G       | PCT 0713 G           | 759.121                | 759.122 | 759.123 |
| PC 10 G       | PCT 1015 G           | 759.131                | 759.132 | 759.133 |
| PC 13 G       | PCT 1317 G           | 759.141                | 759.142 | 759.143 |
| PC 16 G       | PCT 1626 G           | 759.151                | 759.152 | 759.153 |
| <b>Form L</b> |                      |                        |         |         |
| PC 05 L       | PCT 0515 L           | 759.161*               | 759.162 | 759.163 |
| PC 11 L       | PCT 1125 L           | 759.171                | 759.172 | 759.173 |
| PC 16 L       | PCT 1632 L           | 759.181                | 759.182 | 759.183 |
| PC 21 L       | PCT 2140 L           | 759.191                | 759.192 | 759.193 |

\* Korn 80

289



## POLICAP-Schleifhülsenträger

Verpackungseinheit 5 St. je Type

| Bestell-Nummer | Type       | Ø x Kopfhöhe<br>mm | Schaft-Ø<br>mm | optimale<br>Drehzahl min <sup>-1</sup> |
|----------------|------------|--------------------|----------------|----------------------------------------|
| 760.010        | PCT 0585 L | 8 x 85             | 6              | 12000                                  |
| 760.020        | PCT 1185 L | 13 x 85            | 6              | 12000                                  |
| 760.030        | PCT 1685 L | 18 x 85            | 6              | 12000                                  |
| 760.040        | PCT 2185 L | 23 x 85            | 6              | 12000                                  |

289A



## POLICAP-Schleifhülsen zu obenstehenden Hülsen-trägern, Verpackungseinheit 10 St. je Type. Schleifmittel: Korund A

| Type    | passend<br>f. Träger | Körnung/Bestell-Nummer |         |         |
|---------|----------------------|------------------------|---------|---------|
|         |                      | 60                     | 150     | 280     |
| PCH05 L | PCT 0585L            | 760.011                | 760.012 | 760.013 |
| PCH11 L | PCT 1185L            | 760.021                | 760.022 | –       |
| PCH16 L | PCT 1685L            | 760.031                | 760.032 | –       |
| PCH21 L | PCT 2185L            | 760.041                | 760.042 | –       |

## POLIROLL-Schleifrollen

werden an schwer zugänglichen Stellen für Egalisierungsarbeiten eingesetzt. Nach Verschleiß der obersten Schicht des Schleiftuches kommt jeweils wieder frisches Schleifkorn zum Einsatz. Gute Zerspanungsleistung. **Stets mit der Spitze und nicht mit der Fläche** schleifen, da sonst die Verklebung durch Hitze leidet. POLIROLL stets mit der geklebten Seite auf den Bolzen setzen. Zylindrische Schleifrollen werden zu konischen Schleifkörpern. **Leicht auswechselbar!**

**Verpackungseinheit 50 St. je Type.** Schleifmittel: Korund A

| Type                | Ø x Höhe<br>mm | Körnung/Bestell-Nummer |         |         | passende<br>Bolzen | max.<br>Drehzahl |
|---------------------|----------------|------------------------|---------|---------|--------------------|------------------|
|                     |                | 50                     | 80      | 150     |                    |                  |
| zylindrische Formen |                |                        |         |         |                    |                  |
| PR 0625             | 6 x 25         | –                      | 761.011 | 761.012 | 3 u. 6-18-3        | 25000            |
| PR 0635             | 6 x 35         | –                      | 761.021 | 761.022 | 6-24-3             | 25000            |
| PR 0925             | 9 x 25         | –                      | 761.031 | 761.032 | 6-18-3             | 23000            |
| PR 0935             | 9 x 35         | –                      | 761.041 | 761.042 | 6-24-3             | 23000            |
| PR 1225             | 12 x 25        | 761.050                | 761.051 | 761.052 | 6-18-3             | 17000            |
| PR 1235             | 12 x 35        | 761.060                | 761.061 | 761.062 | 6-24-3             | 17000            |
| PR 1835             | 18 x 35        | 761.070                | 761.071 | 761.072 | 6-25-5             | 12000            |
| PR 1850             | 18 x 50        | 761.080                | 761.081 | 761.082 | 6-30-5             | 12000            |
| konische Formen     |                |                        |         |         |                    |                  |
| PRK 1025            | 10 x 25        | –                      | 761.091 | 761.092 | 3 u. 6-18-3        | 23000            |
| PRK 1225            | 12 x 25        | 761.100                | 761.101 | 761.102 | 6-18-3             | 17000            |
| PRK 1235            | 12 x 35        | 761.110                | 761.111 | 761.112 | 6-24-3             | 17000            |
| PRK 1535            | 15 x 35        | 761.120                | 761.121 | 761.122 | 6-24-3             | 15000            |



290



Form PR



Form PRK

## POLICO-Schleifkone

für Entgratarbeiten in Bohrungen oder an schwer zugänglichen Stellen. Selbstspannung durch einen gerillten konischen Aufspannbolzen.

**Verpackungseinheit 50 St. je Körnung.** Schleifmittel: Korund A

| Type     | Ø x Höhe<br>mm | Körnung/Bestell-Nummer |         | passende<br>Bolzen | max.<br>Drehzahl | Konizität |
|----------|----------------|------------------------|---------|--------------------|------------------|-----------|
|          |                | 80                     | 150     |                    |                  |           |
| PCO 1050 | 10 x 50        | 761.201                | 761.202 | 6-50-8             | 23000            | 5°        |



290A



Form PCO

## Bolzen für POLIROLL- und POLICO-Schleifwerkzeuge

| Best.-Nr.        | 762.318  | 762.618  | 762.624  | 762.625 | 762.630 | 762.650                             |
|------------------|----------|----------|----------|---------|---------|-------------------------------------|
| Type             | 3-18-3   | 6-18-3   | 6-24-3   | 6-25-5  | 6-30-5  | 6-50-8                              |
| Schaft-Ø mm      | 3        | 6        | 6        | 6       | 6       | 6                                   |
| Passend für      | PR 0625  | PR 0625  | PR 0635  | PR 1835 | PR 1850 | PCO 1050                            |
| POLIROLL         | PRK 1025 | PR 0925  | PR 0935  |         |         |                                     |
| PR = zylindrisch |          | PR 1225  | PR 1235  |         |         | Der Konus des Spannteils beträgt 5° |
| PRK = konisch    |          | PRK 1025 | PRK 1235 |         |         |                                     |
| POLICO PCO       |          | PRK 1225 | PRK 1535 |         |         |                                     |



291



## POLISTAR Schleifsterne

Flexible Werkzeuge für die Bearbeitung der Innenflächen von Werkzeugen und Rohren (Ø-Bereich 7-40mm). Je nach Anwendungsfall auch 2- oder 3-lagig zu verwenden. Dann sind die einzelnen Sterne versetzt zueinander anzuordnen, um die volle Leistung des Schleifmittels auszunutzen. Polistar werden in vorgestanzten Bögen geliefert. Schleifmittel: Korund A

| Type   | Ø mm | Loch-Ø mm | für Bohrungs-Ø mm | passender Halter | Körnung/Bestell-Nr. |         |         | Verpackungs-Einheit |
|--------|------|-----------|-------------------|------------------|---------------------|---------|---------|---------------------|
|        |      |           |                   |                  | 60                  | 80      | 120     |                     |
| PST 20 | 20   | 1,6       | 7-15              | B0 3             | 763.121             | 763.122 | 763.123 | 100 St.             |
| PST 30 | 30   | 1,6       | 10-20             | B0 3             | 763.131             | 763.132 | 763.133 | 100 St.             |
| PST 40 | 40   | 3,0       | 15-25             | B0 6             | 763.141             | 763.142 | 763.143 | 100 St.             |
| PST 50 | 50   | 3,0       | 20-40             | B0 6             | 763.151             | 763.152 | 763.153 | 100 St.             |



292



## Werkzeughalter für POLISTAR

Reduzieren die Rüstzeiten erheblich, da der Werkzeugwechsel ohne Ausspannen des Halters aus der Antriebsmaschine durchgeführt werden kann.

| Bestell-Nr. | Type | Schaft-Ø | Spannbereich | Verpack.-Einh. |
|-------------|------|----------|--------------|----------------|
| 764.103     | B0 3 | 3mm      | 1-5mm        | 10 St.         |
| 764.106     | B0 6 | 6mm      | 1-6mm        | 1 St.          |



293



## POLINOX Schleifsterne

Aus Polyamidvlies, in das Schleifkorn eingebunden ist. Speziell geeignet für enge Arbeitsbereiche, wie Bohrungen, Vertiefungen und schwer zugängliche Stellen.

| Type       | Ø mm | Anzahl der Lagen | Körnung/Bestell-Nr. |                 | Verpackungs-Einheit |
|------------|------|------------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|            |      |                  | 100 (mittel)        | 280 (sehr fein) |                     |
| PNST 19-2A | 19   | 2                | 765.290             | 765.293         | 20 St.              |
| PNST 25-2A | 25   | 2                | 765.301             | 765.303         | 20 St.              |
| PNST 38-3A | 38   | 3                | 765.311             | 765.313         | 20 St.              |
| PNST 50-2A | 50   | 2                | 765.321             | 765.323         | 20 St.              |

**Passende Halter:** Bestell-Nr. 765.401 6 x 75 mm  
Bestell-Nr. 765.402 6 x 125 mm



294





295



## POLINOX-Vliesschleifer, Schaft-Ø 6 mm

**1) Typ PNL** radiale, lamellenförmige Anordnung des Schleifvlieses, extrem dichte Packung der Lamellen, für Flächenbearbeitung, wahlweise in **Korund- oder SIC-Körnung**.

**2) Typ PNR** axiale, rundenförmige Anordnung des Schleifvlieses, die einzelnen Ronden sind untereinander nicht verbunden, daher gute Anpassung an Konturen.

**3) Typ PNZ** radiale, lamellenförmige Anordnung des Schleifvlieses, zwischen den Lamellen **jeweils ein zusätzliches Schleifgewebe**, erhöhter Materialabtrag, gröberes Schliffbild.

**Verpackungseinheit 10 St. je Type**

| Type      | Ø x Höhe<br>mm | Körnungen (A = Korund; C = SiC)/Bestell-Nr. |         |         |         |         |
|-----------|----------------|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|           |                | A 100                                       | A 180   | A 280   | C 180   | C 280   |
| PNL 4020  | 40 x 20        | 766.110                                     | 766.111 | 766.112 | 766.114 | 766.115 |
| PNL 5030  | 50 x 30        | 766.120                                     | 766.121 | 766.122 | 766.124 | 766.125 |
| PNL 6050  | 60 x 50        | 766.130                                     | 766.131 | 766.132 | 766.134 | 766.135 |
| PNL 8050  | 80 x 50        | 766.140                                     | 766.141 | 766.142 | 766.144 | 766.145 |
| PNR 6050  | 60 x 50        | 766.210                                     | 766.211 | 766.212 | -       | -       |
| PNR 8050  | 80 x 50        | 766.220                                     | 766.221 | 766.222 | -       | -       |
| PNZ 4020  | 40 x 20        | 766.310                                     | 766.311 | -       | -       | -       |
| PNZ 6050  | 60 x 50        | 766.320                                     | 766.321 | -       | -       | -       |
| PNZ 8050  | 80 x 50        | 766.330                                     | 766.331 | -       | 766.334 | -       |
| PNZ 10050 | 100 x 50       | 766.340                                     | 766.341 | -       | -       | -       |

296



## Fächerschleifer F

fächerförmige, radiale Anordnung der Schleiflamellen; Anpassung an die Werkstückkonturen für Feinschleifarbeiten an größeren Radien, Bearbeitung kleinerer oder schwer zugänglicher Flächen oder Armaturen. **Verpackungseinheit 10 St. je Type**

| Type    | Ø x Höhe<br>mm | Schaft-Ø<br>mm | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|---------|----------------|----------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                |                | 60                  | 80      | 120     | 150     | 180     | 240     |
| F2010/3 | 20 x 10        | 3              | -                   | 767.013 | 767.014 | 767.015 | 767.016 | 767.017 |
| F2010/6 | 20 x 10        | 6              | -                   | 767.023 | 767.024 | 767.025 | 767.026 | -       |
| F2515/6 | 25 x 15        | 6              | -                   | 767.033 | 767.034 | 767.035 | 767.036 | -       |
| F2525/6 | 25 x 25        | 6              | -                   | 767.043 | 767.044 | 767.045 | 767.046 | -       |
| F3005/3 | 30 x 5         | 3              | 767.052             | 767.053 | 767.054 | 767.055 | 767.056 | 767.057 |
| F3005/6 | 30 x 5         | 6              | 767.062             | 767.063 | 767.064 | 767.065 | 767.066 | 767.067 |
| F3010/3 | 30 x 10        | 3              | 767.072             | 767.073 | 767.074 | 767.075 | 767.076 | 767.077 |
| F3010/6 | 30 x 10        | 6              | 767.082             | 767.083 | 767.084 | 767.085 | 767.086 | 767.087 |
| F3015/6 | 30 x 15        | 6              | 767.102             | 767.103 | 767.104 | 767.105 | 767.106 | 767.107 |
| F3030/6 | 30 x 30        | 6              | 767.112             | 767.113 | 767.114 | 767.115 | 767.116 | 767.117 |
| F4010/6 | 40 x 10        | 6              | 767.122             | 767.123 | 767.124 | 767.125 | 767.126 | 767.127 |
| F4015/6 | 40 x 15        | 6              | 767.132             | 767.133 | 767.134 | 767.135 | 767.136 | 767.137 |
| F4020/6 | 40 x 20        | 6              | 767.142             | 767.143 | 767.144 | 767.145 | 767.146 | 767.147 |
| F5010/6 | 50 x 10        | 6              | 767.152             | 767.153 | 767.154 | 767.155 | 767.156 | 767.157 |
| F5015/6 | 50 x 15        | 6              | 767.162             | 767.163 | 767.164 | 767.165 | 767.166 | 767.167 |
| F5020/6 | 50 x 20        | 6              | 767.172             | 767.173 | 767.174 | 767.175 | 767.176 | -       |
| F5030/6 | 50 x 30        | 6              | 767.182             | 767.183 | 767.184 | 767.185 | 767.186 | 767.187 |
| F6015/6 | 60 x 15        | 6              | 767.192             | 767.193 | 767.194 | 767.195 | -       | 767.197 |
| F6020/6 | 60 x 20        | 6              | 767.202             | 767.203 | 767.204 | 767.205 | -       | 767.207 |
| F6030/6 | 60 x 30        | 6              | 767.212             | 767.213 | 767.214 | 767.215 | 767.216 | 767.217 |
| F6040/6 | 60 x 40        | 6              | 767.232             | 767.233 | 767.234 | 767.235 | -       | 767.237 |
| F6050/6 | 60 x 50        | 6              | 767.242             | 767.243 | 767.244 | 767.245 | -       | 767.247 |
| F8015/6 | 80 x 15        | 6              | 767.252             | 767.253 | 767.254 | 767.255 | -       | -       |
| F8020/6 | 80 x 20        | 6              | 767.262             | 767.263 | 767.264 | 767.265 | -       | -       |
| F8030/6 | 80 x 30        | 6              | 767.272             | 767.273 | 767.274 | 767.275 | -       | 767.277 |
| F8040/6 | 80 x 40        | 6              | 767.292             | 767.293 | 767.294 | 767.295 | -       | 767.297 |
| F8050/6 | 80 x 50        | 6              | 767.302             | 767.303 | 767.304 | 767.305 | -       | 767.307 |

Andere Maße auf Anfrage

297



## Polierpastenriegel

Fünf verschiedene Pasten, deren Verwendungszweck durch Farbzeichnung unterschieden wird. Riegelgröße 70 x 50 x 140mm.

| Bestell-Nr. | Type        | Farbe | Verwendung                             |
|-------------|-------------|-------|----------------------------------------|
| 768.101     | G-PP1 VP    | grün  | Vorpolitur von Stahl und rostfr. Stahl |
| 768.104     | G-PP4 HGP   | rosa  | Hochglanzpolitur für alle Metalle      |
| 768.105     | G-PP5 HGP K | beige | Hochglanzpolitur für Kunststoffe       |

## Schleiföle

Schleiföle verhindern eine übermäßige Temperaturentwicklung sowie das Anhaften von Spänen auf dem Schleifbelag. Gleichzeitig wird die Oberflächengüte des zu bearbeitenden Werkstückes verbessert. In Verbindung mit obigen Fächerschleifern erhöht sich die Standzeit dieser Werkzeuge. Bei NE-Metallen werden störende Flecken verhindert und bei eisenhaltigen Werkstoffen wird Korrosionsschutz bewirkt.

| Anwendung        | Packungsgröße/Bestell-Nr. |             |             |
|------------------|---------------------------|-------------|-------------|
|                  | Spraydose 400 ml          | Dose 1 ltr. | Dose 5 ltr. |
| Eisen und Stahl  | 769.100                   | 769.101     | 769.105     |
| NE-Metalle, INOX | 769.110                   | 769.111     | 769.115     |
| Aluminium        | 769.120                   | 769.121     | 769.125     |



298

## COMBIDISC-Schleifwerkzeuge

optimale Verbindung von wiederverwendbarem Halter und Schleifblättern oder -Ronden durch die **metallische Schraubverbindung**, einfachste Handhabung, schneller Werkzeugwechsel.

### 1) COMBIDISC-Halter in 3 Härtegraden

**weich** für Konturen; **mittel** für Radien; **hart** für Flächen  
Schaft 6 x 40 mm

| Bestell-Nr. | Type     | Ø mm | Härtegrad | Schaft-Ø mm | max. Drehzahl |
|-------------|----------|------|-----------|-------------|---------------|
| 770.601     | SBH 38 W | 38   | weich     | 6           | 25.000        |
| 770.602     | SBH 50 W | 50   |           | 6           | 19.000        |
| 770.603     | SBH 75 W | 75   |           | 6           | 12.500        |
| 770.611     | SBH 20 M | 20   | mittel    | 6           | 47.500        |
| 770.612     | SBH 25 M | 25   |           | 6           | 38.000        |
| 770.613     | SBH 38 M | 38   |           | 6           | 25.000        |
| 770.614     | SBH 50 M | 50   |           | 6           | 19.000        |
| 770.615     | SBH 75 M | 75   |           | 6           | 12.500        |
| 770.621     | SBH 38 H | 38   | hart      | 6           | 25.000        |
| 770.622     | SBH 50 H | 50   |           | 6           | 19.000        |
| 770.623     | SBH 75 H | 75   |           | 6           | 12.500        |



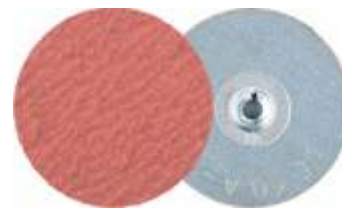
Halter

### 2) COMBIDISC-Schleifblätter in 2 Ausführungen

**Korund A**, dunkelbraun, für normale Arbeiten

**Keramikkorn CO**, rotbraun, für Schleifen mit höchster Abtragsleistung, für leistungsstarke Antriebe

| Type  | Ø mm | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |         | VE St. |
|-------|------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|       |      | A 60                | A 80    | A 120   | A 180   | A 320   | CO 36   | CO 60   | CO 80   |        |
| CD 20 | 20   | 770.631             | 770.632 | 770.633 | 770.634 | 770.635 | -       | -       | -       | 100    |
| CD 25 | 25   | 770.641             | 770.642 | 770.643 | 770.644 | 770.645 | -       | -       | -       | 100    |
| CD 38 | 38   | 770.651             | 770.652 | 770.653 | 770.654 | 770.655 | 770.657 | 770.658 | 770.659 | 100    |
| CD 50 | 50   | 770.661             | 770.662 | 770.663 | 770.664 | 770.665 | 770.667 | 770.668 | 770.669 | 100    |
| CD 75 | 75   | 770.671             | 770.672 | 770.673 | 770.674 | 770.675 | 770.677 | 770.678 | 770.679 | 50     |



Schleifblätter

### 3) COMBIDISC-Vliesronden in 2 Härtegraden

**hart**: universell zur Oberflächenbearbeitung, offene Struktur, Flexibilität wird durch den Härtegrad des Halters bestimmt

**weich**: für Feinstschliff an Flächen und Konturen, sehr offene Struktur

| Type   | Ø mm | Härtegrad | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |           | VE St. |
|--------|------|-----------|---------------------|---------|---------|-----------|--------|
|        |      |           | grob                | mittel  | fein    | sehr fein |        |
| VRH 20 | 20   | hart      | 770.701             | 770.702 | 770.704 | -         | 50     |
| VRH 25 | 25   |           | 770.711             | 770.712 | 770.714 | -         | 50     |
| VRH 38 | 38   |           | 770.721             | 770.722 | 770.724 | -         | 50     |
| VRH 50 | 50   |           | 770.731             | 770.732 | 770.734 | -         | 50     |
| VRH 75 | 75   |           | 770.741             | 770.742 | 770.744 | -         | 25     |
| VRW 38 | 38   | weich     | -                   | 770.747 | 770.748 | 770.749   | 50     |
| VRW 50 | 50   |           | -                   | 770.752 | 770.753 | 770.754   | 50     |
| VRW 75 | 75   |           | -                   | 770.762 | 770.763 | 770.764   | 25     |



Vliesronden

Weitere COMBIDISC-Schleifwerkzeuge (andere Schleifmittel, Bürsten, Filz) auf Anfrage! Bitte Sonderliste anfordern!

## COMBIDISC-Kleinfiberschleifer Mini-Polifan

Zum Grobschleifen von Stahl bzw. Stahlguss, speziell für Schweißnähte an schwer zugänglichen Stellen. Höhere Standzeit und Abtragsleistung ggb. obigen Schleifblättern.

**Korund A**, für normale Arbeiten

**Zirkonkorund Z**, erzielt die beste Schleifleistung bei erhöhtem Anpressdruck

| Type      | Ø mm | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |
|-----------|------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           |      | A 40                | A 60    | A 80    | A 120   | Z 40    | Z 60    | Z 80    |
| CD PFF 50 | 50   | 770.771             | 770.772 | 770.773 | 770.774 | 770.775 | 770.776 | 770.777 |
| CD PFF 75 | 75   | 770.781             | 770.782 | 770.783 | 770.784 | 770.785 | 770.786 | 770.787 |

Passende Werkzeughalter (Schaft 6 x 40 mm) dazu:

| Bestell-Nr. | Type      | Passend für |
|-------------|-----------|-------------|
| 770.791     | BO PFF 50 | CD PFF 50   |
| 770.792     | BO PFF 75 | CD PFF 75   |



299A





## Gummiträger und Planschleifblätter

### 1) Selbsthaftend durch Klettbelag

#### a) Gummiträger GTH

| Bestell-Nr. | Type      | Ø mm | Schaft-Ø x<br>-Länge mm | max. Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> |
|-------------|-----------|------|-------------------------|------------------------------------|
| 771.110     | GTH018,03 | 18   | 3 x 30                  | 20.000                             |
| 771.120     | GTH030,03 | 30   | 3 x 30                  | 12.500                             |
| 771.130     | GTH030,06 | 30   | 6 x 40                  | 12.500                             |
| 771.140     | GTH045,06 | 45   | 6 x 40                  | 10.000                             |
| 771.150     | GTH060,06 | 60   | 6 x 40                  | 8.000                              |
| 771.160     | GTH075,06 | 75   | 6 x 40                  | 6.000                              |
| 771.170     | GTH120,06 | 120  | 6 x 25                  | 4.000                              |

Verpackungseinheit 5 St. je Type, ab 75 mm-Ø je 2 St.

#### b) Schleifblätter PSH, selbsthaftend. Schleifmittel: Korund A

| Type    | Ø<br>mm | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |         | 60                  | 80      | 120     | 150     | 180     | 240     | 320     |
| PSH018A | 20      | 771.111             | 771.112 | 771.113 | 771.114 | 771.115 | 771.116 | 771.117 |
| PSH030A | 33      | 771.121             | 771.122 | 771.123 | 771.124 | 771.125 | 771.126 | 771.127 |
| PSH045A | 48      | 771.141             | 771.142 | 771.143 | 771.144 | 771.145 | 771.146 | -       |
| PSH060A | 63      | 771.151             | 771.152 | 771.153 | 771.154 | 771.155 | 771.156 | 771.157 |
| PSH075A | 78      | 771.161             | 771.162 | 771.163 | 771.164 | 771.165 | 771.166 | 771.167 |
| PSH125A | 125     | 771.171             | 771.172 | -       | -       | -       | -       | -       |

Verpackungseinheit 100 St. je Type

### 2) Selbstklebend mit Schutzfolie

#### a) Gummiträger GTK

| Bestell-Nr. | Type      | Ø mm | Schaft-Ø x<br>-Länge mm | max. Drehzahl<br>min <sup>-1</sup> |
|-------------|-----------|------|-------------------------|------------------------------------|
| 771.210     | GTK018,03 | 18   | 3 x 30                  | 20.000                             |
| 771.220     | GTK030,03 | 30   | 3 x 30                  | 12.500                             |
| 771.230     | GTK030,06 | 30   | 6 x 40                  | 12.500                             |
| 771.240     | GTK045,06 | 45   | 6 x 40                  | 10.000                             |
| 771.250     | GTK060,06 | 60   | 6 x 40                  | 8.000                              |
| 771.260     | GTK075,06 | 75   | 6 x 40                  | 6.000                              |

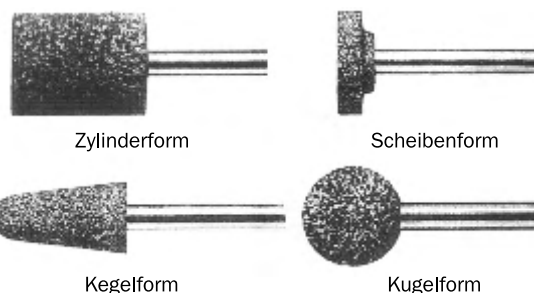
Verpackungseinheit 5 St. je Type, 75 mm-Ø je 2 St.

#### b) Schleifblätter PSK, selbstklebend. Schleifmittel: Korund A

| Type    | Ø<br>mm | Körnung/Bestell-Nr. |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |         | 60                  | 80      | 120     | 150     | 180     | 240     |
| PSK018A | 21      | 771.211             | 771.212 | 771.213 | 771.214 | 771.215 | 771.216 |
| PSK030A | 33      | 771.221             | 771.222 | 771.223 | 771.224 | 771.225 | 771.226 |
| PSK045A | 48      | 771.241             | 771.242 | 771.243 | 771.244 | 771.245 | 771.246 |
| PSK060A | 63      | 771.251             | 771.252 | 771.253 | 771.254 | -       | -       |
| PSK075A | 78      | 771.261             | 771.262 | 771.263 | 771.264 | -       | -       |

Verpackungseinheit 100 St. je Type

Hinweis: Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft s. Art. 284A.



Zylinderform

Scheibenform

Kegelform

Kugelform

## Schleifkörper, keramisch gebunden

Ausführung: Edelkorund, Farbe rosa, Härte O, für Stahl und Grauguss, Schliffgeschwindigkeit: ca. 25 – 40 m/sec.

### Mindestabnahmemenge 10 Stück je Ausführung

Für speziellen Bedarf können andere Härtegrade, Körnungen, Abmessungen und Formen geliefert werden.

### 1) mit zylindrischen Schäften, 6 mm Durchmesser, 40 mm Länge

| Zylinderform |              |      | Scheibenform     |              |      |
|--------------|--------------|------|------------------|--------------|------|
| Bestell-Nr.  | Kopf-Ø x Lg. | Korn | Bestell-Nr.      | Kopf-Ø x Lg. | Korn |
| 772.101      | 3 x 6 mm     | 100  | 772.121          | 20 x 6 mm    | 80   |
| 772.102      | 4 x 8 mm     | 100  | 772.122          | 25 x 6 mm    | 46   |
| 772.103      | 5 x 10 mm    | 60   | 772.123          | 40 x 10 mm   | 30   |
| 772.104      | 6 x 13 mm    | 100  | <b>Kegelform</b> |              |      |
| 772.105      | 8 x 10 mm    | 80   | Bestell-Nr.      | Kopf-Ø x Lg. | Korn |
| 772.106      | 10 x 13 mm   | 80   | 772.131          | 20 x 32 mm   | 60   |
| 772.107      | 13 x 13 mm   | 46   | 772.132          | 20 x 40 mm   | 60   |
| 772.108      | 16 x 20 mm   | 60   | <b>Kugelform</b> |              |      |
| 772.109      | 10 x 32 mm   | 80   | Bestell-Nr.      | Kopf-Ø       | Korn |
| 772.110      | 13 x 40 mm   | 46   | 772.141          | 16 mm        | 60   |
| 772.111      | 16 x 40 mm   | 60   | 772.142          | 32 mm        | 46   |
| 772.112      | 20 x 40 mm   | 60   |                  |              |      |
| 772.113      | 32 x 20 mm   | 46   |                  |              |      |
| 772.114      | 40 x 20 mm   | 46   |                  |              |      |

### 2) mit zylindrischen Schäften, 3 mm Durchmesser, 30 mm Länge

| Zylinderform |              |      | Scheibenform |              |      |
|--------------|--------------|------|--------------|--------------|------|
| Bestell-Nr.  | Kopf-Ø x Lg. | Korn | Bestell-Nr.  | Kopf-Ø x Lg. | Korn |
| 772.202      | 2 x 5 mm     | 100  | 772.221      | 13 x 3 mm    | 100  |
| 772.203      | 3 x 6 mm     | 100  |              |              |      |
| 772.204      | 4 x 8 mm     | 100  |              |              |      |
| 772.205      | 5 x 10 mm    | 100  |              |              |      |
| 772.206      | 6 x 13 mm    | 100  |              |              |      |
| 772.207      | 8 x 10 mm    | 80   |              |              |      |
| 772.208      | 8 x 16 mm    | 80   |              |              |      |
| 772.210      | 10 x 13 mm   | 46   |              |              |      |

Hinweis: Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft s. Art. 284A.

## Polierschleifstifte, gummigebunden

### Sorte P1 Polierschleifstifte in Hartgummibindung, Korn 100

Für Feinschliff von Guss, gehärteten und ungehärteten, legierten und unlegierten Stählen. Max. Umfangsgeschwindigkeit 50 m/s.

### Sorte P2 Elastische Polierschleifstifte in Weichgummibindung, Korn 120

Zur Herstellung einer Fein- bis Hochglanzpolitur an vorbearbeiteten Flächen. Sehr weicher Polierschliff. Max. Umfangsgeschwindigkeit 15 m/s. (andere Körnungen auf Anfrage)

**Mindestabnahmemenge: 20 Stück je Ausführung**

**Zylinderform** (andere Formen auf Anfrage)

| Kopf-Ø<br>x-Lg. mm | Schaft-Ø<br>mm | Bestell-Nr. |          | Kopf-Ø<br>x-Lg. mm | Schaft-Ø<br>mm | Bestell-Nr. |          |
|--------------------|----------------|-------------|----------|--------------------|----------------|-------------|----------|
|                    |                | Sorte P1    | Sorte P2 |                    |                | Sorte P1    | Sorte P2 |
| 4 x 8              | 3              | 773.101     | 773.201  | 13 x 20            | 6              | 773.109     | 773.209  |
| 5 x 10             | 3              | 773.102     | 773.202  | 16 x 16            | 3              | 773.110     | 773.210  |
| 6 x 10             | 3              | 773.103     | 773.203  | 16 x 20            | 6              | 773.111     | 773.211  |
| 8 x 10             | 3              | 773.104     | 773.204  | 16 x 32            | 6              | 773.112     | 773.212  |
| 8 x 16             | 6              | 773.105     | 773.205  | 20 x 20            | 6              | 773.113     | 773.213  |
| 10 x 10            | 3              | 773.106     | 773.206  | 20 x 32            | 6              | 773.114     | 773.214  |
| 10 x 20            | 6              | 773.107     | 773.207  | 32 x 10            | 6              | 773.115     | 773.215  |
| 13 x 13            | 3              | 773.108     | 773.208  | 40 x 20            | 6              | 773.116     | 773.216  |

Hinweis: Spannhülsen 6 mm Ø für Werkzeuge mit 3 mm Schaft s. Art. 284A.



## Rutschersteine aus Silicium-Carbid, dunkel (grob) zum Abrichten und Profilieren von Schleifstiften (oder auch als Scheuerstein zur Kernbearbeitung)

| Bestell-Nr. | Länge mm | Breite mm | Höhe mm |
|-------------|----------|-----------|---------|
| 303.001     | 50       | 25        | 15      |
| 303.002     | 100      | 30        | 15      |
| 303.003     | 100      | 50        | 25      |
| 303.004     | 150      | 50        | 25      |

Verpackungseinheit 5 St. je Sorte



## Biegwellen-Antriebsmaschinen „Mammut“

Elektronische Biegwellenantriebe mit Anschluss DIN 10, robuste Bauform für schweren Einsatz, stärkstes und stabilstes Drehmoment mit stufenloser Drehzahlregelung und Überlastungsschutz bei nur geringer Geräuschentwicklung. Lieferung mit Netzkabel und 2 Spannschlüsseln STS D 4mm.



| Bestell-Nr. | Bezeichnung | Drehzahl<br>RpM | Leistungs-<br>aufnahme | Leistungs-<br>abgabe | Spannung<br>bei 50-60 Hz | Abmessung<br>LxBxH mm | Netto-<br>gewicht kg |
|-------------|-------------|-----------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| 774.211     | MMEW 11/120 | 800 - 12.000    | 1.100 W                | 800 W                | 230 V                    | 270x160x180           | 7,9                  |
| 774.221     | MEW 18/150  | 100 - 15.000    | 2.000 W                | 1.500 W              | 240 V                    | 445x200x320           | 24,5                 |
| 774.222     | ME 22/150   | 100 - 15.000    | 2.700 W                | 2.200 W              | 400 V                    | 445x200x320           | 24,5                 |

### Zubehör:

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                        | Nettogewicht kg |
|-------------|------------------------------------|-----------------|
| 774.301     | Fernsteuerkabel FSTK 22            | 0,635           |
| 774.302     | Fußschalter FSE 22, 2-polig        | 1,0             |
| 774.303     | Fuß FME mit Drehvorrichtung        | 2,0             |
| 774.304     | Hängebügel B1 ME                   | 1,2             |
| 774.305     | Hängebügel B2 ME fahrbar           | 1,8             |
| 774.306     | Wagen WA D ME                      | 14,2            |
| 774.307     | Wellenablage WAL 4-12 f. Biegwelle | 0,46            |



FME



WA D ME



FSTK 22



FSE 22, 2-polig



B1 ME



B2 ME



WAL 4-12



## Rekord-Universalmotor RUER 8/180 SI mit Drehzahlregelung

Universell einsetzbar für Fräs-, Schleif- und Polierarbeiten. Sehr leise, besonders geeignet für Werkzeug- u. Formenbau.



| Bestell-Nr.              | 775.201                       |
|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Technische Daten:</b> |                               |
| Abmessung                | 222 x 98 x 98mm               |
| Leistungsaufnahme        | 1020W                         |
| Leistungsabgabe          | 600W                          |
| Wellenanschluss          | DIN 10                        |
| Drehzahl*                | 500-18.000 U/min              |
| Einsetzbare Wellen       | 4ZG und 7ZG/ZGU (s. Art. 306) |

\* Stufenlose Drehzahlregelung durch **Kombi-Drehzahlregler**

Empfehlenswertes Zubehör:

- 1) **Tischstativ TSL 1400** mit Schraubzwinde für Arbeitsplatten bis 65mm Stärke.  
Durch einen Teleskopauszug kann die Höhe bis max. 140cm verstellt werden. **Bestell-Nr. 775.203**
- 2) **Ablage TSA L 1400** passend zu obigem Stativ, zur optimalen Ablage der verschiedenen Handstücke.  
**Bestell-Nr. 775.204**

Der Motor wird **ohne Welle** geliefert; diese bitte separat bestellen (s. Art. 306).

Motor RUER 8/180SI  
mit Drehzahlregler,  
Tischstativ, Ablage  
und Welle  
sowie Handstück.



306



## Zubehör-Werkzeuge für Art.-Nr. 304 – 305

### 1) Biegwellen (motorseitiger Anschluss nach DIN 10) kpl. mit Handstück

Seele aus Klaviersaitendraht, Seelenkupplung M 10

Schutzschlauch aus ölfestem Vollgummi, Schlauchkupplung 30 mm Ø

Eine Reparatur von Seele und Schutzschlauch ist nicht möglich.

| Bestell-Nr.                          | 776.101     | 776.102     | 776.103      | 776.104      | 776.105       |
|--------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Type                                 | 4 ZG DIN 10 | 7 ZG DIN 10 | 7 ZGU DIN 10 | 10 ZG DIN 10 | 12 ZGA DIN 10 |
| Seele Ø x Länge mm                   | 4 x 1330    | 7 x 1590    | 7 x 2090     | 10 x 1600    | 12 x 2100     |
| Schutzschlauch Ø mm                  | 13          | 18          | 18           | 22           | 25            |
| Handstück-Bestell-Nr.                | 4 ZGB       | 7 ZGA       | 7 ZGA        | 10 ZGE       | 12 ZGA        |
| Handstück-Maße<br>Ø x Lg. mm         | 19,5 x 110  | 27 x 130    | 27 x 130     | 33 x 163     | 33 x 162      |
| Handstück-Anschluss                  | G 16        | G 22        | G 22         | G 28         | G 28          |
| Handstück-<br>Kupplungs-Ø mm         | 16          | 22          | 22           | 28           | 28            |
| Normalspann-<br>zange mm             | 6           | 6           | 6            | 6            | 12            |
| Weitere Lieferbare<br>Spannzangen mm | 3/5         | 3/5/8       |              |              | 5/6/8/10      |
| Höchstzahl 1/min.                    | 40.000      | 25.000      | 25.000       | 18.000       | 12.000        |
| Gewicht kg                           | 0,6         | 1,5         | 2,0          | 2,5          | 4,25          |

Starre oder gebogene Verlängerungen nach Angabe auf Anfrage möglich!



### 2) Ersatzseelen, einbaufertig

| Bestell-Nr. | 776.601 | 776.602 | 776.603 | 776.604 | 776.605 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| für Welle   | 4 ZG    | 7 ZG    | 7 ZGU   | 10 ZG   | 12 ZGA  |



### 3) Winkelhandstücke

| Bestell-Nr.         | 776.201  | 776.202      | 776.204        |
|---------------------|----------|--------------|----------------|
| Type                | WZ 4A    | WZ 7B        | WZ 10B         |
| zu Welle            | 4 ZG     | 7 ZG / 7 ZGU | 10 ZG / 12Z GA |
| Kopfhöhe x Länge mm | 43 x 111 | 55 x 157     | 55 x 166       |
| Höchstzahl 1/min.   | 20.000   | 17.000       | 17.000         |
| Gewicht kg          | 0,27     | 0,60         | 0,76           |
| Spannzange          | 3 mm     | 6 mm         | 6 mm           |

307



FRV 110

FRV 60B



## Druckluft-Feilmaschine

Zum Entgraten und für Feilarbeiten im Werkzeug- und Formenbau. Extrem niedriger Vibrationswert, hohe Präzision, ruhiger Lauf.

a) **Modell FRV 110** mit Hebelventil, Vibration 2,0 m/sec<sup>2</sup>, für Feilen mit 6 mm Schaft. **Bestell-Nr. 307.110**

b) **Modell FRV 60B** mit Druckknopfventil, Vibration 1,8 m/sec<sup>2</sup>, für Feilen mit 3 mm Schaft. **Bestell-Nr. 307.116**

| Bestell-Nr. | Hubzahl                | Frequenz | Hublänge | Gewicht | Ø x Länge   | Anschluss | Schlauch  |
|-------------|------------------------|----------|----------|---------|-------------|-----------|-----------|
| 307.110     | 9000 min <sup>-1</sup> | 150 Hz   | 8 mm     | 1,0 kg  | 41 x 180 mm | G 1/4" i  | 6 mm I.W. |
| 307.116     | 8400 min <sup>-1</sup> | 140 Hz   | 4 mm     | 0,3 kg  | 30 x 200 mm | -         | 3 mm I.W. |

### Passende Feilen, Hieb 1

a) für Modell FRV 110,  
Schaft-Ø 6 mm,  
nutzbare Länge 80 mm

b) für Modell FRV 60B,  
Schaft-Ø 3 mm,  
nutzbare Länge 60 mm

| Bestell-Nr. | Form        | Querschnitt   |
|-------------|-------------|---------------|
| 307.201     | flachstumpf | 12,3 x 6,3 mm |
| 307.202     | halbrund    | 12,0 x 6,0 mm |
| 307.203     | dreikant    | 9,0 x 9,0 mm  |
| 307.204     | vierkant    | 8,0 x 8,0 mm  |
| 307.205     | rund        | 6,0 mm Ø      |

| Bestell-Nr. | Form        | Querschnitt  |
|-------------|-------------|--------------|
| 307.301     | flachstumpf | 7,0 x 2,0 mm |
| 307.302     | halbrund    | 6,5 x 2,0 mm |
| 307.303     | dreikant    | 4,0 x 4,0 mm |
| 307.304     | vierkant    | 3,0 x 3,0 mm |
| 307.305     | rund        | 3,6 mm Ø     |

Hinweis:

**Variacor-Drehgelenk** 90° schwenkbar, 360° drehbar für alle Druckluftwerkzeuge s. Art. 190B!

## Injektor-Klein-Strahlgerät, tragbar, Type „TF“

Für Betriebsdruck 2 – 6 bar; für metallische und nichtmetallische Strahlmittel einsetzbar.

Ansaugung des Strahlmittels im Düsenkopf mittels Druckluft, ausgeblasenes Strahlmittel fällt über ein Sieb zur Wiederverwendung in den Kessel zurück und wird erneut zugeführt.

**Lieferumfang:** komplettes anschlussfertiges Strahlgerät mit Kessel einschl. Füßen, Tragbügel und Sieb, Strahlpistole kompl. mit Luft- und Strahldüsen, 3 m Strahlmittel- und 3 m Luftschlauch.

**TF 10** = 10 Ltr. Strahlmittelinhalt      **TF 50** = 50 Ltr. Strahlmittelinhalt  
250 mm Kessel-Ø, 440 mm Höhe      400 mm Kessel-Ø, 700 mm Höhe

**Gewünschten Düsen-Ø bitte gemäß folgender Tabelle festlegen:**

|                                   |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Luftdüsen-Ø                       | 3,0 mm  | 4,0 mm  | 7,5 mm  |
| Strahldüsen-Ø                     | 6,0 mm  | 8,0 mm  | 13,0 mm |
| Luftverbrauch bei 6 bar: m³/h ca. | 36      | 60      | 210     |
| <b>Bestell-Nr.</b>                |         |         |         |
| Strahlgerät TF 10                 | 308.011 | 308.012 | 308.013 |
| TF 50                             | 308.051 | 308.052 | 308.053 |

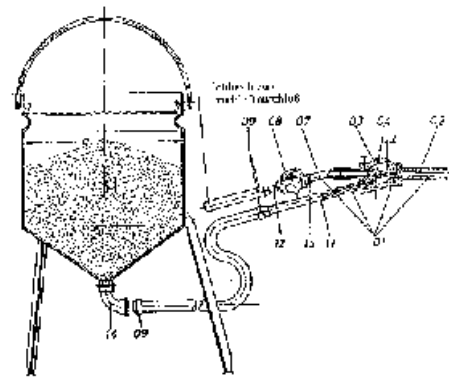


Betriebsanleitung steht zur Verfügung.

308

## Ersatz- und Verschleißteile dazu

|                     |                          |                    |         |         |
|---------------------|--------------------------|--------------------|---------|---------|
| <b>Ersatzteile:</b> | Luftdüsen-Ø              | 3,0 mm             | 4,0 mm  | 7,5 mm  |
| Nr. auf             | Strahldüsen-Ø            | 6,0 mm             | 8,0 mm  | 13,0 mm |
| der Abb.            | <b>Bezeichnung</b>       | <b>Bestell-Nr.</b> |         |         |
| 1                   | Strahlvorrichtung kpl.   | 308.101            | 308.102 | 308.103 |
| 2                   | Strahldüse               | 308.111            | 308.112 | 308.113 |
| 3                   | Luftdüse kpl.m.Muffe     | 308.121            | 308.122 | 308.123 |
| 4                   | Düsenkopf ohne Düse      | 308.131            |         |         |
| 7                   | Rohrstück mit 2 Gewinden | 308.134            |         |         |
| 8                   | 2-Wege-Handventil        | 308.135            |         |         |
| 9                   | Schlauchschele           | 308.136            |         |         |
| 11                  | Schlauchstutzen 265 mm   | 308.138            |         |         |
| 12                  | Schlauchstutzen 90 mm    | 308.139            |         |         |
| 14                  | langer Bogen             | 308.141            |         |         |
| 15                  | Reduzierstück            | 308.142            |         |         |



308A

## Injektor-Klein-Strahlgerät, tragbar, Type Junior

Betriebsdruck ca. 6 bar; für metallische und nichtmetallische Strahlmittel einsetzbar. Ansaugung des Strahlmittels im Düsenkopf mittels Druckluft, ausgeblasenes Strahlmittel fällt über ein **optionales Rüttelsieb** zur Wiederverwendung in den Kessel zurück und wird erneut zugeführt.

**Lieferumfang:** komplettes anschlussfertiges Strahlgerät mit Kessel einschl. Füßen und Tragbügel, Strahlpistole komplett mit Luft- und Strahldüsen, 2 m Strahlmittel- und 4 m Luftschlauch.

**Optional: Rüttelsieb (Bestell-Nr. 309.210)**

Behälterinhalt ca.: 40 Ltr.

Kessel-Ø: 330 mm      Höhe: 800 mm

**Gewünschten Düsen-Ø bitte gemäß folgender Tabelle festlegen:**

|                                   |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Luftdüsen-Ø                       | 2,0 mm  | 2,5 mm  | 3,0 mm  | 3,5 mm  |
| Strahldüsen-Ø                     | 5,0 mm  | 6,0 mm  | 7,0 mm  | 8,0 mm  |
| Luftverbrauch bei 6 bar: m³/h ca. | 15      | 24      | 30      | 45      |
| <b>Bestell-Nr.</b>                |         |         |         |         |
| Strahlgerät kpl.                  | 309.202 | 309.203 | 309.204 | 309.205 |

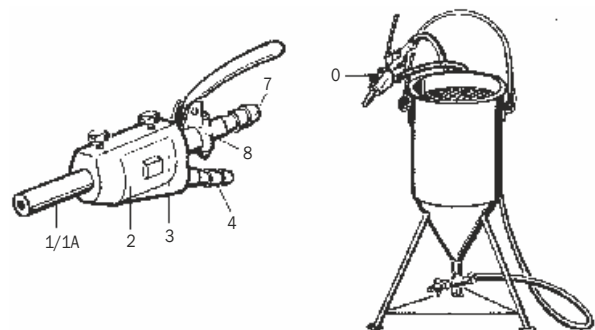


Betriebsanleitung steht zur Verfügung.

309

## Ersatz- und Verschleißteile dazu

|                     |                                 |                    |         |         |         |
|---------------------|---------------------------------|--------------------|---------|---------|---------|
| <b>Ersatzteile:</b> | Luftdüsen-Ø                     | 2,0 mm             | 2,5 mm  | 3,0 mm  | 3,5 mm  |
| Nr. auf             | Strahldüsen-Ø                   | 5,0 mm             | 6,0 mm  | 7,0 mm  | 8,0 mm  |
| der Abb.            | <b>Bezeichnung</b>              | <b>Bestell-Nr.</b> |         |         |         |
| 0                   | Strahlpistole kpl.              | 309.212            | 309.213 | 309.214 | 309.215 |
| 1*                  | Strahldüse geh.                 | 309.222            | 309.223 | 309.224 | 309.225 |
| 1A*                 | Strahldüse Borcarbide           | 309.242            | 309.243 | 309.244 | 309.245 |
| 3                   | Luftdüse                        | 309.232            | 309.233 | 309.234 | 309.235 |
| 2                   | Gusskörper leer                 | 309.301            |         |         |         |
| 8                   | Handhebelventil                 | 309.302            |         |         |         |
| 4                   | Strahlmittelschlauchtülle 13 mm | 309.305            |         |         |         |
| 7                   | Druckluftschlauchtülle 9 mm     | 309.306            |         |         |         |



309A

\* Standzeit Normalstrahldüse ca. 20 Std.

Standzeit Borcarbide-Dauerstrahldüse ca. 300 – 400 Std.!

**Druckfreistrahlebläse** als Großgeräte auf Anfrage!

**Schutzbekleidung** für Strahlarbeiten siehe ab Art. 350.



**310****Strahl-Pistolen für Kleinteile** **Bestell-Nr. 310.002**

**Preiswertes**, robustes Gerät, mit 6 mm Blas- und 3 mm Luftdüse, geringer Luftbedarf, ab 4 bar, 6 mm Schlauchanschluss, mit 1-ltr.-Alu-Hängebecher, Bajonettverschluss.

**Ersatzstrahlrohre:**

**Bestell-Nr. 310.102** Normalausführung, gehärtet und verzinkt.

**Bestell-Nr. 310.103** aus Spezialmaterial, weitaus längere Haltbarkeit, gelb chromatisiert.

**310A****Strahlgerät RAPID** **Bestell-Nr. 310.201**

Robustes, handliches Gerät aus Aluminium-Druckguss. Zum direkten Verarbeiten des Strahlgutes aus Säcken, Fässern, Eimern usw. Ansaugschlauch 3 m lang, mit Spezial-Ansaugelement aus Ganzmetall. Luftanschluss 1/4" AG, 6 mm Blas- und 3 mm Luftdüse.

**Ersatzansaugschlauch** 3 m lang, kpl. mit Spezialansaugelement, 1/4" AG

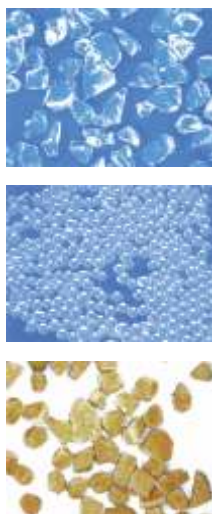
**Bestell-Nr. 310.202**

**Ersatzstrahlrohre s.o.**

**311****Metallische Strahlmittel** in 25 kg-Säcken (Mindestbestellmenge 150 kg)

| Sorten                  | Stahlguss-Strahlmittel<br>GS-R, rund                                                | Stahl-<br>Drahtkorn<br>StD-Z, zylindrisch | Hartguss-Strahlmittel<br>GH-K, kantig          | Leichtmetall-Strahlmittel<br>GRANAL                               |             |               |         |           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|---------|-----------|
| Anwendungs-<br>gebiet   | Gussputzen, Entzundern von Eisen und Stahl<br>in Schleuderrad- und Druckluftanlagen |                                           |                                                | Gussputzen v. Alu-Gussteilen in<br>Schleuderrad- u. Druckluftanl. |             |               |         |           |
| Härte/<br>Festigkeit    | HV 1,0, 420 – 480 $\pm$<br>HRC 42, 7 – 47,7                                         | HV 450 $\pm$<br>1580/1770 N/mm²           | HV 1,0, ca. 680 – 800 $\pm$<br>HRC 59,2 – 64,0 | HV 0,2 90 – 120                                                   |             |               |         |           |
| lieferbare<br>Körnungen | Bestell-Nr.                                                                         | Körnung<br>mm                             | Bestell-Nr.                                    | Körnung<br>mm                                                     | Bestell-Nr. | Körnung<br>mm |         |           |
|                         | 311.004                                                                             | 0,2 – 0,4                                 | 311.204                                        | 0,4                                                               | 311.304     | 0,2 – 0,4     | 311.410 | 0,3 – 1,0 |
|                         | 311.006                                                                             | 0,3 – 0,6                                 | 311.206                                        | 0,6                                                               | 311.306     | 0,3 – 0,6     | 311.420 | 0,8 – 2,0 |
|                         | 311.008                                                                             | 0,4 – 0,8                                 | 311.208                                        | 0,8                                                               | 311.308     | 0,4 – 0,8     | 311.430 | 1,6 – 3,0 |
|                         | 311.010                                                                             | 0,6 – 1,0                                 | 311.209                                        | 0,9                                                               | 311.310     | 0,6 – 1,0     |         |           |
|                         | 311.013                                                                             | 0,8 – 1,3                                 | 311.212                                        | 1,2                                                               | 311.313     | 0,8 – 1,3     |         |           |
|                         | 311.016                                                                             | 1,0 – 1,6                                 | 311.215                                        | 1,5                                                               | 311.316     | 1,0 – 1,6     |         |           |
|                         | 311.020                                                                             | 1,3 – 2,0                                 | 311.220                                        | 2,0                                                               | 311.320     | 1,3 – 2,0     |         |           |
|                         | 311.022                                                                             | 1,6 – 2,2                                 |                                                |                                                                   | 311.322     | 1,6 – 2,2     |         |           |
|                         | 311.028                                                                             | 2,0 – 2,8                                 |                                                |                                                                   | 311.328     | 2,0 – 2,8     |         |           |

Andere Körnungen und Typen auf Anfrage!

**312****Nichtmetallische Strahlmittel** in 25 kg-Säcken (Mindestbestellmenge 150 kg)

|                         |                                      |              |                |              |                                                         |               |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| Sorten                  | Glasstrahl-<br>perlen MGL            |              | Glasstrahlkorn |              | Nusschalen-<br>Granulat                                 |               |
| Anwendungs-<br>gebiet   | Reinigung von<br>Kokillen und Formen |              |                |              | Oberflächenbearbeitung ohne<br>Abtrag von Grundmaterial |               |
| Härte/<br>Festigkeit    | Knoop 5150 N/mm²<br>HRC 47           |              | Mohs ca. 7     |              | Mohs 2, 5                                               |               |
| lieferbare<br>Körnungen | Bestell-Nr.                          | Körnung<br>μ | Bestell-Nr.    | Körnung<br>μ | Bestell-Nr.                                             | Körnung<br>mm |
|                         | 312.105                              | 0 – 50       | 312.313        | 80 – 150     | 312.420                                                 | 0,20 – 0,45   |
|                         | 312.108                              | 40 – 80      | 312.321        | 100 – 200    | 312.445                                                 | 0,45 – 1,00   |
|                         | 312.111                              | 50 – 105     | 312.330        | 200 – 300    | 312.480                                                 | 0,80 – 1,30   |
|                         | 312.115                              | 75 – 150     | 312.350        | 300 – 600    | 312.490                                                 | 1,00 – 1,70   |
|                         | 312.121                              | 105 – 210    | 312.380        | 300 – 800    | 312.493                                                 | 1,30 – 1,70   |
|                         | 312.125                              | 150 – 250    | 312.384        | 400 – 1400   | 312.497                                                 | 1,70 – 2,40   |
|                         | 312.130                              | 180 – 300    |                |              |                                                         |               |
|                         | 312.142                              | 250 – 420    |                |              |                                                         |               |
|                         | 312.159                              | 420 – 590    |                |              |                                                         |               |
|                         | 312.184                              | 420 – 840    |                |              |                                                         |               |

**Weitere Strahlmittel auf Anfrage!**

Diese Strahlmittel sind **gesundheitsunschädlich**. Sie sind weder silikogen noch cancerogen noch toxisch und entsprechen den Forderungen der „Technischen Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe“.



## Abdrehapparat Bestell-Nr. 583.010

Zum Abrichten keramisch-gebundener Schleifscheiben, komplett bestückt mit 11 Abdrehrädchen aus Stahl, 50mm Ø, 10mm Bohrung.



313

## Abdrehrädchen

- 1) aus **Spezialguss** hergestellt und sauber entgratet, **gewellt**
- 2) aus bestem, erprobtem **Stahl**, gehärtet, mit 16 – 20 Zähnen

| Durchmesser | 30 mm       | 40 mm   | 50 mm   | 50 mm   | 60 mm   |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Bohrungs-Ø  | 7 mm        | 10 mm   | 10 mm   | 13 mm   | 10 mm   |
| Material    | Bestell-Nr. |         |         |         |         |
| Guss        | –           | –       | 583,101 | –       | 583,102 |
| Stahl       | 583,201     | 583,202 | 583,203 | 583,204 | –       |



314

## Metall-Bandsäge-Maschinen

für die wirtschaftliche Bearbeitung speziell von Alu-Gussteilen

Maschinengehäuse mit außergewöhnlicher Stabilität, großflächige, robuste Grauguss-Tische, universeller und flexibler Einsatz, solider Gesamtaufbau, sicheres Arbeiten mit hoher Zerspanungsleistung, langlebig

### Die Technik

- geschlossenes, modernes Maschinengehäuse in solider Stahlbauweise
- endschaltergesicherte Schutztüren
- angeflanschte Alu-Scheibenräder mit vulkanisierten Gummibelägen
- Präzisionsrollenführungen oben und unten, ausgelegt für hohen Schnittdruck
- obere Führung über Handrad auf Höhe einstellbar
- schwingungsdämpfende Radfederung mit Sägeblattspannungs-Anzeige
- automatische Motorbremse
- leistungsfähiger, kompakter Keilriemenantrieb
- Standard-Schnittgeschwindigkeit 800 m/min., andere Geschwindigkeiten auf Anfrage

### Zusatzeinrichtungen

- motorische Höhenverstellung der oberen Führung
- pneumatische Sägeblattspannung
- stufenlos regelbarer Antrieb
- größere Schnitthöhen
- andere Schnittgeschwindigkeiten



315

| Bestell-Nr. | Type    | Rad-Ø  | Schnittbreite | Schnitthöhe | Tischgröße  | Bandlänge | Motor        |
|-------------|---------|--------|---------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| 315.630     | UH630/M | 630 mm | 610 mm        | 470 mm      | 630x 630 mm | 4700 mm   | 3,0 kW/400 V |
| 315.800     | UH800/M | 800 mm | 780 mm        | 500 mm      | 800x 950 mm | 5600 mm   | 4,0 kW/400 V |
| 315.900     | UH900/M | 900 mm | 865 mm        | 700 mm      | 800x1000 mm | 6550 mm   | 5,5 kW/400 V |

Bitte ausführliche Angebote anfordern!



**Zahnform S** (Standardzahn) universeller Einsatz für Stahl, Guss und härtere NE-Metalle.



**Zahnform K** (Klauenzahn) höchste Leistung für NE-Metalle und Stähle niedriger Festigkeit.

## Hochleistungs-Metallbandsägeblätter

### mit flexiblem Rücken

zahnhart, Zahnform S oder K, gebrauchsfertig geschränkt und geschärft

#### Liefermöglichkeiten:

- 1) in Rollen von 30 m Länge
- 2) in abgepassten Längen endlos geschweißt  
(**Abnahme mindestens 5 Stück pro Abmessung**).

**A) Type EXTRA** aus Wolfram-Silizium legiertem Stahl, für hohe Ansprüche, nicht nachschärfbar

| Breite x Stärke<br>mm | Bestell-Nr. |         | mgl. Zahnteilungen (ZpZ) |          |
|-----------------------|-------------|---------|--------------------------|----------|
|                       | Rollenware  | endlos  | Zahnf. S                 | Zahnf. K |
| 6 x 0,65              | 832.306     | 832.406 | 6,8,10,14,18             | 4,6      |
| 8 x 0,65              | 832.308     | 832.408 | 6,8,10,14,18             | 4,6      |
| 10 x 0,65             | 832.310     | 832.410 | 6,8,10,14,18             | 3,4,6    |
| 13 x 0,65             | 832.313     | 832.413 | 4,6,8,10,14              | 3,4,6    |
| 16 x 0,65             | 832.316     | 832.416 | 4,6,8,10                 | 3,4,6    |
| 16 x 0,80             | 832.317     | 832.417 | 10                       | 3,4,6    |
| 20 x 0,80             | 832.320     | 832.420 | 8,10                     | 3,4,6    |
| 25 x 0,90             | 832.325     | 832.425 | 6,10                     | 3,4,6    |

Bitte jeweils die gewünschte Zahnform und Zähneanzahl pro Zoll (ZpZ) sowie bei **endlosen** Bändern die gewünschte Länge angeben!

**B) Type BIFLEX M42 (526) aus Kobalt-Bi-Metall**, Zähne aus HSS, Trägerband aus elastischem Werkzeugstahl, für höchste Ansprüche, nachschärfbar bis einschl. 6 ZpZ.

| Breite x Stärke<br>mm | Bestell-Nr. |         | mgl. Zahnteilungen (ZpZ) |          |
|-----------------------|-------------|---------|--------------------------|----------|
|                       | Rollenware  | endlos  | Zahnf. S                 | Zahnf. K |
| 13 x 0,65             | 832.513     | 832.613 | 14,18                    | 4,6      |
| 13 x 0,90             | 832.514     | 832.614 | -                        | 3,4,6    |
| 20 x 0,90             | 832.520     | 832.620 | 18                       | 3,4,6    |

Bitte jeweils die gewünschte Zähneanzahl pro Zoll (ZpZ) sowie bei **endlosen** Bändern die gewünschte Länge angeben!

**C) Type TCT (540) hartmetallbestückt**, Zahnspitzen aus besonders verschleißfestem Hartmetall, Trägerband mit 4 % Chrom, hochflexibel, speziell **für versandeten Grauguss**

| Breite x Stärke<br>mm | Bestell-Nr. |         | mgl. Zahnteilungen (ZpZ) |          |
|-----------------------|-------------|---------|--------------------------|----------|
|                       | Rollenware  | endlos  | Zahnf. S                 | Zahnf. K |
| 13 x 0,80             | 832.713     | 832.813 | 4                        | -        |
| 20 x 0,80             | 832.720     | 832.820 | 4                        | 3        |
| 27 x 0,90             | 832.727     | 832.827 | 2,3,4                    | 2,3,4    |
| 34 x 1,10             | 832.734     | 832.834 | 3                        | 2,3      |

Bitte jeweils die gewünschte Zahnform und Zähneanzahl pro Zoll (ZpZ) sowie bei **endlosen** Bändern die gewünschte Länge angeben!

Neben der bekannten, konstanten Zahnteilung mit einheitlichem Zahnabstand, gibt es für spezielle Einsatzzwecke auch eine **variable Zahnteilung** mit differierendem Zahnabstand innerhalb des Verzahnungsintervalls. Dies ermöglicht einen **ruhigeren Lauf** des Sägeblattes, vor allem bei schwingungsanfälligen Sägearbeiten.



**Zahnform A**

## Bandsägeblätter für Alu

### aus Original-Schwedenstahl

Zahnform A, gebrauchsfertig geschränkt und geschärft (nachschärfbar)

#### Lieferungsmöglichkeiten:

- 1) in Fabrikationsrollen von 50 oder 100 m Länge
- 2) in abgepassten Längen endlos geschweißt  
(**Abnahme mindestens 2 Stück pro Abmessung**).

| Breite x Stärke<br>mm | Bestell-Nr. |         | Zahnteilung<br>ca. mm |
|-----------------------|-------------|---------|-----------------------|
|                       | Rollenware  | endlos  |                       |
| 10 x 0,60             | 833.010     | 833.110 | 6                     |
| 25 x 0,80             | 833.025     | 833.125 | 6                     |

Bitte bei **endlosen** Bändern die gewünschte Länge angeben!

## Metallbandsägeführungen (APA Typ 2)

mit Kugellager-Rückenrolle, auswechselbarer, besonders verschleißfester Anlaufkranz, Seitenrollen mit Feineinstellung und Dauerschmierung  
Sowohl für Metall- als auch für Holzbandsägemaschinen geeignet.

Seitenrollen selbsthemmend. Verschleißteile schnell austauschbar, ohne die Führung zu demontieren.

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Größe              | 2                  |
| Für Rad-Ø mm       | 600-900            |
| Für Blattbreite mm | 5-40               |
|                    | <b>Bestell-Nr.</b> |
| Führung oben       | 836.276            |
| Führung unten      | 836.277            |



317

## Ersatzteile für Bandsägeblattführungen Art. 317 und Typ 1057 (Bj. bis Ende 2004)

| Nummer d. Abb. | Größe                                                           | III                | IV      | VI      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|
|                | Rückenrollen-Ø                                                  | 58 mm              | 65 mm   | 78 mm   |
|                | <b>Bezeichnung</b>                                              | <b>Bestell-Nr.</b> |         |         |
| K/2            | obere Kugellager-Rückenrolle m. Lagerhülse und Verschlusskappe  | 839.168*           | 839.169 | 839.170 |
| K/3            | untere Kugellager-Rückenrolle m. Lagerhülse und Verschlusskappe | 839.171*           | 839.172 | 839.173 |
| K/1            | Laufkranz mit Schrauben                                         | 839.174*           | 839.175 | 839.176 |

\* Diese Teile passen zur Führung APA 2 (Art. 317).



318

## Spezial-Öl 1059 für Bandsägen-Führungen

Zum Schmieren der Seiten- und Rückenrollenlager darf nur das Spezial-Öl verwendet werden. Ein anderes Öl oder Kugellagerfett beeinträchtigt den leichten Lauf der Rollen und die Dauerschmierung kann nicht funktionieren. Das Spezial-Öl erhöht die Lebensdauer der Bandsägeblattführung.

**Bestell-Nr. 840.059** in 20 ml-Fläschchen



319

## Gummikork-Bandagen

in besonders flexibler Qualität, 5 mm stark

|                    |         |         |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 841.020 | 841.025 | 841.030 | 841.035 | 841.040 | 841.045 |
| Breite             | 20 mm   | 25 mm   | 30 mm   | 35 mm   | 40 mm   | 45 mm   |
| <b>Bestell-Nr.</b> | 841.050 | 841.055 | 841.060 | 841.065 | 841.070 | 841.080 |
| Breite             | 50 mm   | 55 mm   | 60 mm   | 65 mm   | 70 mm   | 80 mm   |

Als Meterware oder in folgenden offenen Längen für die Bandsägenräder:

|          |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rad-Ø mm | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 |
| Länge mm | 1000 | 1320 | 1620 | 1950 | 2280 | 2600 | 2900 | 3200 |



320

## Kraftkleber Typ 1014

zum Aufkleben aller Bandsägebandagen auf Bandsägenräder

|                    |         |
|--------------------|---------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | 842.500 |
| Inhalt             | 640 gr. |
| reicht für ca.     | 7,5 m   |



321

322



## Bandsägen-Schweißmaschinen

zum Stumpfschweißen von Bandsägen und Bandmessern ohne Lot und Flussmittel. Hohe Zeiteinsparung bei der Stumpfschweißung der Sägen. Gleichzeitig Erzielung hochfester, zuverlässig haltbarer Verbindungen. Einfache Handhabung und geringstmögliche Wartung der Maschinen.

Zum Schweißen von BI-Metallbandsägen können die Maschinen mit elektronischer Glühvorrichtung geliefert werden.

Sie sind lieferbar für Spannungen von 110 bis 380 V, 50/60 Hz, mit Vortransformator auch bis 500 V, 50/60 Hz.

Für wolframlegierte Sägen müssen die Maschinen BSS 040 – BSS 050 mit wassergekühlten Elektrodeneinsätzen ausgestattet werden.

| Type    | für Bandsägen |            | Leistung<br>kVA | Bestell-Nr.     |                    |                            |                      |
|---------|---------------|------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------------|----------------------|
|         | Metall<br>mm  | Holz<br>mm |                 | Grund-<br>gerät | Gerät m.<br>Schere | Mit Schere<br>u. Schleifm. | Glühvor-<br>richtung |
| BSS 016 | 6 – 12        | 3 – 16     | 2               | –               | 844,016            | 844,017                    | 844,018              |
| BSS 025 | 6 – 19        | 4 – 25     | 3               | –               | 844,025            | 844,026                    | 844,027              |
| BSS 040 | 6 – 27        | 6 – 40     | 4               | 844,040         | –                  | –                          | 844,043              |
| BSS 050 | 6 – 34        | 6 – 50     | 8               | 844,050         | –                  | –                          | 844,051              |

323



## Scheren für Art. 322

Die Bandsägenscheren sind für das gratfreie, gerade und rechtwinklige Abschneiden der Sägeenden speziell entwickelt und gewährleisten saubere Schnitte ohne jegliche Verwerfung der Säge. Ein sauber und rechtwinklig abgeschnittenes Sägeende ist Voraussetzung für eine einwandfreie Stumpfschweißung.

| Bestell-Nr. | Typ     | für Bandbreiten | zu Schweißmaschine     |
|-------------|---------|-----------------|------------------------|
| 845,025     | AHM 025 | bis 25 mm       | BSS 016/025 (z. Anbau) |
| 845,050     | AHE 050 | bis 50 mm       | BSS 040/050 (separat)  |

324



## Schleifmaschinen für Art. 322

Für die Nachbearbeitung der Schweißstellen verwendet man Feilapparate oder Schleifmaschinen. Mit den Schleifmaschinen werden die Schweißkrusten stumpfgeschweißter Sägen abgeschliffen oder auch die Enden der Sägen für die überlappte Lötung angeschrägt.

| Bestell-Nr. | Typ     | für Bandbreiten | zu Schweißmaschine                    |
|-------------|---------|-----------------|---------------------------------------|
| 846,025     | ESM 025 | bis 25 mm       | BSS 016/025 (nur eingebaut lieferbar) |
| 846,040     | ESM 040 | bis 40 mm       | BSS 040 (nur eingebaut lieferbar)     |
| 846,060     | SMH 060 | bis 60 mm       | BSS 050 (separat lieferbar)           |

325



## Kühlschmierstift „Manitou Easy Cut“

**Bestell-Nr. 847.100** in Stangen von ca. 350 gr.

für die spanabhebende und umformende Metallverarbeitung. Reduziert die Reibung zwischen Werkzeug und Werkstück, ausgezeichnete Haftkraft und sparsame Anwendung beim Sägen, Schleifen und Gewindeschneiden

326



## Bandsägen-Lote

| Bestell-Nr. | Ausführung                   |
|-------------|------------------------------|
| 849,270     | Silberlot 10 mm (6 x 500 mm) |
| 849,280     | Silberlot 15 mm (3 mtr)      |



## Oberflächen-Vergleichs-Normale

**Bestell-Nr. 328.001**

Zum praxisgerechten Prüfen, Festlegen und Beurteilen der Oberflächengüte gegossener Werkstücke aus allen Eisen- und Nichteisenmetallen bei allen üblichen Gießverfahren durch einfachen Tast- und Sichtvergleich, rostfrei und verschleißfest.

Die sieben Vergleichsmuster dieses Satzes umfassen die normalerweise erreichbaren Oberflächenqualitäten aller üblichen Gießverfahren vom Druckguss (ISO-Rauheitsklasse N6/Ra 0,8 µm) über Feinguss und Kokillenguss bis zum handgeformten Sandguss (N12/Ra 50 µm) nach DIN 4766 T2, sowie aller metallischen Gusswerkstoffe (Leichtmetalle, Eisenwerkstoffe, Schwermetalle).

Den Rauheitsmustern N6, N7 und N8 ist eine zusätzliche Oberflächenstruktur überlagert, die von den Bearbeitungsspuren der spanend hergestellten Gießformen (Druckgussform, Kokille) stammt.



Weitere Rauheitsmessgeräte auf Anfrage!

**328**

## Kugelschlag-Härteprüfer POLDI **Best.-Nr. 329.001**

Mit diesem handlichen und kleinen Gerät wird die Brinellhärte – mit Hilfe eines Hammerschlages und Vergleichsstabes – durch das Ausmessen der Eindrücke im Differenzverfahren rasch festgestellt. Es kann überall an Teilen mit einem Gewicht ab 5 kg benutzt werden.

Komplett mit Lupe, Prüfstab, Tabellen, Gebrauchsanweisung und Etui (175 x 65 x 35 mm) zum Prüfen von Werkstoffen mit Festigkeiten zwischen 35 und 220 kg/mm<sup>2</sup> = 100 – 600 Brinell.

**Vergleichsstäbe: 12,5 x 12,5 x 150 mm** Festigkeit: **70 kp/mm<sup>2</sup>** reichen für 40 – 50 Messungen.

Lieferbare Ersatz- bzw. Verschleißteile:

| Bestell-Nr. | Beschreibung            | Bestell-Nr. | Beschreibung       |
|-------------|-------------------------|-------------|--------------------|
| 329.002     | Vergleichsstab (s.o.)   | 329.006     | Loser Schlagbolzen |
| 329.003     | Vergleichswerte-Tabelle | 329.007     | Ersatzfeder        |
| 329.004A    | Kugelhalter mit Kugel   | 329.008     | Lupe 8-fach        |
| 329.005     | Schlaggehäuse           |             |                    |



**329**

## Härtemessgeräte EQUOTIP 550

Leichte, tragbare Härtemessgeräte, batteriegespeist. Einfachste Handhabung. Direktablesen des Messwertes.

**Basiseinheiten, Anwendungshinweise:**

**Modell D Best.-Nr. 330.001**

für Prüflinge mit Härte bis 955 HV bzw. 68HRC

Gusseisen: 90 – 664 Brinell Alu-Guss: 19 – 164 Brinell

**Einheit D bestehend aus:** Anzeigergerät EQUOTIP mit Akku, Schlaggerät mit Verbindungskabel, Kontrollplatte D, Koppelpaste, Reinigungsbürste, Tragkoffer und Bedienungsanleitung, Software.

**Modell G Best.-Nr. 330.002**

Besonderheit: Größere Prüfspitze, höhere Schlagenergie (ca. 9 mal höher als bei Typ D). Stellt geringe Anforderungen an die Vorbereitung der Messstelle. Nur für Messungen im Brinellbereich (650 HB). Anwendung: Massive Teile wie z. B. schwere Guss- und Schmiedestücke.

**Einheit G bestehend aus:** Anzeigergerät EQUOTIP mit Akku, Schlaggerät mit Verbindungskabel, Kontrollplatte G, Koppelpaste, Reinigungsbürste, Tragkoffer und Bedienungsanleitung, Software.

**Weiteres Zubehör auf Anfrage!**



**330**

## Tragbares Härteprüfgerät EQUOTIP piccolo 2

**Best.-Nr. 330.101**

Kleines (145 x 44 x 20mm), batteriebetriebenes Prüfgerät mit hoher Genauigkeit, Umrechnung aller üblichen Härteskalen, Sofortanzeige, eigene Anwendersoftware, USB-Anschluss, Messungen von GG(HB 90-664), GGG(HB 95-678), Aluguss (HB 19-180), Messing (HB 40-173) oder Bronze (HB 60-290) möglich. Einfachste Bedienung: zum Laden einfach das Betätigungsrohr ganz zum Gehäuse schieben. Dieses Spannen „weckt“ die Elektronik. Dann senkrecht zur Prüffläche aufsetzen und Betätigungsrohr nochmals schieben. Das Ergebnis wird sofort in der gewählten Härteskala angezeigt.

**Lieferumfang:** Prüfgerät mit Schlagkörper D, kleiner und großer Anschlagkappe, Reinigungsbürste, USB-Kabel, Traggurt, CD mit Software, Gerätebox, Bedienungsanleitung.

**Weiteres Zubehör auf Anfrage!**



**330A**



331



## Feuchtigkeitsprüfgeräte CM-B

### zur Schnellbestimmung von Feuchtigkeit in Gießerei-Sanden

Das CM-Gerät arbeitet nach der Carbid-Methode und benutzt dabei die Zersetzung von Calciumcarbid durch Wasser. Bei dieser Reaktion entsteht Acetylgas, das den Druck in der Stahlflasche ansteigen lässt. Aus dem gemessenen Druck und der Einwaage des Prüfgutes wird an Hand einer Tabelle der Wassergehalt der Probe abgelesen.

#### 1) CM-Koffergerät Best.-Nr. 331.001

Das Koffergerät beinhaltet Druckflasche mit Deckel und Manometer, 20 Ampullen mit Calcium-Carbid, 2 Ampullen Prüfwasser, Trümmerschale, Flachmeißel, Fäustel 1000 g, Pinsel, Staubtuch, Flaschenbürste, elektronische Waage, Wiegebehälter, Kugelset, Probenschaufel, Ersatzdichtungen, Bedienungsanleitung und Bereitschaftskoffer (alle Teile auch einzeln erhältlich).

#### 2) Calcium-Carbid-Ampullen

**Best.-Nr. 331.003** Blechdose mit 100 Stück

**Best.-Nr. 331.004** Blechdose mit 20 Stück

332



## Feuchtigkeitsbestimmungswaage UX 3011

### für Gießerei-Sande

**Bestell-Nr. 332.001**

Das Funktionsprinzip ist Trocknung bei gleichzeitiger Wägung, der Gewichtsverlust wird in % angezeigt.

Alle für den anwendungsbezogenen Einsatz vorwählbaren Parameter sowie die Bestrahlungsintensität können im Menü über das LC-Display angezeigt werden.

UX 3011 ist alternativ mit und ohne eingebautem Drucker lieferbar.

**Best.-Nr. mit Drucker: 332.001D**

Alle Daten werden außerdem über die serienmäßige V24/RS232-Schnittstelle für separate Drucker bzw. PCs ausgegeben.

#### Technische Daten

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Wägebereich      | 750 g                                 |
| Auflösung        | 0,001 g                               |
| Strahlerleistung | 250 Watt                              |
| Einwaage         | beliebig ab ca. 1 g, empfohlen ab 4 g |
| Probenvolumen    | max. 95 cm <sup>3</sup>               |
| Trocknungsschale | Ø 110 mm (wiederverwendbar!)          |
| Netzanschluss    | 230 V                                 |
| Abmessungen      | ca. B 385 x T 275 x H 420 mm          |
| Gewicht          | ca. 8,5 kg                            |

**Andere Geräte auf Anfrage!**

333



## Analysen-Siebmaschine EML 200 Premium

Zur Trockensiebung, elektromagnetischer Antrieb, freie Amplitudenwahl bis 3 mm geregelt und selbständig nachregulierend, dreidimensionale Siebbewegung, extra großes Display mit einfacher Bedienung, max. Siebgutaufnahme ca. 3 kg, Datenschnittstelle, Siebdurchmesser 50 - 203 mm, passend für max. 9 Siebe (Nutzhöhe 50 mm) oder 15 Siebe (Nutzhöhe 32 mm), Netzspannung 110 - 230 V, 50 - 60 Hz, Timer 0 - 99 min. oder Dauerbetrieb.

| Bestell-Nr. | Lieferumfang                                                                                                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 333.201     | Gerät mit Maschinendeckel und Spannsystem Classic, Bedienungsanleitung und Software, ohne Siebe                                                                   |
| 333.201A    | Gerät mit Maschinendeckel und Spannsystem Twin-Nut, Bedienungsanleitung und Software, ohne Siebe                                                                  |
| 333.202     | Standard-Siebsatz, Durchmesser 200 mm, Höhe 50 mm, best. aus Siebpfanne und je 1 Sieb MW 0,045 mm, 0,063 mm, 0,125 mm, 0,25 mm, 0,5 mm, 1,0 mm, 2,0 mm und 4,0 mm |

334



## Rammapparate

zur Herstellung von zylindrischen Norm-Prüfkörpern für Druck-, Scher-, Spalt-, Verformungs- und Zugversuche.

#### a.) Gerät PRA Bauart +GF+

ca. 643 x 205 x 216 mm (HxBxT)

**Bestell-Nr. 334.001**

#### b.) Gerät 42100-M Bauart Simpson

eine preislich interessante Alternative!  
ca. 559 x 241 x 191 mm (HxBxT)

**Bestell-Nr. 334.101**

Hierzu benötigt:

Prüfkörperrohr-Fülleinrichtung 42100A

**Bestell-Nr. 334.102**

Weitere Zusatzgeräte für beide Geräte auf Anfrage!

## Digitales Durchlässigkeitsprüfgerät 42105-M

**Bauart Simpson**, vollautomatisches System, das die Durchlässigkeit poröser Sande sowohl in verdichtetem als auch in lockerem Zustand misst.

Ca. 521 x 362 x 260 mm (HxBxL)

**Bestell-Nr. 335.001**

Weitere Zusatzgeräte auf Anfrage!



**335**

## Festigkeitsprüfapparate

zur Bestimmung der Festigkeitseigenschaften von Gießereisandproben

**a.) Gerät PFG Bauart +GF+**

ca. 180 x 613 x 350 mm (HxBxT)

**Bestell-Nr. 336.001**

**b.) Gerät 42104-M Bauart Simpson,**

digital, vollautomatisch

ca. 305 x 305 x 457 mm (HxBxT)

**Bestell-Nr. 336.101**

Weitere Zusatzgeräte für beide Geräte auf Anfrage!



336.001



336.101

**336**

## Minilab PVF-C **Best.-Nr. 337.001**

Das MINILAB PVF-C ist ein Vielzweckprüfgerät zur Bestimmung der wichtigsten Sandkennwerte in der Gießerei. Mit dem Gerät können Prüfkörper hergestellt und folgende Daten ermittelt werden:

- Herstellung zylindrischer Normprüfkörper aus Nassguss- und Kernsand
- Verdichtbarkeit
- Gründruckfestigkeit
- Spaltfestigkeit
- Doppelquerscherfestigkeit
- Biegefestigkeit

Zusätzlich können der Nasszugfestigkeitsapparat Typ PNZ und der Durchlässigkeitsapparat PDU/PED mit entsprechendem Drucktransmitter (Option) ans Minilab angeschlossen werden.

Die Messresultate können am Display in entsprechenden Einheiten und verschiedenen Sprachen angezeigt und als Belege für die Qualitätssicherung ausgedruckt werden.

Das Minilab ist mit einer freiprogrammierbaren Steuerung ausgerüstet und verfügt über eine Schnittstelle zum Anschluss an einen PC. Die einzelnen Prüfungen können leicht und einfach über das Display angewählt und ausgeführt werden. Das Gerät wird ans Druckluftnetz mit einem Minimaldruck von 5 bar angeschlossen.

**Technische Daten:**

Höhe 830 mm, Länge 400 mm, Breite 250 mm

Anschluss 230 V/50 Hz, Druckluftanschluss min. 5 bar, Gewicht 56 kg



**337**

## Elektronischer Formfestigkeitsprüfer

**Typ PFP **Best.-Nr. 338.101****

Zum Prüfen der Verdichtungswirkung von Formmaschinen bzw. der Verdichtungsempfindlichkeit von Formsanden. Mittels Schwingquarzsensoren wird eine praktisch weglose Kraftmessung vorgenommen. Die gemessene Kraft entspricht dem effektiven Eindringwiderstand als Maß für die Formfestigkeit. Das Gerät misst und speichert den Maximalwert, kalibriert den Nullpunkt automatisch und schaltet automatisch aus, wobei der letzte Messwert gespeichert bleibt.

**Technische Daten:**

Messbereiche: 0,2 – 31 N/cm<sup>2</sup>

Auflösung: 1 N (Kraft)

Reproduzierbarkeit: +/- 1 Digit

Gewicht: 0,125 kg

Abmessungen: 130 x 30 x 22 mm

Batteriekapazität: ca. 2.500 Messungen



**338**

## K-MOLD Probeform

**Bestell-Nr. 338.301**

Bruchtestmethode auf grobe Einschlüsse und Gasblasen. Die Probeform enthält Kerben für Sollbruch-Stellen. Die visuelle Prüfung dieser Stellen auf Einschlüsse oder Blasenbildung wird verwendet, um einen K-Wert für die Schmelze zu bestimmen und mit einem voreingestellten Standard zu vergleichen.

**Vorteile:** schnell, einfach, tragbar, kostengünstig und ausreichend genau.

Abmessungen Probetab: ca. 240 x 36 x 6 mm



**338A**

**339**

### Tauch-Auslaufbecher („Ford-Becher“)

Handliches Gerät (Inhalt 100 ml) aus Aluminium zur Viskositätsbestimmung und Festlegung der Auslaufzeit in Sekunden von chemischen Flüssigkeiten aller Art.

#### Verfahrensweise:

Der Tauch-Auslaufbecher wird unter die Oberfläche getaucht, bis er gefüllt ist. Nach schnellem Herausheben wird die Auslaufzeit mit der Stoppuhr bis zu dem Moment gemessen, an dem die Düse sichtbar wird.

| Best.-Nr. | 339.004         | 339.002 | 339.003 | 339.005 | 339.006 | 339.008 |
|-----------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Düsen-Ø   | 4 mm (Standard) | 2 mm    | 3 mm    | 5 mm    | 6 mm    | 8 mm    |

Dazu lieferbar: passendes Stativ **Bestell-Nr. 339.010**

**339A**

Kokille SK 02



Kokille SK 03



Kokille SK 04



Kokille SK 05



Kokillenzange ZA 01

### Kokillen für Eisen- und NE-Proben

| Bestell-Nr. | Kokillentyp | Verwendungszweck                                                                                                                                                                     | Probenabmessungen: |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 339.102     | SK 02       | Für Proben aus NE-Metallegierungen mit Ausscheidungen und Seigerungsneigung. Der Steiger wird abgetrennt und die Probe vom Fuß gefräst oder gedreht.                                 | 6 x 45 mm Ø        |
| 339.103     | SK 03       | Für Proben mit geringen Ausscheidungsmengen auf Eisen-, Nickel-, Kobalt-, Kupfer-Basis, Reinforme, Kein Trennvorgang nötig. Proben werden vom Fuß geschliffen, gefräst oder gedreht. | 20 x 40 mm Ø       |
| 339.104     | SK 04       | Für Proben mit geringen Ausscheidungsmengen auf Eisen-, Nickel-, Kobalt-, Kupfer-Basis, Reinforme, Proben werden von der Seite geschliffen, oder gedreht.                            | 20 x 40 x 40 mm Ø  |
| 339.105     | SK 05       | Für Roh- und Gusseisen mit asymmetrischem Einguss.                                                                                                                                   | 4 x 40 mm Ø        |
| 339.190     | ZA 01       | Kokillenzange für Gusseisen. Kupfereinsätze als Ersatzteil erhältlich                                                                                                                | 4 x 36 mm Ø        |

**340**

### Analyse-Geräte für ALU-Schmelzen

#### Dichte-Index-Prüfung

(Diese Kennzahl gibt Aufschluss über die Qualität der Schmelze)

#### Kombi-Paket Basic

**Best.-Nr. 340.101**

besteht aus den stationären Geräten 3VT-Basic + MK 3000. Eine Lieferung beinhaltet folgendes Zubehör: Tiegelzange, Probentiegel, Aluschichte und Isolierstein.

Technische Daten Gerät 3 VT: L 590 x B 570 x H 320, ca. 43,5 kg.

Technische Daten Gerät MK 3000: L 320 x B 210 x H 230, ca. 5,5 kg.

#### ALSP Basic

**Best.-Nr. 340.102**

Das fahrbare Messgerät besteht aus einem Unterdruckdichtepfug-Gerät mit aufgesetzter Waage. Eine Lieferung beinhaltet folgendes Zubehör: Tiegelzange, Gießlöffel, Probentiegel, Aluschichte und Isolierstein.

Technische Daten: 750 x 1330 x 700 mm, ca. 110 kg.

Hierfür vermitteln wir Angebote auf Anfrage!

**Labormischer ZZ 3 PE** Bestell-Nr. 341.103

Stationärer Mischer mit abnehmbarer Mischtrommel

Funktionsweise: Bei eingeschalteter Spannung und geöffnetem Schwenkarm ist das Mischkreuz abgeschaltet. Nach Aufsetzen der Mischtrommel wird durch den Absenkvorgang des Schwenkarms das Mischkreuz automatisch in Tätigkeit gesetzt und taucht in das zu mischende Mischgut ein. Beim Heben des Schwenkarms wird das Mischkreuz automatisch abgeschaltet. Heben und Senken des Schwenkarms erfolgen pneumatisch. Sämtliche Funktionen werden über eine Folientastatur gesteuert. Das separate Bedienpult und der Schaltschrank können wahlweise rechts oder links vom Mischer aufgestellt werden.

Aktuelle Einstellparameter können auf einem LCD-Display abgelesen werden.



|                                     |    |             |                               |     |                     |
|-------------------------------------|----|-------------|-------------------------------|-----|---------------------|
| Nutzhalt Fertigmischung             | l  | 3           | Antriebsleistung-Mischkreuz   | kW  | 0,25                |
| Füllung, je nach Mischgut, max. ca. | l  | 4           | Antriebsleistung-Mischtrommel | kW  | 0,12                |
| Füllung, je nach Mischgut, max. ca. | kg | 6           | Pneumatik                     | bar | min. 6bar, 17 l/min |
| Mischtrommel-Durchmesser            | mm | 280         | Spannung                      | V   | 230                 |
| Mischtrommel-Bewegung > betätigt    |    | abnehmbar   | Frequenz                      | Hz  | 50                  |
| Schwenkarm-Bewegung > betätigt      |    | pneumatisch | Eigengewicht ca.              | kg  | 100                 |

**341****ZYKLOS-Gleichlauf-Zwangsmischer**

Mischteller und exzentrisch angeordnetes Rührkreuz rotieren in gleiche Richtung, daher hohe Scherwirkung, zusätzlich vertikale Umschichtung des Mischgutes durch am Getriebearm angeordnete statische Mischwerkzeuge. Intensivierung des Mischprozesses durch zusätzliche Hochleistungsquirl. Hohe Relativgeschwindigkeit des Mischgutes = höchste Homogenität in kürzester Zeit. Getriebearm für Reinigungs- oder Wartungsarbeiten hydraulisch hochfahrbar, permanente Rückstände-Entfernung von der Mischstellerwand durch Wandabstreifer, wirksames Dichtsystem.



ZZ 30 HE

**Typenübersicht**

| Best.-Nr.                                   | 341.130       | 341.131         | 341.150         | 341.175       | 341.250       | 341.251           | 341.350           |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Type                                        | ZZ 30 HE      | ZK 30 HE        | ZK 50 HE        | ZZ 75 HE      | ZZ 150 HE     | ZK 150 HE         | ZK 250 HE         |
| Nutzhalt <sup>1)</sup> [L] (Fertigmischung) | 30            | 30              | 50              | 75            | 150           | 150               | 250               |
| Max. Trockenfüllung <sup>1)</sup>           |               |                 |                 |               |               |                   |                   |
| [L]                                         | 38            | 38              | 56              | 108           | 170           | 170               | 365               |
| [kg]                                        | 50            | 50              | 80              | 120           | 240           | 240               | 400               |
| Mischtrommel                                |               |                 |                 |               |               |                   |                   |
| Durchmesser [mm]                            | 500           | 500             | 597             | 800           | 900           | 900               | 1250              |
| Höhe [mm]                                   | 294           | 294             | 300             | 322           | 392           | 392               | 446               |
| Ausführung                                  | verfahrbar    | elektr. kippbar | elektr. kippbar | verfahrbar    | verfahrbar    | hydr. kippbar     | hydr. kippbar     |
| Bewegung des Getriebearms                   | hydraulisch   | hydraulisch     | hydraulisch     | hydraulisch   | hydraulisch   | hydraulisch       | hydraulisch       |
| Antriebsleistung                            |               |                 |                 |               |               |                   |                   |
| Mischwerk [kW]                              | 1,5           | 1,5             | 1,5             | 2,2           | 4             | 4                 | 7,5               |
| Hydraulik [kW]                              | 1,1           | 1,1             | 1,1             | 1,1           | 1,1           | 1,5               | 3                 |
| Mischtrommel [kW]                           | 0,75          | 0,75            | 0,75            | –             | –             | 1,5 <sup>2)</sup> | 1,5 <sup>2)</sup> |
| Quirl <sup>2)</sup> [kW]                    | 0,37          | 0,37            | 0,37            | 1,5           | 4             | 4                 | 4                 |
| Anschlusswerte                              |               |                 |                 |               |               |                   |                   |
| Spannung [V]                                | 400 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz   | 400 V / 50 Hz   | 400 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz | 400 V / 50 Hz     | 400 V / 50 Hz     |
| Vorsicherung [A]                            | 16            | 16              | 16              | 16            | 16            | 16 (32)           | 32                |
| Gewicht ca. [kg]                            | 350           | 450             | 450             | 460           | 600           | 800               | 1400              |

1) Der Nutzhalt ist abhängig vom Produkt, Angaben gelten für Normalbeton.

2) Sonderausstattung

Technische Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Einzelprospekten, die wir Ihnen gerne zusenden.



ZK 30 HE/ZK 50 HE



ZZ 150 HE

**Rührfix-Mischer** (für kleinere Mengen)

preisgünstiges Mischgerät, 50 kg Füllgut bei einem Mischvorgang, robust, stabil, unkompliziert, homogene Mischungen, gründliche Aufrührung ohne Rückstände. Komplett mit Rührer, Kübel und Einfüllabdeckung.

| Bestell-Nr. | max. Inhalt | Motor    |          |        | Gewicht | Lieferbare Ersatzteile |         |
|-------------|-------------|----------|----------|--------|---------|------------------------|---------|
|             |             | Spannung | Leistung | U/min. |         | Kübel                  | Rührer  |
| 961.065     | 65 l        | 230 V    | 0,75 kW  | 68     | 44 kg   | 961.165                | 961.265 |

**341B**



343



### CAPITO-Industrie-Schiebkarren IK 85

speziell für ungewöhnliche harte Beanspruchung, kräftiges Winkelleisengestell, starkwandiger, geschweißter Kasten, Rand mit Flacheiseneinfassung, 85 ltr. Inhalt, **3 mm Blechstärke**

Kastenmaße: 820 mm Länge; 680 mm Breite vorn; 655 mm Breite hinten

| Bestell-Nr. | Type    | Radausführung | Radabmessung | Radlagerung |
|-------------|---------|---------------|--------------|-------------|
| 343,001     | 1.17,51 | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager  |
| 343,004     | 1.17,54 | Vollgummirad  | 400/100 mm   | Kugellager  |

Auch lieferbar:

|              | Bestell-Nummer für Typ |         |
|--------------|------------------------|---------|
| Bezeichnung  | 1.17,51                | 1.17,54 |
| Ersatzrad    | 343,101                | 343,104 |
| Ersatzkasten | 343,105                |         |
| Ersatzgriffe | 343,120                |         |

344



### CAPITO-Schiebkarren WEK 85

stabile, unverwüsthliche Bauart mit Winkelleisengestell und geschweißtem Kasten, 85 ltr. Inhalt, **1,25 mm Blechstärke**

Kastenmaße: 850 mm Länge; 640 mm Breite vorn; 570 mm Breite hinten

| Bestell-Nr. | Type    | Radausführung | Radabmessung | Radlagerung |
|-------------|---------|---------------|--------------|-------------|
| 344,002     | 1.15,52 | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager  |
| 344,021     | 1.15,71 | Vollgummirad  | 400/100 mm   | Kugellager  |

Auch lieferbar:

|              | Bestell-Nummer für Typ |         |
|--------------|------------------------|---------|
| Bezeichnung  | 1.15,52                | 1.15,71 |
| Ersatzrad    | 344,102                | 344,121 |
| Ersatzkasten | 344,105                |         |
| Ersatzgriffe | 344,140                |         |

345



### CAPITO-Rohrkarren „Export“

hochgezogene Bodenschale, verwindungsfreier Kreuzrahmen, profilierter Wulstrand, verzinkte Mulde, 85 ltr. Inhalt, **1,20 mm Blechstärke**

Muldenmaße: 880 mm Länge; 680 mm Breite vorn; 625 mm Breite hinten

| Bestell-Nr. | Type    | Radausführung | Radabmessung | Radlagerung           |
|-------------|---------|---------------|--------------|-----------------------|
| 345,006     | 1.10,06 | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kunststoff-Gleitlager |
| 345,007     | 1.10,07 | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager            |
| 345,017     | 1.10,17 | Vollgummirad  | 400/100 mm   | Kugellager            |

Auch lieferbar:

|              | Bestell-Nummer für Typ |         |         |
|--------------|------------------------|---------|---------|
| Bezeichnung  | 1.10,06                | 1.10,07 | 1.10,17 |
| Ersatzrad    | 345,106                | 345,107 | 345,117 |
| Ersatzmulde  | 345,120                |         |         |
| Kippbügel    | 345,108                |         |         |
| Ersatzgriffe | 345,122                |         |         |



## CAPITO-Tiefmulden-Karren „Eurocar“

robustes Modell, **tiefe Bauart**: leichtes Füllen, entleeren **vollständig**; Mulde verzinkt, mit 2 breiten Bodenprofilen, ebener Muldenboden, **mit Kippbügel**, niedrige Last am Griff, leichtes Entleeren, **100 ltr.** Inhalt, **1,0 mm Blechstärke**

Muldenmaße: 880 mm Länge; 590 mm Breite vorn; 550 mm Breite hinten

| Bestell-Nr. | Type    | Radausführung | Radabmessung | Radlagerung |
|-------------|---------|---------------|--------------|-------------|
| 345.619     | 1.16.19 | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager  |
| 345.622     | 1.16.22 | Vollgummirad  | 400/100 mm   | Kugellager  |

Auch lieferbar:

|              | Bestell-Nummer für Typ |         |
|--------------|------------------------|---------|
| Bezeichnung  | 1.16.19                | 1.16.22 |
| Ersatzrad    | 345.651                | 345.652 |
| Ersatzmulde  | 345.660                |         |
| Ersatzgriffe | 345.670                |         |



345A

## FAGRO-Rohrkarren

Schubkarre für härtesten Einsatz, Schüssel lackiert.

Schüsselrand durch Rohreinlage verstärkt. Extra stabiles Chassis. Schüssel nahtlos aus einem Stück gezogen.

Schüsselmaße 346.085/185: 890 mm Länge; 720 mm Breite vorn; 640 mm Breite hinten

Schüsselmaße 346.095/195: 1020 mm Länge; 750 mm Breite vorn; 650 mm Breite hinten

| Bestell-Nr. | Inhalt  | Radausführung | Radabmessung | Radlagerung |
|-------------|---------|---------------|--------------|-------------|
| 346.085     | 85 ltr. | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager  |
| 346.185     | 85 ltr. | Vollgummirad  | 400/ 80 mm   | Kugellager  |
| 346.095     | 95 ltr. | Lufttrad      | 400/100 mm   | Kugellager  |
| 346.195     | 95 ltr. | Vollgummirad  | 400/ 80 mm   | Kugellager  |

Auch lieferbar:

|                | Bestell-Nummer für Typ |         |         |         |
|----------------|------------------------|---------|---------|---------|
| Bezeichnung    | 346.085                | 346.185 | 346.095 | 346.195 |
| Ersatzrad      | 346.301                | 346.302 | 346.301 | 346.302 |
| Ersatzschüssel | 346.285                |         | 346.295 |         |
| Ersatzgriffe   | 346.303                |         |         |         |



346

## CAPITO-Kippjapaner „Compact“

Leichtes Fahren, auch bei extremer Belastung, durch sorgfältig konstruierte Schwerpunktlage. Müheloser Kippvorgang mit 100% Entleerung. Gestelle in Winkeleisen-Konstruktion, mit Kranösen, Räder mit Kugellagern.

| Bestell-Nr. | Type    | Inhalt   | Abmessg. (L x B x H mm) | Radausführung | Radabmessung |
|-------------|---------|----------|-------------------------|---------------|--------------|
| 347.100     | 1.21.00 | 150 ltr. | 1500 x 780 x 710        | Lufttrad      | 400/100 mm   |
| 347.101     | 1.21.01 |          |                         | Vollgummirad  | 400/100 mm   |
| 347.200     | 1.22.00 | 200 ltr. | 1500 x 780 x 840        | Lufttrad      | 400/100 mm   |
| 347.201     | 1.22.01 |          |                         | Vollgummirad  | 400/100 mm   |
| 347.300     | 1.23.00 | 250 ltr. | 1500 x 780 x 950        | Lufttrad      | 400/100 mm   |
| 347.301     | 1.23.01 |          |                         | Vollgummirad  | 400/100 mm   |



347

## CAPITO-Rohr-Sackkarren

Querholme leicht durchgebogen, PVC-Lackierung, mit Sicherheits-Handschutzgriffen. Räder mit Rollenlagern

| Bestell-Nr. | Type    | Tragkraft statisch | Abmessung (H x B mm) | Schaufelgröße mm | Radausführung | Radabmessung |
|-------------|---------|--------------------|----------------------|------------------|---------------|--------------|
| 348.000     | 1.30.00 | 250 kg             | 1100 x 640           | 415 x 275        | Lufttrad      | 260/ 85 mm   |
| 348.001     | 1.30.01 |                    |                      |                  | Vollgummirad  | 250/ 50 mm   |
| 348.100     | 1.31.00 | 400 kg             | 1160 x 630           | 400 x 190        | Lufttrad      | 260/ 85 mm   |
| 348.101     | 1.31.01 |                    |                      |                  | Vollgummirad  | 250/ 50 mm   |



348

## Fasskarren mit Pendelachse

Erheblich verminderter Kraftaufwand bei der Aufnahme von 200-ltr. Stahlfässern durch optimale Gewichtsverlagerung. Fässer können gefahr- und mühelos auf Paletten gestellt oder abgenommen werden. Selbststehend, verzinkt. **Tragkraft 350 kg**, Abmessung 400 x 690 x 1570 mm (LxBxH).

| Bestell-Nr. | Typ  | Radausführung | Gewicht |
|-------------|------|---------------|---------|
| 349.101     | FP-V | Vollgummirad  | 20 kg   |
| 349.102     | FP-L | Lufttrad      | 17 kg   |



349

350



## Strahlerschutzhelm P4

Robuster Glasfaser-Polyesterhelm mit Kunststoffinnenscheibe und Außenscheibe. Austauschbare Innenscheibe mit Profildichtring, gebogenes Fenster mit Weitwinkel-Sichtfeld und einstellbarem Spannverschluss. Integrierter Luftstromindikator gewährt Sicherheit, der Rückprallschutz sorgt für Geräusch- und Verschleißminderung. Körperschutz aus langlebigem, beschichtetem Gewebe. Mit einstellbarem Koppel, Regelventil und Sicherheits-Nippel für Druckluftschlauchanschluss.

| Bestell-Nr. | Ausführung                                       |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 350.301     | Körperschutz aus beschichtetem Gewebe ohne Ärmel |
| 350.303     | Körperschutz aus Leder ohne Ärmel                |
| 350.304     | Körperschutz aus Leder mit Ärmeln                |

Zubehör bzw. Ersatzteile:

| Bestell-Nr. | Beschreibung                                                                                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 350.311     | Außenscheibe 343 x 130 x 0,24 mm (Pack à 5 St.)                                                            |
| 350.312     | Innenscheibe 300 x 116 x 1 mm                                                                              |
| 350.313     | Drahtgewebe aus verz. u. lackiertem Stahldraht, verlängerte Standzeit der Außenscheibe, entspiegelte Sicht |

351



## Staubschutzhelme mit Gebläseatemschutz

Atemschutz, Kopfschutz und Gesichtsschutz in einem System; saugen die schadstoffhaltige Umgebungsluft mittels eines Gebläsemotors durch entsprechende Filtermedien, die gereinigte Atemluft wird dann zugfrei zum Atembereich des Trägers geführt. Für extrem schadstoffhaltige oder sauerstoffarme Umgebungen stehen auch Modelle mit Druckluftversorgung zur Verfügung. Auf Anfrage!

352



## Strahlblärschutz-Set 530.1st/H

Robuste Haube aus Segeltuch. Vorderteil aus beschichtetem Gewebe. Integrierte Halskrause (wasch- und auswechselbar), stufenlos einstellbare, gepolsterte Kopfhalterung, rechteckiges Fenster. Glas-Sichtscheibe und Innen-Klarscheibe (beschlagfrei), eingebaute Halbmaske. Extrem strapazierfähig und bester Tragekomfort

| Bestell-Nr. | Ausführung                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 352.190     | mit Filter DIRIN 230 P3R D gegen Partikel giftiger und hochgiftiger Stäube                                                                          |
| 352.191     | mit Kombi-Filter DIRIN 230 A2-P3R D compact gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt >+65 °C sowie Partikel giftiger und hochgiftiger Stäube |

Zubehör bzw. Ersatzteile:

| Bestell-Nr. | Beschreibung                                                                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 352.192     | Innen-Klarscheibe 101 x 155 x 2 mm                                                               |
| 352.193     | Außen-Glasscheibe 110 x 165 x 3 mm                                                               |
| 352.194     | Drahtgewebesieb aus verz. Stahldraht, verlängerte Standzeit der Außenscheibe, entspiegelte Sicht |
| 352.195     | Partikelschraubfilter DIRIN 230 P3R D                                                            |
| 352.196     | Kombifilter DIRIN 230 A2-P3R D compact                                                           |

353



## Schutzkleidung für Strahlarbeiten

aus imprägniertem Baumwoll-Segeltuch mit Lederverstärkung

### 1) Jacke

aus BW-Segeltuch oliv, mit Umlegekragen, hochgeschlossen, 2 Taschen, Knopfgarnitur, Vorderseite der Ärmel mit Narbenlederbesatz

### 2) Hose

aus BW-Segeltuch oliv, in üblicher, langer Form, 2 Durchgriffe, von der Höhe bis unter das Knie mit Narbenlederbesatz

### 3) Kombianzug 1-teilig

aus rotem BW-Gewebe mit Spaltlederbesatz. Auf der Vorderseite Druckknopf-Verschluss

| Form/<br>Ausführung | Konfektionsgröße/Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |
|---------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                     | 50                              | 52      | 54      | 56      | 58      | 60      |
| Jacke               | 353.050                         | 353.052 | 353.054 | 353.056 | 353.058 | 353.060 |
| Hose                | 353.250                         | 353.252 | 353.254 | 353.256 | 353.258 | 353.260 |
| Kombianzug          | 353.350                         | 353.352 | 353.354 | 353.356 | 353.358 | 353.360 |

### 4) 5-Fingerhandschuhe, rechts oder links (einzeln)

schwarz, Gr. 10, extralang: 82 cm, Neopren mit Innenfutter, abriebfest, robust, griffsicher

| Bestell-Nr. | 353.401           | 353.402          |
|-------------|-------------------|------------------|
| Ausführung  | rechter Handschuh | linker Handschuh |

Handschuhe bitte einzeln (rechts oder links) bestellen!

## Spritzerschutzkleidung

zum Schutz vor Alu- oder Eisenspritzern bei geringer Strahlungshitze; aus Marlan-Schutzgewebe. Die Durchbrennsicherheit entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 11612 (A1, B1, C1, D3, E3, F1) sowie 11611 (Klasse 1). Sehr gute Trageigenschaften durch geringes Gewebegewicht von nur 365 g/m². Hoher Schutz bei langer Lebensdauer. Alle Teile mit abgedecktem Frontverschluss.

**1) Jacken** Länge 750 mm, Umlegekragen, Kugelärmel, 2 Außentaschen

**2) Bundhosen** Länge ca. 1000 mm, 2 Seitentaschen

**3) Latzhosen** Längenverstellbare Hosenträger, Brustlatztasche und 2 Seitentaschen

**4) Gießereihemden** Länge ca. 750 mm, Stehkragen, Kugelärmel

| Form/<br>Ausführung | Konfektionsgröße/Bestell-Nummer |         |         |         |         |         |         |         |
|---------------------|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                     | 46                              | 48      | 50      | 52      | 54      | 56      | 58      | 60      |
| Jacke               | 354.346                         | 354.348 | 354.350 | 354.352 | 354.354 | 354.356 | 354.358 | 354.360 |
| Bundhose            | 354.446                         | 354.448 | 354.450 | 354.452 | 354.454 | 354.456 | 354.458 | 354.460 |
| Latzhose            | 354.646                         | 354.648 | 354.650 | 354.652 | 354.654 | 354.656 | 354.658 | 354.660 |
| Hemd                | 354.546                         | 354.548 | 354.550 | 354.552 | 354.554 | 354.556 | 354.558 | 354.560 |



354

## „ARAMOLL“ Hitzeschutzkleidung

**Ausführung A:** aus gelbem Spezialgewebe, ca. 600g/m², mit flammenhemmend ausgerüstetem Baumwollnessel gefüttert, für Kontakthitze bis ca. 300-350 °C, kurzfristig auch höher

**Ausführung B:** wie vor, jedoch mit **zusätzlicher Aluminiumbeschichtung** (zum Schutz gegen Strahlungshitze bis ca. 1000 °C.)

|                                                                                                                                                                                                                     | Bestell-Nummer                   |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                     | Ausführung A                     | Ausführung B                      |
| <b>1) Gießermantel</b><br>Kragen innen gefüttert,<br>Klettverschluss<br><br>1.100 mm lang<br>1.300 mm lang                                                                                                          | -                                | <b>355.211</b><br><b>355.212</b>  |
| <b>1a) Ärmelschürzen</b><br>1.000 mm breit<br>Rückseite 160 mm lang,<br>Druckknopfverschluss,<br>Rückseite mit verstellbarer<br>Messingkette verschlossen<br>Vorderseite 1.100 mm lang<br>Vorderseite 1.300 mm lang | -<br>-                           | <b>355.257</b><br><b>355.257A</b> |
| <b>2) Hosen ohne Brustlatz</b><br>mit Bundverschluss und Trägern<br><br>1.000 mm lang<br>1.150 mm lang                                                                                                              | <b>355.021</b><br><b>355.022</b> | <b>355.221</b><br><b>355.222</b>  |
| <b>3) Hosen mit Brustlatz</b><br>und Trägern<br><br>1.000 mm lang<br>1.150 mm lang                                                                                                                                  | <b>355.031</b><br><b>355.032</b> | <b>355.231</b><br><b>355.232</b>  |
| <b>4) Jacken</b><br><br>780 mm lang<br>1.000 mm lang                                                                                                                                                                | <b>355.041</b><br><b>355.042</b> | <b>355.241</b><br><b>355.242</b>  |

Bei Bestellungen zu 1) – 4) bitte Konfektionsgrößen angeben!

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                        |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5) Kapuzen mit Schulterschutz</b><br>in üblicher Normalgröße,<br>mit Sichtscheiben aus<br>Verbundglas (150 x 90 mm)<br>Ersatzglas dazu                                                  | <b>355.071</b><br><b>355.075</b>                                                       | <b>355.271</b>                                                                         |
| <b>6) Schürzen mit Brustlatz,</b><br>Trag- und Bindebändern<br><br><b>Länge x Breite</b><br>800 x 1.000 mm<br>1.000 x 1.000 mm<br>1.100 x 1.000 mm<br>1.200 x 1.000 mm<br>1.300 x 1.000 mm | <b>355.051</b><br><b>355.052</b><br><b>355.053</b><br><b>355.054</b><br><b>355.055</b> | <b>355.251</b><br><b>355.252</b><br><b>355.253</b><br><b>355.254</b><br><b>355.255</b> |

Fortsetzung umseitig



355



## „ARAMOLL“ Hitzeschutzkleidung (Fortsetzung)

**Ausführung A:** aus gelbem Spezialgewebe, ca. 600g/m<sup>2</sup>, mit flammenhemmend ausgerüstetem Baumwollnessel gefüttert, für Kontakthitze bis ca. 300-350 °C, kurzfristig auch höher

**Ausführung B:** wie vor, jedoch mit **zusätzlicher Aluminiumbeschichtung** (zum Schutz gegen Strahlungshitze bis ca. 1000 °C.)

|                                                                                                                                                              | Bestell-Nummer                                     |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | Ausführung A                                       | Ausführung B                                       |
| <b>7) Ärmelschoner</b><br>mit Gummizug an beiden Enden<br>430 mm lang<br>500 mm lang                                                                         | <b>355.081</b><br><b>355.082</b>                   | <b>355.281</b><br>–                                |
| <b>8) Faust-Handschuhe</b><br>mit seitlich eingesetztem Daumen<br>beiderseits tragbar<br>290 mm lang<br>430 mm lang<br>650 mm lang                           | <b>355.091</b><br><b>355.092</b><br><b>355.093</b> | <b>355.291</b><br><b>355.292</b><br><b>355.293</b> |
| <b>8 a) Faust-Handschuhe</b> wie 8)<br>jedoch mit doppeltem Handteller<br><br>290 mm lang<br>430 mm lang<br>650 mm lang                                      | <b>355.094</b><br><b>355.095</b><br><b>355.096</b> | <b>355.294</b><br><b>355.295</b><br><b>355.296</b> |
| <b>8 b) Faust-Handschuhe</b> wie 8)<br>jedoch mit Lederverstärkung<br>auf Handinnenfläche und Daumen<br><br>290 mm lang<br>430 mm lang<br>650 mm lang        | <b>355.097</b><br><b>355.098</b><br><b>355.099</b> | <b>355.297</b><br><b>355.298</b><br><b>355.299</b> |
| <b>8c) Faust-Handschuhe</b> wie 8)<br>jedoch mit zus. Wollzwischenfutter<br><br>290 mm lang<br>430 mm lang<br>650 mm lang                                    | <b>355.100</b><br><b>355.101</b><br><b>355.102</b> | <b>355.300</b><br><b>355.301</b><br><b>355.302</b> |
| <b>9) Drei-Finger-Handschuhe</b><br>(Daumen, Zeige- und Mittelfinger,<br>Ring- und kleiner Finger zusammen)<br><br>290 mm lang<br>430 mm lang<br>650 mm lang | <b>355.111</b><br><b>355.112</b><br><b>355.113</b> | <b>355.311</b><br><b>355.312</b><br>–              |
| <b>10) Fünf-Finger-Handschuhe</b><br><br>290 mm lang<br>430 mm lang                                                                                          | <b>355.121</b><br><b>355.122</b>                   | <b>355.321</b><br><b>355.322</b>                   |
| <b>11) Gießsäcke ohne Daumen</b><br><br>300 x 180 mm<br>430 x 200 mm<br>630 x 200 mm                                                                         | <b>355.131</b><br><b>355.132</b><br><b>355.133</b> | –<br>–<br>–                                        |
| <b>12) Gamaschen</b><br>mit großem Fußschutz und Steg<br>385 mm lang,<br>mit Riemenverschluss<br>mit Klettverschluss                                         | <b>355.141</b><br><b>355.142</b>                   | <b>355.341</b><br><b>355.342</b>                   |



## Hochhitze-Handschuhe

alle Modelle mit schwer entflammbarem MOLTON gefüttert

Diese Handschuhe sind von akkreditierten Zertifizierungsstellen geprüft und erfüllen folgende Prüfkriterien: thermische Risiken (EN 407), mechanische Risiken (EN 388), flüssige Metalle (DIN EN ISO 11612) sowie allgemeine Anforderungen (EN 420). Der Hersteller ist gemäß der ISO 9001:2008 zertifiziert.

- 1) für kurzzeitige Kontakthitze bis ca. 500 °C**  
aus Para-Aramidgewebe (ca. 650 g/m<sup>2</sup>)

| Bestell-Nr.                                    | Länge  |
|------------------------------------------------|--------|
| a) Fausthandschuhe, beidseitig tragbar, Gr. 10 |        |
| 356.101                                        | 300 mm |
| 356.102                                        | 400 mm |
| b) Fünf-Fingerhandschuhe, Gr. 10               |        |
| 356.111                                        | 300 mm |
| 356.112                                        | 400 mm |

- 2) für kurzzeitige Kontakthitze bis ca. 600 °C**  
aus Preox/Para-Aramidgewebe (ca. 600 g/m<sup>2</sup>)

| Bestell-Nr.                                 | Länge  | Zusatzisolierung            |
|---------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| Fausthandschuhe, beidseitig tragbar, Gr. 10 |        |                             |
| 356.142                                     | 400 mm | schwer entflammbares Molton |

- 3) für kurzzeitige Kontakthitze bis ca. 800 °C**  
aus PBI/Para-Aramidgewebe (ca. 750 g/m<sup>2</sup>)

| Bestell-Nr.                                 | Länge  | Zusatzisolierung                                     |
|---------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|
| Fausthandschuhe, beidseitig tragbar, Gr. 10 |        |                                                      |
| 356.151                                     | 300 mm | Glasfaser-Stepp u. schwer entflammbarer Halbwollfilz |
| 356.152*                                    | 400 mm |                                                      |

\* Stulpe aus Para-Aramidgewebe.

- 4) Handschuh-Überzieher** (als Verschleiß-Teil), Gr. 10  
Die Verwendung dieser zusätzlichen Überziehhandschuhe verlängert die Lebensdauer der eigentlichen Hitzeschutzhandschuhe ganz erheblich! (Eine auch **preislich interessante** Lösung!)

| Bestell-Nr. | Länge  | Gewebe                                      | beständig ca. |
|-------------|--------|---------------------------------------------|---------------|
| 356.171     | 240 mm | Para-Aramid (360g/m <sup>2</sup> )          | 500°C         |
| 356.172     | 240 mm | PBI/Para-Aramid/Glas (750g/m <sup>2</sup> ) | 800°C         |

Alle Modelle sind auf Wunsch auch mit **zusätzlicher Aluminiumbeschichtung** (nicht auf der Handfläche) lieferbar. Auf Anfrage!



356

## Hitzebeständige 5-Finger-Handschuhe ATF 500

**Schlingenhandschuh** für Temperaturen bis 500°C aus kräftigem, schnittfestem Para-Aramidgewebe, Gr. 10

| Bestell-Nr. | Länge  |
|-------------|--------|
| 356.401     | 400 mm |



356A

## Hitzebeständige 5-Finger-Handschuhe GP-8206-s

für Kernmacherei

bis ca. **280 °Kontakthitze**, speziell für die Produktion von **Hot-Box-Kernen**, hervorragende Isoliereigenschaft durch kräftiges Baumwollschlingengewebe, lange Lebensdauer, strapazierfähig, Gr. 10

| Bestell-Nr. | Länge  |
|-------------|--------|
| 356.203     | 350 mm |



356B

## Kettenhandschuhe

**Extrem schnittfest, für Temperaturen bis ca. 1100 °C**

Fausthandschuhe Gr. 10 gem. DIN EN 407, EN 388. Handschuh aus gelber Kevlar-Schlinge, an Stulpe befestigter Kettenüberzug aus Edelstahl, Spezialisolierung, beidseitig tragbar!

| Bestell-Nr. | Länge  |
|-------------|--------|
| 356.501     | 300 mm |
| 356.502     | 400 mm |



356C

## Leder-Hitzeschutzhandschuhe

5-Fingerhandschuhe aus braunem, hitzebeständigem Spezialleder, beständig ca. 250-300 °C Kontakthitze, genäht mit Kevlarnäht, Isolationsfutter, ca. 350 mm lang, Gr. 10.

| Bestell-Nr. | Type         | Merkmal                                                                                                    | Lieferbare Größen      |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 356.303     | FULDA-ISO    | GS geprüft                                                                                                 | 8 - 12 (Standard = 10) |
| 356.311     | WORK-GIESSER | preiswerte Ausführung                                                                                      | 10                     |
| 356.321     | ALU-SEBATAN  | Handinnenfläche Sebatanleder, außen aluminiumbeschichtetes Preox-Aramid-Gewebe bis 1000 °C Strahlungshitze | 10                     |



356.303



356.321

356D



**357****Leder-Fausthandschuhe** beiderseits tragbar

| Länge |      | Ausführung/Bestell-Nr. |            |
|-------|------|------------------------|------------|
|       |      | Narbenleder            | Spaltleder |
| 23 cm | ohne | 357,123                | 357,223    |
| 28 cm | mit  | 357,128                | 357,228    |
| 35 cm | mit  | 357,135                | 357,235    |

**358****Leder-Dreifingerhandschuhe** mit Stulpen

| Länge | Ausführung/Bestell-Nr.  |                          |                        |                         |
|-------|-------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
|       | Narbenleder eins.tragb. | Narbenleder beids.tragb. | Spaltleder eins.tragb. | Spaltleder beids.tragb. |
| 28 cm | 358,128                 | 358,228                  | 358,328                | 358,428                 |
| 35 cm | 358,135                 | 358,235                  | 358,335                | 358,435                 |

**359****Leder-Fünffingerhandschuhe**

einseitig tragbar, mit Stulpen

| Länge | Ausführung/Bestell-Nr. |            |
|-------|------------------------|------------|
|       | Narbenleder            | Spaltleder |
| 28cm  | 359,128                | 359,228    |
| 35cm  | 359,135                | 359,235    |

**360****Leder-Fünffingerhandschuhe** Modell „Export“

einseitig tragbar, mit Stoff-Stulpen, Standardgröße 10

Innenfläche Leder, Handrücken Baumwollgewebe, ca. 26 cm lang

| Bestell-Nr. | 360,001          | 360,003                | 360,004R                                   |
|-------------|------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Ausführung  | Rind-Narbenleder | Spaltleder Normalqual. | Kernspaltleder, bes. kräftig, roter Rücken |

**361****5-Fingerhandschuhe, hitzebeständig**

mit Neopren-Beschichtung

Geschmeidige, komfortable "slip-on" Stulpenhandschuhe mit Vliesfutter, **Gr. 10**. Das hitzebeständige Material bietet über die gesamte Länge Schutz gegen Kontaktwärme bis zu 260 °C (z.B. für die **Kernmacherei**). Die Vollbeschichtung des Handschuhes sichert durch die texturierte Oberfläche eine hervorragende Griffbarkeit und Abriebfestigkeit.

| Bestell-Nr. | 361,205 |
|-------------|---------|
| Länge       | 36 cm   |

**362****Nappa-Fünffingerhandschuhe**aus besonders weichem **Schafleder**

einseitig tragbar, ohne Stulpen, ca. 24 cm lang

| Ausführung      | Größe/Bestell-Nr. |         |         |         |
|-----------------|-------------------|---------|---------|---------|
|                 | 7                 | 8       | 9       | 10      |
| ganz aus Leder  | 362,107           | 362,108 | 362,109 | 362,110 |
| mit Stoffrücken | 362,207           | 362,208 | 362,209 | 362,210 |

**363****Handleder\***

3 bis 4 mm stark, 210 x 150 mm

| Bestell-Nr. | 363,001     | 363,002    |
|-------------|-------------|------------|
| Ausführung  | Narbenleder | Spaltleder |

\* Der Artikel läuft aus, lieferbar solange Vorrat!

**364****Baumwoll-5-Finger-Handschuhe, rohweiß**

einseitig tragbar, ohne Stulpen, 28 cm lang

- 1) aus leichtem Trikot-Stoff
- 2) aus schwerem Jersey-Stoff, innen aufgeraut

| Ausführung | Größe/Bestell-Nr. |                  |
|------------|-------------------|------------------|
|            | Frauengröße (8)   | Männengröße (10) |
| Trikot     | 364,001           | 364,002          |
| Jersey     | 364,101           | 364,102          |

## Gummi-5-Fingerhandschuhe Type 720

mittelschwere Ausführung, ca. 300 mm lang, Innenschicht mit Velourisierung

schwarz, beständig gegen viele organische und anorganische Säuren, Öle und Fette

gute Kälteflexibilität, hitzebeständig bis. ca. 120°C

| Bestell-Nr. | 365.307 | 365.308 | 365.309 | 365.310 | 365.311 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Größe       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      |



365

## PEVA-Hautschutzsystem

1) Hautreiniger PEVASTAR – pastöser Handreiniger für starke Verschmutzungen, reinigt schonend porentief durch hochwertige Kunststoff-reibemittel.

| Bestell-Nr. | 992.505         | 992.506       | 992.503         |
|-------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lieferform  | Beutel à 1 ltr. | Dose à 3 ltr. | Eimer à 10 ltr. |

2) Hautreiniger PEVALIN – Handreinigungscreme für stark anhaftende Verschmutzungen und Gerüche, nachhaltiger Hautschutzeffekt.

| Bestell-Nr. | 992.515         | 992.516       | 992.513         |
|-------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Lieferform  | Beutel à 1 ltr. | Dose à 3 ltr. | Eimer à 10 ltr. |

Andere Packungsgrößen sowie Spendersystem auf Anfrage!



366

## Leder-Ärmel

mit Lasche und Knopfloch, sowie Schnallriemen oberhalb des Handgelenkes, Gesamthöhe ca. 55 cm

| Bestell-Nr. | 367.001     | 367.002    |
|-------------|-------------|------------|
| Ausführung  | Narbenleder | Spaltleder |



367

## Leder-Gamaschen mit Schuhschutz

| Ausführung    | Narbenleder |         | Spaltleder |         |         |
|---------------|-------------|---------|------------|---------|---------|
| Höhe          | 15 cm       | 35 cm   | 15 cm      | 20 cm   | 35 cm   |
| Verschlussart | Bestell-Nr. |         |            |         |         |
| Schnallriemen | 368.115     | 368.135 | 368.315    | –       | 368.335 |
| Klettband     | 368.215     | 368.235 | 368.415    | –       | 368.435 |
| Federklammer  | –           | –       | –          | 368.520 | 368.535 |



368

## Leder-Schürzen

1) mit Brustlatz und kompletter Beriemung, 80 x 100 cm  
2) ohne Brustlatz, mit Beriemung, 60 x 70 cm

| Größe       | Ausführung/Bestell-Nr. |            |
|-------------|------------------------|------------|
|             | Narbenleder            | Spaltleder |
| 80 x 100 cm | 369.101                | 369.102    |
| 60 x 70 cm  | 369.201                | 369.202    |



369

## Guttasyn-Schürzen (MB 5/12)

thermoplastischer Kunststoff aus Weich-PVC, mit Gewebeunterlage u. Brustlatz, 80 x 120 cm, 0,5 mm stark, für mechanische und chemische Beanspruchung

| Bestell-Nr. | 370.001 | 370.002 |
|-------------|---------|---------|
| Farbe       | schwarz | weiß    |



370

## Segeltuch-Schürzen

rotbraun, mit Brustlatz, 80 x 100 cm

| Bestell-Nr. | 370.101  | 370.102                        |
|-------------|----------|--------------------------------|
| Ausführung  | Standard | Bauchbereich<br>lederverstärkt |

370.101



370.102



370A

## Hitze- und Flamschutzdecken

Schutz gegen Metallspritzer, Funkenflug, Schweißperlen u.ä. Aus blauem Textilgewebe, temperaturbeständig bis 1100°C, Gewebegewicht ca. 1100 gr/qm. Die Decken sind aus mehreren Bahnen zusammengenäht. Schnittkanten gesäumt.

| Bestell-Nr. | 371.101     | 371.102     | 371.103     | 371.104     | 371.105     |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Größe mm    | 1000 x 1000 | 1000 x 1500 | 1000 x 2000 | 2000 x 2000 | 2000 x 3000 |

Weitere Größen und Qualitäten auf Anfrage!



371

**372**

INAP Master-6



INTEX



INAP PCG

## Schutzhelme nach DIN EN 397

**INAP Master-6**, universelle Form mit großem Prellraum und großer Stirnfläche für Firmenzeichen, gerade Helmschale aus Polyethylen, seitliche Slots für Gehörschützer, wirksame Belüftungslöcher, stabile, sehr bequeme 6-Punkt-Gurtbandinnenausstattung KAN 90/6 mit hochsaugfähigem Schweißband und stark abgewinkeltem Nackenband für perfekten Sitz, Größeneinstellung von 51 – 64 cm, Haltbarkeit 5 Jahre

| Bestell-Nr. | 372.101 | 372.102 | 372.103 | 372.104 | 372.105 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Farbe       | weiß    | gelb    | blau    | grün    | rot     |

**INTEX-1**, aus Phenol-Textil-Kunstharz, gerade Helmschale, stabile, sehr bequeme 6-Punkt-Gurtbandinnenausstattung KAN-W mit Naturleder-schweißband und Schaumstoffstreifen.

**Farbe: naturbraun**, dadurch als **Hitzeschutzhelm** leicht zu erkennen, Lackierung oder Metallisierung auf Wunsch gegen Aufpreis, Haltbarkeit 8 Jahre, antistatisch, erfüllt die Kategorie III der EG-Richtlinie 89/686/EWG

**Bestell-Nr. 372.201**

**INAP-PCG**, aus glasfaserverstärktem Polycarbonat, gerade Helmschale mit Regenrinne, extreme Seitensteifigkeit, stabile, sehr bequeme 6-Punkt-Gurtbandinnenausstattung KAN-W mit hochsaugfähigem Schweißband, ohne Belüftung, Haltbarkeit 10 Jahre, für den **Einsatz in Heißbereichen** sehr geeignet (nähere Informationen und Vergleichstest auf Wunsch).

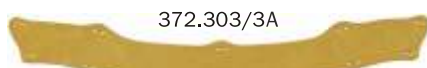
**Zusatzprüfungen:** MM-Prüfung gegen Metallspritzer, erfüllt die Kategorie III der EG-Richtlinie 89/686/EWG

| Bestell-Nr. | 372.401 | 372.402 |
|-------------|---------|---------|
| Farbe       | weiß    | gelb    |

Andere Farben auf Wunsch!

**372A**

372.301/2



372.303/3A

372.304/305



## Ersatz- u. Zubehörteile für Art.-Nr. 372

| Bestell-Nr. | Bezeichnung                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 372.301     | Innenausstattung KAN-90/6 für INAP-Master                                     |
| 372.302     | Innenausstattung KAN-W für INAP-PCG und INTEX                                 |
| 372.303     | Umlaufendes Schweißband 400 mm, für INAP-Master                               |
| 372.303A    | Umlaufendes Naturleder-Schweißband, 400 mm, für INAP-PCG und INTEX            |
| 372.304     | Nackenschutz ca. 480 x 200 mm, geschweißt, aus Spaltleder, für alle Helmtypen |
| 372.305     | Nackenschutz w.o., jedoch ca. 480 x 300 mm                                    |

**373**

373.001



373.002

## Helmhalterungen

zum Befestigen der Gesichtsschutzschirme Art. 374 an Schutzhelmen Art. 372.

**a) Bestell-Nr. 373.001 (für INAP Master-6)**

Alu-Profil-Rahmen, Klappbügel mit seittl. Drehelementen, 4-fach verstellbar, 3 Aufsteckzapfen, 2 seittl. Flügelverschlüsse, halbrund

**b) Bestell-Nr. 373.002 (für INTEX und INAP-PCG)**

Wie 373.001, jedoch breitere, leicht eckige Form

**374**

374.401



374.410



374.402/403



374.412

## Drahtschutzschirme mit Alueinfassung

zum Anstecken an Helmhalterungen 373.001/2 aus verzinktem Drahtgewebe, Rückseite blendfrei schwarz gespritzt!

**1) mit integrierter Glashalterung**  
**a) Neue Bochumer Brille (o. Gläser)**  
für Gläser 50 mm Ø

| Bestell-Nr. | 374.401   |
|-------------|-----------|
| Größe mm    | 200 x 135 |

**2) ohne Glashalterung**  
**a) Best.-Nr. 374.410**  
300 x 180mm

**b) Best.-Nr. 374.412**  
500 x 300mm, Ecken abgeschrägt, Ränder gebördelt. (Hitzeschleier, ohne Alueinfassung)

**b) Neue Bochumer Brille (o. Glas)**  
für Gläser 120 x 60mm

| Bestell-Nr. | 374.402   | 374.403   |
|-------------|-----------|-----------|
| Größe mm    | 200 x 135 | 300 x 180 |

Splitterfreie Schutzgläser dazu passend:

| Ausführung              | Größe/Bestell-Nr. |         |
|-------------------------|-------------------|---------|
|                         | 60 x 120 mm       | 50 mm Ø |
| farbkorr. Ofenschauglas |                   |         |
| Schutzstufe 4-6 DIN     | 374.501           | 374.502 |
| Athermalglas            |                   |         |
| Schutzstufe 6           | 374.511           | 374.512 |
| farbloses Glas          | 374.521           | 374.522 |

Drahtschutzschirme mit Klappscharnier zum Anschrauben direkt an der Helmschiene auf Anfrage!

Andere Schutzstufen oder verspiegelte Ausf. auf Anfrage!

**374A**

374.420-22



374.423-25

Die goldbedampften Scheiben können auch mit einer zus. kratzfesten Lackschicht versehen werden. Dadurch erhält die Goldschicht eine erhöhte Haltbarkeit bei Arbeiten mit heißen Metallen!

## Gesichtsschutzschilder aus Polycarbonat

**1 mm stark** zum Anstecken an Helmhalterungen 373.001/2 ca. 135 °C hitzebeständig

**1) glasklar**

| Bestell-Nr. | Größe mm               |
|-------------|------------------------|
| 374.420     | 280 x 220              |
| 374.421     | 350 x 300              |
| 374.422     | 500 x 250 (geschweißt) |

**2) goldbedampft**

**a) Best.-Nr. 374.423**  
500 x 250mm, geschweißte Form

**b) Best.-Nr. 374.423G**  
wie vor, jed. grüne Rückseite für zusätzlichen Blendschutz

**c) Best.-Nr. 374.425**  
350 x 300mm

## Schutzbrillen aus Kunststoff, Modell Perlex

robust und unverwüstlich, flexibel und elastisch, von hoher Lebensdauer, hitzebeständig, vorzüglicher Schutz gegen Spritzer und Funken, Scheibengröße 60 x 52 mm, mit leicht auswechselbaren Seitenschutzkörpern und Scheiben

| Modell                 | Bügelaustrführung | Verglasung/Bestell-Nummer                   |                                            |         |
|------------------------|-------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
|                        |                   | Polycarbonatscheiben<br>2 mm stark, farblos | splitterfreie Gläser<br>farblos Ath. DIN 5 |         |
| 1425                   | nicht verstellbar | 375.101                                     | 375.201                                    | 375.205 |
| 1427                   | längenverstellbar | 375.301                                     | 375.401                                    | 375.405 |
| Ersatzgläser-Paare     |                   | 375.501                                     | 375.601                                    | 375.605 |
| Seitenkörperchen-Paare |                   | 375.701                                     |                                            |         |

Andere Verglasungen auf Anfrage!



375

## Korbbrille Modell 501 aus gelbem Kunststoff

Hoher Tragekomfort dank direkter Belüftung und verstellbarem Kopfband, auch zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet. Glasgröße 62 x 52 mm

| Bestell-Nr.  | 376.101            | 376.102                        | 376.103                   |
|--------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Sichtscheibe | farblos, PC        | farblos, Verbundglas splfr.    | Schweißerschutzglas DIN 5 |
| Funktion     | hoher mech. Schutz | hoher mech. Schutz, Gussputzen | Schweißerschutz           |



376

## Aluminiumkapselbrillen Nr. 717G

Klassische Schraubringbrille aus Metall mit Schlauchgummipolsterung. Robust und unverwüstlich, längenverstellbares Kopfband, verdeckte Belüftung, einfacher Glaswechsel, Glasgröße 50 mm Ø

| Bestell-Nr.  | 376.201                     | 376.203                   | 376.205                   |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Sichtscheibe | farblos, Verbundglas splfr. | Schweißerschutzglas DIN 3 | Schweißerschutzglas DIN 5 |
| Funktion     | hoher mech. Schutz          | Schweißerschutz           |                           |
| Ersatzgläser | 374.522                     | 376.213                   | 376.215                   |



376A

## Schutzbrillen "MILLENNIA" aus Kunststoff

Sicherheit und Komfort bilden bei diesen Brillen eine Einheit, bequemes und leichtes Rundum-Einschiebendesign für ausgezeichnete Augenraumabdeckung, schwarzer Kunststoffrahmen mit verstellbarem Brillenband, kratzfest Polycarbonatscheiben.

| Bestell-Nr.  | 377.201                       | 377.202                                        | 377.203         | 377.205       |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Sichtscheibe | farblos, beschlagfrei         | silber verspiegelt                             | IR 3            | IR 5          |
| Funktion     | hoher mech. Schutz, UV-Schutz | Blendschutz (Schmelztrieb), hoher mech. Schutz | Schweißerschutz |               |
|              |                               |                                                | Schutzstufe 3   | Schutzstufe 5 |



377

## Modische Schutzbrillen

### Modell „AIRSIGHT PH“ Nr. 1611

Einschiebenschutzbrille, Scheibe Polycarbonat, oberflächengehärtet, beschlagfrei, Bügel längenverstellbar, Komfortnasensteg, nur 29 g!

| Bestell-Nr.      | 378.101                      | 378.102                                   | 378.103                                                                    |
|------------------|------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Farbe d. Scheibe | farblos                      | gelb                                      | grau                                                                       |
| Funktion         | hoher mech. Schutz UV-Schutz | mech. Schutz UV-Schutz Kontraststeigerung | Sonnenschutzfilter mech. u. Blend-Schutz gute Wahrnehmung von Signalfarben |



378

## Hochklappbare Schutzbrillen für Brillenträger, mit splitterfreien Gläsern

extrem leichte Modelle, Frontteil aus hitzebeständigem Aluminium, Körper aus feuerhemmendem Kunststoff, verdeckte Ventilationsöffnungen sorgen für eine sehr gute Belüftung. Gläser-Ø 50 mm.

| Modell | Polsterung            | Verglasung innen | Verglasung außen / Bestell-Nummer |            |
|--------|-----------------------|------------------|-----------------------------------|------------|
|        |                       |                  | farblos                           | Ath. DIN 6 |
| 1128   | Kunststoff-einfassung | ohne             | 379.001                           | 379.005    |
|        |                       | farblos          | 379.101                           | 379.105    |
| 1138   | Moosgummi             | ohne             | 379.201                           | 379.205    |
|        |                       | farblos          | 379.301                           | 379.305    |
|        |                       |                  | Ersatzgläser                      |            |

Andere Verglasungen auf Anfrage!



379

## Vollsichtbrillen V-Maxx

Kann mit den meisten Korrektionsbrillen und/oder den meisten Atemschutz-Halbmasken verwendet werden, indirekte Belüftung und Sichtschutz, **Sichtscheibe aus Polycarbonat der Klasse 9 (Nichthaften von Schmelzmetall und Beständigkeit gegen Durchdringen heißer Festkörper).**

| Bestell-Nr.  | 380.101               | 380.102                |
|--------------|-----------------------|------------------------|
| Sichtscheibe | farblos, beschlagfrei | IR 5                   |
| Funktion     | hoher mech. Schutz    | Schweißerschutzstufe 5 |



380



**381**

## Schaugläser für Kupolöfen

Standard: Ø 50 mm x 2 mm stark (andere Abmessungen und Schutzstufen auf Anfrage)

|             |            |
|-------------|------------|
| Bestell-Nr. | 381.006    |
| Schutzstufe | 4 – 7A DIN |

**382**

## Glimmerscheiben \*

hell, 0,15 – 0,20 mm stark

|             |         |         |         |         |         |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bestell-Nr. | 382.035 | 382.040 | 382.045 | 382.050 | 382.070 |
| Ø           | 35 mm   | 40 mm   | 45 mm   | 50 mm   | 70 mm   |

\* Auslaufsorte, lieferbar solange Vorrat reicht!

**383**

## Kopfschutzhaube nach DIN EN ISO 11612

**Bestell-Nr. 383.001**

aus aluminisiertem Para-Aramid-Gewebe, auf unsere INTEX- und weitere Schutzhelmmodelle passend. Gesichtsschild mit Alurahmen für Weitwinkelscheiben, Größe 100 x 220 mm. Lieferung erfolgt ohne Scheiben, bitte separat bestellen (s. u.).

Schulterpartie ausgearbeitet, hinten mit Gummizug, Länge ab Helmunterkante 60 cm, mit Aufhängeschlaufe.

**Lieferbare Sichtscheiben 100 x 220 mm dazu:**

| Bestell-Nr. | Ausführung                                    |
|-------------|-----------------------------------------------|
| 383.101     | Ofenschauglas, gebogen, Schutzstufe 4-7 A-DIN |
| 383.102     | Goldbedampftes Verbundglas, gebogen           |
| 383.103     | Goldbedampftes Polycarbonat, biegsam          |

**384**

5216200

## Brillenmasken

schützen wirkungsvoll vor Hitzestrahlung u. Reflexions-Strahlung, beide Hände frei, volle Bewegungsfreiheit, extrem leicht, aus weichem, geschmeidigem Leder, atmungsaktiv, passen über jede Korrektionsbrille, hochklappbare Glashalterung für Außengläser, für Gläser-Ø 50 mm

| Modell       | Ausführung                    | Bestell-Nr.      |                  |         |
|--------------|-------------------------------|------------------|------------------|---------|
|              |                               | Verglasung innen | Verglasung außen |         |
| 5216000      | Standard                      | ohne             | 384,001          | –       |
|              |                               | farblos          | –                | 384,019 |
| 5216200      | mit zusätzl. Haube            | ohne             | 384,101          | –       |
|              |                               | farblos          | –                | 384,119 |
| 5216400      | m. zus. Haube u. Nackenschutz | ohne             | 384,201          | –       |
|              |                               | farblos          | –                | 384,219 |
| Ersatzgläser |                               | 374.522          | –                | 384,509 |

Andere Verglasungen auf Anfrage!

**385**

5217400

## Brillenmasken, aluminiumbeschichtet

ähnliche Masken wie Artikel 384, jedoch aus alubedampftem Rayongewebe für extreme Hitzestrahlung bis ca. 600 °C, mit hochklappbarer, hitzebeständiger Alubrille, für Gläser-Ø 50 mm

| Modell       | Ausführung                             | Bestell-Nr.      |                  |            |
|--------------|----------------------------------------|------------------|------------------|------------|
|              |                                        | Verglasung innen | Verglasung außen |            |
|              |                                        |                  | ohne             | Ath, DIN 9 |
| 5217100      | mit zusätzlichem Ohrenschutz           | ohne             | 385,101          | –          |
|              |                                        | farblos          | –                | 385,119    |
| 5217300      | mit zusätzlichem Ohrenschutz und Haube | ohne             | 385,301          | –          |
|              |                                        | farblos          | –                | 385,319    |
| 5217400      | mit zusätzlichem Nackenschutz          | ohne             | 385,401          | –          |
|              |                                        | farblos          | –                | 385,419    |
| Ersatzgläser |                                        | 374,522          | –                | 384,509    |

**386**

386.201



386.202

## Schweißer-Schutzschilder

(Lieferung erfolgt ohne Glas; die gewünschten Gläser bitte entsprechend der untenstehenden Tabelle separat bestellen)

**Bestell-Nr. 386.201** Standardausführung aus Vulkanfaser

**Bestell-Nr. 386.202** Robuste Ausführung aus glasfaserverstärktem Polyester

**Gläser für Schweißer-Schutzschilder 90 x 110 mm:** (VE = 10 St.)

| Ausführung  | farblos<br>splitterfrei | Schutzstufe nach |         |         | verspiegelt |         |         |
|-------------|-------------------------|------------------|---------|---------|-------------|---------|---------|
|             |                         | DIN 9            | DIN 10  | DIN 12  | DIN 9       | DIN 10  | DIN 12  |
| Bestell-Nr. | 386.401                 | 386.409          | 386.410 | 386.412 | 386.509     | 386.510 | 386.512 |

Andere Verglasungen auf Anfrage!



## Schweißer-Schutzmasken

**Modell 5260** aus Leder, ausgezeichnete Ventilation, volle Bewegungsfreiheit, schützt auch den Hals, hochklappbare Schutzgläser, Glasgröße 90 x 110 mm

| Modell                             | Verglasung/Bestell-Nummer |         |         |         |
|------------------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|
|                                    | ohne                      | DIN 9   | DIN 10  | DIN 12  |
| 5260                               | 387.101                   | 387.109 | 387.110 | 387.112 |
| Ersatzgläser dazu<br>(VE = 10 St.) | Bestell-Nummer            |         |         |         |
|                                    | farblos                   | DIN 9   | DIN 10  | DIN 12  |
| 90 x 110 mm                        | 386.401                   | 386.409 | 386.410 | 386.412 |



5260

387

## Automatische Schweißerschutzmaske mit elektrooptischer Filterkassette

Selbstverdunkelnd, stufenlos einstellbare Schutzstufe 9-13, variable Aufhellzeit, mit Solarbetrieb: keine Batterien notwendig. Großes Sichtfeld 95 x 47 mm.

|             |      | Maske   | Ersatzteile        |                         |
|-------------|------|---------|--------------------|-------------------------|
| Bestell-Nr. |      | 388.101 | 388.110            | 388.120                 |
| Schaltzeit  | Sek. | 0,0001  | Außenschutzscheibe | Innenschutzscheibe      |
| Aufhellzeit | Sek. | 0,2-0,8 | 110 x 90 x 1mm     | 107 x 51 x 1mm, Stufe 0 |
| Gewicht     | gr.  | 548     | (Pack à 10 St.)    | (Pack à 10 St.)         |
| Farbe       |      | blau    |                    |                         |



388

## Gesichts-Schutzschirme, hochklappbar

aus glasklarem, hitzebeständigem Polycarbonat (ca. 135° C). Vorzüglicher Schutz gegen anspringende Splitter, Späne und Spritzer. Kopfgestell aus Vulkanglas mit weichem Schaumstoff gepolstert, Schild leicht auswechselbar.

Schildgröße: 42 cm breit, 29 cm hoch, Schildstärke: 1 mm.

| Bestell-Nr. | Modell | Beschreibung                                             |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------|
| 389.001     | 5524   | Standardausführung                                       |
| 389.002     | 5527   | mit zusätzlicher Staubschutzhaube                        |
| 389.101     |        | Ersatzschuttschild (Standardausführung) für alle Modelle |



5524



5527

389

## Atemschutz-Halbmasken

### 1) Typ GAMMA

Bestell-Nr. 390.201

- Filteranschluss Sondergewinde 95 mm
- anatomisch geformter Maskenkörper aus hautfreundlichem, weichem EPDM, passt sich jeder Gesichtsform bequem und problemlos an.
- brillengerechte Ausatemluftführung
- neuartige 4-Punkt-Bänderung sorgt für optimale Gewichtsverteilung
- hervorragender Dichtsitz durch geringes Gewicht
- komfortabel durch kurzen Abstand zwischen Filter und Maske



Typ GAMMA

### 2) Typ Polimask 230

Bestell-Nr. 390.202

- Filteranschluss Sondergewinde 95mm
- breite, geschmeidige Innendichtlippen garantieren hohe Dichtheit
- aus hautfreundlichem, weichem EPDM gefertigt
- spezielle Konstruktion gewährt ein großes Blickfeld und niedrige Atemwiderstände
- aufgrund der speziellen Passform ist die Maske für Brillenträger geeignet



Typ Polimask 230

390

### Lieferbare Filtereinsätze passend für beide Modelle

| Bestell-Nr. | Filterart             | Filterklasse | Anwendung                                                                                              | VE     |
|-------------|-----------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 390.210     | Gasfilter             | A1           | organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt >65 °C                                                 | 2 St.  |
| 390.211     | Kombi-Filter          | A1-P3R D     | organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt >65 °C sowie Partikel giftiger und hochgiftiger Stoffe | 2 St.  |
| 390.220     | Vorfilter             |              | verlängert die Gebrauchsdauer der Atemfilter                                                           | 20 St. |
| 390.230     | Vorfilter-Klemmhalter |              | für Kombinationsfilter                                                                                 | 1 St.  |
| 390.231     | Vorfilter-Klemmhalter |              | für Gasfilter                                                                                          | 1 St.  |

391



8710 E



8825+



8835+

## Partikelfiltermasken aus Vliesstoff

kein Schutz gegen Gase und Dämpfe

### Modell 8710-E Bestell-Nr. 391.002

gegen Partikel bis zum 4-fachen des MAK-Wertes. Schutzstufe: FFP1. Sehr leicht (nur ca. 8 g), hoher Tragekomfort, einfache Handhabung, keine Sichtbehinderung, hygienisch, wirtschaftlicher Einsatz. Verpackungseinheit: 20 Stück im Karton.

### Modell 8825+ Bestell-Nr. 391.003

gegen feste und nicht flüchtige, flüssige Partikel bis zum 10-fachen des MAK-Wertes. Schutzstufe: FFP2RD. Leicht (nur ca. 35 g), besonders weich, mit Dichtlippe aus Elastomerschaum, hoher Tragekomfort, geringer Atemwiderstand, mit Ausatemventil. Verpackungseinheit: 5 Stück im Karton.

### Modell 8835+ Bestell-Nr. 391.004

gegen feste und nicht flüchtige, flüssige Partikel bis zum 30-fachen des MAK-Wertes. Schutzstufe: FFP3RD. Leicht (nur ca. 40 g), mit weicher Dichtlippe, hoher Tragekomfort, hohe Filterleistung, geringer Atemwiderstand. Verpackungseinheit: 5 Stück im Karton.

Alle Masken entsprechen der Europäischen Norm EN 149:2001 und tragen das CE-Zeichen.

392



H510A



H510B



H510P3

## Kapselgehörschützer

entsprechend der EN 352-1 und EN 352-3.

Sehr gute Schalldämmung, hoher Tragekomfort, für intermittierende Lärmsituationen.

### Modell H510A mit Kopfbügel Bestell-Nr. 392.002

Leichter Gehörschützer (180 g), flache Kapseln. Breiter, gepolsterter Kopfbügel. Kapseln drehbar gelagert und stufenlos höhenverstellbar, Anpassung an jede Kopfform.

SNR 27 dB.

### Modell H510B mit Nackenbügel Bestell-Nr. 392.003

Sehr leicht (165 g). Flache Kapseln (wie H510A). Stabiler Nackenbügel mit Kunststoffummantelung für einwandfreien Sitz. Speziell geeignet, wenn Kopfbedeckung und/oder Gesichtsschutzschirm getragen werden muss.

SNR 26 dB.

### Modell H510P3 für Helmträger Bestell-Nr. 392.004

Leicht (205 g), für Helme mit Schlitz. Die Gehörschutzkapseln können in Betriebs-, Lüftungs- und Ruhestellung gestellt werden.

SNR 26 dB.

## EAR-Gehörschutzstöpsel

### 1) Classic

aus weichem, polymerem Schaumstoff, optimaler Schallschutz und Tragekomfort, bewährt, hygienisch, sicher, dämmstark, bequem, passgenau und wirtschaftlich. SNR 28 dB.

| Bestell-Nr. | 393.001                   | 393.002                                        |
|-------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Verpackung  | Taschenpackung mit 5 Paar | Einwegspender mit 250 Paar (jew. paarw. verp.) |

### 2) Soft

**konisch geformt**, besonders weich, geringer Gleichgewichtsdruck, gute Dämmwirkung. SNR 28 dB.

| Bestell-Nr. | 393.011                  | 393.012                                        |
|-------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| Verpackung  | Einzelpackung mit 1 Paar | Einwegspender mit 200 Paar (jew. paarw. verp.) |



Classic



Soft

393

## EAR-Bügel-Gehörschützer

### 1) EAR-Caboflex Bestell-Nr. 393.101

Besonders leicht (13 g), ideal für häufig wechselnde Lärmbereiche. Weiche, konische Stöpsel aus EAR-Schaum in Silikonhülle. Passgenau für jeden Gehörgang, leicht zu reinigen. SNR 21 dB.

### 2) EAR-Caps Bestell-Nr. 393.102

Schutz in allen Lärmbereichen, ideal für Besucher, nur 8g Gewicht, bequeme Auflage, leicht zu reinigen. SNR 23 dB.



Caboflex

EAR-Caps

393A

## Bilsom-Gehörschutzstöpsel

### 1) Bilsom 303

Dämmstarker Stöpsel aus tiefgeschäumtem Polyurethan. Lieferbar in zwei Größen: S (small) für enge Gehörgänge, L (large) für normale bis weite Gehörgänge. SNR 37,9 dB

| Verpackung                                                    | Typ/Bestell-Nummer |              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
|                                                               | 303 S (klein)      | 303 L (groß) |
| Taschenpackung mit 10 Paar                                    | 394.311            | 394.321      |
| Nachfüllpackung mit 200 Paar für Spender HL 400-F (Art. 394A) | 394.313            | 394.323      |

### 2) Laser Lite® Bestell-Nr. 394.011

Weicher Schaumstoff, der ohne Druck perfekt sitzt. Hervorragend für lange Tragezeiten geeignet. Die T-Form macht das Einsetzen und Herausnehmen besonders einfach. Lebhaftige Farben machen diesen Stöpsel gut sichtbar und freundlich. Einheitsgröße. SNR 35 dB

Box mit 200 Paar



394

## Gehörschutzspender HL400-AM

Für die arbeitsplatzgerechte Ausgabe der Bilsom Gehörschutzstöpsel.

Mit wenigen Handgriffen nachzufüllen.

Wird komplett mit 400 Paar einer der nachfolgenden Stöpseltypen ausgeliefert:

| Bestell-Nr.     | 394.420 | 394.421 |
|-----------------|---------|---------|
| Inhalt 400 Paar | 303L    | 303S    |



394A

## FUSION – Wiederverwendbarer Gehörschutzstöpsel in zwei Größen

Äußerst komfortabler Gehörschutzstöpsel mit Sicherheitstrageband, aus zwei Komponenten: fester Stiel zum Einsetzen und Herausnehmen, superweiche Lamellen für optimalen Sitz. In zwei Größen: L für mittlere und große Gehörgänge, S für kleine Gehörgänge. Mit patentierter, praktischer Aufbewahrungsbox (Lieferumfang). SNR 28,6 dB

| Bestell-Nr. | 395.101     | 395.102 |
|-------------|-------------|---------|
| Größe       | mittel/groß | klein   |
| Farbe       | blau        | grün    |



395

# atlas® – Sicherheitsschuhe

## 1) Spezialstiefel für die metallverarbeitende Industrie nach EN ISO 20349

Die Norm EN ISO 20349 stellt erweiterte Anforderungen an die Ausstattung von Gießerstiefeln! Die Schuhe müssen verschiedene Prüfverfahren im Zusammenhang mit extremer Wärme- und Kontakteinwirkung von geschmolzenem Metall standhalten. Dies gilt insbesondere für die Hitzebeständigkeit des Sohlenkomplexes. In einem umfangreichen Gießtest mit dem TÜV Rheinland hat ATLAS® alle Anforderungen der EN ISO 20349 erfolgreich bestanden!

### DUO SOFT 765 2.0 HI1 HRO

- Knöchelhoher Schnallerstiefel
- mit Überkappe
- mit nageldurchtrittssicherer Zwischensohle



S3

### DUO SOFT 930 HI1 HRO

- Hoher, **zertifizierter Gießerstiefel**
- Mit Überkappe und nageldurchtrittssicherer Zwischensohle



S3

### DUO SOFT 775 2.0 HI1 HRO

- wie Typ 765, jedoch ohne die Überkappe



S3

### XR DUO 8650 BOA HI HRO

- Metallische Durchtrittshemmung
- Schweißerstiefel mit BOA® FIT SYSTEM
- Thermo-Hitzeschutzblende mit seitlichem Schnellverschluss
- Tragende Nähte aus Kevlar
- MPU® Überkappe
- Auswechselbare Einlegesohle
- **XR® Sohlentechnologie**
- Isolierendes hitzebeständiges Grobstollenprofil



S3

### DUO SOFT 792 HI1 HRO

- Höherer, **zertifizierter Gießerstiefel**
- Mit Überkappe und nageldurchtrittssicherer Zwischensohle
- Thermo-Hitzeschutzblende mit Schnellverschlüssen sowie **seitlichem Reißverschluss-System**



S3

## 2) Halbschuhmodelle nach EN ISO 20345 S2

### TX 48

- weiches, vollnarbiges Rindleder
- aktiv-X® Funktionsfutter
- MPU Sohlentechnologie



S2

### TX 42

- Soft-Nubukleder
- carbonfaserverstärkter Spitzenschutz
- aktiv-X® Funktionsfutter
- MPU Sohlentechnologie
- auch in W12 (extrabreit)



S2

### Serienausstattung der Stiefel

Atmungsaktives aktiv-X® Funktionsfutter  
3D-Dämpfungssystem  
Waterproofleder  
Kevlar-Nahtsystem  
Grobstollenprofil  
Thermoisolierender Schuhunterbau  
DUO Laufsohle (ca. 220 °C hitzefest)

Andere Größen und Modelle auf Anfrage!  
Bitte Sonderkatalog anfordern.

| Bestell-Nummern |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Typ             | Gr. 39  | Gr. 40  | Gr. 41  | Gr. 42  | Gr. 43  | Gr. 44  | Gr. 45  | Gr. 46  | Gr. 47  | Gr. 48  |
| DUOSOFT 765     | 396.339 | 396.340 | 396.341 | 396.342 | 396.343 | 396.344 | 396.345 | 396.346 | 396.347 | 396.348 |
| DUOSOFT 775     | 396.009 | 396.010 | 396.011 | 396.012 | 396.013 | 396.014 | 396.015 | 396.016 | 396.017 | 396.018 |
| DUOSOFT 792     | 396.639 | 396.640 | 396.641 | 396.642 | 396.643 | 396.644 | 396.645 | 396.646 | 396.647 | 396.648 |
| DUOSOFT 930     | 396.709 | 396.710 | 396.711 | 396.712 | 396.713 | 396.714 | 396.715 | 396.716 | 396.717 | 396.718 |
| XR DUO 8650     | 396.739 | 396.740 | 396.741 | 396.742 | 396.743 | 396.744 | 396.745 | 396.746 | 396.747 | 396.748 |
| TX 48           | 396.439 | 396.440 | 396.441 | 396.442 | 396.443 | 396.444 | 396.445 | 396.446 | 396.447 | 396.448 |
| TX 42           | 396.139 | 396.140 | 396.141 | 396.142 | 396.143 | 396.144 | 396.145 | 396.146 | 396.147 | 396.148 |



**Steinkohlenstaub** in 35 kg-Säcken**397**

Glanzkohlenstoffbildner für bentonitgebundene Grünsandsysteme.  
**Fertig-Gemische** aus Steinkohlenstäuben und Bentonit **auf Anfrage!**

| Qualität                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                         | Richtanalyse           |       |     |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----|
| <b>Bestell-Nr.</b><br><b>397.001</b> | Gemisch natürlicher Steinkohlenstäube mit ausreichender Bildung von Glanzkohlenstoff, hoher Gleichmäßigkeit, Reduzierung von Druckspannungen während des Gießens und guter Steuerbarkeit der Formstofffeuchtigkeit bei nur geringer Wasserempfindlichkeit.           | Verkokungsrückstand    | % waf | 65  |
| <b>IKO-N</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Flüchtige Bestandteile | % waf | 35  |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Glanzkohlenstoff       | % wf  | 10  |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schwefel               | % wf  | 0,8 |
| <b>Bestell-Nr.</b><br><b>397.005</b> | Gemisch aus Steinkohlenstäuben sowie natürlichen und synthetischen Kohlenwasserstoffharzen mit erhöhtem Glanzkohlenstoffbildungsvermögen. Nur geringe Zugabemengen erforderlich, senkt den Wasserbedarf, verbessert Gussoberflächen, guter Zerfall in Gussstücknähe. | Verkokungsrückstand    | % waf | 55  |
| <b>IKO-Z</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Flüchtige Bestandteile | % waf | 45  |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Glanzkohlenstoff       | % wf  | 14  |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Schwefel               | % wf  | 0,9 |

**Koksstaub oder Koksgrieß** in 25 kg-Säcken**Auf Anfrage****398**

0,7 – 1% Schwefel, aus reinem Zechenkoks, in verschiedenen Körnungen.

**Formschwärze** in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 400.001****400**

auf Grafit-Basis, hoher C-Gehalt, mit Wasser anzurühren, sofort gebrauchsfähig, mit Pinsel oder Schwärzeapparat aufzutragen, abriebfest, verleiht dem Guss gutes Aussehen, für alle Wandstärken geeignet.

**Silber-Pudergrafit** in 25,5 kg-Säcken**Bestell-Nr. 401.001****401**

reine Ware, ohne Beimischungen, 85-90% C-Gehalt, feinstgemahlen

**Böhmischer Grafit** in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 402.001****402**

feinste, geschlämmte Raffinade, 50-55% C-Gehalt, gemahlen

**Buchen-Retorten-Holzkohlen****403**

**a) grobstückig** in 10 oder 15kg-Säcken

**Bestell-Nr. 403.001**

**b) Staub feinstgemahlen** in 50 kg-Säcken

**Bestell-Nr. 403.003**

Zum Abdecken der Badschmelzen eignet sich auch das Produkt Probat-Fluss-Carbon-N (s. Artikel 421)

**Schlackenbinder** in 25 kg-Säcken**403A**

auf Aluminium-Silikatbasis, wirkt isolierend, verhindert Temperaturabfall. Auf die Schmelze aufstreuen, reagiert mit der Schlacke und bindet sie zu einer zusammenhängenden Masse, die leicht abgekrummt werden kann.

**a) für Eisen- und Stahlguss** ab 1350 °C, Körnung 0,8 – 2,5 mm

**Bestell-Nr. 403.101**

**b) für Schwermetall** bis 1300 °C, Körnung 0,5 – 0,8 mm

**Bestell-Nr. 403.102****Hartformengips Heliodur 40** in 50 kg-Säcken**Bestell-Nr. 404.002****404**

Hartmodell-Einrichtungsgips, Brinell-Härte: 74,0 N/mm², Expansion: 0,35%, Mischungsverhältnis Gips: Wasser 2,13 : 1

**Gips HYDRACAST Tradition** in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 404.101****404A**

**für Wachsausschmelzverfahren**

Zur Herstellung der Formen beim Wachsausschmelzverfahren auf traditionelle Art und Weise, d.h. durch manuelles oder mechanisches Spritzen einer Schicht auf das Wachsmodeill. **Weitere Produkte für das Wachsausschmelzverfahren sh. Artikel 425/426!**

**Alabaster-Modellgips SUPRADURO** in 50 kg-Säcken**Bestell-Nr. 405.001****405**

Brinell-Härte: 46,0 N/mm², Expansion: 0,24%, Mischungsverhältnis Gips: Wasser 1,61 : 1. Für Modellplatten mit geringer Kastenzahl, feinst gebrannt, Harzer Spezialqualität

**Ton** feinstgemahlen, trocken, in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 406.001****406****Kaolin** feinst geschlämmt und gemahlen, in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 407.001****407****Formpuder, weiß** in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 408.001****408**

(Lycopodium-Ersatz) feinstgemahlen, restlos zu verstäuben, kein Rückstand, klebt nicht, hauchdünn aufzutragen, daher besonders schöne und glatte Gusshaut.



**410****Talkum (feinstgemahlen)**

- 1) **Qualität A**, graugrün, griffig in 25 kg-Säcken  
 2) **Qualität B**, weiß, sehr griffig in 25 kg-Säcken  
 3) **Qualität C**, hochweiß, sehr griffig und geschmeidig in 25 kg-Säcken

**Bestell-Nr. 410.001****Bestell-Nr. 410.002****Bestell-Nr. 410.003****411****Bentonit (Formsandbinder)** in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 411.001**

aktivierter Calciumbentonit, als Bindemittel für Grünsandsysteme, hohe Temperaturbeständigkeit, hohes Quellvolumen, gute Umhüllung des Quarzkorns. **Erleichtert die Sand-Regenerierung.**

**412****Zirkonsand** feinkörnig, hellfarbig, in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 412.001**

Standardanalyse:  $ZrO_2$ : mind. 65 %,  $TiO_2$ : max. 0,30 %,  $Fe_2O_3$ : max. 0,25 %

**413****Entlunkerpulver**

Zur Verhütung von tiefliegenden Lunkern durch Temperaturverluste usw. Der Guss wird homogen und dicht. Bitte Gebrauchsanweisung anfordern!

- a) für Eisen- und Stahlguss in 20 kg-Säcken  
 b) für Aluminiumguss in 25 kg-Säcken  
 c) für Messing, Aluminiumbronze und Rotguss in 25 kg-Säcken  
 nicht geeignet für Reinkupfer

**Bestell-Nr. 413.001****Bestell-Nr. 413.002****Bestell-Nr. 413.003****414****Eisenoxyd (Kernrot)** Type II 235 in 25 kg-Säcken**Bestell-Nr. 414.001**

ca. 92 %  $Fe_2O_3$ ; Gegen Verzerren, Gratbildung und Anbrennen

**415****Zirkonschlachte** in 25 kg-Säcken (Trockenschlachte)**Bestell-Nr. 415.001**

hochfeuerfester Anstrich für Stahl- und Grauguss, verhindert Anbrennen, Vereisen

**415A****Feuerfeste Betone**

vielseitig einsetzbar für Isolierungen, Auskleidung von Gießpfannen und -Rinnen, gießbare Materialien für hohe thermische Beanspruchungen.

| Bestell-<br>Nummer | Klassifizierungs-<br>temperatur °C | Rohdichte<br>kg/m³ | Materialbedarf<br>kg/m³ | Wasserbedarf<br>ca. ltr/100 kg | Körnung<br>mm | Gebinde-<br>größe kg |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------|----------------------|
| 415.101            | 1100                               | 900                | 940                     | 45                             | 12            | 25 (Leichtbeton)     |
| 415.102            | 1650                               | 2300               | 2320                    | 9                              | 7             | 25                   |

Weitere Typen auf Anfrage!

**415B****Feuerfester Mörtel BLAKITE****Bestell-Nr. 415.201**

Klassifizierungstemp. 1650 °C, Rohdichte 1900 kg/m³  
 Hauptbestandteile 43,1%  $Al_2O_3$ ; 51,7%  $SiO_2$  in 20 kg-Eimern

**415C****Hochtemperaturkleber für Feuerfest-Produkte**

Aufgrund der hervorragenden geschmeidigen Konsistenz zur Verklebung von Keramikfaserprodukten geeignet. Mit Spachtel oder Bürste aufzutragen. Nach der Austrocknung entsteht eine harte Oberfläche.

| Bestell-Nr. | Grenz-Temp. | Raumgewicht | Gebindeform |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 415.301     | 1350 °C     | 1800 kg/m³  | 25 kg-Eimer |
| 415.302     | 1500 °C     | 1600 kg/m³  | 25 kg-Eimer |

**416****Ölsand**

chemisch aufbereitete Formsande, garantieren größte Oberflächengüte und Präzision, auch zur Herstellung von Gipsmustern und Kunstharzmodellen, gebrauchsfertig, kein Wasser beimischen, keine Schwärzen oder Schichten verwenden!

| Bestell-Nr. | Bezeichnung | Einsatzbereich                         | Grünscherfestigkeit | Verpackung  |
|-------------|-------------|----------------------------------------|---------------------|-------------|
| 416.001     | OBB-E       | Schwermetallguss, Grau- und Sphäroguss | ca. 400             | 25 kg-Säcke |

Auf Anfrage lieferbar: wassergebundener Feinstsand oder Naturformsand!

**416A****Regenerierungsmittel für Ölsande**

Nach mehrmaligem Gebrauch kann der Ölsand an Plastizität und/oder Druckfestigkeit verlieren. Diese kann durch Regenerieren im Kollergang oder Kernsandmischer durch Zugabe von 0,1% Regenerier-Öl oder -Paste wiederhergestellt werden.

| Produkt           | Inhalt/Bestell-Nr. |         |
|-------------------|--------------------|---------|
| Regenerier-<br>Öl | 5 kg               | 10 kg   |
|                   | 416.101            | 416.102 |
| Paste             | 416.103            | 416.104 |

**417****Formversiegler****Bestell-Nr. 417.001**

Zusatzprodukt zur Oberflächenerhärtung von natürlichen und synthetischen Formsanden. Hauptsächlich zur Behandlung von Nassgussformen bei Leichtmetallguss. Verhindert Sandausspülungen und -schülpen, verbessert die Maßhaltigkeit, reguliert den Wasserhaushalt. Bewirkt Erhärtung der Formoberfläche ohne Ofentrocknung oder Abfackeln.

in Kanistern von 30 kg

## Natronwasserglas

1) **Standardqualität**, ohne weitere Zusätze, 37/40°BE

a) in Behältern von 60 kg

b) in Behältern von 30 kg

2) **Qualität WB 30**, speziell für CO-2-Verfahren. Gute Kernfestigkeit nach Begasung, guter Kernzerfall, verbesserte Lagerfähigkeit, auch in Verbindung mit Estern zu gebrauchen.

a) in Behältern von 25 kg

b) in Fässern von 300 kg

Bestell-Nr. 418.101

Bestell-Nr. 418.102

Bestell-Nr. 418.201

Bestell-Nr. 418.202



418

## Zerfallförderer

in 50 kg-Säcken  
für alle kaltaushärtenden Kern- und Formherstellungsverfahren, insbesondere bei den Wasserglasverfahren. Bessere Fließfähigkeit der Sandmischung, leichter Kernzerfall, glattere Gussoberfläche bei ungeschlitzten Kernen.

Bestell-Nr. 418.301



418A

## Kernklebepaste

in 1kg-Tuben (oder in Hobbocks mit 40 Tuben)  
Selbstaushärtender Kaltkleber auf anorganischer Basis zum Kleben von Kern- und Formhälften, nach ca. 30 Min. weitgehend transport- und gießfest.

**Hinweis:** nicht vollständig ausgehärteter Kleber kann bei Kontakt mit flüssigem Metall zu Gasbildung führen! Dies ist beim Auftragen zu beachten!

Bestell-Nr. 419.001



419

## CORE PUTTY (Flickmasse für Sandkerne)

Zur Reparatur beschädigter Kerne oder auch als Füller von Kernfugen. Anwendbar wie normale Spachtelmassen, mit Lanzette oder Kunststoffspachtel aufzutragen (auch mehrschichtig), ergibt glatte Oberflächen, Trocknungszeit ca. 1 Std.

in 8 kg-Kunststoffeimern

Bestell-Nr. 419.101



419A

## Kern-Heißklebepistole MS 200

Hitze- und schlagfestes Gehäuse, geringes Gewicht, tropffreie Düse. Einsatz auch bei schwierigen Raumverhältnissen möglich, integrierte Abstellsicherung, kurze Aufheizzeit, Aufhängeöse für Balancer, ergonomisch gestaltet, exakte, thermostatgesteuerte Temperaturregelung

a) mit Standarddüse 2,0 mm Ø

b) mit Schlitzdüse 18 x 0,5 mm

Bestell-Nr. 419.410

Bestell-Nr. 419.411



419B

## Heiß-Schmelzkleber für Kerne

für obige Schmelzklebepistole

in Säcken à 25 kg

Bestell-Nr. 419.401

419C

## Vorlegierungsstangen für Alu-Schmelzen

Umweltfreundlich, leicht zu handhaben, bilden keine Krätze, schnell löslich und gießbereit, hohe Ausbeute, lang anhaltende Wirkung, umschmelzfähig. (Ausführliche Unterlagen bitte anfordern.)



420

| Best.-Nr. | Produkt                         | Zusammensetzung                                              | Eigenschaften                                                                                                                           | Einsatzhinweise (für Tiegel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lieferform / Zusatzmenge auf 100 kg Schmelze       |
|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 420.001   | Kornfeinungsstangen<br>AITiB    | 5 % Titan, 1 % Bor,<br>Rest<br>99,7 %iges<br>Hüttenaluminium | höchst wirksame Kornfeinung für Aluminiumlegierungen, z.B. G-ALSi5-12, G-ALCu4Ti, G-ALMgSi usw.                                         | Metall chargieren und aufschmelzen<br>Schmelztemperatur 700 – 750°C<br>Entgasen der Schmelze (wenn erforderlich)<br>Zugabe von Schmelzmitteln, abkrätzen!<br>Einrühren der Stangen von Hand.<br>Soweit erforderlich Veredelung mit Veredelungsstangen<br>Kornfeinungswirkung innerhalb von 30 Sek.<br>Andauern der Wirkung ca. 2 – 3 Stunden.                                                                                                 | Stange: 500 mm lg.<br>100 gr.<br>Zusatz: 2 – 5 St. |
| 420.003   | Veredelungsstangen<br>AlSi 10 % | 10 % Strontium,<br>Rest<br>99,7 %iges<br>Hüttenaluminium     | höchst wirksame Dauer-<br>veredelung für unter-<br>und nahteutektische<br>AlSi-Gusslegierungen                                          | Metall chargieren und aufschmelzen bei 700 – 750°C.<br>Entgasen der Schmelze (wenn erforderlich), Abkrätzen!<br>Kornfeinern mit Kornfeinungsstangen (wenn erforderlich)<br>Einrühren der Stangen von Hand bei sauberer, abgekratzter Schmelzoberfläche.<br>Veredelnde Wirkung innerhalb von 1 Min.<br>Andauern der Wirkung ca. 3 Stunden<br><b>Achtung:</b> Bei Sr-Veredelung <b>keine</b> Schmelzebehandlung mit Phosphor, Fluor oder Chlor. | Stange: 330 mm lg.<br>70 gr.<br>Zusatz: 2 – 7 St.  |
| 420.004   | Phosphor-Kupfer-Stangen         | 6,8 – 7 % Phosphor,<br>Rest<br>Reinelektrolytkupfer          | höchst wirksame<br>Veredelungsstangen für die<br>Dauerkornfeinung<br>von Si in nah- und über-<br>eutektischen AlSi-Guss-<br>legierungen | Metall chargieren und aufschmelzen bei 780 – 840°C.<br>Entgasen der Schmelze, Zugabe von Schmelzmitteln.<br>Abkrätzen! Einrühren der Stangen von Hand.<br>Entgasen der Schmelze, Zugabe von Schmelzmitteln,<br>erneut abkrätzen, Wirkung nach ca. 20 – 30 Min.,<br>Andauern der Wirkung mehr als 12 Stunden (Die Wirkung wird beeinträchtigt von Natrium und Strontium)                                                                       | Stange: 500 mm lg.<br>130 gr.<br>Zusatz: 1 – 4 St. |

Vorlegierungsprodukte in anderen Formen, z.B. sog. Waffelplatten, auf Anfrage!

421

**Schmelz-, Abdeck- und Raffinationsmittel**

(Prospekte und Gebrauchsanweisungen bitte anfordern)

| Best.-Nr.                                                  | Erzeugnis                      | Verwendung                                                                                                                                                        | Farbe                  | Einsatzgut                                                                           | Zusatz ca.                                         | VE                            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>1) für Leichtmetall</b> (weitere Produkte auf Anfrage!) |                                |                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                      |                                                    |                               |
| 421.010                                                    | PROBAT-FLUSS-AL 224            | Intensives Reinigungs- und Abkrätzpräparat mit Vorveredelungseffekt für alle unter- und eutektischen Aluminiumlegierungen                                         | blaues Pulver          | z.B. AlSi10Mg, AlSi7Mg, AlSi8Cu3, AlSi12, AlZn10Si8                                  | je nach Verunreinigung 0,2–0,5 Gew.-%              | 25 kg/ Sack                   |
| 421.011A                                                   | ARSAL 2120                     | Reinigungs- und Abkrätzpräparat für alle unter- und eutektischen Aluminiumlegierungen                                                                             | blaues Pulver          | z.B. AlSi10Mg, AlSi7Mg, AlSi8Cu3, AlSi12, AlZn10Si8                                  | je nach Verunreinigung 0,1–0,5 Gew.-%              | 25 kg/ Sack                   |
| 421.013                                                    | ARSAL 2125                     | Hochverdichtetes Reinigungs- und Abkrätzgranulat für alle unter- und eutektischen Aluminiumlegierungen                                                            | blaues Granulat        | z.B. AlSi10Mg, AlSi7Mg, AlSi8Cu3, AlSi12, AlZn10Si8                                  | je nach Verunreinigung 0,05–0,25 Gew.-%            | 25 kg/ Sack                   |
| 421.017                                                    | PROBAT-FLUSS-AL 2126           | Natriumfreies Reinigungs- und Abkrätzpräparat für alle siliziumarmen und übereutektischen Al-Legierungen                                                          | weißes Pulver          | z.B. AlMg3, AlCu4Ti, AlSi17Cu4Ti, AlSi18CuNiMg, Knetlegierungen                      | je nach Verunreinigung 0,1–0,5 Gew.-%              | 25 kg/ Sack                   |
| 421.018                                                    | PROBAT-FLUSS-AL 3125           | Natriumfreies, hochverdichtetes Reinigungs- und Abkrätzgranulat für alle siliziumarmen und übereutektischen Al-Legierungen                                        | weißes Granulat        | z.B. AlMg3, AlCu4Ti, AlSi17Cu4Ti, AlSi18CuNiMg, Knetlegierungen                      | je nach Verunreinigung 0,05–0,25 Gew.-%            | 25 kg/ Sack                   |
| 421.031                                                    | PROBAT-FLUSS-OFFENREINIGER 200 | Entfernen von Korundanhaftungen an Ofenwänden für gemauerte oder gestampfte Ofenwände                                                                             | hellgraues Pulver      |                                                                                      | je nach Verunreinigung 1–4 kg/ m <sup>2</sup>      | 25 kg/ Sack                   |
| 421.032                                                    | PROBAT-FLUSS-IMPRÄGNIERER 200  | Präparat zum Auftragen auf die Ofenwände, um die Bildung von Anbackungen zu vermeiden                                                                             | hellgraues Pulver      |                                                                                      | ca. 1–3 kg/ m <sup>2</sup> Innenfläche eines Ofens | 25 kg/ Sack                   |
| 421.014A                                                   | EUTEKTAL T201                  | Veredelungtablette mit hoher Natriumabgabe für untereutektische und eutektische AlSi-Legierungen                                                                  | graue Tablette         | AlSi7Mg, AlSi10Mg, AlSi12, AlSi8Cu4                                                  | ca. 1 Tablette je 100 kg                           | 126 Tabletten à 200 g/ Karton |
| 421.015                                                    | MIKROSAL AL T100               | Kornfeinungstablette zur Feinung von Aluminium auf Titan-Bor-Basis für alle Aluminiumlegierungen                                                                  | weiße Tablette         | AlMg- und AlCu-Legierungen, alle AlSi-Legierungen und Knetlegierungen                | ca. 1 Tablette je 100 kg                           | 126 Tabletten à 200 g/ Karton |
| 421.016                                                    | DEGASAL T200                   | Entgasungstablette auf Stickstoffbasis für Aluminium und Al-Legierungen                                                                                           | graue Tablette         | alle AlSi-Legierungen, AlMg- und AlCu-Leg. mit niedrigem Si-Gehalt und alle Knetleg. | ca. 1 Tablette je 100 kg                           | 126 Tabletten à 200 g/ Karton |
| 421.016A                                                   | PROBAT-FLUSS-BEGASER T200      | Tablette zur wirksamen Begasung von Aluminiumschmelzen                                                                                                            | weiße Tablette         | alle Gusslegierungen im Sand-, Kokillen- und Niederdruckguss                         | ca. 1 Tablette je 100 kg                           | 126 Tabletten à 200 g/ Karton |
| 421.102                                                    | COVERAL 105                    | Reinigung, gute Oxidverschlackung, metallarme Krätze                                                                                                              | graues Pulver          | Leichtmetall, Mg < 5 %                                                               | ab 0,2 %                                           | 25 kg/ Sack                   |
| 421.103                                                    | NITRAL 10 MG                   | Reinigung, Stickstoffentgasung, auch für bereits veredelte Schmelzen                                                                                              | rötliche Tabletten     | Leichtmetall, Mg > 3 %                                                               | 0,1 %                                              | 21,6 kg/ Karton               |
| 421.105                                                    | COVERAL GR 2410                | Abkrätzung, Reinigung, staubarm, raucharm, breites Anwendungsspektrum                                                                                             | graues Granulat        | Al-Gusslegierungen, außer AlMg                                                       | 0,1 %                                              | 25 kg/ Sack                   |
| <b>2) für Schwermetall</b> (weitere Produkte auf Anfrage!) |                                |                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                      |                                                    |                               |
| 421.020                                                    | PROBAT-FLUSS-EXTRA             | Reinigungs-, Abdeck- und Ausschmelzpräparat                                                                                                                       | rotes Pulver           | alle Kupferlegierungen, insbesondere Bronze, Messing, Rotguss                        | je nach Verunreinigung 0,05–0,2 Gew.-%             | 25 kg/ Sack                   |
| 421.021                                                    | PROBAT-FLUSS-EXTRA SE          | Entschwefelungspräparat für Kupferlegierungen                                                                                                                     | schwarzes Pulver       | alle Kupferlegierungen                                                               | je nach Verunreinigung 0,05–0,2 Gew.-%             | 25 kg/ Sack                   |
| 421.022                                                    | ALUFIX                         | Aluminiumentferner, Reinigungs- und Abdeckpräparat für Kupferlegierungen                                                                                          | rotes Pulver           | Messing und Kupfer-Zinn-Legierungen                                                  | 1,00 %                                             | 25 kg/ Sack                   |
| 421.023                                                    | PROBAT-FLUSS-EXTRA CARBON N    | Abdeckung der Badoberfläche und Reinigung (Kohlenstoffträger)                                                                                                     | schwarz-grüliches Korn | Kupfer und Kupferlegierungen                                                         | 2 cm auf Badoberfläche                             | 25 kg/ Sack                   |
| 421.024                                                    | ZINKAN                         | Raffinations-, Desoxidations- und Ausschmelzpräparat                                                                                                              | rotes Pulver           | Zink und Zinklegierungen                                                             | je nach Verunreinigung 0,1–0,5 Gew.-%              | 25 kg/ Sack                   |
| 421.025                                                    | PROBAT-FLUSS-REDOX             | Hoch wirksames Raffinationspräparat für alle Kupferlegierungen; speziell geeignet zur Behandlung von Kupferlegierungen mit stark oxidierenden Legierungselementen | weißes Pulver          | alle Kupferlegierungen, z.B. Guss-Mehrstoff-Aluminiumbronzen und Al-haltige Leg.     | je nach Verunreinigung 0,05–0,2 Gew.-%             | 25 kg/ Sack                   |

422

**Phosphorkupfer**für **Schwermetall**-Schmelzen, desoxydierende Wirkung, nach DIN 17657 bzw. EN 1981:1998 oder abweichenden Analysevorschriften bzw. Reinheitsgraden

| Lieferform         | P-Anteil/Best.-Nr. |         |         |
|--------------------|--------------------|---------|---------|
|                    | 8 %                | 10 %    | 15 %    |
| gewürfelte Platten | 422.111            | 422.001 | 422.101 |
| Granalien          | 422.112            | 422.002 | 422.102 |
| Tabletten          | –                  | 422.003 | –       |

422A

**Siliziumkupfer**

Kupfer-Vorlegierung, zum Einlegieren von Silizium, Desoxidationsmittel, in gewürfelten Platten

- 1) 10 % **Bestell-Nr. 422.201**  
 2) 20 % **Bestell-Nr. 422.202**

423

**Schwermetall als Blockmaterial**

**Messing, Rotguss, Bronze, Silizium-Tombak**  
 nach Norm oder abweichenden Analysevorschriften.  
 Unter Mengenangabe auf Anfrage!

**BINAL (Natrium in Aluminium-Verbundfolie)**

einzelnen verpackt, gasdicht eingeschweißt in reißfester, stabiler Alu-Verbundfolie, kornfeinende und gleichzeitig veredelnde Wirkung auf die Schmelze in einem Schritt, mittels Tauchglocke nach der Schmelzereinigung einzubringen.

| Bestell-Nr. | Na-Menge | Kartoninhalt |
|-------------|----------|--------------|
| 424.212     | 12,5 gr  | 500 St.      |
| 424.225     | 25 gr    | 300 St.      |
| 424.250     | 50 gr    | 200 St.      |

Andere Größen auf Anfrage!  
Aus Sicherheitsgründen können Anbruchmengen nicht geliefert werden!

**424****Produkte für Feinguss und 3D-Druck (Wachsausschmelzverfahren)**

Bitte fordern Sie ausführliche Informationsunterlagen an!

**Einbettmassen****1) 910 X Investment Bestell-Nr. 425.101** in 25 kg Kartons

Synthetisches, gipsgebundenes, gießbares Formmaterial.

Für den Präzisionsguss von **AL- und Cu-Legierungen (Bronze)** nach dem Wachsausschmelzverfahren.

Ist als Form- und/oder Kernmaterial einsetzbar. Kann als Kern mit einer keramischen Schalenform verbunden werden. Sehr gute Oberflächenqualität.

In die richtige Menge Wasser einstreuen und homogen mischen, Luftblasen vermeiden. In dünnem Strahl in den Kasten einlaufen lassen. Ausschmelzen erfolgt nach 2 Std.

**2) RANCAST Bestell-Nr. 425.102** in 20 kg Kartons

**Preisgünstiges Produkt** ähnlich 910 X, jedoch mit besserer Luftdurchlässigkeit und flüssiger (zur leichteren Kernfüllung), allerdings mit geringeren Festigkeitswerten, daher eher für kleinere Teile geeignet.

**425****REMET-Produkte für das keramische Schalenformverfahren (Ceramic shell)****1) Zum Erstellen des primären Schlickers für NE-Kunstguss****a) Remasol Adbond Advantage**

Gebrauchsfertige Mischung aus kolloidalen Silika, Polymeremulsionen und Zusätzen auf Wasserbasis mit kürzeren Trockenzeiten als herkömmliche Binder, erhöhte Grünfestigkeit, gute Benetzbarkeit. Optimierte Formulierung, um die spezifischen Anforderungen der Kunstgießer hinsichtlich Stärke, Verarbeitung, Geschwindigkeit und Haltbarkeit der Schale zu erfüllen.

Enthält bereits ein Benetzungs- und ein Schaumhemmungsmittel!

| Bestell-Nr. | 425.201 | 425.202 |
|-------------|---------|---------|
| Inhalt      | 30 kg   | 240 kg  |

**b) Remet Quarzglasmehle (Fused Silica) in 25 kg-Säcken**

| Bestell-Nr. | 425.301  | 425.303  |
|-------------|----------|----------|
| Feinheit    | 120 mesh | 200 mesh |

**c) Zirkonmehl ECG (mesh 200)**

**Bestell-Nr. 425.302** in 25 kg-Säcken

**2) Zur „Stuck“-Bestreuung der Schalenformen (Fused Silica)**

Die Stuckfeinheit sollte dem Detail des Gussstückes angepasst sein. Es werden zunächst feine, später grobe Körnungen verwendet.

| Bestell-Nr. | 425.401 | 425.402 | 425.403 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Type        | RG 1    | RG 2    | RG 3    |
| Mesh        | 50/100  | 30/50   | 10/20   |
| Sackgewicht | 25 kg   | 25 kg   | 25 kg   |

**3) REMASOL JUS-DIP**

Vorformulierter Fertig-Schlicker, der kein konstantes Mischen oder Rühren erfordert. Gebrauchsfertig, ausgezeichnete Haftung auf Wachs, kann als Primär- oder Backup-Material verwendet werden. Muss nicht ständig umgerührt werden sondern nur 1x vor der Verwendung. Es wird empfohlen, für die ersten Schichten das Aluminium-Silikat Remasil 50 fein (mesh 30-60) und für die nachfolgenden Schichten Remasil 50 grob (mesh 16-30) zu verwenden, bis die erforderliche Dicke erreicht ist.

| Remasol Jus-Dip | Bestell-Nr. | 425.212 | Remasil 50 Aluminiumsilikat in 25 kg Säcken | Bestell-Nr. | 425.311    | 425.312    |
|-----------------|-------------|---------|---------------------------------------------|-------------|------------|------------|
|                 | Inhalt      | 175 kg  |                                             | Feinheit    | 30-60 mesh | 16-30 mesh |

**425A**



## Wachse für Fein- und Prototypenguss

| Bestell-Nr.          | Typenbez.         | Charakteristik                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schmelzp. | Farbe |
|----------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| <b>a) Gießwachse</b> |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |
| 426.201              | ARTCAST           | mittelhartes Wachs, zur Gewährleistung glatter Oberflächen, gleichförmiger Textur und außergewöhnlicher Wiedergabe von Details formuliert; in Granulatform                                                                                                                                     | 66° C     | lachs |
| 426.202              | BRUSH WAX         | gibt vorzügliche Erstüberzugseigenschaften, gewährleistet gute Oberflächenwiedergabe, sollte auf die Form gepinselt werden, so dass nichts von der Form sichtbar ist; ein Nacharbeitswachs wird dann bei geringerer Temperatur gebraucht, um dem Guss Festigkeit zu verleihen; in Granulatform | 74° C     | lila  |
| 426.203              | PREMIERE ART PLUS | kostengünstiges Wachs, welches für zweite und dritte Überzüge verwendet werden kann; minimale Ausdehnung; in Granulatform                                                                                                                                                                      | 70° C     | braun |



|                           |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |
|---------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|
| <b>b) Modellierwachse</b> |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |
| 426.301                   | BRONZE      | hochverfeinertes Wachs, speziell für Anwendungen im Kunst- und Kulturgewerbe konzipiert; ideal für Handformarbeiten; geschmeidig, aber nicht klebrig. Es kann allein verwendet oder mit dem Härtemittel (PX30 Artisan) gebraucht werden, um ein Sturzgusswachs von außergewöhnlicher Leistung zu erhalten. In Blöcken von ca. 5 kg | 70° C | dunkelbraun |
| 426.302                   | COPPER      | äußerst schmiegsames, mittelweiches Modellierwachs; kann vor der Anwendung leicht mit der Hand gewärmt werden. In Blöcken von ca. 5 kg                                                                                                                                                                                             | 61° C | hellbraun   |
| 426.303                   | BIENENWACHS | sehr feines Naturwachs von hoher Qualität für weiterentwickeltes Modellieren; in Granulatform (Pallets)                                                                                                                                                                                                                            | 64° C | weiß/natur  |

|                        |           |                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |
|------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| <b>c) Sonderwachse</b> |           |                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |
| 426.401                | STICKTITE | klebriges Wachs, das dazu konzipiert ist, die Montage von Wachsaußerschmelzmodellen an die Gießtrichteransätze zu erleichtern; in Granulatform (Pallets)                                                                          | 66° C | natur/gelb |
| 426.402                | PATCH WAX | weiches, pastenartiges Wachs von hoher Qualität; lässt sich mit den Fingerspitzen leicht anbringen, um Oberflächen-defekte auszubessern. Gewährleistet eine glatte Bedeckung und minimales Schrumpfen. In Blöcken von ca. 2,5 kg. | 75° C | weiß       |

Weitere Wachssorten auf Anfrage!



## Extrudierte Formstücke aus rotem Wachs

Weiche, **biegsame** und kräftige Formstücke, die das Gestalten eines flexiblen Montagesystems gestatten. Diese Extrusionen können verformt werden, ohne Risse oder Zerbrehen befürchten zu müssen. Schmelzpunkt ca. 75°C. Alle Formen werden in Längen von ca. 60 cm geliefert. Kartoninhalt ca. 20 kg.

| Best.-Nr.   | 426.500      | 426.501     | 426.511     | 426.512 | 426.513     |
|-------------|--------------|-------------|-------------|---------|-------------|
| Form        | 4-kt. massiv |             | 4-kt. hohl  |         |             |
| Abm. ca. mm | 9,5 x 9,5    | 12,7 x 12,7 | 12,7 x 12,7 | 19 x 19 | 25,4 x 25,4 |

| Best.-Nr.   | 426.523      | 426.523A | 426.524 | 426.526 | 426.527 |
|-------------|--------------|----------|---------|---------|---------|
| Form        | rund, massiv |          |         |         |         |
| Abm. ca. mm | Ø 6,35       | Ø 9,5    | Ø 12,7  | Ø 19    | Ø 25,4  |

| Best.-Nr.   | 426.531    | 426.525 | 426.532 | 426.533 |
|-------------|------------|---------|---------|---------|
| Form        | rund, hohl |         |         |         |
| Abm. ca. mm | Ø 12,7     | Ø 15,9  | Ø 19    | Ø 25,4  |

Weitere Formen und Abmessungen auf Anfrage!



## HOCO-Silikonkautschuk-System

**Preiswertes** Baukastensystem **kondensationsvernetzender Silikone**, die alle **untereinander mischbar** sind, weil sie alle mit dem gleichen Vernetzer (Härter) reagieren (MV jeweils 100:1,5-2,5%), der auch zum jeweiligen Lieferumfang gehört. Dadurch ist es möglich, das Gemisch genau so einzustellen, dass es die erforderliche Eigenschaft und Shore-Härte aufweist. Folgende **Basistypen** stehen zur Verfügung:

| Bezeichnung         | Eigenschaft                                                | Shore-Härte ca. | Hauptanwendung                                       | Farbe      | Aushärtung | VE incl. Härter/Bestell-Nr. |         |         |
|---------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------|---------|---------|
|                     |                                                            |                 |                                                      |            |            | 1 kg                        | 5 kg    | 25 kg   |
| <b>Silcolan NV</b>  | niedrigviskoser<br>(ca. 24.000mPa.s)<br>Universalkautschuk | A 30            | Modelle mit nur geringen Hinterschnitten             | weiß/grau  | 1-3 h      | 970.401                     | 970.402 | 970.404 |
| <b>Silcotin HB</b>  | hitzebeständig,<br>(bis ca. 400 °C),<br>niedrigviskos      | A 48            | Verguss niedrigschmelzender Legierungen (Zinn)       | terracotta | 2-3 h      | 970.407                     | 970.408 | 970.409 |
| <b>Silcoflex HE</b> | hochelastisch, hohe Reißfestigkeit, niedrigviskos          | A 8             | komplizierte Abformungen mit starken Hinterschnitten | hellblau   | 3-5 h      | 970.412                     | -       | -       |
| <b>Silcoform HV</b> | hochviskos,<br>(ca. 90.000mPa.s)<br>streich-/spachtelbar   | A 34            | Oberflächenstrukturen wie Wand- u. Deckenreliefs     | hellgrau   | 15-40 Min. | 970.417                     | -       | -       |



### Mischtablette möglicher Kombinationen:

| NV % | HE % | HV % | HB % | Silicon Öl % | Shore-Härte | Konsistenz   | Vulkanisat Eigenschaften    | Anwendungshinweise   |
|------|------|------|------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
| 100  |      |      |      |              | 30          | mittelviskos | mittelhart                  | Allroundform         |
| 80   | 20   |      |      |              | 23          | mittelviskos | weich-hart                  | Allroundform         |
| 70   | 20   |      |      | 10           | 21          | fließfähig   | mittelweich                 | Gießharzform         |
| 60   | 40   |      |      |              | 16          | fließfähig   | weich                       | Kunstharzform        |
| 50   | 40   |      |      | 10           | 12          | dünnflüssig  | sehr weich                  | empfindliche Formen  |
| 40   | 60   |      |      |              | 14          | dünnflüssig  | sehr weich                  | Wachsformen          |
| 20   | 80   |      |      |              | 11          | dünnflüssig  | extrem weich                | Hautform (verdickt)  |
|      | 100  |      |      |              | 8           | dünnflüssig  | extrem weich                | Hautform (verdickt)  |
|      |      | 100  |      |              | 34          | hochviskos   | hart                        | Stuckform (verdickt) |
| 20   |      | 80   |      |              | 26          | hochviskos   | weichhart                   | Stuckform (verdickt) |
| 20   |      | 75   |      | 5            | 22          | mittelviskos | mittelweich                 | Mantelform           |
| 40   |      | 60   |      |              | 20          | spachtelzäh  | mittelweich                 | Mantelform           |
| 60   |      | 40   |      |              | 22          | spachtelzäh  | mittelweich                 | Allroundform         |
| 50   |      | 40   |      | 10           | 15          | fließfähig   | sehr weich                  | Wachsform            |
| 80   |      | 20   |      |              | 26          | mittelviskos | weich hart                  | Stuckform (verdickt) |
| 40   | 20   | 40   |      |              | 20          | fließfähig   | mittelweich                 | Hautform (verdickt)  |
|      | 20   | 80   |      |              | 17          | spachtelzäh  | weich                       | Kunstharzform        |
|      | 15   | 70   |      | 15           | 9           | mittelviskos | extrem weich                | Hautform (verdickt)  |
|      | 40   | 60   |      |              | 16          | spachtelzäh  | weich                       | PU-Form              |
|      |      |      | 100  |              | 48          | hochviskos   | hart - hitzebeständig       | Zinn gießform        |
| 20   |      | 80   |      |              | 26          | mittelviskos | weich-hart (hitzebeständig) | Voll-Zinn gießform   |
| 20   |      | 70   | 10   |              | 18          | fließfähig   | weich (hitzebeständig)      | Voll-Zinn gießform   |
| 60   |      | 40   |      |              | 18          | fließfähig   | weich (hitzebeständig)      | Voll-Zinn gießform   |
| 80   |      | 20   |      |              | 14          | dünnflüssig  | sehr weich (hitzebeständig) | Voll-Zinn gießform   |



### Sinnvolles Zubehör:

#### Silikon-Vernetzer (Härter)

passend für alle o.a. Kautschuk-Typen, Zugabemenge temperaturabhängig immer 1,5-2,5%. Die Kautschukgebinde werden immer mit passender Härtermenge geliefert, für zusätzlichen Mehrverbrauch stehen folgende Gebindegrößen zur Verfügung:

| Bestell-Nr. | Inhalt                  | passend für  |
|-------------|-------------------------|--------------|
| 970.441     | Tropfflasche mit 20 ml  | 1-kg-Gebinde |
| 970.442     | Tropfflasche mit 100 ml | 5-kg-Gebinde |

#### Silikon-Entferner

zum Reinigen verschmutzter Arbeitsgeräte vor der Aushärtung des Kautschuks

| Bestell-Nr. | Inhalt                 |
|-------------|------------------------|
| 970.601     | Glasflasche mit 100 ml |



Bitte fordern Sie unsere ausführliche Broschüre „FORMENBAUTECHNIK“ an. Diese enthält noch wesentlich mehr Produkte!

## 427A



## Sika® Biresin-Silikone

| Harz                            | A                                                                                                                                                                                                                            | SIKA BIRESIN SI 291 |                                                                                                | ESSIL 125                                                                                                                                                                       | ESSIL 222                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalysator                     | B                                                                                                                                                                                                                            | SI 291              | SI 292                                                                                         | ESSIL 125                                                                                                                                                                       | ESSIL 222                                                                                                                            |
| Mischungsverhältnis [g]         | A                                                                                                                                                                                                                            | 100                 |                                                                                                | 100                                                                                                                                                                             | 100                                                                                                                                  |
|                                 | B                                                                                                                                                                                                                            | 10                  |                                                                                                | 5                                                                                                                                                                               | 100                                                                                                                                  |
| Farbe                           | transparent                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                | weiß                                                                                                                                                                            | hellblau                                                                                                                             |
| Eigenschaften                   | sehr transparent; gute chemische Beständigkeit gegen Polyurethane; durch Polyaddition vulkanisiert; leicht zu mischen und zu vergießen; geringer Schwund bei Aushärtung bei Raumtemperatur; trockene Oberfläche              |                     | selbstentlütend; verbessert die Lebenszeit der Form; ölige Oberfläche für bessere Trennwirkung | vulkanisiert durch Polykondensation; hohe Reißfestigkeit; hohe Reißdehnung; temperaturbeständig                                                                                 | polyadditionsvernetzend; sehr gute Temperaturbeständigkeit; hohe Reißfestigkeit; sehr geringe Viskosität; kurze Aushärtezeit         |
| Anwendung                       | weiche Negative, flexible Formen für die Prototypenindustrie; ESSIL 291 ist geeignet für Vakuum-Gießharze (PX Produkte); ESSIL 292 Katalysator bewirkt eine Verlängerung der Lebenszeit der Silikonform für mehr Abformungen |                     |                                                                                                | weiche Negative und flexible Formen für detaillierte Formen mit Hinterschnitten; Prototypenteile oder maßstabsgetreue Serienfertigungen für die Kunst- und Dekorationsindustrie | flexible Formen in denen Prototypen im Handverguss oder unter Vakuum hergestellt werden; selbsttrennende Formen für dekorative Teile |
| Verarbeitungsdaten (ca. Werte)  |                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |
| Mischviskosität [mPas]          | 76.000                                                                                                                                                                                                                       |                     | 52.000                                                                                         | –                                                                                                                                                                               | 4.000                                                                                                                                |
| Topfzeit [min]                  | 55                                                                                                                                                                                                                           |                     | 90                                                                                             | 80                                                                                                                                                                              | 10                                                                                                                                   |
| Entformzeit [h]                 | 16                                                                                                                                                                                                                           |                     | 16                                                                                             | 24                                                                                                                                                                              | 1                                                                                                                                    |
| Physikalische Daten (ca. Werte) |                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                      |
| Dichte [g/cm³]                  | 1,07                                                                                                                                                                                                                         |                     | 1,06                                                                                           | 1                                                                                                                                                                               | 1,13                                                                                                                                 |
| Shore-Härte                     | A 38                                                                                                                                                                                                                         |                     | A 35                                                                                           | A 24                                                                                                                                                                            | A 22                                                                                                                                 |
| Reißfestigkeit[N/mm]            | 17                                                                                                                                                                                                                           |                     | 28                                                                                             | 17                                                                                                                                                                              | 20                                                                                                                                   |
| Reißdehnung [%]                 | 530                                                                                                                                                                                                                          |                     | 560                                                                                            | –                                                                                                                                                                               | 380                                                                                                                                  |

Weitere Essil-Typen auf Anfrage!

## 427B

## Standard-Silikonkautschuke

kondensationsvernetzend



| Bezeichnung      | Eigenschaft                                                                   | Shore-Härte ca. | Hauptanwendung                                             | Farbe    | Aushärtung | Härter Typ | VE/Bestell-Nr. |          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|----------------|----------|
|                  |                                                                               |                 |                                                            |          |            |            | 1 kg           | 5 kg     |
| Nedsil 20        | niedrigviskos, durch Zugabe von 0,6% Thixo-Additiv K spachtelbar einzustellen | A 20            | preiswerter Universal-kautschuk für mittlere Anforderungen | weiß     | ca. 8 h    | Nedsil B   | 427.020A       | 427.021A |
| CARA-514         | mittelviskos (ca. 25.000mPa.s), gute Beständigkeit gegen Gießharze            | A 25            | Ideal für stark hinterschnittene Kunstharzformen           | weiß     | ca. 4-5 h  | T 21       | 427.201        | 427.202  |
| Elastosil M 1470 | hochviskos, knetbar, hohe mechanische Festigkeit                              | A 50            | Abdruckmaterial wenig gegliederter Oberflächen             | rosa     | ca. 2 h    | Paste T 40 | 427.001        | 427.002  |
| Elastosil M 4470 | niedrigviskos (ca. 10.000 mPa.s), hitzefest ca. 300°C                         | A 60            | Verguss niedrig schmelzender Metalle (Zinn)                | rotbraun | 2-4 h      | T 40       | 427.101        | 427.102  |
| Elastosil M 4440 | niedrigviskos (ca. 20.000mPa.s), Gießmasse                                    | A 37            | Allround-Abformmasse bei nur wenig Hinterschnitt           | weiß     | 2-4 h      | T          | 427.401        | 427.402  |
| Elastosil RT 480 | mittelviskos (ca. 30.000mPa.s), streichbar ohne abzulaufen                    | A 55            | Abformmasse mit guten mech. Eigenschaften, wärmebest       | hellgrau | 2-4 h      | T 40       | 427.301        | -        |

Härterssysteme dazu (bitte separat bestellen):

| Type     | Inhalt/Bestell-Nr. |          |         |         |          |
|----------|--------------------|----------|---------|---------|----------|
|          | 40 gr              | 50 gr    | 100 gr  | 200 gr  | 250 gr   |
| Nedsil B | -                  | 427.020B | -       | -       | 427.021B |
| T 21     | -                  | 427.211  | -       | -       | 427.212  |
| T 40     | 427.011            | -        | 427.015 | 427.012 | -        |
| T        | 427.411            | -        | -       | 427.412 | -        |

Thixo-Additiv K à 0,5 kg für Nedsil 20

Bestell-Nr. 427.800

## 427C



## Silikonöl

z.B. zum Verdünnen von Silikonkautschuk, aber auch als Imprägnier- und Formtrennmittel, Schmier-, Gleit- und Pflegemittel einsetzbar. Wärmebeständig, Temperaturbereich: -50 bis +250 °C, Viskosität: 350.

| Bestell-Nr. | 427.601 | 427.605 |
|-------------|---------|---------|
| Inhalt      | 1 ltr.  | 5 ltr.  |

## Hohlkehlenkitt VITOLUX (11.401)

leicht zu verarbeiten, ausgezeichnete Haftung. Reißt nicht, fällt nicht ein, minimaler Schwund. Trocknet schnell durch (1 Std. pro mm Radius), für Holz-, Metall- und Kunststoffmodelle geeignet, einkomponentig

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| in 1,5 Liter Gebinden | <b>Bestell-Nr. 933.001</b> |
| in 1 kg Kleindosen    | <b>Bestell-Nr. 933.002</b> |



428

## Holzwollseile in Rollen

fest gesponnen und gleichmäßig gedreht

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>Bestell-Nr.</b> | <b>429.004</b> |
| Ø                  | ca. 25 mm      |
| Rollenlänge        | 130 m          |
| VE                 | 16 Rollen      |



429

## Ultraschall-Wanddicken-Messgeräte

Zur Wandstärkenprüfung von Werkstücken aus schallleitfähigen Metalllegierungen. Messbereich 0,7 – 400 mm (bei Stahl), Auflösung 0,1 oder 0,01 mm. Nur ca. 150 gr Gewicht. Mehrere Prüfköpfe, diverses Zubehör sowie Software stehen zur Verfügung.

Auf Anfrage!



430

## Oberflächen-Rissprüfmittel „MET-L-CHECK“

zur zerstörungsfreien Feststellung von Oberflächenrisen bzw. Lunkern wie folgt: Reinigen der Prüfteile mit Reiniger NPU, Aufbringen des Eindringmittels VP 30, Einwirkzeit je nach Temperatur und Werkstoff 5 – 20 Min., Reinigen vom Eindringmittel, Oberfläche trocknen, dann den weißen Entwickler D 70 hauchdünn auftragen. Nach kurzer Trockenzeit tritt aus den Fehlerquellen das Eindringmittel aus, wobei Linien Risse oder Überlappungen anzeigen, während Punkte Poren bzw. Lunker kennzeichnen.

- a) Eindringmittel Penetrant Dye VP 30 rot  
b) Entwicklungsmittel Developer D 70 weiß  
c) Spezialreinigungsmittel NPU

| Packungsgröße  | Produkt/Bestell-Nummer |         |         |
|----------------|------------------------|---------|---------|
|                | VP 30                  | D 70    | NPU     |
| Sprays, 400 ml | 431.001                | 431.101 | 431.201 |
| Dosen 1000 ml  | 431.002                | 431.102 | 431.202 |



431

## Aluminium-Weichlot (Feinlot) in Stangen

**Bestell-Nr. 432.001** ca. 260 °C Schmelzpunkt

Zur Beseitigung von Löchern und Fehlstellen bei Leichtmetallguss – modellierfähig.

Lötstelle über 300° erwärmen und Verbindung durch Aufreiben herstellen. Stangen-Ø ca. 6 mm, Stangenlänge ca. 50 cm, Gewicht ca. 100 g



432

## Super-Metall silber

**Bestell-Nr. 929.001**

Aluminiumhaltige 2-Komponenten-Kunststoffmasse zur Reparatur schadhafter Gussteile aus Alu- und Eisenguss, bei der Karosserie-Reparatur als Zinnaustausch und zum Überspachteln von Schweißnähten einsetzbar. Wärmefest bis 220°C für ca. 30 Min. Silikonfrei!

in 1,4 kg-Gebinden inkl. Härter



433



# DIAMANT-Plasticmetals, Flüssigmetalle

## DIAMANT-Iron Cement

## DIAMANT-Ultrametal

## DIAMANT-DICHTOL

### Nachbehandlungsmethoden für Gussteile, Lunker, Porositäten und Oberflächenfehler

| Typen | Einsatz | Eigenschaften | Inhalt | Best.-Nr. |
|-------|---------|---------------|--------|-----------|
|-------|---------|---------------|--------|-----------|

#### 1) Plasticmetals Metallpulver + Härterflüssigkeit, 2-komponentig, temperaturbeständig bis 160 °C Dauer (250 °C mit

Härter 434.163). Sehr leichte Verarbeitung aller Plasticmetals:

Metallpulver in die Härterflüssigkeit einrühren (mehr Pulver = spachtelbar, weniger Pulver = gießbar), mischen, auftragen. MV nach Volumen min. 1:1, max. 1:3. Nach Aushärtung bearbeitbar wie Metall. Aushärtezeit 15 - 30 Minuten (mit normaler Härterflüssigkeit)

##### a) Plasticmetals-Basispulver – jeweils kombinierbar mit allen Härterflüssigkeiten

|                               |                                    |                                                                                                                                                                     |         |         |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Ferro-plastic superior dunkel | Grauguss                           | für Reparaturen am Bearbeitungsguss. Nach der Bearbeitung hervorragende Angleichung und Metallstruktur mit allen Werkzeugen bearbeitungsfähig wie das Grundmaterial | 1,15 kg | 434.022 |
| Ferro-plastic superior hell   | Grauguss                           |                                                                                                                                                                     | 1,15 kg | 434.032 |
| Stahl-plastic superior        | Stahlguss                          |                                                                                                                                                                     | 1,15 kg | 434.062 |
| Aluminium-plastic superior    | Aluminiumguss                      |                                                                                                                                                                     | 1,15 kg | 434.092 |
| Bronze-plastic A              | Bronzeguss                         | mit allen Werkzeugen bearbeitungsfähig wie das Grundmaterial                                                                                                        | 0,65 kg | 434.102 |
| Messing-plastic A             | Messingguss                        |                                                                                                                                                                     | 0,65 kg | 434.112 |
| Rotguss-plastic A             | Rotguss                            |                                                                                                                                                                     | 0,65 kg | 434.122 |
| Eisen-plastic oxid            | Grauguss und Stahlguss             | oxidiert und rostet nach Bearbeitung wie das Grundmaterial                                                                                                          | 0,65 kg | 434.142 |
| Legierungs-plastic            | Grau-, Stahlguss, rostfreie Stähle | feinste Metallstruktur (speziell für geschliffene Flächen)                                                                                                          | 0,65 kg | 434.152 |

##### b) Plasticmetals-Härterflüssigkeiten – jeweils kombinierbar mit allen Basispulvern

|                              |                             |                                                             |         |         |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Härterflüssigkeit Standard   | für alle Pulver-Komponenten | Standardhärter                                              | 0,35 kg | 434.160 |
| Härterflüssigkeit schnell    |                             | speziell für Schnell- und Notreparaturen                    | 0,35 kg | 434.161 |
| Härterflüssigkeit langsam    |                             | speziell für Serienreparaturen                              | 0,35 kg | 434.162 |
| Härterflüssigkeit wärmebest  |                             | speziell für hohe Dauertemperaturen (bis ca. +250°C)        | 0,35 kg | 434.163 |
| Härterflüssigkeit strahlfest |                             | für strahlteste Reparaturen / hartelastisch nach Aushärtung | 0,35 kg | 434.164 |
| Härterflüssigkeit THIXO      |                             | thixotroper Härter, für ablauffeste Mischungen              | 0,35 kg | 434.165 |

#### 2) Flüssigmetalle (Metall-Polierkitt)

1 Komponente, gebrauchsfertig, Aushärtezeit 45 – 60 Minuten, max. Schichtdicke 2mm

|               |                     |                                                                                                                                     |             |          |
|---------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Flüssig-Stahl | Stahlguss           | für kleinere Fehlstellen in unbearbeiteten Rohgussstellen, mit guter Farbangleichung an den Rohguss, temperaturbeständig bis 200 °C | 200 ml Tube | 434.200A |
| Flüssig-Stahl | Stahlguss           |                                                                                                                                     | 500 g Dose  | 434.200B |
| Flüssig-Stahl | Stahlguss           |                                                                                                                                     | 1000 g Dose | 434.200  |
| Flüssig-Eisen | Grauguss            |                                                                                                                                     | 200 ml Tube | 434.201A |
| Flüssig-Eisen | Grauguss            |                                                                                                                                     | 500 g Dose  | 434.201B |
| Flüssig-Eisen | Grauguss            |                                                                                                                                     | 1000 g Dose | 434.201  |
| Flüssig-Alu   | Aluminiumguss       |                                                                                                                                     | 200 ml Tube | 434.202A |
| Flüssig-Alu   | Aluminiumguss       |                                                                                                                                     | 500 g Dose  | 434.202B |
| Flüssig-Alu   | Aluminiumguss       |                                                                                                                                     | 1000 g Dose | 434.202  |
| Verdünnung    | für Flüssig-Metalle | zum Verdünnen von Flüssig-Alu, -Eisen & -Stahl bei Dosenware                                                                        | 1000 g Dose | 434.204  |

#### 3) Iron Cement

Feuerfester 1-Komponenten-Kitt für den Verschleißschutz an Stahlgusskokillen und Stranggussanlagen sowie zur Abdichtung von Feuerungsanlagen – hoch temperaturfest bis 1600 °C.

|             |                               |                                                                                                  |      |         |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Iron Cement | Stahlguss, Feuerfestindustrie | Verschleißschutz an Stahlguss-Kokillen, Fugenfüller an Schamottesteinen und Keramikauskleidungen | 1 kg | 434.700 |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|

#### 4) Ultrametal Standard

Harz + Härterflüssigkeit, 2-komponentig, temperaturbeständig bis 160 °C Dauer. Aushärtezeit 24 Stunden.

|                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |         |
|-------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| UM Steel Flüssig  | Stahlguss | Einfaches Mischen der beiden Komponenten, ablaufende Konsistenz, durch das Fließverhalten sehr gut zum Eingießen oder Injizieren, Topfzeit 45-55 Minuten – ideale Verarbeitung bei Raumtemperatur, Aushärtung 24 Stunden. Schwund- und rissfreie Aushärtung auch in dicken Schichten, optimale mechanische, chemische Beständigkeit und sehr guter Metallcharakter. <b>MV 68:32</b> | 0,5 kg | 434.431 |
| UM Eisen Flüssig  | Eisen     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.432 |
| UM Bronze Flüssig | Bronze    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.433 |
| UM Alu Flüssig    | Alu       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.434 |
| UM Steel Pastös   | Stahlguss | Einfaches Mischen der beiden Komponenten, ablauffeste Konsistenz, lässt sich von Hand formen und modellieren, Topfzeit 45-55 Minuten – ideale Verarbeitung bei Raumtemperatur, Aushärtung 24 Stunden. Schwund- und rissfreie Aushärtung auch in dicken Schichten, optimale mechanische, chemische Beständigkeit und sehr guter Metallcharakter. <b>MV 65:35</b>                     | 0,5 kg | 434.441 |
| UM Eisen Pastös   | Eisen     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.442 |
| UM Bronze Pastös  | Bronze    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.443 |
| UM Alu Pastös     | Alu       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5 kg | 434.444 |

#### 5) Dichtol 1 Komponente, gebrauchsfertig

Kostengünstige, hochwirksame Imprägniermethode gegen Poren, Kapillare und Haarrisse. Einfach aufpinseln, sprühen oder tauchen (ohne Vakuum); 24 Stunden aushärten lassen (ohne Temperatur). Druckdicht bis 250 bar; temperaturbeständig von ca. -40 °C bis kurzzeitig 300 °C. Dauertemperatur max. 200 °C.

|                         |                |                          |       |         |
|-------------------------|----------------|--------------------------|-------|---------|
| Dichtol WFT             | alle Gussarten | Porositäten bis 0,1 mm   | 1 l   | 434.581 |
|                         |                |                          | 10 l  | 434.582 |
| Dichtol WFT Spray       | alle Gussarten | Porositäten bis 0,1 mm   | 0,5 l | 434.583 |
| Dichtol WFT-Makro       | alle Gussarten | Porositäten 0,1 – 0,5 mm | 1 l   | 434.591 |
|                         |                |                          | 10 l  | 434.592 |
| Dichtol WFT-Makro Spray | alle Gussarten | Porositäten 0,1 – 0,5 mm | 0,5 l | 434.593 |

## Kokillenschichten

jeweils durch Streichen oder Sprühen aufzutragen, je nach Anwendung mit Wasser bis auf den erforderlichen Feststoffgehalt zu verdünnen

### I) Wärmeabführende, schwarze Schichten auf Grafitbasis

#### 1) Hydrokollag

| Best.-Nr. | 435.001 | 435.002 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 25 kg   |

#### 2) Aqualon

| Best.-Nr. | 435.101 | 435.102 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 30 kg   |

#### 3) GA 120

| Best.-Nr. | 435.202 |
|-----------|---------|
| Inhalt    | 25 kg   |

#### 4) Cillolin AL 223

| Best.-Nr. | 435.301 | 435.302 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 15 kg   |

#### 5) Cillolin AL 160

optimale Haftung an beweglichen Kokillenteilen, z.B. Kernzügen

| Best.-Nr. | 435.934 | 435.935 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 5 kg    |



### II) Isolierende, helle Schichten

#### 1) CG-555

weiß, auf Vermiculit-Basis, besonders für etwas gröbere Oberflächen oder Steigrohre im Niederdruckguss

| Best.-Nr. | 435.602 |
|-----------|---------|
| Inhalt    | 20 kg   |

#### 2) Deltacast 545

hellbraun, Mischung spezieller, isolierender Mineralien, mittelgrob, für Abgüsse mit großen, ebenen Oberflächen und engen Querschnitten

| Best.-Nr. | 435.701 |
|-----------|---------|
| Inhalt    | 5 kg    |

#### 3) SIMSON-Schlichte

weiß, auf Al-MG-Silikat-Basis, garantiert äußerst glatte, saubere und scharfe Abgüsse, verhindert Ausschuss in wirksamster Weise

| Best.-Nr. | 435.801 |
|-----------|---------|
| Inhalt    | 4,5 kg  |

#### 4) Alu-Schlichte

weiß, auf Bentonit-Basis

| Best.-Nr. | 435.901 | 435.902 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 25 kg   |

#### 5) Cillolin AL 285

weiß, auf keramischer Basis, speziell für AL-Niederdruckguss, erzeugt gleichmäßige Oberflächenstruktur, vermeidet Kaltschweißen, optimale Haftung auch an beweglichen Kokillenteilen

| Best.-Nr. | 435.910 | 435.911 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 15 kg   |

#### 6) Cillolin AL 285 G

wie vor, erzeugt jedoch eine gleichmäßig **gröbere Oberfläche**

| Best.-Nr. | 435.920 | 435.921 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 15 kg   |

### III) Trennschlichte

#### DAG 554/20 (BONDERITE L-GP 554/20)

Graphit-Wasser-Dispersion, ausgezeichnete Schmier- und Trenneigenschaften

| Best.-Nr. | 435.617 |
|-----------|---------|
| Inhalt    | 25 kg   |

## WOHO-Kokillenschichten in 5 kg Behältern

### 1) für Leichtmetallguss

**Weißes Woho** für kleine Gussstücke mit dünner Wandstärke.

**Grün-weißes Woho** für Gussstücke mittlerer Größe mit dünner Wandstärke.

**Super-Woho** für große Gussstücke mit dünner Wandstärke.

**Schwarzes Woho** für kleine Gussstücke mit dicker Wandstärke.

### 2) für Leicht- und Schwermetallguss

**Hydrosol-Woho** Tauchschlichte für Kokillen und Kerne (hervorragende Gussoberfläche)

### 3) Graue Woho für Stahl- und Graugusskokillen

### 4) als Tiegelschutz

**Tiegel-Woho** Schutzschlichte für Tiegel und Schöpfgeräte

### 5) für Steigrohre bei Niederdruckguss

**Steiger-Woho** rotbraun

Best.-Nr. 436.101

Best.-Nr. 436.102

Best.-Nr. 436.103

Best.-Nr. 436.104

Best.-Nr. 436.105

Best.-Nr. 436.106

Best.-Nr. 436.107

Best.-Nr. 436.108



## DYCOTE-Schichten

| Typ             | Körnung ca. | Anwendung/Beschreibung                                                 | Inhalt | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Dycote F140     | 35 µm       | sehr gut isolierend                                                    | 5 kg   | 436.140     |
| Dycote D34      | 80 µm       | Zylinderkopfschlichte, sehr gut isolierend                             | 5 kg   | 436.034     |
| Dycote D34ESS   | 80 µm       | erhöhter Bindergehalt, ggb. D34                                        | 5 kg   | 436.034 ESS |
| Dycote 11       | 15 µm       | wärmeleitend, halbkolloidaler Grafit, bei geringen Aushebeschränkungen | 5 kg   | 436.011     |
| Dycote DR 87    | 25 µm       | Grundierung, Verbesserung von Standzeit und Haftung aller Schichten    | 5 kg   | 436.087     |
| Dycote Hardener | -           | Wasserglas speziell für Dycote                                         | 25 kg  | 436.401     |

Weitere DYCOTE-Typen auf Anfrage!





**437****BORNITRID-Schlichten**

besitzen hervorragende Trenn- und Gleiteigenschaften („weißer Grafit“), an Luft beständig bis ca. 900° C, hohe Wärmeleitfähigkeit

| Typen               | Merkmale                                                       | Einsatzbereiche                                                                 | Verarbeitung                    | Lieferform               | Bestell-Nr. |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------|
| PL-W 130<br>(433 W) | Wasserbasis, mittlere Haftfähigkeit auch für heiße Oberflächen | Trennmittel<br>Masselguss                                                       | Sprühen<br>Streichen            | 1 kg Geb.                | 437.101     |
|                     |                                                                |                                                                                 |                                 | 10 kg Geb.               | 437.110     |
| PL-W 250<br>(10 W)  | Wasserbasis<br>gute Haftfähigkeit<br>wasserverdünnbar          | Schlichte für Gießgeräte,<br>Pyrometerschutzrohre,<br>Impeller u. FF-Werkstoffe | Sprühen<br>Streichen<br>Tauchen | 1 kg Geb.                | 437.301     |
|                     |                                                                |                                                                                 |                                 | 10 kg Geb.               | 437.310     |
| SL-E 125<br>(401 E) | Alkoholbasis<br>gute Haftbeständigkeit                         | wie 10 W<br>für kleine Flächen                                                  | Spray                           | 500 ml Ds.<br>12 Ds./Kt. | 437.202     |

**438****Spezial-Gießlöffelschlichte LP 461****Bestell-Nr. 438.102**

Auf die gereinigten, etwas erwärmten Werkzeuge mittels Pinsel auftragen, verringert das Ankleben der Schmelze und damit den Verschleiß an den Gießereiwerkzeugen.

in 1kg-Dosen

**438A****Löffelschlichte Deltacast 696**

Wirksamer Schutz gegen Aluminiumaggression, einfache Anwendung, gebrauchsfertig, schnelles Trocknen, mehrfach belastbar und leicht zu erneuern.

| Best.-Nr. | 438.696 | 438.697 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 25 kg   |

**439****Geräteschlichte CAST-M**

**Vervielfacht die Standzeit der Gießereiwerkzeuge aus Grauguss oder Stahl.** Wasserbasierte Suspension keramischer Pulver zum Schutz gegen Aluminiumaggression. Gebrauchsfertig, mittels Pinsel aufzutragen oder mit Zusatz von Wasser auch durch Spritzen bzw. Tauchen. Optimale Schichtdicke ca. 1,5 mm.

| Best.-Nr. | 439.206 | 439.212 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 6 kg    | 12 kg   |

**439A****Geräteschlichte „MR“ **Best.-Nr. 439.001****

pulverförmige Schlichte auf Eisenoxidbasis zum Schutz von Gießgeräten gegen Aluminiumaggression. Durch den Überzug wird eine Einwirkung des Aluminiums auf die Gießgeräte verhindert bzw. verzögert. Hierdurch wird die Standzeit verlängert und der Eisenübergang in die Schmelze verringert. Je nach Anwendung mit Wasser im Verhältnis 1:2, 5 – 5 anzusetzen in 25 kg-Säcken

**440****Kellenschlichte **Best.-Nr. 440.001****

weiße, pulverförmige Schlichte auf MgO-Basis, schützt Gießereigeräte vor Korrosion, Alu-abstoßend, kein Festkleben, wirkt isolierend. Mit Wasser im Verhältnis 1:5 anzusetzen, auch für Steigrohre und Gusstiegel bei Niederdruckanlagen

in 20 kg-Säcken

**441****Knochenasche **Best.-Nr. 441.001****

feinste Mahlung, zum Ausspritzen der Gussformen und Kokillen, als Schlichte für Löffel, Pfannen, Tauchglocken, Abschäumer usw., bis 1100°C, 25%ige Aufschlämmung in Wasser, geeignet für Spritzpistolen und Zerstäuberkannen

in 25 kg-Säcken

**442****Oildag EU (kolloidales Grafitfett)**

zur Schmierung beim Gesenkschmieden, Warmpressen und Strangpressen von Stahl und NE-Metallen, zur Schmierung von Press- und Ziehformen, als Schlichte für Leichtmetall-Druckguss oder zur Hochtemperaturschmierung. Zu verdünnen mit Mineralöl, Testbenzin u.a.m.

| Best.-Nr. | 442.010 | 442.020 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 25 kg   |

**442A****Graphit-Öl-Spray **Best.-Nr. 442.201****

Schwarzes, hochwirksames Schmiermittel auch bei Temperaturbelastung (bis ca. 250° C). Wirkt verschleißmindernd und geräuschkämpfend, bildet Schmierfilm höchster Druckfestigkeit für offene Antriebe, Gleitführungen und bewegliche Bauteile, wie sie z.B. in der **Kokillengussfertigung**, Formerei/Kernmacherei und Instandhaltung vorkommen.

In Spraydosen à 500 ml

**Grafit-Spray** Bestell-Nr. 442.101

schwarzer, schnell-trocknender Gleit- und Schmierstoff, bildet nach dem Verdampfen des Lösemittels einen druckfesten, verschleißmindernden Auftrag, der zäh-haftend, wasserbeständig und korrosionsschützend ist.

Daher geeignet als:

- Trennmittel für synthetische und kaltharzgebundene Sande
- Schmiermittel für Gleitführungen, Ziehkerns, Zahnstangen usw.
- Schutzfilm gegen Sandanhaftungen, wie z.B. bei Kernschießmaschinen, Mischern etc.

in Spraydosen à 500 ml

**442B****Gleitmetall**

temperaturbeständig bis 1400°C, sichere Haftung auf allen Metallen, hohe Beständigkeit gegen Säuren, Laugen u.ä., druckunempfindlich bis zu 2350 kp/cm², sicher und sparsam in der Anwendung, geringer Reibungskoeffizient, sicherer Korrosionsschutz, frei von Nickel und Kupfer.

| Best.-Nr.  | 443.001            | 443.002          | 443.003        |
|------------|--------------------|------------------|----------------|
| Lieferform | Spraydose à 400 ml | Paste 350 gr-Ds. | Paste 1 kg-Ds. |

**443****ALU-Spray** Best.-Nr. 443.101

schnelltrocknender Schutzlack, überdeckt Ausbesserungen an geschweißten oder gespachtelten Alu-Gussteilen. Auch als Kühlspray für Formen oder Kerne, wo leicht Einfallstellen entstehen und das Anlegen von Kühlleisen nicht möglich ist.

in Dosen à 500 ml

**443A****Edelstahlspray** Best.-Nr. 443.301

Stahlgrauer, metallisch glänzender Schutzüberzug, schnelltrocknend, ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit. Auch zur Reparatur/Verschönerung von Metallteilen, z.B. Felgen, Räder, Guss- und Schmiedeteile. Temperaturbeständigkeit kurzzeitig bis ca. 240 °C oder 120 °C dauerhaft.

in Dosen à 500 ml

**443B****Antilöwa „W“ für Druckguss**

(plastisches Schmier- und Trennmittel)

für alle Leichtmetall-, Zink-, Messingteile. Formen, Ziehmatrizen und Kokillen erhalten schon nach kurzer Zeit eine glatte, gut gleitende, schwarzglänzende Oberfläche. Dadurch lassen sich die Teile leichter auswerfen; Kerne und Anguss lösen sich leicht.

| Best.-Nr. | 444.001 | 444.003 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 1 kg    | 10 kg   |

**444****Trennspray DEMOTEX-S** Best.-Nr. 445.201

für alle gebräuchlichen kalthärtenden Verfahren (speziell Wasserglas-CO<sub>2</sub>) sowie im Nassguss anwendbar, enthält Alu-Pigmente

in Dosen à 500 ml

Weitere DEMOTEX-Typen auf Anfrage!

**445****VITOL-Silber 4/G**

Schnelltrocknendes Trenn- und Gleitmittel zum erschwernisfreien Ausformen bei allen Formverfahren, insbesondere bei kalthärtenden Sanden (Phenol-/Furanharzsande)

| Best.-Nr. | 933.805 | 933.810 |
|-----------|---------|---------|
| Inhalt    | 5 ltr.  | 10 ltr. |

**446**

**446B****Reinigungsspray „TN“****Best.-Nr. 988.100**

entfernt Beläge wie z.B. Trennmittelrückstände und Sand-/Harz-Anhaftungen an Kernkästen, Modellplatten und Maschinenteilen. Bestens geeignet bei kalt- und warmtaushärtenden Sanden, nicht geeignet für wasserglasgebundene Sande  
in Dosen à 500 ml

**446C****Multi-Spray 4X****Best.-Nr. 915.301**

4-fach wirksames, transparentes Multifunktionsspray für Kernmacherei und Formerei, Kokile und Instandhaltung. Löst schnell und zuverlässig alle festsitzenden Teile, schützt wirksam vor Korrosion, beseitigt Quietschgeräusche, reinigt schonend und wirkt pflegend, verdrängt Feuchtigkeit.

in Dosen à 500 ml

**447****ACHEM-Trennmittel für Sandguss****Qualitätstrennmittel für den Praktiker****Produktübersicht/Auswahlkriterien**

| Produkt  | Nassguss | Coldbox / CO <sub>2</sub> | Furan/Phenolharz | Croning-Hotbox und ähnliche | Wasserglas - CO <sub>2</sub> | Red-Set - Beta-Set | Ecolotec und andere Verfahren | Schwierige Entformung | Mittlere Entformung | Leichte Entformung | mit Alupigmenten | mit Wachs | Lösemittelfrei | Flammpunkt |
|----------|----------|---------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------|----------------|------------|
| SG-1007  | X        |                           |                  |                             |                              |                    |                               | X                     | X                   |                    |                  |           |                | > 100 °C   |
| SG-1085  | X        |                           |                  |                             |                              |                    | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           |                | > 100 °C   |
| SG-1142S |          | X                         |                  |                             | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           | X              | Spray      |
| SG-1018  |          | X                         |                  |                             | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           |                | < 21 °C    |
| SG-1018S |          | X                         |                  |                             | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           |                | Spray      |
| SG-1050  |          | X                         |                  |                             | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           |                | > 61 °C    |
| SG-1260R |          | X                         | X                |                             | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  | X         |                | < 21 °C    |
| SG-1008  |          |                           | X                |                             |                              |                    |                               | X                     | X                   | X                  |                  | X         |                | < 21 °C    |
| SG-1010  |          |                           | X                |                             |                              |                    | X                             | X                     | X                   |                    | X                | X         |                | < 21 °C    |
| SG-1031S |          | X                         | X                |                             |                              |                    | X                             | X                     | X                   |                    | X                | X         |                | Spray      |
| SG-3552  |          | X                         | X                | X                           | X                            | X                  | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           | X              | wässrig    |
| SG-3992  | X        |                           |                  | X                           |                              |                    | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           | X              | wässrig    |
| SG-2000  |          |                           |                  | X                           |                              |                    | X                             | X                     | X                   |                    |                  |           | X              | wässrig    |

| Type     | Anwendung/Bemerkung                                                              | Bestell-Nr.<br>Lieferform |                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| SG-1007  | Nassguss, gute Trennwirkung<br>Mehrfachentformungen                              | 447.204                   | 447.203        |
|          |                                                                                  | 160 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1085  | Nassguss, gute Trennwirkung<br>Mehrfachentformungen                              | 447.252                   | 447.251        |
|          |                                                                                  | 160 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1142S | Lösemittelfrei, Kernherstellung,<br>Spraydose mit 500 ml Inhalt                  | 447.210                   |                |
|          |                                                                                  | Dose mit 500 ml           |                |
| SG-1018  | Kernherstellung, extrem haftfest, gute<br>Gleiteigenschaft, Vielfachentformungen | 447.212                   | 447.211        |
|          |                                                                                  | 150 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1018S | wie SG-1018 als Spraydose mit 500 ml Inhalt,                                     | 447.213                   |                |
|          |                                                                                  | Dose mit 500 ml           |                |
| SG-1050  | haftfest, gute Gleiteigenschaft, Mehrfach-<br>entformungen, ohne Flammenzeichen  | 447.216                   | 447.215        |
|          |                                                                                  | 150 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1260R | Kernherstellung,<br>Vielfachentformungen                                         | 447.257                   |                |
|          |                                                                                  | 20 kg-Kanister            |                |
| SG-1008  | Handformerei, wachshaltig, silikonfrei,<br>polierbarer Trennfilm                 | 447.218                   | 447.217        |
|          |                                                                                  | 140 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1010  | Handformerei, wachshaltig, silikonfrei,<br>polierbarer Trennfilm, mit Aluminium  | 447.220                   | 447.219        |
|          |                                                                                  | 150 kg-Fass               | 20 kg-Kanister |
| SG-1031S | ähnlich SG-1010 als Spraydose<br>mit 500 ml Inhalt                               | 447.224                   |                |
|          |                                                                                  | Dose mit 500 ml           |                |
| SG-3552  | Kernherstellung, extrem haftfest, gute<br>Gleiteigenschaft, Vielfachentformungen | 447.244                   | 447.243        |
|          |                                                                                  | 200 kg-Fass               | 25 kg-Kanister |
| SG-3992  | Nassguss, gute Trennwirkung,<br>Mehrfachentformungen, wassermischbar             | 447.246                   | 447.245        |
|          |                                                                                  | 200 kg-Fass               | 25 kg-Kanister |
| SG-2000  | heiß- und kalthärtende Verfahren,<br>wasserverdünnbar                            | 447.222                   | 447.221        |
|          |                                                                                  | 200 kg-Fass               | 25 kg-Kanister |

**447A****ACHEM-Trennmittel für NE-Druckguss****Qualitätstrennstoffe für den Praktiker**

| Type    | Anwendung/Bemerkung                                                             | Bestell-Nr.<br>Lieferform |               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| DG-2007 | Al- und Mg geeignet, helle gleichmäßige Oberflächen<br>Mischung 1:100 bis 1:250 | 447.302                   | 447.301       |
|         |                                                                                 | 200 kg-Fass               | 25 kg-Hobbock |
| DG-2017 | Al- und Mg geeignet, helle gleichmäßige Oberflächen<br>Mischung 1:30 bis 1:70   | 447.304                   | 447.303       |
|         |                                                                                 | 200 kg-Fass               | 25 kg-Hobbock |
| DG-2008 | Al- und Mg geeignet, silikonfrei<br>Mischung bis 1:200                          | 447.306                   | 447.305       |
|         |                                                                                 | 200 kg-Fass               | 25 kg-Hobbock |

## Fachbücher für Gießerei- und Modellbaufragen

### 1. Fachkunde Modellbau

Best.-Nr. 448.010

Neuaufgabe des Standardwerks (früher unter dem Titel „Grund- und Fachkenntnisse Modellbau“). Neubearbeitung und neue Gliederung nach Stoffplan und der sich rasch verändernden Praxis: Karosseriemodellbau neu bearbeitet. Rechnerunterstützte Verfahren, Rapid Prototyping und Formenbau werden entsprechend ihrer Bedeutung in den Betrieben des Modell- und Formenbaus als eigenes Kapitel dargestellt.

Die Technische Kommunikation ist den jeweiligen Grundlagen- und Fachkapiteln zugeordnet. Für alle Kapitel sind Wiederholungsfragen vorhanden.

480 S., zahlr. Fotos und Illustrationen, 4-fbg.

### 2. Fachkunde Gießereitechnik

Best.-Nr. 448.020

Standardwerk - Lehrbuch für Grund- und Fachstufe der Ausbildung, Nachschlagewerk für Meister- und Techniker Ausbildung aller gießereitechnischen Berufe.

Umfasst die Grund- und Fachstufe der Technologie sowie die berufsspezifische Technische Kommunikation. Entsprechend den Lehrplänen sind auch die Grundlagenfächer abgedeckt. Die neuesten Normen sind den einzelnen Kapiteln zu Grunde gelegt

Vollständig überarbeitet, modernes Layout, vierfarbig. Neue Themen: Fertigungstechnik, Qualitätstechnik, Computertechnik, SPS, Roboter im Gießereibetrieb und Technische Kommunikation

452 S., zahlr. Abb. u. Tab., 4-fbg.

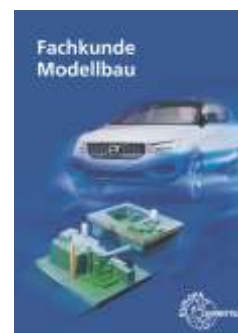
### 3. Formen selbst gemacht

Best.-Nr. 952.172

„Mit flüssigen Abformmassen vom Modell zum Replikat“

Dieses Buch führt „step by step“ in die Formenbautechnik ein. Es informiert über die unterschiedlichen Formenbaumassen und zeigt, welches Produkt für welche Abformtechnik am besten geeignet ist. Es erklärt das gesamte Spektrum der Formenbautechnik.

240 S., 75 Grafiken und über 200 vierfarbige Abbildungen



448

## COMMON-LOST-FOAM-Formanlagen

Eröffnen dem Gießer eine neue Nischenproduktion mit der Möglichkeit, komplizierte und kernintensive Gussteile zu produzieren, **die in keinem anderen Gießverfahren möglich sind!**

**Keine Chemie** – binderloser/entstaubter Sand im Kreislauf – keine aufwändigen Putzarbeiten.

### a) Mini-Formanlage MLFA 1.335

bestens geeignet für Prototypen oder als flexible Anlage neben vollautomatischen Serienanlagen. Die ausbaubare Anlage kann voll in eine Linie oder Karussell eingebaut werden. Für kontinuierliches Gießen besteht auch die Möglichkeit, eine Sandkühlung und eine erweiterte Entstaubung zu integrieren. **Vorteil:** relativ niedrige Anfangsinvestitionskosten, mit zunehmenden Aufträgen kann die Anlage Zug um Zug bis zur Serienanlage ausgebaut werden.

**b) Modular ausbaubare Formanlage M-LFA 1.669 (1.881)**  
Die Einstiegsanlage für Prototypen oder als flexible Anlage neben vollautomatischen Serienanlagen. Die ausbaubare Anlage kann voll in eine Linie oder Karussell eingebaut werden. Für kontinuierliches Gießen besteht auch die Möglichkeit, eine Sandkühlung und eine erweiterte Entstaubung zu integrieren. **Vorteil:** relativ niedrige Anfangsinvestitionskosten, mit zunehmenden Aufträgen kann die Anlage Zug um Zug bis zur Serienanlage ausgebaut werden. Behältergröße 600 x 600 x 800 mm oder 800 x 800 x 1000 mm, Durchsatz ca. 30-40 Behälter pro Tag und Person, abhängig von Kühlzyklus, Modellgeometrie, Sandtemperatur etc. **Einfache Bedienbarkeit in kürzester Zeit!**

**Für alle Anlage vermitteln wir Angebote auf Anfrage inkl. spezieller technischer Beratung! Bitte fragen Sie an!**



Mini-Formanlage

449

## CONTACTAL HPG

### Kontaktpaste für elektrische Verbindungen

Zinkhaltiges Mineralfett, das beim Kontakt zwischen zwei Aluminiumflächen die isolierende Oxidschicht aufricht und so eine bessere und größere Kontaktfläche erzeugt. Geeignet für Verbindungen zwischen Aluminium/Aluminium, Aluminium/Kupfer und Kupfer/Kupfer.

| Bestell-Nr. | 450.101 | 450.102 |
|-------------|---------|---------|
| Inhalt      | 0,2 kg  | 1,0 kg  |

Andere Gebindegrößen auf Anfrage!



450

## Elektrisch beheizte Schöpf-Tiegelöfen

Schmelzöfen für T max. 1200°C und 1300°C

- Robuste Ofenkonstruktionen
- Gute Zugänglichkeit zum Schmelzbad durch geringe Außenabmessungen
- Komfortables Arbeiten am Ofen durch sehr niedrige Außenwandtemperatur
- Niedriger Energieverbrauch, geringe Stromkosten durch hervorragende Wärmeisolierung
- Geringer Wärmeverlust, hervorragender Wirkungsgrad
- Hochwertige Heizelemente mit langer Lebensdauer
- Gleichmäßige Erwärmung der Schmelze und des Tiegels, hervorragende Metallqualität

**Hierfür vermitteln wir Angebote auf Anfrage!**

**Ofenreparaturen bzw. -ausmauerungen vermitteln wir ebenfalls günstig! Bitte fragen Sie bei uns an!**



451

☐ **Bestellung**☐ **Anfrage**

Empfänger:



Postfach 21 90 33  
33697 Bielefeld  
Telefon (05 21) 9 22 12-0

Absender:

(Firmenstempel)

**Bestellmöglichkeiten: Per Fax (05 21) 9 22 12-20 oder auch  
formlos per E-Mail (info@hohnen.de)**

| Bestell-Nr. | Artikel-Bezeichnung | Menge |
|-------------|---------------------|-------|
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |
|             |                     |       |

Aufträge unter EUR 50,- Nettowarenwert bedingen EUR 5,00 Bearbeitungsgebühr

Firmenanschrift:

zuständig:

Telefon:

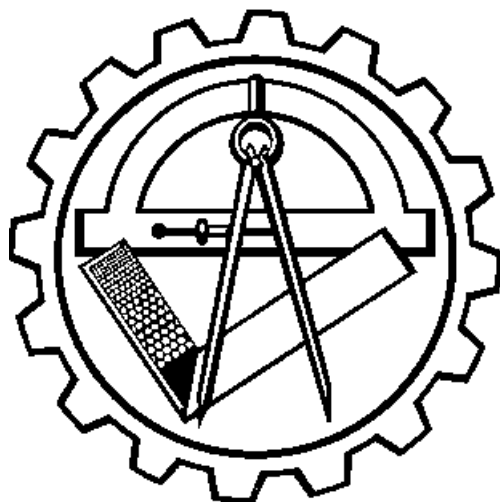
Fax-Durchwahl:

Abteilung:

Unterschrift:

Datum:





# **MODELLBAUBEDARF von A bis Z finden Sie in unserem Katalog Nr. 19 M.**

**Bitte fordern Sie diesen an!**

Online bestellt. Schnell geliefert! HOHNEN ONLINE-SHOP

GIESSEREIBEDARF  
**HOHNEN & CO**  
MODELLBAUBEDARF



[www.hohnen.de](http://www.hohnen.de)  
[shop.hohnen.de](http://shop.hohnen.de)

Praktisch das gesamte Sortiment auf einen Klick verfügbar!  
Fordern Sie jetzt Ihre Zugangsdaten an!



**Postfach 219 033 • D-33697 Bielefeld**  
**Lipper Hellweg 47 • D-33604 Bielefeld**  
**Telefon: 05 21 / 9 22 12-0 • Telefax: 05 21 / 9 22 12-20**  
**[www.hohnen.de](http://www.hohnen.de) • [info@hohnen.de](mailto:info@hohnen.de)**