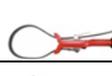


# Inhaltsverzeichnis

**ICS Diamantkettensägen**


| Artikelbezeichnung                      | Seite |  |
|---|-------|--|
| „Benzin Power Schneider“ 680ES-PG       | 9     |    |
| „Benzin Power Schneider“ 695XL PG-16    | 10    |    |
| „Druckluft Power Schneider“ 701-A PG-15 | 11    |    |
| „Hydraulik Power Schneider“ 890F4 PG-15 | 12    |    |
| Transportbox für Kettensägen            | 13    |    |
| Mobile Wasserversorgung                 | 13    |   |
| Hydraulikaggregat P95                   | 14    |  |
| Rohrklammersystem + Druckregeladapter   | 14    |  |

**Kunststoffschweißtechnik**

| Artikelbezeichnung    | Seite |  |
|-----------------------|-------|--|
| Anfasgeräte           | 15    |  |
| Handschaber           | 16    |  |
| Gurtrohrzange         | 16    |  |
| Messschieber          | 16    |  |
| Mantelschälgeräte     | 17    |  |
| Schälgeräte           | 17    |  |
| Schälgeräte „FRIATEC“ | 23    |  |

| Kunststoffschweißtechnik              |       |   |
|---------------------------------------|-------|---|
| Artikelbezeichnung                    | Seite |   |
| Kunststoffrohrscheren                 | 27    |     |
| Kunststoffrohrabschneider, mechanisch | 28    |     |
| Handsäge                              | 30    |     |
| Rohrabschneider „Guillotine“          | 30    |     |
| Kunststoffrohrabschneider, elektrisch | 31    |     |
| Reiniger und Reinigungstücher         | 32    |     |
| Markierungsstift                      | 33    |     |
| Halteklemmen                          | 33    |     |
| Rundungsklemmen und Rundungsbalken    | 38    |    |
| Rohrabquetschpressen und Rückformer   | 39    |   |
| Innenziehkopf und Einsteckpilz        | 42    |   |
| Rohrtransportrollen                   | 43    |   |
| Rohrhaltebock                         | 43    |    |
| Heißluftgebläse und Extruder          | 44    |   |
| Zeituhr                               | 47    |    |
| Temperaturmessgerät                   | 48    |   |
| Innen- und Außenwulstentferner        | 49    |   |
| Universal – Schweißgeräte „FRIAMAT“   | 51    |   |
| Universal – Schweißgeräte „ELEKTRA“   | 55    |   |
| Schweißmaschinen „RITMO“              | 56    |   |
| Schweißmaschinen „Widos“              | 57    |  |

Rohrbau (Maschinen, Werkzeuge und Arbeitsschutz) + Zubehör

| Artikelbezeichnung             | Seite |  |
|--------------------------------|-------|--|
| Rohrbautechnik (Rohrwerkzeuge) | 59    |    |
| Reinigungsgurt                 | 59    |    |
| Kappenhammer                   | 60    |     |
| Schieberschlüssel              | 61    |    |
| Hammer                         | 62    |     |
| Rohrzangen                     | 63    |    |
| Anreißbänder                   | 64    |    |
| Handisoliergerät               | 64    |    |
| Überbrückungsvorrichtungen     | 65    |  |
| Baustellenschirme + Zubehör    | 66    |  |
| Baustellenzelte                | 67    |  |
| Warnschilder                   | 69    |  |
| Messrad                        | 70    |   |
| Tasche                         | 70    |  |
| Schweißerbekleidung            | 71    |   |
| Arbeitshandschuhe              | 72    |  |
| Gehörschutz                    | 72    |  |
| Kennzeichnen / Reinigung       | 73    |  |
| Asbest-Entsorgung              | 74    |   |
| Desinfektionssysteme           | 76    |  |

| Rohrbau (Maschinen, Werkzeuge und Arbeitsschutz) + Zubehör |       |  |
|--|-------|--|
| Artikelbezeichnung   | Seite |  |
| Prüfpumpen   | 78    |  |
| Schmutzwassertauchpumpe + Zubehör                          | 80    |  |
| Lecksuchspray  | 83    |  |
| Prüf- und Rohrverschlussstopfen                            | 84    |  |
| Rohrreinigung  | 86    |  |
| Isolationsprüfer   | 88    |  |
| Feinmessmanometer  | 90    |   |

## Stahlschweißtechnik

| Artikelbezeichnung                 | Seite |  |
|------------------------------------|-------|--|
| Rohrschnellspanner                 | 91    |  |
| Rohrstützen                        | 92    |   |
| Ausrichtwerkzeug                   | 92    |  |
| Elektroden                         | 93    |   |
| Rohrabschneider für Stahl und Guss | 94    |  |
| Vakuumglocke                       | 96    |  |

Mietgeräte

| Artikelbezeichnung  | Seite |  |
|---|-------|--|
| Stumpfschweißmaschinen „Widos“  | 97    |    |
| Stumpfschweißmaschinen „Ritmo“  | 97    |    |
| ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider 695XL PG16  | 98    |    |
| Muffenschweißgeräte mit und ohne Dokumentationsfunktion   | 98    |    |
| Schälgeräte   | 99    |    |
| Diverse Mietgeräte<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Innenwulstentferner</li> <li>- Rohrtransportrollen</li> <li>- Kunststoffrohrabschneider</li> <li>- Umlaufkreissäge</li> <li>- Mini-Extruder (Munsch)</li> <li>- Motorprüfpumpen</li> <li>- Aufspann- und Anbohrgerät</li> <li>„FRIAFIT“ Abwassersattel</li> <li>- Multi-Klemme</li> <li>- Positionsklemme</li> <li>- Rundungsbalken</li> </ul> | 100   |  |

## ICS PowerGrit Diamantkettensägen

- geeignet für duktile Gussrohre, Gusseisenrohre, Tonrohre, PVC,- PE-Rohre und Betonrohre
- schneidet in einem Arbeitsgang
- schneiden auch mit Restwasser im Rohr möglich
- für diverse Rohrdurchmesser geeignet
- kein Rückschlag, absolute Arbeitssicherheit
- Arbeiten unter beengten Verhältnissen
- Zugang von einer Seite
- Zeiteinsparungen
- leicht zu transportieren



➤ Gerne stellen wir Ihnen die Diamantkettensägen vor, bitte sprechen Sie uns an.

➤ Einweisung der Sägen vor Ort mit Unterweisungsbescheinigung

**ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 680ES-PG (Komplettpaket)**

- mit 25 cm Schwert und Diamantkette
- für Gussrohre und PVC-, HDPE-Rohre bis DA 200 mm
- Schwertlänge 25 cm
- Leistung 5 PS (3,7 kW) bei 9.500 U/min
- Gewicht ca. 9,5 kg (nur Sägekopf)



|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art.-Nr. 580423 | Art.-Nr. 579158 | Art.-Nr. 580424 | Art.-Nr. 608234 |
|                 |                 |                 |                 |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 580423      | ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 680ES PG-10, Komplettpaket<br>(mit 25 cm Schwert + 25 cm Diamantkette für Gussrohr) |
| 579158      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert 25 cm   |
| 580424      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 25 cm (Guss)  |
| 608234      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 25 cm (PVC-, HDPE-Rohre)   |

**ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 695XL PG-16 (Komplettpaket)**

- mit 40 cm Schwert und Diamantkette für Gussrohr
- für Beton-, Gussrohre und PVC-, HDPE-Rohre bis DA 600 mm
- Schwertlänge 40 cm
- Leistung 6,4 PS (4,8 kW) bei 9.000 U/min
- Gewicht ca. 9,5 kg (nur Sägekopf)



|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Art.-Nr. 575827 | Art.-Nr. 524490 |
|                 |                 |

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art.-Nr. 537764 | Art.-Nr. 525342 | Art.-Nr. 607664 |
|                 |                 |                 |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 575827      | ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 695XL PG-16, Komplettpaket<br>(mit 40 cm Schwert + 40 cm Diamantkette für Gussrohr) |
| 524490      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 40 cm   |
| 537764      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Guss)  |
| 525342      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Beton)   |
| 607664      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (PVC-, HDPE-Rohre)   |

**\*\*\* ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 695XL PG-16 wird auch zur Miete angeboten! \*\*\***

**ICS PowerGrit "Druckluft Power Schneider" 701-A PG-15 (Komplettpaket)**

- mit 40 cm Schwert und Diamantkette für Gussrohr
- Pneumatische Kettensäge
- für Beton-, Gussrohre und PVC-, HDPE-Rohre bis DA 800 mm
- Schwertlängen 40/50/63 cm (wählbar)
- Luftdruck-Betrieb, daher keine Abgase
- keinerlei negative Effekte durch Wasser im Rohr und Graben
- Nutzung bestehender Luftdruck-Kompressoren möglich
- Rahmen gebaut für den Dauereinsatz, auch unter erschwerten Bedingungen
- Leistung 6,4 PS (5 kW)
- Gewicht 13 kg (ohne Schwert und Kette)



|                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Art.-Nr. 574171 | Art.-Nr. 537764 | Art.-Nr. 525342 | Art.-Nr. 607664 |
|                 |                 |                 |                 |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---|
| 574171      | ICS PowerGrit „Druckluft Power Schneider“ 701-A PG-15, Komplettpaket<br>(mit 40 cm Schwert + 40 cm Diamantkette für Gussrohr) |
| 523080      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 40 cm  |
| 529767      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 50 cm  |
| 525320      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 63 cm  |
| 537764      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Guss)   |
| 537765      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (Guss)   |
| 545017      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (Guss)   |
| 525342      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Beton)  |
| 531749      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (Beton)  |
| 525345      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (Beton)  |
| 607664      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |
| 608216      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |
| 608215      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |

**ICS PowerGrit „Hydraulik Power Schneider“ 890F4 PG-15 (Komplettpaket)**

- mit 40 cm Schwert und Diamantkette für Gussrohr
- für Beton-, Gussrohre und PVC-, HDPE-Rohre bis DA 800 mm
- Schwertlängen 40/50/63 cm (wählbar)
- Leistung 11,5 PS (für 30lpm), 17,5 PS (für 45lpm)
- Gewicht 12,4 kg (mit 40 cm Schwert und Kette)



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 566123   | Art.-Nr. 537764   | Art.-Nr. 525342  | Art.-Nr. 607664   |
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---|
| 566123      | ICS PowerGrit „Hydraulik Power Schneider“ 890F4 PG-15, Komplettpaket<br>(mit 40 cm Schwert + 40 cm Diamantkette für Gussrohr) |
| 523080      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 40 cm  |
| 529767      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 50 cm  |
| 525320      | ICS PowerGrit Ersatz-Schwert „FORCE4“, 63 cm  |
| 537764      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Guss)   |
| 537765      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (Guss)   |
| 545017      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (Guss)   |
| 525342      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (Beton)  |
| 531749      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (Beton)  |
| 525345      | ICS PowerGrit Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (Beton)  |
| 607664      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 40 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |
| 608216      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 50 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |
| 608215      | ICS PowerGrit XL Ersatz-Diamant-Kette 63 cm (PVC-, HDPE-Rohre)  |

**PowerGrit Transportbox für Kettensägen incl. Zubehör**

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 1987L       | PowerGrit Transport Box für Kettensäge (ohne Zubehör)  |
| 1987Z       | PowerGrit Transport Box für Kettensäge (incl. Zubehör) |



| ZUBEHÖR     |   |
|-------------|---|
| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
| 2123        | Wasserschlauch ½“, mit Schnellkupplungen, gelb, 8 Meter |
| 2126        | Hahnstück ¾“ (Gardena)                                  |
| 1997        | Kopfbügelgehörschutz, rot, (EN 352-1, SNR-Wert: 35 dB)  |
| 1996        | Schutzbrille Tector basic, Sichtscheibe klar (EN 166)   |
| 2121        | PowerGrit PU-Stretch-Bundhose „NORWAY“; schwarz         |
| 1994        | Sicherheitsstiefel PVC, schwarz, (EN 345 S5)            |
| 2125        | Weiß-Öl-Spray für Kette und Schwert, 400 ml             |
| 2124        | Kraftstoffkanister 5 Liter, Kunststoff                  |
| 1835        | Handschuhe Rindvollleder „Cobra“, natur, (EN388)        |
| XXXX        | Reinigungstücher aus Baumwolle                          |



*Zubehör kann selbstverständlich auch einzeln bestellt werden!*  
*Nennen Sie uns einfach die Artikel Nummer.*

**ICS PowerGrit Mobile Wasserversorgung**

- 40 Liter Wassertank
- Batterie: 12V-15 Ah Gel-Bleiakkumulator VRLA
- Laufzeit: 13 Stunden
- Batterie Kapazität: 9 Stunden
- 5 Liter pro Minute bei 4,8 bar
- optimale Lösung, wenn kein Wasseranschluss vorhanden ist

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                   |
|-------------|---|
| 551529EU    | Mobile Wasserversorgung                       |
| 2123        | Wasserschlauch ½“, mit Anschlüssen, gelb, 8 m |



**ICS PowerGrit Hydraulikaggregat P95**

- Leistung: 18PS (13.5kW) bei 3600
- Geräuschpegel: 101 dB
- Benzin Tank: 22 Liter
- Öl Tank: 11 Liter
- Gewicht: 150 kg mit Öl und Benzin
- ohne Schlauch



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                |
|-------------|----------------------------|
| 599653      | Hydraulikaggregat P95      |
| 70466       | Hydraulikschlauchset 7,5 m |

**ICS PowerGrit Rohrklammersystem**

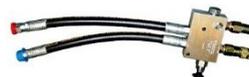
- geeignet für:  
Druckluft Power Schneider 701-A PG 15 und Hydrauliksäge 890F4 PG-15
- gewährt Sicherheit, präzise Arbeitsweise und ist anwenderfreundlich
- Schaffung einer stabilen Schneidposition, dadurch erhöhte Sicherheit des Sägefähers



| Artikel-Nr. | Bezeichnung       |
|-------------|-------------------|
| 537640      | Rohrklammersystem |
| 537634      | Rohrklammerachse  |

**ICS PowerGrit Druckregeladapterset**

- 30 l/min
- Praktische Möglichkeit ihre ICS-Hydrauliksäge von Raupen, Baggern oder anderen üblichen Baustellenfahrzeugen aus zu versorgen.



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                     |
|-------------|---|
| 70350       | Druckregeladapterset für 30 l/min Hydrauliksäge |

# Kunststoffschweißtechnik

## Anfasgeräte

### Anschrägglocke 20 – 63 mm

- für Rohre aus PE, PP, PVDF, PVC und PEX
- Zentrierung über eingeschraubte Kunststoffringe

| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø | Anfaswinkel |
|-------------|-------------|-------------|
| 1258        | 20 - 63 mm  | 20°         |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|----------------------------|
| 1258E                      |



### Rohranschräggerät „Widos“

- für Rohre aus PE, PP, PVDF, PVC und PEX
- Zentrierung über Kunststoffrollen
- exaktes Anfasen der Rohre

| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø  | Anfaswinkel |
|-------------|--------------|-------------|
| W510200     | 16 - 75 mm   | 20°         |
| W510300     | 32 - 250 mm  | 20°         |
| W510500     | 250 – 500 mm | 20°         |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|----------------------------|
| MES040<br>für alle Größen  |



### Rohranschräggerät „Ritmo“

- für Rohre aus HDPE, PP, PB, PVDF, PVC
- Zentrierung über Kunststoffrollen
- exaktes Anfasen der Rohre

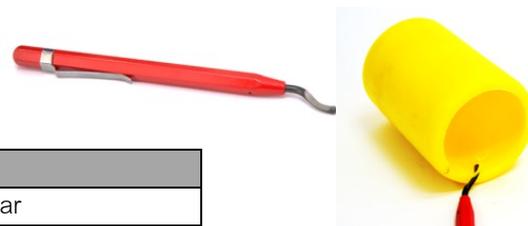
| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø | Wandstärke max. |
|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| 1042160     | SME 1       | 25 - 160 mm | 10 mm           |
| 1042315     | SME 2 PLUS  | 40 – 315 mm | 35 mm           |



### Handentgrater

- für Rohre aus PE, PP, PVDF, PVC und PEX
- auch für Plattenmaterial geeignet

| Artikel-Nr. | Bezeichnung   | Klinge                       |
|-------------|---------------|------------------------------|
| 1355        | Handentgrater | drehbar / nicht austauschbar |



## Handscher

— für Rohre aus PE und PP



| Artikel-Nr. | Größe | Messer             | Handgriff                         | Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|-------------|-------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1227        | 44 mm | 4-fach             | 2-Komponenten Kunststoffhandgriff | 1228 (VPE = 2 Stück)       |
| 1387        | 60 mm | nicht austauschbar | griffiger Kunststoffhandgriff     | -                          |
| 1100        | 62 mm | austauschbar       | Holzhandgriff                     | 1101 (VPE = 10 Stück)      |
| 1263        | 64 mm | 4-fach             | 2-Komponenten Kunststoffhandgriff | 1292 (VPE = 2 Stück)       |

## Gurtrohrzange

### Gurtrohrzange

— ideal zum Halten von PE-Rohren



| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø | Material       | Griff  | Gurt                            |
|-------------|-------------|----------------|--------|---------------------------------|
| 1639        | 20 - 160 mm | Chrom Vanadium | Metall | verstärktem, rutschfestem Gummi |

## Messschieber

### Messschieber, digital

- zum Messen der Spandicke beim Schälen der Kunststoffrohre
- große LCD-Anzeige
- leichte Bedienung



| Artikel-Nr. | Bezeichnung           | Messlänge  | Verpackung           |
|-------------|-----------------------|------------|----------------------|
| 1504        | Messschieber, digital | 0 - 150 mm | inkl. Kunststoffetui |

## Mantelschälgerät

- für Rohrenden und Sattelstücke
- für SLA- und SLM-Rohre
- keine Beschädigung des Kernrohres
- Schnitttiefe einstellbar von 0 – 5 mm

|   |  |   |
|---|--|---|
| Art.-Nr. 1307   | Art.-Nr. 2193  | Art.-Nr. 13071 + 21931  |
|  |  |  |

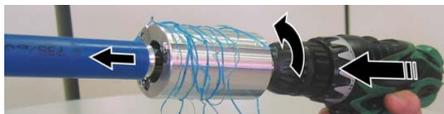
| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohr - Ø | Aufbewahrung  | Ersatzmesser Artikel-Nr. | Halterung für Ersatzmesser Artikel-Nr. |
|-------------|-------------|----------|---------------|--------------------------|--|
| 1307        | M 10        | ab 25 mm | Kunststofftui | 13071                    | 13072                                  |
| 2193        | Maxi        | ab 45 mm | Nylontasche   | 21931                    | 21932                                  |

\*\*\* Andere Mantelschälgeräte auf Anfrage \*\*\*

## Schälgeräte

### Schälgeräte „TURBO“ DA 20 – 63 mm

- für Rohre DA 32 – 63 mm, SDR 6 – 11
- perfekte Bearbeitung der Rohrenden
- einfache und leichte Anwendung bei Reparaturarbeiten
- schnelles und präzises Schälen
- Verwendung nur mit einem Akkuschauber
- inkl. Aufbewahrungstasche



| Artikel- | Rohrgröße-Ø | Bearbeitungslänge |
|----------|-------------|-------------------|
| 1927     | 20 mm       | 45 mm             |
| 1928     | 25 mm       | 45 mm             |
| 1913     | 32 mm       | 45 mm             |
| 1914     | 40 mm       | 55 mm             |
| 1915     | 50 mm       | 55 mm             |
| 1916     | 63 mm       | 55 mm             |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|----------------------------|
| 1643 – für Rohrflächen     |
| 1644 – für Rohrenden       |

**Schälgeräte „PT4“ DA 25 – 63 mm, einzeln**

- für Rohre aus PE 80, PE 100 und PEX, SDR 11
- zur Bearbeitung der Rohrenden
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- 4-fach Wendemesser
- inkl. Aufbewahrungsbox

| Schälgerät „PT4“  | Art.-Nr. 1339   | Art.-Nr. 2188   |
|---|---|---|
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø | Ersatzboxen – Artikel-Nr. |
|-------------|-------------|---------------------------|
| 1260        | 25 x 2,3 mm | 1376                      |
| 1335        | 32 x 3,0 mm | 1376                      |
| 1336        | 40 x 3,7 mm | 1377                      |
| 1337        | 50 x 4,6 mm | 1377                      |
| 1338        | 63 x 5,8 mm | 1378                      |

| Ersatzteile – Artikel-Nr.                 |
|---|
| 1339 – Ersatzmesser 4-fach                |
| 2188 – Bohrmaschinenadapter (alle Größen) |

**Schälgerät PT4 DA 32 – 63 mm, im „SET“**

- Grundgerät mit Kurbel inkl. Einsätze
- für Rohre aus PE 80, PE 100 und PEX
- Einsätze für Rohrgrößen 32, 40, 50 und 63 mm, SDR 11
- zur Bearbeitung der Rohrenden
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- 4-fach Wendemesser
- inkl. Transportkoffer mit Schaumstoffeinlage

| Schälgerät „PT4“ - SET  | Einsätze für „PT4“ - SET  | Art.-Nr. 1339   |
|---|---|---|
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 1314        | PT4 „Set“ – inkl. Einsätze für Rohrgrößen DA 32, 40, 50, und 63 mm |

**Ersatzteile für PT4 „Set“**

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                 |
|-------------|-----------------------------|
| 131420      | Einsatz für Rohrgröße 20 mm |
| 131425      | Einsatz für Rohrgröße 25 mm |
| 131432      | Einsatz für Rohrgröße 32 mm |
| 131440      | Einsatz für Rohrgröße 40 mm |
| 131450      | Einsatz für Rohrgröße 50 mm |
| 131463      | Einsatz für Rohrgröße 63 mm |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                |
|-------------|----------------------------|
| 1339        | Ersatzmesser 4-fach        |
| 1907        | Grundkörper (inkl. Messer) |

**Rohrendschälgerät RSE DA 20 – 75 mm, einzeln**

- zur Bearbeitung von Rohrenden und Stutzen aus PE und PP, SDR 11
- 1 Werkzeug + Rohreinsatz
- Antrieb manuell
- max. Schällänge = 85mm
- Wendemesser mit 2 Schneiden
- inkl. Transportbox



| Artikel-Nr. | Bezeichnung / Größe |
|-------------|---------------------|
| 799300376   | RSE 20              |
| 799300377   | RSE 25              |
| 799300378   | RSE 32              |
| 799300379   | RSE 40              |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung / Größe           |
|-------------|-------------------------------|
| 799300380   | RSE 50                        |
| 799300381   | RSE 63                        |
| 799300382   | RSE 75                        |
| 799300347   | Schälmesser RSE (alle Größen) |

**Rohrendschälgerät RSE im „SET“**

- zur Bearbeitung von Rohrenden und Stutzen aus PE und PP, SDR 11
- 1 Werkzeug + Rohreinsätze d32, d40, d50, d63 mm
- Antrieb manuell
- max. Schällänge = 75mm
- Wendemesser mit 2 Schneiden
- inkl. Transportkoffer



| Artikel-Nr. | Bezeichnung / Größe                                   |
|-------------|---|
| 799300353   | RSE – SET (1x Werkzeug & Einsätze d32, 40, 50, 63 mm) |

**Schälgerät „Georg Fischer“ – Rotationsschälgeräte „RS“ DA 40 – 315 mm**

- für Rohre aus PE 80, PE 100, PEX und PP
- zur Bearbeitung der Rohrenden sowie dem Einsatz auf dem Rohr
- Verarbeitung von Elektroschweißmuffen, Formstücken und Schellen

|   |  |
|---|--|
| Schälgerät „RS“   | Art.-Nr. 790136100   |
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung |
|-------------|-------------|
| 790136001   | RS 40       |
| 790136002   | RS 50       |
| 790136003   | RS 63       |
| 790136004   | RS 75       |
| 790136005   | RS 90       |
| 790136006   | RS 110      |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung |
|-------------|-------------|
| 790136007   | RS 125      |
| 790136008   | RS 140      |
| 790136009   | RS 160      |
| 790136010   | RS 180      |
| 790136011   | RS 200      |
| 790136012   | RS 225      |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                |
|-------------|----------------------------|
| 790136013   | RS 250                     |
| 790136014   | RS 280                     |
| 790136015   | RS 315                     |
| 790136100   | Ersatzmesser (alle Größen) |

**Schälgerät „PT3“ DA 63 – 180 mm und DA 125 – 225 mm**

- für Rohre aus PE 80, PE 100 und PEX
- zur Bearbeitung der Rohrenden sowie dem Einsatz auf dem Rohr
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- inkl. Aufbewahrungsbox, 1 x Ersatzmesser, 1 x Schlüssel + 1 x Ersatzschraube für den Messerwechsel



| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø  | Bearbeitungslänge |
|-------------|--------------|-------------------|
| 1641        | 63 – 180 mm  | uneingeschränkt   |
| 1688        | 125 – 225 mm | uneingeschränkt   |

| Ersatzmesser – Art.-Nr. |
|-------------------------|
| 1296                    |
| 1296                    |

**Schälgeräte „UP 250 / 400 / 500“ DA 63 – 500 mm**

- für Rohre aus PE 80 und PE 100
- zur Bearbeitung der Rohrenden
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- inkl. Metallkoffer und Werkzeug

|   |  |
|---|--|
| Schälgerät „UP“   | Art.-Nr. 15100   |
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø  |
|-------------|-------------|--------------|
| 15250       | UP 250      | 63 – 250 mm  |
| 15400       | UP 400      | 90 – 400 mm  |
| 15500       | UP 500      | 125 – 500 mm |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr.               |
|--|
| 15100 – Wendemesser 4-fach (alle Größen) |

**Schälgeräte „RTC 160 / 315 / 710“ DA 50 – 710 mm**

- für Rohre aus PE 80, PE 100 und PEX
- zur Bearbeitung der Rohrenden
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- ermüdungsfreies Arbeiten
- inkl. Aufbewahrungsbox und Ersatzmesser



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø  |
|-------------|-------------|--------------|
| 1516        | RTC 160     | 50 – 160 mm  |
| 1345        | RTC 315     | 90 – 315 mm  |
| 1692        | RTC 710     | 355 – 710 mm |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr.                   |
|--|
| 1118 – Typ 99 mit Schraube (für alle Größen) |

Schälgeräte „PS 180“ + „PS 400“ DA 75 – 400 mm

- für Rohre aus PE / PP
- zur Bearbeitung der Rohrenden, sowie dem Einsatz auf dem Rohr
- gleichmäßige Schälqualität auf der gesamten Bearbeitungslänge
- inkl. Aufbewahrungsbox und Ersatzmesser

| Art.-Nr. 1038180  | Art.-Nr. 1038400   |
|---|--|
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße innen-Ø                  | Bearbeitungslänge max. | Ersatzmesser | Verpackung |
|-------------|-------------|------------------------------------|------------------------|--------------|------------|
| 1038180     | PS 180      | 61 – 172 mm<br>200 mm (SDR 6 – 26) | 129 mm                 | inklusive    | Tasche     |
| 1038400     | PS 400      | 130 – 391 mm                       | 150 mm                 | inklusive    | Koffer     |

## Schälgeräte „Friatec“

### Kompaktschälgeräte für Rohrenden und Abgangsstutzen „Friatec“ FWSG RA

- sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren und von Abgangsstutzen an FRIALEN Formstücken
- automatischer Ausgleich von Rohrovalitäten und Toleranzen
- Betrieb von Hand, mit Handkurbel oder Akkuschauber
- extralange Schällänge auch für FRIALONG-Langmuffen
- Schälmesser aus Hartmetall

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø | SDR      |
|-------------|-------------|-------------|----------|
| 613576NEU   | FWSG RA 25  | 25 mm       | 7,4 + 11 |
| 613580      | FWSG RA 32  | 32 mm       | 11       |
| 613581      | FWSG RA 40  | 40 mm       | 11       |
| 613582      | FWSG RA 50  | 50 mm       | 11       |
| 613583      | FWSG RA 63  | 63 mm       | 11       |



### Ersatzteile für FWSG RA

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 613329      | Wendemesser für RA 32 und 40<br>(inkl. 1x Torx-Schraube + 1x Torx-Schlüssel) |
| 613330      | Wendemesser für RA 50 und 63<br>(inkl. 1x Torx-Schraube + 1x Torx-Schlüssel) |

| Artikel- | Bezeichnung              |
|----------|--------------------------|
| 613579   | Handkurbel (alle Größen) |
| 613586   | Koffer (alle Größen)     |

## Schälgeräte „Friatec“ FWSG 63 / FWSG 225 / FWSG 400



|  | <i>FWSG 63</i>                | <i>FWSG 225</i>             | <i>FWSG 400</i>             |
|--|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Artikel-Nr.  | 613408                        | 613409                      | 613410                      |
| Rohrgröße DA   | 20 – 63 mm                    | 75 – 225 mm                 | 75 – 400 mm                 |
| Aluminium Transportkiste   | inkl.                         | inkl.                       | inkl.                       |
| Wendemesser (Art.-Nr.)<br>(inkl. 1x Torx-Schraube +<br>1x Inbus-Schlüssel) | 613336<br>(orange eingefärbt) | 613335<br>(weiß eingefärbt) | 613335<br>(weiß eingefärbt) |

**Beschreibung FWSG 63**

- zum sicheren Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren
- Schälmesser aus Hartmetall ausgelegt als Wendemesser mit 2 Schneiden (doppelte Lebensdauer)
- universelle Schälbereiche, keine Dimensionseinstellung erforderlich
- gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub

**Beschreibung FWSG 225**

- sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD und PE-Xa-Rohren auf halber oder ganzer Muffenlänge
- Schälmesser (Wendemesser) aus Hartmetall mit zweiter Schneide für doppelte Standzeit  
(lange Lebensdauer)
- gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge

**Beschreibung FWSG 400**

- sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD und PE-Xa-Rohren auf halber oder ganzer Muffenlänge
- Schälmesser (Wendemesser) aus Hartmetall mit zweiter Schneide für doppelte Standzeit  
(lange Lebensdauer)
- gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischen Vorschub
- mit Schnellverstellung zur einfachen Anpassung der Schällänge und wechselbarem  
Spannschlitten für die Dimensionen d 75-d 225 und d 250-d 400

**Schälgerät „Friatec“ FWSG 710 S und FWSG 710 L**

- sicheres Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohren auf halber oder ganzer Muffenlänge
- gleichmäßiger Spanabtrag durch federgelagertes Schälmesser und automatischem Vorschub
- Schälmesser aus Hartmetall für hohe Standzeit

| Art.-Nr. 613639   | Art.-Nr. 613642  |
|---|--|
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø                         | Bearbeitungslänge                     | Ersatzmesser | Verpackung                   |
|-------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------------|
| 613639      | FWSG 710 S  | 250 – 710 mm<br>und Stutzenfittings | max. auf halber<br>Muffenlänge        | inklusive    | Aluminium-<br>Transportkiste |
| 613642      | FWSG 710 L  | 250 – 710 mm                        | auf halber oder ganzer<br>Muffenlänge | inklusive    | Aluminium-<br>Transportkiste |

| Ersatzmesser – Art.-Nr.              |               |
|--------------------------------------|---------------|
| 1382 – für FWSG 710 S und FWSG 710 L | blau, einzeln |

**Schälgerät für Rohrenden und Sattelflächen „Friatec“ FWSG SE**

- für Rohrgrößen von 63 – 315 mm
- Dimensionsgebundenes Schälgerät zum sicheren Entfernen der Oxidschicht von PE-HD- und PE-Xa-Rohrenden und im Sattelflächenbereich
- inkl. Aluminium-Transportkiste



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø |
|-------------|-------------|-------------|
| 613562      | FWSG SE 63  | 63 mm       |
| 613563      | FWSG SE 75  | 75 mm       |
| 613564      | FWSG SE 90  | 90 mm       |
| 613565      | FWSG SE 110 | 110 mm      |
| 613566      | FWSG SE 125 | 125 mm      |
| 613567      | FWSG SE 140 | 140 mm      |
| 613568      | FWSG SE 160 | 160 mm      |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø |
|-------------|-------------|-------------|
| 613569      | FWSG SE 180 | 180 mm      |
| 613570      | FWSG SE 200 | 200 mm      |
| 613571      | FWSG SE 225 | 225 mm      |
| 613572      | FWSG SE 250 | 250 mm      |
| 613573      | FWSG SE 280 | 280 mm      |
| 613574      | FWSG SE 315 | 315 mm      |

| Ersatzmesser – Art.-Nr.            |  |
|------------------------------------|--|
| 613327 – für FWSG SE (alle Größen) | Wendemesser mit zwei Schneiden<br>(inkl. 1x Inbus-Schraube + 1x Inbus-Schlüssel) |

**Ersatzschälmesser für Schälgeräte „Friatec“ FWSGE im „SET“**

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Gerätetyp                        | Kennzeichnung     | Set besteht aus   |
|-------------|-------------|----------------------------------|-------------------|---|
| 613322      | FWSGE 3     | FWSG 225 + 315 / FWSGA           | rot eingefärbt    | 3x Messer, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel                  |
| 613323      | FWSGE 4     | FWSG 63<br>(bis Modelljahr 2018) | grün eingefärbt   | 3x Messer, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel                  |
| 613324MS    | FWSGE 5     | FWSG 710 S+L / FWSG 900 L        | blau eingefärbt   | 3x Messer, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel                  |
| 613325      | FWSGE 6     | FWSGS 110 + 180                  | -                 | 1x Messer, 2x Torx-Schrauben, 1x Torx-Schlüssel                 |
| 613327      | FWSGE 8     | alle Typen                       | -                 | 1x Messer, 1x Inbus-Schraube, 1x Inbus-Schlüssel                |
| 613329      | FWSGE 10    | FWSG RA 32 + 40                  | -                 | 1x Messer, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel                  |
| 613330      | FWSGE 11    | FWSG RA 50 + 63                  | -                 | 1x Messer, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel                  |
| 613331      | FWSGE 12    | FWSG XL                          | -                 | 1x Messer, 2x Torx-Schrauben, 1x Torx-Schlüssel, 1x Gleitplatte |
| 613335      | FWSGE 14    | FWSG 225/400                     | weiß eingefärbt   | 1x Wendemesser, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel             |
| 613336      | FWSGE 15    | FWSG 63<br>(ab Modelljahr 2018)  | orange eingefärbt | 1x Wendemesser, 1x Torx-Schraube, 1x Torx-Schlüssel             |

**Pflegespray „Friatec“**

- zum Reinigen und Pflegen von Schälgeräten
- Inhalt: 100 ml

| Artikel-Nr. | Bezeichnung           |
|-------------|-----------------------|
| 613301      | Pflegespray „Friatec“ |


**Aufspannvorrichtung (Top-Loading) – „FRIATOP“**

- zur Montage von Sattelformstücken ohne Unterschelle
- für alle Rohrdurchmesser im jeweils angegebenen Abmessungsbereich
- optimaler Fügedruckaufbau während der Schweißung
- mit extra elastischer Pneumatik Federung

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                   | Verpackung           |
|-------------|---|----------------------|
| 613350      | „FRIATOP“ - Aufspannvorrichtung (Top-Loading) | inkl. Transportkiste |



**„FWFIT“ - Aufspann- und Anbohrgerät für FRIAFIT-Abwasser**

- kombiniertes Aufspann- und Anbohrgerät
- für alle FRIAFIT Abwasser- und Übergangssättel einsetzbar
- zum Aufspannen und Herstellen des notwendigen Fügedrucks bei der Schweißung
- zum Anbohren durch den Abgangsstopfen im drucklosen Zustand nach Ablauf der vorgeschriebenen Abkühlzeit
- inkl. Transportkiste



| Artikel-Nr. | Bezeichnung  | Verpackung           |
|-------------|--|----------------------|
| 613480      | „FWFIT“ Aufspann- und Anbohrgerät für FRIAFIT  | inkl. Transportkiste |
| 613486      | Friatec-Fräsböhrer<br>(komplett mit Kugellager und Sprengringen für „FWFIT“ Aufspann- und Anbohrgerät) |                      |

**Kunststoffrohrscheren**

- für PE-, PP- und PVDF-Rohre
- spezieller Ratschenmechanismus
- breite Rohrauflage für gerade Schnitte

| Art.-Nr. 1243   | Art.-Nr. 1244   | Art.-Nr. 1244R   | Art.-Nr. 52010  |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

| Art.-Nr. 1245   | Art.-Nr. 1247E  | Art.-Nr. 1246B   | Art.-Nr. 1246R  |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø | Kennzeichnung             | Klingenmaterial   | Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|-------------|-------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1243        | 0 – 32 mm   | rot                       | Edelstahl         | 1393                       |
| 1244        | 0 – 42 mm   | rot                       | Edelstahl         | 1394                       |
| 1244R       | 0 – 42 mm   | orange                    | Edelstahl         | 1244R-EM                   |
| 52010       | 0 – 50 mm   | rot, ROTHENBERGER         | Edelstahl         | 5.2011                     |
| 1245        | 0 – 63 mm   | rot                       | Edelstahl         | 1395                       |
| 1247E       | 0 – 63 mm   | schwarz, Einhandbedienung | teflonbeschichtet | 1398                       |
| 1246B       | 0 – 75 mm   | blau                      | teflonbeschichtet | 1396                       |
| 1246R       | 0 – 75 mm   | orange                    | Edelstahl         | 1246R-EM                   |

**Kunststoffrohrabschneider, mechanisch**
**Kunststoffrohrabschneider für Rohre von 6 - 260 mm**

- für Rohre aus PE, PP und PVDF
- mit Teleskop-Schnellverstellung und Spindeleinstellung
- sehr stabiler Aludruckguss
- ausklappbarer Innen Entgrater
- Teflon beschichtetes Schneidrad
- mit integrierter NOGA-Entgraterklinge
- verstellbare 3te Führungsrolle für 2 Nennwerte
- Artikel Nr. 1020 kann zweifach benutzt werden (mit Schneidrad oder Schneidmesser)

|   |  |   |
|---|--|---|
| Art.-Nr. 1431, 2303, 1239   | Art.-Nr. 1240 + 1241   | Art.-Nr. 1690   |
|  |  |  |

|   |  |
|---|--|
| Art.-Nr. 1020<br>Anwendung mit Schneidmesser  | Art.-Nr. 1020<br>Anwendung mit Schneidrad  |
|  |  |

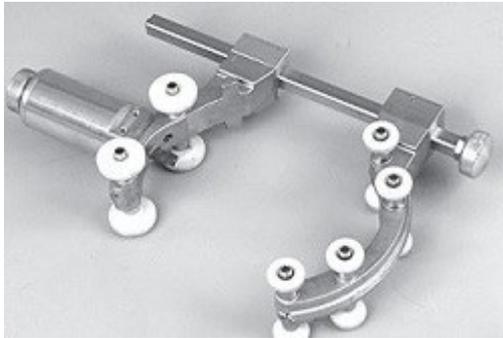
| Artikel-Nr. | Größe | Rohrgröße Ø  | Schnitttiefe |
|-------------|-------|--------------|--------------|
| 1431        | 1     | 6 – 76 mm    | 8 mm         |
| 2303        | 2     | 50 – 127 mm  | 15 mm        |
| 1239        | 3     | 100 – 170 mm | 15 mm        |
| 1020        | 4     | 155 – 260 mm | 15 mm        |

| Ersatzschneidrad – Artikel-Nr.          |
|---|
| 1592 – für Gr. 1 (Rad-Ø = 30 mm)        |
| 1240 – für Gr. 2, 3, 4, (Rad-Ø = 45 mm) |
| 1241 – für Gr. 2, 3, 4, (Rad-Ø = 54 mm) |

| Ersatzschneidmesser – Artikel-Nr. |
|-----------------------------------|
| 1020E – für Gr. 4                 |
| Ersatzschneidachse – Artikel-Nr.  |
| 1690 – für Gr. 1, 2, 3            |

**Rotationsabschneider „Universal“ für Rohre von DA 110 – 225mm und DA 110 – 315 mm**

- für Rohre aus PE und PP, SDR 11
- Wendemesser



| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø  | Schnittiefe | Transportkoffer |
|-------------|--------------|-------------|-----------------|
| 1276225     | 110 – 225 mm | 32 mm       | inklusive       |
| 1276315     | 110 – 315 mm | 32 mm       | inklusive       |

**Kunststoffrohrabschneider für Rohre von 180 - 318 mm**

- für Rohre aus PE, PP und PVDF
- schnelles Trennen großer Rohre
- mit Teleskop-Schnellverstellung
- stabile Konstruktion
- inkl. Ersatzschneidrad (1x)
- inkl. Alukoffer



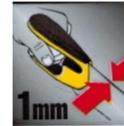
| Artikel-Nr. | Größe | Rohrgröße Ø  | Schnittiefe |
|-------------|-------|--------------|-------------|
| 1909        | 5     | 180 – 380 mm | 15 mm       |

| Ersatzschneidrad – Art.-Nr.      |
|----------------------------------|
| 1240 – für Gr. 5 (Rad-Ø = 45 mm) |
| 1241 – für Gr. 5 (Rad-Ø = 54 mm) |

## Handsäge

### Handsäge Easycut

- spezielles Sägeblatt für PE + PP
- stärkeres Blatt für vibrationsfreies Sägen
- Zahnschutz
- 2 Ergo-Griffe
- rostbeständig



| Artikel-Nr. | Schnittlänge | Material          | Zahnspitzen                        |
|-------------|--------------|-------------------|------------------------------------|
| 1265        | 500 mm       | teflonbeschichtet | gehärtet und präzisionsgeschliffen |

## Guillotine - Rohrabschneider

### Guillotine Kunststoffrohrabschneider für PE

- schnelles und sauberes Schneiden von Polyethylen-Rohren
- ideal für den Rohrgrabeneinsatz

| Art.-Nr. 1845-125 + 1845-225  | Art.-Nr. 1423-125 + 1425-225 + 1425-315   |
|---|---|
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße Ø | Messer                     |
|-------------|-------------|-------------|----------------------------|
| 1845-125    | Gr. 1       | 63 – 125 mm | gerade – teflonbeschichtet |
| 1845-225    | Gr. 2       | 90 – 225 mm | gerade – teflonbeschichtet |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|----------------------------|
| 1845-125-E                 |
| 1845-225-E                 |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße bis Ø | Wandstärke max. | SDR  | Messer |
|-------------|-----------------|-----------------|------|--------|
| 1423-125    | 125 mm          | 11,4 mm         | 11   | spitz  |
| 1423-225    | 225 mm          | 18 mm           | 11,5 | spitz  |
| 1423-315    | 315 mm          | 18 mm           | 17   | spitz  |

| Ersatzmesser – Artikel-Nr. |
|----------------------------|
| 1423-125-E                 |
| 1423-225-E                 |
| 1423-315-E                 |

**Kunststoffrohrabschneider elektrisch**

Elektrischer Fuchsschwanz „Alligator“, 230 Volt, Schwertlänge 350 mm

- schnelles und präzises Zersägen von PE + PP
- konstanter Sägefortschritt unter Last
- stabiles Schwert

|   |   |  |
|---|---|--|
| Art.-Nr. 1822   | Art.-Nr. 1822S  | Art.-Nr. 1822E   |
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                         | Netzspannung | Schwertlänge |
|-------------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| 1822        | Fuchsschwanz „Alligator, elektrisch | 230 Volt     | 350 mm       |

Zubehör:

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                  | VPE     |
|-------------|------------------------------|---------|
| 1822S       | Sägeblatt                    | 2 Stück |
| 1822E       | Ersatzschwert (Länge 350 mm) | 1 Stück |

Umlaufkreissäge „Rothenberger Rocut“ UKS 160 – 355 mm (elektrisch)

- zum Trennen von Kunststoffrohren aus PE, PP und PVC
- für den Einsatz auf der Baustelle geeignet
- versatzfreies und rechtwinkeliges Trennen
- hohe Schnittgeschwindigkeit
- rationelles und effizientes Arbeiten
- gummierte Spannrollen
- Spannung: 230 V – 50/60 Hz, Leistung: 1.520 Watt
- 8 - 40 mm Wandung
- Gewicht: 15,4 kg



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                        |
|-------------|------------------------------------|
| 1827        | „Rothenberger Rocut“ UKS 160 - 355 |
| 1828        | Transportkiste                     |

### Umlaufkreissäge „Widos“, elektrisch

- zum rechtwinkligen Trennen von Kunststoffrohren
- leicht zu transportieren



| Artikel-Nr. | Bezeichnung         | Rohrgröße bis Ø | Schnitttiefe bis | Spannung / Leistung |
|-------------|---------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| 1664        | Umlaufkreissäge 500 | 180 – 500 mm    | ca. 60 mm        | 230 V / 2200 W      |

### ZUBEHÖR:

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                    |  | Artikel-Nr. | Bezeichnung                   |
|-------------|--------------------------------|--|-------------|-------------------------------|
| 1664S       | Ersatzsägeblatt für Modell 500 |  | 1664T       | Transportkiste für Modell 500 |

## PE – Reiniger und Reinigungstücher

### AHK – PE Reiniger

- keine betäubenden Dämpfe, 99,9 % Vol.
- Umweltfreundlich, gemäß DVG WVP603
- keine Fettrückstände, keine Schleierbildung
- Sicherheitsflasche TÜV+GS geprüft
- kürzeste Trockenzeit, keine ätherischen Öle
- sparsamer Verbrauch durch die Dosiermöglichkeit
- 1 Flasche à 0,75 Liter



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                   |
|-------------|---|
| 1918        | AHK – PE Reiniger (Sicherheitsflasche 0,75 l) |

### AHK – PE Reinigungstücher

- gemäß DVG VP603
- 99,9 % Vol.
- 1 Dose à 120 Tücher

| Artikel-Nr. | Bezeichnung               |
|-------------|---------------------------|
| 1205        | AHK – PE Reinigungstücher |



### Handreinigungstücher

- entfernt Ruß, Kohle, Öle, Teer, Fette u.v.m.
- Tuchgröße 200 x 300 mm
- 1 Dose à 80 Tücher



| Artikel-Nr. | Bezeichnung          |
|-------------|----------------------|
| 1019        | Handreinigungstücher |

## Markierungsstift

### Farbmarkierungsstift

- für die Kennzeichnung von PE-HD und PE-X-Rohren
- Farbmarkierung vor dem Schälvorgang
- Farbe: Silber
- VE = 10 Stück



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                             |
|-------------|---|
| 1102        | Farbmarkierungsstift, silber (2 – 4 mm) |

## Halteklemmen

### Halteklemme DA 25 – 32 mm, gerade Ausführung

- einfache kurze Ausführung
- mit schmalen Wechseleinsätzen 25 – 32 mm



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                  |
|-------------|--|
| 1447        | Halteklemme DA 25 – 32 mm, gerade Ausführung |

### Halteklemme DA 20 – 63 mm, gerade Ausführung, Set

- inkl. schmale Wechseleinsätze 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm
- erweiterbar bis 125 mm



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                       |
|-------------|---|
| 1465        | Halteklemme DA 20 – 63 mm, gerade Ausführung, Set |
| 14650       | Wechseleinsatz 55 x 75 mm, schmal, 4 Stk.         |
| 14651       | Wechseleinsatz 63 x 90 mm, schmal, 4 Stk.         |
| 14652       | Wechseleinsatz 110 x 125 mm, schmal, 4 Stk.       |

**Halteklemme „Universal“ und „super“**

- für Reduktionen
- schnelles Wechseln der Durchmesser
- Fixierung mit einer Schnellschraube
- leichte Aluminiumausführung
- leichtes Öffnen durch Federdruck
- mit hochwertiger Werkzeugtasche

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 1347   | Art.-Nr. 13471  | Art.-Nr. 1348  | Art.-Nr. 1372   |
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                     | Rohrgröße Ø | Verbindungen                    |
|-------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|
| 1347        | Universal                       | 16 – 63 mm  | Gerade und Winkel (45° und 90°) |
| 13471       | Universal für „Frialong Muffen“ | 16 – 63 mm  | Gerade und Winkel (45° und 90°) |
| 1348        | „super“                         | 16 – 63 mm  | Gerade                          |
| 1372        | „super“                         | 63 – 125 mm | Gerade                          |

**Halteklemme für Sattelstücke im „SET“ DA 16-32 mm und DA 20-63 mm**

|   |  |
|---|--|
| Art.-Nr. 1370   | Art.-Nr. 13701   |
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung       | Rohrgröße Ø | Verbindungen                    | Ausführung |  |
|-------------|-------------------|-------------|---------------------------------|------------|--|
| 1370        | Halteklemme „SET“ | 16 – 32 mm  | Gerade und Winkel (45° und 90°) | Edelstahl  | inkl. Transportkoffer und Inbusschlüssel |
| 13701       | Halteklemme „SET“ | 20 – 63 mm  | Gerade und Winkel (45° und 90°) | Edelstahl  | inkl. Transportkoffer und Inbusschlüssel |

### Halteklemmen „einfach“ DA 32 – 63 mm

- zum Rund drücken
- geeignet für Bundware
- leichtes Zentrieren durch Handkurbel
- Alu-Druckguss

| Artikel-Nr. | Größe      |
|-------------|------------|
| 137332      | 32 x 32 mm |
| 137340      | 40 x 40 mm |

| Artikel-Nr. | Größe      |
|-------------|------------|
| 137350      | 50 x 50 mm |
| 137363      | 63 x 63 mm |



### Multi Klemmen DA 20 - 63 mm und DA 63 – 180 mm

- für Reduktion, Winkel, gerade Stücke und T-Stücke
- Winkel einstellbar von 15° – 90°
- über Handkurbel einstellbare Halteklemme
- automatische Zentrierung
- geeignet für Bundware
- nach Wunsch zusammenstellbar
- mit hochwertiger Werkzeugtasche

| Art.-Nr. 2363MG   | Art.-Nr. 23180MW  | Art.-Nr. 23180MWT  | Art.-Nr. 23180MT  |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø | Halteklemmen      | gerader Halter | Winkelhalter | T-Halter |
|-------------|-------------|-------------------|----------------|--------------|----------|
| 2363MG      | 20 – 63 mm  | 2 Stück           | X              |              |          |
| 2363MW      | 20 – 63 mm  | 2 Stück           |                | X            |          |
| 2363MWT     | 20 – 63 mm  | 3 Stück           |                | X            | X        |
| 2363MK      | 20 – 63 mm  | 1 Stück (einzeln) |                |              |          |
| 23180MG     | 63 – 180 mm | 2 Stück           | X              |              |          |
| 23180MW     | 63 – 180 mm | 2 Stück           |                | X            |          |
| 23180MWT    | 63 – 180 mm | 3 Stück           |                | X            | X        |
| 23180MK     | 63 – 180 mm | 1 Stück (einzeln) |                |              |          |
| 23180MT     | 63 – 180 mm |                   |                |              | X        |

**Rohrhalteklemme „Mini – Universal“ DA 20 - 63 mm**

- mit vier verschiebbaren Spannelementen
- Schnellverstellung der Spannelemente mit Rändelgriff
- Winkel einstellbar 15° – 90°
- eine Seite kürzbar
- mit hochwertiger Werkzeugtasche und Inbusschlüssel



| Artikel-Nr. | Bezeichnung        | Rohrgröße Ø |
|-------------|--------------------|-------------|
| 1843        | „Mini – Universal“ | 20 – 63 mm  |

**Rohrhalteklemme „Profi“ 63 - 125 mm mit Rundungsfunktion**

- Winkel über Schnellverstellung einstellbar (15° - 90°)
- inkl. Reduktionseinsätze DA 63, 75, 90 und 110 mm
- inkl. hochwertiger Werkzeugtasche



| Artikel-Nr. | Bezeichnung             | Rohrgröße Ø | gerader Halter | Spannelemente |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|---------------|
| 23125RP     | Rohrhalteklemme „Profi“ | 63 – 125 mm | 1x             | 2x            |

**Rohrhalteklemme „Profi“ 63 - 180 mm (4-fach) mit Rundungsfunktion**

- inkl. Reduktionseinsätze von DA 63, 75, 90, 110, 125, 140 und 160 mm
- Spannungsfreies Arbeiten / kein verdrehen der Rohre
- Spindel mit langem Gewinde
- nach Wunsch zusammenstellbar
- mit hochwertiger Werkzeugtasche



| Artikel-Nr. | Bezeichnung             | Rohrgröße Ø | gerader Halter | Winkelhalter   | Spannelemente |
|-------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|
| 23180RP     | Rohrhalteklemme „Profi“ | 63 – 180 mm | 1x             | 1x (15° - 90°) | 4x            |

| ZUBEHÖR     |  |
|-------------|--|
| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
| 2173        | Handsäge bis 500 mm  |
| 23180RPH    | Halterung für Handsäge (Rohrhalteklemme „Profi“ 63 – 180 mm) |
| 23180RPT    | T-Stück Adapter  |

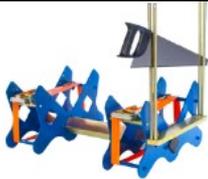
\*\*\* Weiteres Zubehör und Ersatzteile auf Anfrage \*\*\*

**Positionsklemmen DA 63 – 180 / DA 63 - 250 mm / DA 125 – 500 mm**

- für Reduktionen, Winkel, gerade Stücke und T-Stücke
- Winkel einstellbar von 15° – 90°
- automatische Zentrierung
- geeignet für Bundware
- nach Wunsch zusammenstellbar
- spannen durch Ratschengurte
- mit hochwertiger Werkzeugtasche



| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø  | Halteklemmen | gerader Halter | Winkelhalter | T-Halter | Inbusschlüssel |
|-------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------|----------------|
| 23180PW     | 63 – 180 mm  | 4 Stück      |                | X            |          |                |
| 23250PG     | 63 – 250 mm  | 2 Stück      | X              |              |          |                |
| 23250PW     | 63 – 250 mm  | 2 Stück      |                | X            |          | X              |
| 23250PT     | 63 – 250 mm  | 3 Stück      |                | X            | X        | X              |
| 23500PG     | 125 – 500 mm | 2 Stück      | X              |              |          |                |
| 23500PW     | 125 – 500 mm | 2 Stück      |                | X            |          | X              |

| ZUBEHÖR   |   |
|---|---|
| Art.-Nr. 23250PH + 23500PH  |   |
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 23250PH     | Halterung für Handsäge für Positionsklemme DA 63 – 250 mm  |
| 23500PH     | Halterung für Handsäge für Positionsklemme DA 125 – 500 mm |
| 1265        | Handsäge EasyCut für Positionsklemme DA 63 – 250 mm        |
| 2173        | Handsäge für Positionsklemme DA 125 – 500 mm               |

## Rundungsklemmen und Rundungsbalken

### Rundungsklemmen - Größe 32 - 50 mm

- für Rohre aus PE, PP und PVDF
- Runden nach dem Abquetschen
- Runden von Ringbunden
- sichern von E-Muffen
- fixieren der Einstecktiefe
- krafteinstellbare Zange

### Rundungsklemmen – Größe 63 – 250 mm

- für Rohre aus PE, PP und PVDF
- mit extra langer Gewindespindel
- Handhebel zum Fixieren
- aufklappbare Ausführung
- sehr stabiler Aludruckguss oder Edelstahl

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 1723025 - 1723050  | Art.-Nr. 1723063 - 1723075  | Art.-Nr. 1723090 - 1723180   | Art.-Nr. 1723200 - 1723250  |
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø |
|-------------|-------------|
| 1723025     | 25 mm       |
| 1723032     | 32 mm       |
| 1723040     | 40 mm       |
| 1723050     | 50 mm       |
| 1723063     | 63 mm       |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø |
|-------------|-------------|
| 1723075     | 75 mm       |
| 1723090     | 90 mm       |
| 1723110     | 110 mm      |
| 1723125     | 125 mm      |
| 1723140     | 140 mm      |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø |
|-------------|-------------|
| 1723160     | 160 mm      |
| 1723180     | 180 mm      |
| 1723200     | 200 mm      |
| 1723225     | 225 mm      |
| 1723250     | 250 mm      |

### Rundungsbalken für Rohre von DA 250 - 800 mm

- zum Runddrücken von Rohren aus PE, PP, PEX und PVC
- einfache Handhabung, dimensionsübergreifend
- inkl. Transportwagen und Ratschenschlüssel

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø  |
|-------------|--------------|
| 1471        | 250 – 400 mm |
| 1472        | 450 – 560 mm |
| 1474        | 630 – 800 mm |

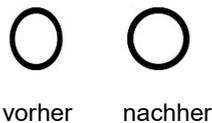


Bild mit Rohrhaltebock (Art.-Nr. 1271)

## Rohrabquetschpressen und Rückformer

### Rohrabquetschpresse

- zum Abquetschen der PE-Rohre bis DA 63 mm
- gemäß DVGW GW 332
- stabile Schweißkonstruktion

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 14320  | Art.-Nr. 14321  | Art.-Nr. 14322  | Art.-Nr. 1311  | Art.-Nr. 2006   |
|  |  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße Ø | SDR       | Wandstärke | Handhebel   | Pressvorgang           |
|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------------------|
| 14320       | „Typ F“     | 20 – 63 mm  | 11        | 5,8 mm     | fest        | mit Handspindel        |
| 14321       | „Typ B“     | 20 – 63 mm  | 11        | 5,8 mm     | beweglich   | mit Handspindel        |
| 14322*      | „Super“     | 20 – 63 mm  | 11        | 5,8 mm     | verstellbar | Ratsche über Sechskant |
| 1311**      |             | 63 – 125 mm | 11 + 17,6 |            |             | mit Handspindel        |
| 2006        |             | 63 – 200 mm | 11 + 17,6 |            |             | mit Hydraulikzylinder  |

|        |  |
|--------|--|
| *14322 | mit Edelstahlpressspindel                          |
| **1311 | Rohr 63/75/90 – SDR11 / Rohr 90/110/125 – SDR 17,6 |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                  | Rohrgröße Ø |
|-------------|--|-------------|
| 2308        | Rückformer für Rohrabquetschpresse bis 63 mm | 20 – 32 mm  |
| 2309        | Rückformer für Rohrabquetschpresse bis 63 mm | 40 – 63 mm  |



Stahlrohrabquetschpresse hydraulisch bis DN 80, 850bar

- Die hydraulische Rohrabquetschpresse ist geeignet zum Abquetschen von erdgas- bzw. wasserführenden Stahlleitungen bis 3" (DN 80) im kalten Zustand.
- Das Stahlrohr wird durch die notwendige Kraft eines Hydraulikzylinders mit einem speziellen Quetschwerkzeug und einer Fußpumpe gequetscht.
- Dieses kann in jeder Position am Rohr angebracht werden, besonders in beengten Platzverhältnissen.
- Den Quetschvorgang erleichtert man mit einem Vorwärmen des Rohres.
- Mittels Schnellkupplung lässt sich das SPS/SPA an die Hydraulikpumpe mit einem Betriebsdruck von bis zu 850 bar anschließen.

Lieferumfang:

- Presskopf
- Hydraulikfußpumpe
- Hydraulikschlauch (2m)
- Stahlkoffer



| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---|
| 1248        | Stahlrohrabquetschpresse hydraulisch bis DN 80, 850 bar |

Rundungsschalen DA 63 - 110 mm

- zum Rückformen von PE-Rohren, nach dem Abquetschen
- Stahl verzinkt

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø | Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1426063     | 63 mm       | 1426090     | 90 mm       |
| 1426075     | 75 mm       | 1426110     | 110 mm      |



\*\*\* Andere Größen auf Anfrage! \*\*\*

**Rückformer DA 160 mm + DA 225 mm, hydraulisch**

- zum Rückformen von PE-Rohren, nach dem Abquetschen
- mit integrierten Grundschalen



| Artikel-Nr. | Bezeichnung          |
|-------------|----------------------|
| 1758        | Rückformer DA 160 mm |

| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17581       | 63 mm              |
| 17582       | 75 mm              |

| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17583       | 90 mm              |
| 17584       | 110 mm             |

| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17585       | 125 mm             |
| 17586       | 140 mm             |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung          |
|-------------|----------------------|
| 1752        | Rückformer DA 225 mm |

| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17521       | 125 mm             |
| 17522       | 140 mm             |

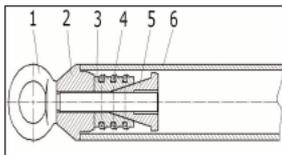
| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17523       | 160 mm             |
| 17524       | 180 mm             |

| Artikel-Nr. | Einsatz für Rohr Ø |
|-------------|--------------------|
| 17525       | 200 mm             |
|             |                    |

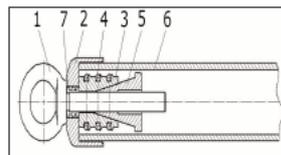
## Innenziehkopf und Einsteckpilz

### Innenziehkopf mit und ohne Abdichtung

- für das Einziehen von PE - Röhren
- mit verstärkter Ösenaufnahme
- zur kraftschlüssigen Verbindung eines Rohres mit dem Drehwirbel
- schnelles Ankoppeln des PE-Rohres



Ziehkopf ohne Abdichtung



Ziehkopf mit Abdichtung



| Innenziehkopf – mit Abdichtung |                    |              |
|--------------------------------|--------------------|--------------|
| Artikel-Nr.                    | Einsatz für Rohr Ø | Spannbereich |
| IK10032-MA                     | 32 mm              | 24 – 28 mm   |
| IK10040-MA                     | 40 mm              | 32 – 36 mm   |
| IK10050-MA                     | 50 mm              | 39 – 47 mm   |
| IK10063-MA                     | 63 mm              | 49 – 60 mm   |
| IK10075-MA                     | 75 mm              | 59 – 70 mm   |
| IK10090-MA                     | 90 mm              | 71 – 85 mm   |
| IK10250-MA                     | 250 mm             | 198 – 230 mm |

| Innenziehkopf – ohne Abdichtung |                    |              |
|---------------------------------|--------------------|--------------|
| Artikel-Nr.                     | Einsatz für Rohr Ø | Spannbereich |
| IK10032-OA                      | 32 mm              | 24 – 28 mm   |
| IK10040-OA                      | 40 mm              | 32 – 36 mm   |
| IK10050-OA                      | 50 mm              | 39 – 47 mm   |
| IK10063-OA                      | 63 mm              | 49 – 60 mm   |
| IK10075-OA                      | 75 mm              | 59 – 70 mm   |
| IK10090-OA                      | 90 mm              | 71 – 85 mm   |
| IK10110-OA                      | 110 mm             | 87 – 103 mm  |
| IK10125-OA                      | 125 mm             | 99 – 116 mm  |
| IK10140-OA                      | 140 mm             | 111 – 130 mm |
| IK10160-OA                      | 160 mm             | 127 – 148 mm |
| IK10180-OA                      | 180 mm             | 144 – 166 mm |
| IK10225-OA                      | 225 mm             | 178 – 208 mm |

### Einsteckpilz für PE-Rohre 25 – 63 mm

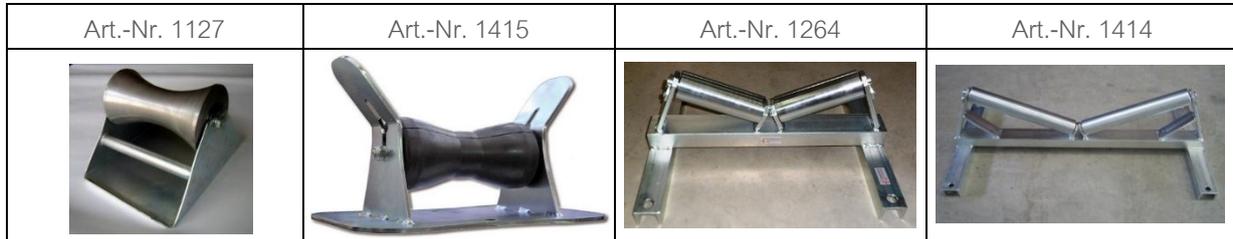
- aus Polyurethan, hart
- SDR 11
- zum vorübergehenden Verschließen von Medienrohren



| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø | Zoll  |
|-------------|-------------|-------|
| 119425      | 25 mm       | 3/4   |
| 119432      | 32 mm       | 1     |
| 119440      | 40 mm       | 1 1/4 |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø | Zoll |
|-------------|-------------|------|
| 119450      | 50 mm       | 1 ½  |
| 119463      | 63 mm       | 2    |
|             |             |      |

## Rohrtransportrollen



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße Ø | Trägerrolle       | belastbar bis | Gewicht | Bemerkung   |
|-------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|---------|---|
| 1127        | RTR 225     | 0 – 225 mm  | Vollaluminium     | 250 kg*       | 4,4 kg  | verzinktes Stahlgestell                             |
| 1415        | RTR 355     | 0 – 355 mm  | Gummi             | 150 kg*       | 6,0 kg  | verzinktes Stahlgestell                             |
| 1264        | RTR 630     | 50 – 630 mm | Stahl,<br>gedreht | 500 kg*       | 15 kg   | verzinktes Stahlgestell<br>Bohrungen für Erdspeißer |
| 1414        | RTR 900     | 50 – 900 mm | Stahl,<br>gedreht | 500 kg*       | 27 kg   | verzinktes Stahlgestell<br>Bohrungen für Erdspeißer |

\* Gewicht gilt nur bei gleichmäßiger Belastung

## Rohrhaltebock

### Rohrhaltebock für Rohre von 40 - 400 mm

- zum sicheren Halten der Rohre beim Schälen, Schneiden und Reinigen
- ideal zum Spannen von kurzen Rohren und Formstücken
- Höhe und Winkel einstellbar
- Spanngurt mit Ratschenmechanismus
- zusammenklappbar für den Transport
- sehr stabiles Stahlrohrgestell



| Artikel-Nr. | Bezeichnung   | Rohrgröße Ø | Gewicht |
|-------------|---------------|-------------|---------|
| 1271        | Rohrhaltebock | 40 – 400 mm | 15 kg   |

## Heißluftgebläse und Extruder

### Heißluftgebläse GRAND-S-Elektronik

- ideal zum Erwärmen von Bundware
- mit Heizelement 3400 W, 230 V

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                          |
|-------------|--------------------------------------|
| 2079        | Heißluftgebläse „GRAND-S-Elektronik“ |



### Heißluftgebläse Quick-L-Elektronik

- 230 V / 1500 W
- ohne Aufsteckdüse

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                          |
|-------------|--------------------------------------|
| 2084        | Heißluftgebläse „Quick-L-Elektronik“ |



### ZUBEHÖR

| Art.-Nr. 208401   | Art.-Nr. 208402   | Art.-Nr. 28403 + 28404  | Art.-Nr. 208405  | Art.-Nr. 28406  |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung             |
|-------------|-------------------------|
| 208401      | Heftdüse                |
| 208402      | Runddüse 5 mm           |
| 208403      | Schnellschweißdüse 3 mm |
| 208404      | Schnellschweißdüse 4 mm |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                |
|-------------|--|
| 208405      | Viertelmondmesser                          |
| 208406      | Metallkoffer                               |
| 1044        | Schweißdraht 3 mm, schwarz, auf 3 kg Spule |
| 1524        | Schweißdraht 4 mm, schwarz, auf 3 kg Spule |

\*\*\* Andere Heißluftgebläse, Düsen und Ersatzteile auf Anfrage! \*\*\*

\*\*\* Heißluftgebläse „Quick-L- Elektronik“ wird auch zur Miete angeboten! \*\*\*

**Munsch Mini - Extruder**

- leichter Einhand-Extruder mit integrierter, bürstenloser Luftversorgung
- die zu verschweißenden Materialien können am Regler voreingestellt werden
- Anlaufschutz
- getrennte Masse- und Lufttemperaturanzeige (Soll / Ist-Wert Anzeige)
- inkl. Transportkiste und Schweißschuh MM (67.0107K-32-20-M)



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Schweißmaterial                | PP/PE/PVDF/PVC/PVC-C<br>/Nylon/Polyurethane, ABS/PFA u.a. |
| Max. Schweißleistung           | ca. 0,6 kg/h  |
| Schweißdrahtdurchmesser        | 3 mm  |
| Einsatzbereich                 | Wanddicke 2 – 10 mm                                       |
| Gewicht                        | 3,4 kg  |
| Länge                          | 450 mm  |
| Elektronische Drehzahlregelung | Ja  |
| Antrieb mit Powerbox           | -   |
| Heizband                       | 875 W   |
| Vorwärmgebläse                 | 2300 W  |
| Externe Luftversorgung         | -   |

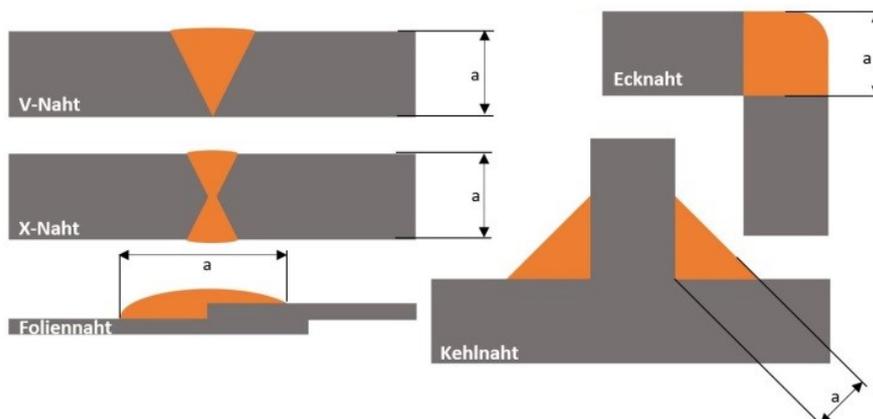
| Artikel-Nr. | Bezeichnung            | Bemerkung  |
|-------------|------------------------|--|
| 2318        | Munsch Mini - Extruder | *** <i>Munsch Mini - Extruder wird auch zur Miete angeboten!</i> *** |

**Munsch Extruderschweißgerät „MAK-18“**

- Extruder mit integrierter, bürstenloser Luftversorgung
- die zu verschweißenden Materialien können am Regler voreingestellt werden
- Kaltanlaufschutz: Mindesttemperatursicherung für Schmelzkammer und Vorwärmfluff
- getrennte Masse- und Lufttemperaturanzeige (Soll / Ist-Wert Anzeige)
- inkl. Gerüsteständer, Warmluffhaube und Schweißschuh (42.0107K-40-30-M)



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Schweißmaterial                | PP/PE/PVDF   |
| Antrieb                        | 1000 W, 230 V  |
| Max. Schweißleistung           | 1,1 kg/h – Ø 3 mm Schweißdraht<br>1,8 kg/h – Ø 4 mm Schweißdraht |
| Schweißdrahtdurchmesser        | 3 und 4 mm   |
| Einsatzbereich                 | Wanddicke 4 – 15 mm  |
| Gewicht                        | 5,5 kg   |
| Länge                          | 455 mm   |
| Elektronische Drehzahlregelung | Ja   |
| Antrieb mit Powerbox           | -  |
| Heizband                       | 400 W  |
| Vorwärmgebläse                 | 2300 W   |
| Externe Luftversorgung         | -  |



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                          |
|-------------|--------------------------------------|
| 1468        | Munsch Extruderschweißgerät „MAK-18“ |

\*\*\* Andere Munschprodukte, sowie Schweißschuhe auf Anfrage! \*\*\*

**Extruder „STARGUN K-SB 20 / K-SB 30 / K-SB 40**

- kompakter und ergonomischer Handextruder
- Ausstoßregler
- Sicherheitssystem (Schweißung nur nach Erreichen der programmierten Temperatur)
- inkl. Schweißschuh 90° und Schweißschuh "flach"
- inkl. Transportkoffer



| Material        |  |
|-----------------|--|
| Schweißdraht    |  |
| Platten         |  |
| Ausstoß         |  |
| Stromversorgung |  |
| Leistung        |  |
| Abmessungen     |  |

| STARGUN K-SB 20<br>Art.-Nr. 1871 |
|----------------------------------|
| HDPE / PP / PVDF                 |
| Ø 3 - 4 mm                       |
| 1,5 - 20 mm                      |
| 2 kg/h                           |
| 230 V / 50/60 Hz                 |
| 3100 W                           |
| 450x310x100 mm                   |

| STARGUN K-SB 30<br>Art.-Nr. 1872 |
|----------------------------------|
| HDPE / PP / PP-R                 |
| Ø 3 - 4 - 5 mm                   |
| 1,5 - 30 mm                      |
| 3 kg/h                           |
| 230 V / 50/60 Hz                 |
| 3350 W                           |
| 500x310x100 mm                   |

| STARGUN K-SB 40<br>Art.-Nr. 1873 |
|----------------------------------|
| HDPE / PP                        |
| Ø 4 - 5 mm                       |
| 1,5 - 30 mm                      |
| 4 kg/h                           |
| 230 V / 50/60 Hz                 |
| 3500 W                           |
| 640x200x100 mm                   |

**Zeituhr**

**Countdown-Timer mit Touch**

- vierstellige Anzeige
- zur Überwachung der Anwärm- und Abkühlzeit
- Zeit abwärtszählend
- mit Minuten- und Sekunden-Programm
- mit Speicherabruf
- Magnetfläche ermöglicht leichtes Anbringen auf Metallflächen
- kinderleichte Bedienung



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                      |
|-------------|----------------------------------|
| 1108        | Countdown-Timer mit Touchdisplay |

## Temperaturmessgerät

### Temperaturmessgerät digital

- mit Flächenfühler
- Messbereich: von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+1150^{\circ}\text{C}$
- Länge: 230 mm
- Auflösung  $1^{\circ}\text{C}$
- sehr stabile Ausführung
- großes Display
- sekundenschnelles Messen
- kinderleichte Anwendung
- inkl. Aufbewahrungsbox



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                               |
|-------------|---|
| 1269        | Temperaturmessgerät, digital (komplett)   |
| 1435        | Digital-Sekunden-Thermometer "GTH 1150"   |
| 1436        | Oberflächenfühler, einzeln                |
| 2175        | Einstechfühler für weichplastische Medien |
| 1035        | Ersatzbatterie 9V Block                   |
| 1270-255    | Aufbewahrungsbox                          |

\*\*\* Weitere Fühlertypen auf Anfrage \*\*\*

## Innen- und Außenwulstentferner

### Innenwulstentferner „Widos“, unbeheizt

- für Rohre mit einem Innendurchmesser von 90 bis 500 mm
- Einschubtiefe bis 12 m
- Oberflächensensoren zum Abtasten der Rohrinnenfläche
- verhindern das Einschneiden in das Grundmaterial
- inkl. Transportkiste (217 x 40 x 40 cm)



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø innen | Ersatzmesser Art.-Nr. | Verlängerungspaket Art.-Nr.  |
|-------------|-------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1775        | DI 160      | 90 – 160 mm       | MES052                | 1776 – Verlängerung auf 20 m |
| 1804        | DI 300      | 160 – 300 mm      | MES052                | 1805 – Verlängerung auf 20 m |
| 1807        | DI 500      | 300 – 500 mm      | MES060                | 1808 – Verlängerung auf 20 m |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                       |
|-------------|-----------------------------------|
| 1778        | Transportkiste (217 x 40 x 40 cm) |



### Innenwulstentferner DI 90 – 500 mm, komplett

- Einschubtiefe bis 12 m
- inkl. Transportkiste (233 x 42 x 43 cm)



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø innen                                   | Ersatzmesser Art.-Nr. | Verlängerungspaket Art.-Nr.    |
|-------------|-------------|---|-----------------------|--------------------------------|
| 2283        | DI 90 - 500 | 90 – 500 mm, SDR17 – 26<br>110 – 450 mm, SDR11 - 26 | 2283E                 | 2283VP – Verlängerung auf 20 m |

**Außenwulstentferner „Widos“**

- ultraleichtes und stabiles Gerät zum sicheren, einfachen und kraftsparenden Entfernen der Außenwulst nach dem Stumpfschweißen direkt in der Maschine, ohne das Drehen des Rohres.

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Rohrgröße-Ø   | Ersatzmesser Art.-Nr. |
|-------------|-------------|---------------|-----------------------|
| 5650160     | Größe 1     | 110 – 160 mm  | MES029                |
| 5650250     | Größe 2     | 140 – 250 mm  | MES039                |
| 5650315     | Größe 3     | 180 – 315 mm  | MES039                |
| 5650450     | Größe 4     | 280 - 450 mm  | MES052                |
| 5650630     | Größe 6     | 450 - 630 mm  | MES060                |
| 56501000    | Größe 8     | 630 – 1000 mm | MES071                |



| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| TK56160     | Transport- und Aufbewahrungskoffer für Größe 1 – 4 |

**Außenwulstentferner DA 90 – 400 mm**

- zum einfachen und kraftsparenden Entfernen der Außenwulst, im kalten Zustand der Rohre

| Artikel-Nr. | Rohrgröße-Ø | Ersatzmesser Art.-Nr. |
|-------------|-------------|-----------------------|
| 1503        | 90 – 400 mm | 1503E                 |



\*\*\* Andere Größen auf Anfrage! \*\*\*

**„FRIAMAT“ Universal – Schweißgerät (mit Dokumentationsfunktion)**

\*\*\* 3-Jahre-Garantie - "FRIAMAT Garantie Plus" (gültig nach Ihrer Online-Registrierung) \*\*\*



|                                | <i>FRIAMAT prime<br/>mit Traceability- und<br/>Dokumentationsfunktion</i> | <i>FRIAMAT prime eco<br/>mit Traceability- und<br/>Dokumentationsfunktion</i> | <i>FRIAMAT print eco<br/>mit einfacher<br/>Dokumentationsfunktion</i> |
|--------------------------------|---|---|---|
| mit Lesestift (Artikel-Nr.)    | 613103  | 613124  | 613122  |
| mit Mini-Scanner (Artikel-Nr.) | 611103  | 611124  | 611122  |

|   |                           |                           |                  |
|---|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Konvertertechnologie  | X                         | -                         | -                |
| Ringkerntrafo-Technologie   | -                         | X                         | X                |
| aktive Kühlung  | X                         | X                         | X                |
| graphisches Maxi-Display  | X                         | -                         | -                |
| 4,3" TFT-Farbdisplay  | -                         | X                         | X                |
| Bluetooth-Schnittstelle vorbereitet   | -                         | X                         | -                |
| Speicherung von Protokollen   | 1.000 Protokolle          | 20.000 Protokolle         | 1.000 Protokolle |
| Datenausgabe<br>über USB-Schnittstelle  | FRIATRACE<br>(Datenbank), | FRIATRACE<br>(Datenbank), | PDF-Datei        |
| Datenübertragung per  | Memory-Stick (inkl.)      | -                         | -                |
| Supervisor-Pass zur Einstellung<br>von Gerätefunktionen<br>(z. B. Sperrung von Funktionen,<br>Vorgabe von Zwangsabläufen, etc.) | X                         | -                         | -                |
| Eingabe von GPS-Koordinaten<br>und Infotexten per Barcode   | X                         | -                         | -                |
| Sprachenauswahl   | X                         | X                         | X                |
| einstellbare Summerlautstärke   | X                         | X                         | X                |
| manuelle Noteingabe   | X                         | X                         | X                |
| Adaptertasche   | X                         | X                         | X                |
| Schweißkabel (4 m)  | X                         | X                         | X                |
| Netzkabel (5 m)   | X                         | X                         | X                |
| Gewicht ca.   | 12,8 kg                   | 18,0 kg                   | 18,0 kg          |
| Transportkiste  | inkl.                     | inkl.                     | inkl.            |

\*\*\* „Friamaten“ werden auch zur Miete angeboten! \*\*\*

**„FRIAMAT“ Universal – Schweißgerät (ohne Dokumentationsfunktion)**

\*\*\* 3-Jahre-Garantie - "FRIAMAT Garantie Plus" (gültig nach Ihrer Online-Registrierung) \*\*\*



|                                | <i>FRIAMAT basic<br/>ohne Dokumentationsfunktion</i> | <i>FRIAMAT basic eco<br/>ohne Dokumentationsfunktion</i> |
|--------------------------------|--|--|
| mit Lesestift (Artikel-Nr.)    | 613104   | 613120   |
| mit Mini-Scanner (Artikel-Nr.) | 611104   | 611120   |

|                               |         |         |
|-------------------------------|---------|---------|
| Konvertertechnologie          | X       | -       |
| Ringkerntrafo-Technologie     | -       | X       |
| aktive Kühlung                | X       | X       |
| einfache Bedienerführung      | X       | -       |
| übersichtliches Tastenfeld    | X       | -       |
| 4,3" TFT-Farbdisplay          | -       | X       |
| Sprachenauswahl               | X       | X       |
| einstellbare Summerlautstärke | X       | X       |
| manuelle Noteingabe           | X       | X       |
| Adaptertasche                 | X       | X       |
| Schweißkabel (4 m)            | X       | X       |
| Netzkabel (5 m)               | X       | X       |
| Gewicht ca.                   | 12,8 kg | 18,0 kg |
| Transportkiste                | inkl.   | inkl.   |

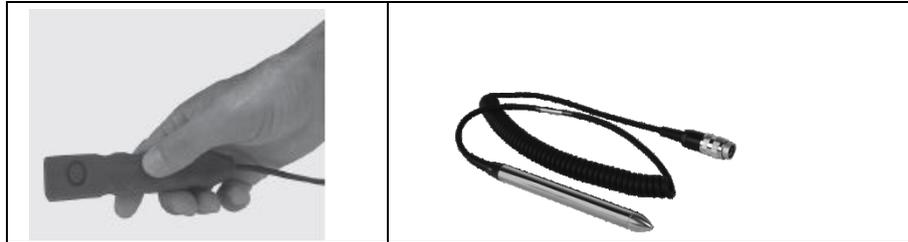
\*\*\* „Friamaten“ werden auch zur Miete angeboten! \*\*\*

Transportkiste für FRIAMAT

| Artikel-Nr. | Ausführung  |
|-------------|---|
| 627600      | FRIAMAT prime / basic   |
|             | FRIAMAT prime eco / basic eco (ab Modelljahr 2018)              |
| 627011      | FRIAMAT prime eco / basic eco / geo print (bis Modelljahr 2018) |
| 613302      | FRIAMAT XL  |



Einlesen von Schweiß- und Traceability-Barcodes - FRIAMAT



| Artikel-Nr.  | 624005  | 623645  |
|--------------|---|---|
| Beschreibung | <i>Mini-Scanner für FRIAMAT</i><br>- handlich und robust<br>- inkl. Aufbewahrungstasche | <i>Lesestift für FRIAMAT</i><br>- einsetzbar für alle FRIAMAT Schweißgeräte |

Weiterverarbeitung von Schweißdaten - FRIAMAT



| Artikel-Nr.  | 624023  | 613280  |
|--------------|---|---|
| Beschreibung | <i>Memory-Stick für Friamat</i><br>- zum Speichern von Schweißdaten im FRIATRACE Datenbankformat, als PDF- oder CSV-Datei<br>- Übertragung der Schweißdaten aus den FRIAMAT Schweißgeräten (nur Dokumentationsgeräte) zur Weiterverarbeitung in den PC. | <i>Datenbank-Software FRIATRACE für FRIAMAT</i><br>- zur Weiterverarbeitung der Schweißdaten inkl. Rückverfolgbarkeitsdaten (Traceability) aus den FRIAMAT Schweißgeräten mit Traceability- und Dokumentationsfunktion<br>- für Betriebssysteme:<br>Windows XP / Windows 7 / Windows 8.1<br>- mit Datenbankfunktion (alle Schweißdaten in einer Datenbank) zum individuellen Auswerten, Kopieren, Sortieren, Suchen, Formatieren, Editieren, u.v.m.<br>- inkl. FRIATRACE CD-ROM, Verbindungskabel, PC-Schweißgerät und Programmbeschreibung |

**SPASS - Schweißerpas**

- zur Identifikation des Schweißers
- zum Schutz der FRIAMAT-Schweißgeräte (nur Dokumentationsgeräte) vor unbefugtem Zugriff
- die im Schweißerpas hinterlegten Daten (Schweißernummer oder Schweißername) werden in das Schweißprotokoll übertragen

| Artikel-Nr. | Bezeichnung          |
|-------------|----------------------|
| 623100      | Schweißerpas - SPASS |



**CONTACT4 - Buchsenkontakte 4,0 mm**

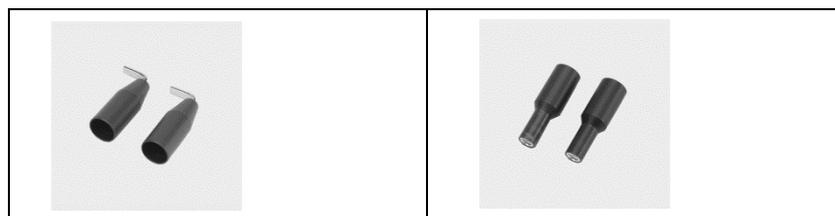
- einsetzbar für alle FRIAMAT-Schweißgeräte

| Artikel- | Bezeichnung                       |
|----------|-----------------------------------|
| 624529   | CONTACT4 – Buchsenkontakte 4,0 mm |



**Adapter für den Buchsenkontakt für FRIAMAT**

- zum Aufstecken auf den Buchsenkontakt aller FRIAMAT-Schweißgeräte



|             |                           |                                  |
|-------------|---------------------------|----------------------------------|
| Artikel-Nr. | 613236                    | 613237                           |
| Bezeichnung | Adapter für Flachkontakte | Adapter für Stiftkontakte 4,7 mm |

**„ELEKTRA“ Universal – Schweißgeräte (mit Dokumentationsfunktion)**


|  | <i>ELEKTRA LIGHT</i>                     | <i>ELEKTRA 315</i>                       | <i>ELEKTRA 500</i>                       | <i>ELEKTRA 1000</i>                      | <i>ELEKTRA TOP</i>                       |
|--|--|--|--|--|--|
| Artikel-Nr.  | <i>ElektraLIGHT</i>                      | <i>Elektra315</i>                        | <i>Elektra500</i>                        | <i>Elektra1000</i>                       | <i>ElektraTOP</i>                        |
| Rohrgröße-Ø  | 20 – 125/160 mm                          | 20 – 315 mm                              | 20 – 500 mm                              | 20 – 1600 mm                             | 20 – 1600 mm                             |
| Materialien  | HDPE / PP / PP-R                         | HDPE / PP / PP-                          |
| GPS  | -  | -  | auf Anfrage                              | auf Anfrage                              | auf Anfrage                              |
| Barcodescanner (ISO 13950)                               | X  | X  | X  | X  | X  |
| manuelle Fusionseingabe                                  | X  | X  | X  | X  | X  |
| Schweißprotokolle Dateiformat                            | PDF, BIN                                 | PDF, BIN                                 | PDF, BIN, CSV                            | PDF, BIN, CSV                            | PDF, BIN, CSV                            |
| Speicherkapazität  | 325 Protokolle                           | 500 Protokolle                           | 4000 Protokolle                          | 4000 Protokolle                          | 4000 Protokolle                          |
| Anschluss  | Adapter DB9M-USB                         | Adapter DB9M-USB                         | USB Typ A                                | USB Typ A                                | USB Typ A                                |
| Alarmton   | X  | X  | X  | X  | X  |
| Fehlererkennung  | X  | X  | X  | X  | X  |
| Fusionszeit  | X  | X  | X  | X  | X  |
| Kühlzeit   | X  | X  | X  | X  | X  |
| Anschlüsse   | 90°<br>Universaladapter<br>4,00 – 4,7 mm |
| Außentemperaturbereich                                   | -10° - +50°C                             | -10° - +50°C                             | -20° - +50°C                             | -20° - +50°C                             | -20° - +50°C                             |
| Stromversorgung  | 230 V                                    |
| Frequenz   | Einphasig<br>50/60 Hz                    |
| max.Ausgangsstrom  | 60 A                                     | 100 A                                    | 120 A                                    | 120 A                                    | 120 A                                    |
| Schweißausgangsspannung                                  | 8 – 48 V                                 | 8 – 80 V                                 |
| Leistung   | 1300 W                                   | 2600 W                                   | 3100 W                                   | 3500 W                                   | 3500W                                    |
| Vorgeschlagener Stromgenerator für vollen Schweißbereich | 3,5 – 4 kVA                              | 5,5 – 6 kVA                              | 5,5 – 6 kVA                              | 6,5 – 7 kVA                              | 7 kVA                                    |
| Schutzklasse   | IP 54                                    |
| Display  | LCD                                      | LCD 2,4"                                 | LCD 6,5"                                 | LCD 6,5"                                 | LCD 6,5"                                 |
| Gewicht  | 7 kg                                     | 16 kg                                    | 18 kg                                    | 20 kg                                    | 13,9 kg                                  |

\*\*\* Ritmo „Elektra 315“ wird auch zur Miete angeboten! \*\*\*

**„RITMO“ – Stumpfschweißmaschinen „Basic“**

Stumpfschweißmaschine „BASIC“ - SET bestehend aus:

- Grundmaschine
- Heizelement
- Planhobel
- Einstellkasten für Heizspiegel / Planhobel
- Hydraulik, manuell
- Spanneisätze

| Spanneisätze DA | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 |
|-----------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| BASIC 160       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BASIC 200       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BASIC 250       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BASIC 315       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| BASIC 355       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



|             | <i>BASIC 160</i> | <i>BASIC 200</i> | <i>BASIC 250</i> | <i>BASIC 315</i> | <i>BASIC 355</i> |
|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Artikel-Nr. | 1099R160         | 1099R200         | 1099R250         | 1099R315         | 1099R355         |

|                           |                              |                              |                              |                              |                              |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Rohrgröße-Ø               | 40 – 160 mm                  | 63 – 200 mm                  | 75 – 250 mm                  | 90 – 315 mm                  | 125 – 355 mm                 |
| Materialien               | HDPE, PP, PB, PVDF           |
| Stromversorgung           | 230 V, einphasig<br>50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme max.    | 2220 W                       | 3220 W                       | 3450 W                       | 4500 W                       | 5750 W                       |
| Arbeitstemperatur         | 180 – 280° C                 |
| Außentemperaturbereich    | -10° - +40° C                |
| Abmessungen Grundmaschine | LxBxH (mm)<br>606x365x375    | LxBxH (mm)<br>685x460x420    | LxBxH (mm)<br>850x470x400    | LxBxH (mm)<br>981x586x520    | LxBxH (mm)<br>1077x510x715   |
| Gewicht Grundmaschine     | 22 kg                        | 39 kg                        | 63 kg                        | 86 kg                        | 100 kg                       |
| Gesamtgewicht (im SET)    | 77 kg                        | 93 kg                        | 124 kg                       | 166 kg                       | 205 kg                       |

## „Widos“ – Stumpfschweißmaschinen

- für Heizelement-Stumpfschweißung
- für alle SDR-Stufen
- geeignet für den Einsatz vor Ort, sowie für die Werkstatt
- (Optional) Nachrüstbar auf:
  - Widos SPA 600 (Aufzeichnungsgerät)
  - Widos CNC (gesteuerte Ausführung)
- alle Maschinen sind in der CNC-Ausführung ab Werk lieferbar
- ohne Spanneinsätze

Stumpfschweißmaschine „WIDOS“ - SET bestehend aus:

- Grundmaschine / Heizelement / Planhobel / Einstellkasten / Hydraulikaggregat

Optional:

| Spanneinsätze DA | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 |
|------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Widos 4400       |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Widos 4600       |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Widos 4900       |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



|             | <i>Widos 4400</i> | <i>Widos 4600</i> | <i>Widos 4900</i> |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Artikel-Nr. | 16SV44N1          | 09SV46N1          | 21SV49N1          |

|                                 |                             |                             |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Rohrgröße-Ø                     | 50 – 160 mm                 | 75 – 250 mm                 | 90 – 315 mm                 |
| Materialien                     | PE / PP / PVDF              | PP/PE80/PVDF/PE100          | PP/PE80/PVDF/PE100          |
| Stromversorgung                 | 230V, einphasig 50 Hz       | 230V, einphasig 50 Hz       | 230V, einphasig 50 Hz       |
| Absicherung                     | 16 A                        | 16 A                        | 16 A                        |
| Leitungsquerschnitt             | 1,5 mm <sup>2</sup>         | 1,5 mm <sup>2</sup>         | 1,5 mm <sup>2</sup>         |
| Abmessungen Grundmaschine       | LxBxH<br>600 x 320 x 300 mm | LxBxH<br>800 x 420 x 460 mm | LxBxH<br>800 x 460 x 500 mm |
| Gewicht Grundmaschine           | 25 kg                       | 40 kg                       | 60 kg                       |
| Gesamtgewicht (ohne Verpackung) | ca. 60 kg                   | ca. 93 kg                   | ca. 130 kg                  |
| Transportkiste                  | inklusive                   | inklusive                   | inklusive                   |

|                                   |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|
| Ersatz-Planhobelmesser (Art.-Nr.) | MES085 | MES120 | MES170 |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|

Optional:

| Spanneinsätze DA | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Widos 5100       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Widos 5500       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Widos 6100       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



|                                   | <i>Widos 5100</i>     | <i>Widos 5500</i>      | <i>Widos 6100</i>      |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Artikel-Nr.                       | 07SV51N1              | 39SV55N1               | 08SV61N1               |
| Rohrgröße-Ø                       | 200 – 450 mm          | 200 – 500 mm           | 315 – 630 mm           |
| Materialien                       | PP/PE80/PVDF/PE100    | PP/PE80/PVDF/PE100     | PP/PE80/PVDF/PE100     |
| Stromversorgung                   | 230V, einphasig 50 Hz | 400V, dreiphasig 50 Hz | 400V, dreiphasig 50 Hz |
| Absicherung                       | 16 A                  | 16 A                   | 16 A                   |
| Leitungsquerschnitt               | 1,5 mm <sup>2</sup>   | 1,5 mm <sup>2</sup>    | 1,5 mm <sup>2</sup>    |
| Gewicht Grundmaschine             | 109 kg                | 120 kg                 | 226 kg                 |
| Gesamtgewicht (ohne Verpackung)   | ca. 240 kg            | ca. 280 kg             | ca. 500 kg             |
| Transportkiste                    | inklusive             | inklusive              | inklusive              |
| Ersatz-Planhobelmesser (Art.-Nr.) | MES170                | MES085 / MES120        | MES120                 |

\*\*\* „Widos“ Stumpfschweißmaschinen werden auch zur Miete angeboten! \*\*\*

#### Hydrauliksteuerung Widos „WI-CNC® 6.0“

- Stumpfschweißung von PE-, PP- und PVDF-Rohren
- für Rohre von DA 50 – 630 mm
- Nachrüstung an die Grundmaschinen Widos 4400 – 6100
- durchgängige Prozesssicherheit dank der intelligenter Steuerungstechnik, die den gesamten Schweißablauf regelt und überwacht.
- höchste Bedienerfreundlichkeit durch großes Touch-Display und übersichtliche Menü-Führung

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                            |
|-------------|--|
| XXXX        | Hydrauliksteuerung Widos „WI-CNC® 6.0“ |



\*\*\* Alle Abbildungen und Beschreibungen können abweichen. \*\*\*

## Rohrbau + Zubehör

### Maschinen, Werkzeuge und Arbeitsschutz

#### Rohrbautechnik (Rohrwerkzeuge)

##### Erdleitungsrohrabschneider – „Hand Rohrknacker“

- schneidet Ton- und Betonrohre bis Rohrgröße 480 mm
- schneidet Gussrohre (GGG) bis Rohrgröße 350 mm



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                |
|-------------|----------------------------|
| 1557        | Erdleitungsrohrabschneider |

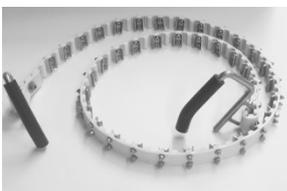
#### ZUBEHÖR

| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---|
| 1557K       | Kettenglied für Erdleitungsrohrabschneider „Hand-Rohrknacker“ |
| 1557S       | Schneidrad für Erdleitungsrohrabschneider „Hand-Rohrknacker“  |

#### Reinigungsgurt

##### Reinigungsgurt für Metall,- Guss,- und Kunststoffoberflächen

- zur mühelosen Reinigung von Verkrustungen
- auswechselbare Schleifklingen aus Edelstahl
- einfaches Handling, einfache Reinigung
- wasserfest und nicht verrottbar

| Art.-Nr. 108401   | Art.-Nr. 108402  |
|---|--|
|   |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung           | Abmessungen Gurt ca.          | Rohrgröße Ø |
|-------------|-----------------------|-------------------------------|-------------|
| 108401      | Reinigungsgurt „INOX“ | Länge: 1,80 m / Breite: 25 mm | 80 – 450 mm |

##### Ersatzschleifklingen – Artikel-Nr.

108402 – inkl. Schraube, U-Scheibe, Muttern

**Reinigungsgurt für Metall,- Guss,- und Kunststoffoberflächen**

- zur mühelosen Reinigung von Verkrustungen
- einfaches Handling, einfache Reinigung
- Schleifklingen nicht austauschbar

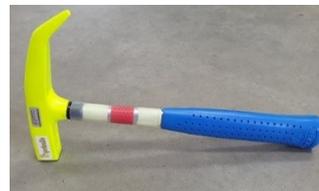
|   |  |
|---|--|
| Art.-Nr. 2400   | Art.-Nr. 2401 + 2402   |
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung          | Abmessungen Gurt ca.          | Farbe   |
|-------------|----------------------|-------------------------------|---------|
| 2400        | „leichte Ausführung“ | Länge: 1,00 m / Breite: 40 mm | grün    |
| 2401        | „kurze Ausführung“   | Länge: 1,00 m / Breite: 80 mm | schwarz |
| 2402        | „lange Ausführung“   | Länge: 2,00 m / Breite: 80 mm | schwarz |

**Kappenhammer**

**Kappenhammer „Spezial“**

- zum leichten Öffnen von Straßenkappen
- passgenau geschmiedete abbruchsicher Spitze
- abrutschsicherer Griff
- auffällig am Tag / selbstleuchtend bei Nacht



| Artikel-Nr. | Bezeichnung            |
|-------------|------------------------|
| 108403      | Kappenhammer „Spezial“ |

**Kappenheber „Kaplift“**

\*\*\* 1 Jahr Herstellergarantie (Voraussetzung: ordnungsgemäße Handhabung) \*\*\*

- schnelles Öffnen von korrodierten, verklemmten oder vereisten Kappen und Hydranten
- Verringerung der Verletzungsgefahr durch Splitter
- Reduzierung der Beschädigung von Kappen beim Öffnen
- handlich und bedienungsfreundlich
- korrosionsgeschütztes Gehäuse
- verschleißarme, massive Bauweise
- ergonomische Form
- hergestellt in Deutschland



| Artikel-Nr. | Bezeichnung           |
|-------------|-----------------------|
| 111906      | Kappenheber „Kaplift“ |

## Schieberschlüssel

### Schieberschlüssel 250 mm

\*\*\* 1 Jahr Herstellergarantie (Voraussetzung: ordnungsgemäße Handhabung) \*\*\*

- zum Öffnen von Hausanschlussventilen, von Hauptleitungsschieber und von Unter- und Überflurhydranten
- spart wertvolle Arbeitszeit
- platzsparend im Einsatzfahrzeug
- durch seine integrierte Werkzeugfallnuss ist der „Schieberschlüssel“ schnell vom Öffner für einen Hausanschlusschieber umgebaut zum Öffner der Unterflur- und Hauptleitungsschieber
- außerdem können Sie die Werkzeugknarre individuell für alle handelsüblichen  $\frac{3}{4}$ “ Steckschlüssel-Einsätze verwenden
- mit unserer „Universalnuss“ öffnen Sie alle gängigen Fabrikate von Überflurhydranten, diese Nuss ist auch in Verbindung mit unserer zweiarmigen Werkzeuggratsche einsatzfähig



| Artikel-Nr. | Bezeichnung              |
|-------------|--------------------------|
| 111901      | Schieberschlüssel 250 mm |

| ZUBEHÖR     |   |
|-------------|---|
| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                   |
| 111902      | Handgriffverlängerung auf 350 mm              |
| 111903      | Handgriffverlängerung auf 450 mm              |
| 111904      | Verlängerung für Schieberschlüssel auf 600 mm |
| 111907      | Fallnuß                                       |



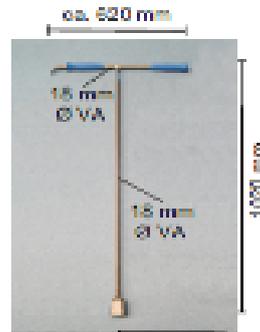
### Universalnuß zum Öffnen von Überflurhydranten

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--------------|
| 111905      | Universalnuß |



**Schieberschlüssel aus Edelstahl**

- für Schieber und Hydranten
- mit Vierkant 30/30
- DIN 3223 C
- abgewinkelte, geschmiedete Hakenspitze
- Kunststoffhandgriffe
- 20% leichter



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                     |
|-------------|---------------------------------|
| 108405      | Schieberschlüssel aus Edelstahl |

**Spültuch „Torero“**

- verhindert das Ausschwemmen des Geländes
- gleichmäßige Verteilung des Wasserstroms
- B-Anschluss
- Reiß- und Bruchfest
- verkehrssicher durch auffallend rote Farbgestaltung



| Artikel-Nr. | Bezeichnung       |
|-------------|-------------------|
| 108404      | Spültuch „Torero“ |

**Hammer**

**Schonhammer „SIMPLEX“**

- rückschlagfrei
- zum Aufschlagen von Elektromuffen
- mit Schlageinsatz und Holzstiel

| Artikel-Nr. | Kopf - Ø | Länge  |
|-------------|----------|--------|
| 1075        | 50 mm    | 312 mm |
| 1076        | 60 mm    | 340 mm |
| 1077        | 80 mm    | 398 mm |



## Rohrzangen

### Rohrzange S-Maul

- komplett geschmiedet
- induktiv gehärteter Greifbereich
- mit verstärkter Hülse
- sicherer Halt durch 3-Punkt-Auflage (auch bei glatten Röhren)
- selbstklemmend am Werkstück
- Sicherheitsklemmschutz gegen Quetschverletzungen

| Artikel-Nr. | Größe          | Artikel-Nr. | Größe      |
|-------------|----------------|-------------|------------|
| 2294        | DN 25 (1")     | 2296        | DN 50 (2") |
| 2295        | DN 40 (1 1/2") | 2297        | DN 80 (3") |



### Kettenrohrzange bis 110 mm

- gesenkgeschmiedet
- Zahnung gehärtet

| Artikel-Nr. | Bezeichnung            |
|-------------|------------------------|
| 1450        | Kettenrohrzange 110 mm |



### Gurtrohrzange

- mit Metallgriff
- Gurt aus verstärktem, rutschfestem Gummi
- Material: Chrom Vanadium

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                | Rohrgröße - Ø |
|-------------|----------------------------|---------------|
| 1639        | Gurtrohrzange für PE-Rohre | 20 – 160 mm   |



## Anreißbänder

|   |   |   |
|---|---|---|
| Art.-Nr. 2154 + 2155  | Art.-Nr. 2160   | Art.-Nr. 2161   |
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                    | Größe                |
|-------------|--------------------------------|----------------------|
| 2154        | Anreißband für Rohre bis 12"   | L: 1.500 x B: 100 mm |
| 2155        | Anreißband für Rohre 12" – 24" | L: 2.290 x B: 180 mm |
| 2156        | Anreißband „VA“                | 100 x 0,03 x 5000 mm |
| 2160        | Reißnadel                      | 250 mm               |
| 2161        | Dreikant-Hohlschaber           | 200 mm               |

## Handisoliergerät

### Handisoliergerät

- für kaltverarbeitende Kunststoffbänder bis 100 mm
- zum Nachisolieren von Schweißverbindungen und Rohrbögen
- einfaches und kraftsparendes Handling
- gleichbleibende Wickelspannung
- vorgeschriebene Überlappungsbreiten
- Rollenwechsel in kürzester Zeit
- automatisches Aufwickeln des Trennpapiers



| Artikel-Nr. | Bezeichnung      |
|-------------|------------------|
| 2332        | Handisoliergerät |

## Überbrückungsvorrichtungen

### Überbrückungsvorrichtung

- Vorrichtung zum Überbrücken von Ausgleichs- und Induktionsströmen an Rohrleitungen
- für Kabel und Rohre mit blanken Klemmstellen
- rostfreie Druckfedern mit Kunststoffhandgriff
- spannen über Federdruck



| Artikel-Nr. | Bezeichnung              | Rohrgröße-Ø  | Kabellänge |
|-------------|--------------------------|--------------|------------|
| 1484        | Überbrückungsvorrichtung | 13,5 – 89 mm | 2,5 m      |

### Überbrückungs- und Anspannvorrichtung

- Gliederkette
- 25 mm<sup>2</sup> mit Verbindungsstecker
- zum Potentialausgleich und als Anpressvorrichtung beim Aufschweißen auf dem Rohr
- Anpressvorrichtung aus Stahl verzinkt



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                           | Rohrgröße-Ø | Kabellänge |
|-------------|---------------------------------------|-------------|------------|
| 1738        | Überbrückungs- und Anspannvorrichtung | 300 mm      | 5,0 m      |
| 1739        | Überbrückungs- und Anspannvorrichtung | 600 mm      | 5,0 m      |

**Baustellenschirme + Zubehör**

**„Standard“ + „Schwere“ - Ausführung**

- Gewebe: wasserdruckimprägniert, fäulnishemmend und schwer entflammbar nach DIN 4102 B1
- Schirmstoff aus Baumwolle 350 g/m<sup>2</sup>
- mit Unterstock
- ohne Knicker
- Farbe: Oliv
  
- extra stabile Streben und widerstandsfähige Laschen („Schwere“ - Ausführung)
- Baustellenschirme mit Metallendhülsen auf Anfrage!!!

|  |  |  |
|--|--|--|
| Baustellenschirm   | Art.-Nr. 1117 + 2166   | Metallendhülsen (auf Anfrage)  |
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung             | Größe | Schirmgestell                         |
|-------------|-------------------------|-------|---------------------------------------|
| 1116        | „Standard“ - Ausführung | 2,5 m | Paragonschienen 10 Felder             |
| 1287        | „Standard“ - Ausführung | 3,0 m | Paragonschienen 10 Felder             |
| 1117        | „Schwere“ - Ausführung  | 2,5 m | Aluminium 35/38, eloxiert, hochwertig |
| 2166        | „Schwere“ - Ausführung  | 3,0 m | Aluminium 35/38, eloxiert, hochwertig |

| ZUBEHÖR   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 2167   | Art.-Nr. 2238   | Art.-Nr. 2053  | Art.-Nr. 1799   |
|  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 2167        | Packsack   |
| 2238        | Abspannleinen - Set  |
| 2053        | Erdspeiß (zum Einschlagen), Metall   |
| 1799        | Erdspeiß (zum Eindrehen), feuerverzinkt, inkl. Eindrehstange, Reduzierhülse, Feststellschraube |

## Baustellenzelte

### Pop Up Zelt in der Ausführung „Spitzzelt“ und „Steilwandzelt“

- Auf- und Abbau *innerhalb weniger Sekunden* von einer Person
- Witterungsschutz für jegliche Arbeiten im Außenbereich
- Gewebe: PVC beschichtet, schwer entflammbar (weiß)
- mit Spritzschutzschürze (rot)
- *Optional mit rot weißen Warnstreifen oder Reflektionsstreifen*
- Giebel geteilt, mit Rückhalter, stabile Streben und Verstärkung in den Ecken
- Gerüst: Fiberglas, fest verbunden mit dem Gewebe
- verpackt in einer Tasche



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                | Größe                    |
|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 2240        | Spitzzelt Typ PK 180       | L:1,8 x B:1,7 x H:1,65 m |
| 2239        | Spitzzelt Typ PK 250       | L:2,5 x B:2,0 x H:1,9 m  |
| 2136        | Steilwandzelt Typ PA 140   | L:1,4 x B:1,4 x H:1,5 m  |
| 2083        | Steilwandzelt Typ PA 180   | L:1,8 x B:1,8 x H:2,0 m  |
| 2041        | Steilwandzelt Typ PA 210   | L:2,1 x B:2,1 x H:2,0 m  |
| 2284        | Steilwandzelt Typ PA 250/1 | L:1,8 x B:2,5 x H:2,0 m  |
| 2285        | Steilwandzelt Typ PA 250/2 | L:2,5 x B:2,5 x H:2,0 m  |
| 1893        | Steilwandzelt Typ PA 300   | L:3,0 x B:3,0 x H:2,15 m |
| 1272        | Steilwandzelt Typ PA 350   | L:3,5 x B:3,5 x H:2,15 m |

**Kabellötzelt „Spitzzelt“ und Arbeitszelt „Steilwandzelt“**

- beide Giebel in der Mitte geteilt
- verschließbar mit Schlingen und Knebel
- Rückhalter für die Giebelhälften
- rot-weißer Warnstreifen
- Gewebe: PVC beschichtet ca. 600 g/m<sup>2</sup>
- schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 (weiß)
- Stahlrohrgerüst, Gold passiviert, 32/1,5 mm, zusammenlegbar

|   |   |   |
|---|---|---|
| Art.-Nr. 1360 - 1362  | Art.-Nr. 1363 - 1365  | Stahlrohrgerüst   |
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung             | Größe  |
|-------------|-------------------------|--|
| 1360        | Spitzzelt Typ KB 105    | L:2,0 x B:2,0 x H:2,0 m                        |
| 1361        | Spitzzelt Typ KB 255    | L:2,5 x B:2,5 x H:1,9 m                        |
| 1362        | Spitzzelt Typ KB 355    | L:3,0 x B:2,5 x H:1,9 m                        |
| 1363        | Steilwandzelt Typ A 200 | L:2,0 x B:2,0 x Mittel-H:2,1 x Seiten-H:1,65 m |
| 1364        | Steilwandzelt Typ A 300 | L:3,0 x B:2,0 x Mittel-H:2,1 x Seiten-H:1,65 m |
| 1365        | Steilwandzelt Typ A 450 | L:4,5 x B:2,0 x Mittel-H:2,1 x Seiten-H:1,65 m |

## Warnschilder

### Faltsignale

- verzinkte Stahlstreben
- Bezug PVC kunststoffbeschichtet, wetterfest
- stabiler, schirmartiger Spannmechanismus
- inkl. stabiler Schutzhülle



| Artikel-Nr. | Größe  | Aufdruck                      | Zeichen                      | Ausführung         |
|-------------|--------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 25700F-A    | 700 mm | „Achtung Asbest“              | VZ101 „Gefahrenstelle (!)“   | fluoreszierend     |
| 25700F-G    | 700 mm | „Arbeiten an Wasserleitungen“ | VZ101 „Gefahrenstelle (!)“   | fluoreszierend     |
| 25700FL-G   | 700 mm | „Wasserrohrbruch“             | VZ101 „Gefahrenstelle (!)“   | fluoreszierend     |
| 25700F-Z    | 700 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V1 „durchgestr. Zigarette“   | fluoreszierend     |
| 25700F-SH   | 700 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V2 „durchgestr. Streichholz“ | fluoreszierend     |
| 25700R-Z    | 700 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V1 „durchgestr. Zigarette“   | retroreflektierend |
| 25900F-SH   | 900 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V2 „durchgestr. Streichholz“ | fluoreszierend     |
| 25900F-Z    | 900 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V1 „durchgestr. Zigarette“   | fluoreszierend     |
| 25900R-B    | 900 mm | -                             | VZ123 „Achtung Baustelle“    | retroreflektierend |
| 25900R-Z    | 900 mm | „Arbeiten an Gasleitungen“    | V1 „durchgestr. Zigarette“   | retroreflektierend |

### Baustellen-Absperrband

- extrem reißfest
- hergestellt in Deutschland

| Artikel-Nr. | Bezeichnung            | Rollenlänge | Rollenbreite | Farbe      |
|-------------|------------------------|-------------|--------------|------------|
| 80100       | Baustellen-Absperrband | 100 m       | 80 mm        | rot / weiß |
| 80500       | Baustellen-Absperrband | 500 m       | 80 mm        | rot / weiß |



### Baustellen-Absperrhalter

- stabile Ausführung
- zum Einschlagen in den Boden

| Artikel-Nr. | Bezeichnung              | Maße                   | Material | Farbe |
|-------------|--------------------------|------------------------|----------|-------|
| 80135       | Baustellen-Absperrhalter | L: 120 x 1,2 cm (rund) | Eisen    | rot   |



Verkehrsleitkegel, gross

- tagesleuchtend
- Kegelfuß und Körper aus einem Stück

| Artikel-Nr. | Bezeichnung             | Höhe  | Material |
|-------------|-------------------------|-------|----------|
| 8120        | Verkehrsleitkegel, groß | 50 cm | PVC      |



**Messrad**

Entfernungs-Messrad bis 10.000 m

- robust
- mit Hi-Traction-Reifen
- verstellbare Lenkstange bis 80 cm mit ergonomischem Pistolengriff
- Metrische Ablesung
- inkl. Vlies-Tragetasche

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                      | Toleranz | Rad- Ø |
|-------------|----------------------------------|----------|--------|
| 20408       | Entfernungs-Messrad bis 10.000 m | 5 mm / m | 318 mm |



**Tasche**

Werkzeugtaschen

- Qualität: hochwertig
- Material: Polyester, 600D



| Bezeichnung | Werkzeugtasche „kleine Ausführung“ | Werkzeugtasche „große Ausführung“ | Werkzeugtasche „große Ausführung“ |
|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Artikel-Nr. | 20401                              | 20402                             | 20403                             |
| Größe       | L x B x H<br>33 x 25 x 25 cm       | L x B x H<br>47 x 29 x 38 cm      | L x B x H<br>58 x 26 x 26 cm      |

## Schweißerbekleidung

### Schweißerstiefel „Sommer“ und „Winter“

- Sicherheitsstiefel nach EN 345-1 S3 CI
- ölabweisendes und wasserfestes Oberleder
- Anziehschlaufen
- Zwischensohle aus Stahl
- Comfort-Tech Fußbett, anatomisch geformt, stoßabsorbierend im Fersenbereich
- Größen 39 – 48
- Blattfuttertextil (Schweißerstiefel „Sommer“ – Art.-Nr. 1930)
- warmes Pelzfutter für thermischen Schutz (Schweißerstiefel „Winter“ - Art.-Nr. 1931)
- Sohle Softane 2-Dichten PU
- Farbe: braun

| Artikel-Nr. | Bezeichnung              |
|-------------|--------------------------|
| 1930        | „Arctic“ - Sommerstiefel |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung             |
|-------------|-------------------------|
| 1931        | „Husky“ - Winterstiefel |



### Schweißerhandschuh „Welder-Profi“

- Premium-Qualität EN 388 / EN 12477
- Baumwollfaden mit Aramid-Garn
- gekederte Nähte
- komplett mit Baumwollfutter
- Lederstärke ca. 1,3 mm

| Artikel- | Bezeichnung    | Material       | Farbe | Länge | Größe |
|----------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| 1834     | „Welder-Profi“ | Rindspaltleder | beige | 35 cm | 10,5  |



**Arbeitshandschuhe**


|                             | „Sommer“                | „Winter“        | „Cobra“       | „Eisbär“             |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| Artikel-Nr.                 | 1346                    | 1400            | 1835          | 1836                 |
| Premium-Qualität            | EN 388                  | EN 388 / EN 511 | EN 388        | EN 388 / EN 511      |
| Material                    | Nylon / Spandex         | Polyacryl       | Rindvollleder | Rindvollleder        |
| Naht                        | nahtlos                 | nahtlos         | Doppelnah     | Doppelnah            |
| Innenhandbeschichtung       | Micro-PU / Nitrilschaum | Schrumpf-Latex  | -             | -                    |
| Stulpe                      | -                       | -               | gummiert      | gummiert             |
| Futterstoff                 | -                       | Schlingenplüsch | -             | Molton               |
| Griff- und Rutschsicherheit | X                       | X               | -             | -                    |
| Kälteschutz                 | -                       | max. -30°C      | -             | max. -30°C           |
| Farbe                       | blau/grau/schwarz       | orange/schwarz  | natur         | natur / gelb         |
| Größen                      | 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 | 8 / 9 / 10 / 11 | 9 / 10,5 / 12 | 8 / 9 / 10 / 11 / 12 |

**Gehörschutz**


|                 | Gehörschutzstöpsel | Kapselgehörschutz   |
|-----------------|--------------------|---|
| Artikel-Nr.     | 2220               | 1997  |
| Norm            | EN 352-2           | EN352-1   |
| SNR-Wert        | 28dB               | 35dB  |
| Farbe           | gelb               | schwarz / rot   |
| Verkaufseinheit | 1 Paar             | 1 Stück   |
| Besonderheiten  |                    | breiter Kopfbügel / breite, weiche Dichtungsringe / für extreme Lärmbelastung |

## Kennzeichnen / Reinigung

### Markierspray 500 ml

- Farbe: orange
- VPE = 12 Dosen / Karton
- gute Haltbarkeit der Markierung, sowie Deck- und Stricheigenschaften
- Haftung auf feuchten und verschiedenen Untergründen
- leichtes Sprühen und schnelles Trocknen
- umweltfreundlich
- ISO 9001 zertifiziert
- Sicherheitskappe



| Artikel-Nr. | Farbe | Artikel-Nr. | Farbe  | Artikel-Nr. | Farbe | Artikel-Nr. | Farbe |
|-------------|-------|-------------|--------|-------------|-------|-------------|-------|
| 1526G       | gelb  | 1526O       | orange | 1526P       | pink  | 1526B       | blau  |

\*\*\*\* Weitere Farben auf Anfrage! \*\*\*\*

### Klebeband „GESPERRT“

- zur Kennzeichnung nicht geprüfter oder defekter Geräte
- selbstklebend
- für Klebebandrolle geeignet



| Artikel-Nr. | Bezeichnung          | Breite | Länge | Farbe |
|-------------|----------------------|--------|-------|-------|
| 1476-KG     | Klebeband „GESPERRT“ | 50 mm  | 66 m  | rot   |

### Handreinigungstücher

- entfernt Ruß, Kohle, Öle, Teer, Fette, u.v.m.

| Artikel-Nr. | Bezeichnung          | Tuchgröße    | Menge              |
|-------------|----------------------|--------------|--------------------|
| 1019        | Handreinigungstücher | 200 x 300 mm | 1 Dose = 80 Tücher |



### Universal-Gewinde-Dichtungspaste „Neo-Fermit“

- geeignet für Kunststoffrohre
- in Verbindung mit Hanf für metallene Gewindeverbindungen
- -20°C bis +130°C
- DIN EN 751-2 und E-DIN 30660

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  | Menge           |
|-------------|--------------|-----------------|
| 2013        | „Neo-Fermit“ | 1 Tube = 150 ml |



Dichtungs-Hanf „Mazzoni“

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Menge          |
|-------------|-------------|----------------|
| 2047        | „Mazzoni“   | 1 Zopf = 200 g |



**Asbest – Entsorgung (Zubehör)**

Schutzanzug für Asbestarbeiten

- Norm: PSA Kategorie 3 / Typ 5-B/6-B
- Obermaterial: aus laminiertem, zweilagigem Polypropylen mit mikroporöser Laminierung
- partikeldicht gem. EN 13982-1
- begrenzt spritzdicht gem. EN 13034
- Kontaminationsschutz gegen radioaktive Partikel gem. EN 1073-2
- blut- und virendicht gem. EN 14126
- antistatisch gem. EN 1149-5
- atmungsaktiv, daher hoher Tragekomfort
- Arm-, Bein-, Taillengummi
- 1-Wege-Reißverschluss mit Abdeckung
- dreiteilige Kapuze mit Gummizug
- dreiteiliger Beinzwinkel
- ergonomischer Schnitt
- fusselfrei
- silikonfreie Bestandteile
- einzeln verpackt



*Einsatzgebiete u. a.:*

*- Maler- und Lackierarbeiten / Landwirtschaft / Arbeiten in schmutziger Umgebung / Sanierungsarbeiten (Asbest) / Mineralfaserarbeiten, Dämmarbeiten*

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                    | Farbe | Größe                   |
|-------------|--------------------------------|-------|-------------------------|
| 2336        | Schutzanzug für Asbestarbeiten | weiß  | M / L / XL / XXL / XXXL |

### Entsorgungsbehälterbeutel für Asbest

— für die Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen



|                   | „Mini“                                   | „BigBag“   | „BigBag“   |
|-------------------|--|--|--|
| Artikel-Nr.       | 1467                                     | 1642   | 1562   |
| Größe             | 70 x 110 cm                              | 90 x 90 x 110 cm   | 620 x 240 x 115 cm                                     |
| Material          | Polypropylen                             | Polypropylen   | Polypropylen   |
| Norm              | -  | DIN EN ISO 21898   | -  |
| Nennlast          | -  | SWL 1.000 kg   | -  |
| Sicherheitsfaktor | -  | 5:1 Bruchlast  | -  |
| Beschichtung      | unbeschichtet                            | beschichtet  | beschichtet  |
| Aufdruck          | „für Asbest“                             | -  | „für Asbest“   |
| Füllmenge         | 120 l                                    | -  | -  |
|                   | - mit Inliner aus PE<br>- Verschlussband | - Schürzendeckel zum Zubinden<br>- geschlossener Boden<br>- 4 Hebelschlaufen | - Schürzendeckel zum Zubinden<br>- geschlossener Boden |

### Entsorgungsbehälterbeutel für Asbest, „Bigpag“

- für die Entsorgung von asbesthaltigen Platten
- Norm: DIN EN ISO 21898
- Sicherheitsfaktor: 5:1 (Bruchlast)
- beschichtetes PP-Gewebe
- geschlossener Boden
- 4 Hebeschlaufen



| Artikel-Nr. | Bezeichnung | Maße              | Nennlast     | Aufdruck     |
|-------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|
| 1477        | „BigBag“    | 260 x 125 x 30 cm | SWL 1.000 kg | „für Asbest“ |
| 1478        | „BigBag“    | 320 x 125 x 30 cm | SWL 1.500 kg | „für Asbest“ |

## Desinfektionssysteme

### Dosierkoffer 1 1/2" – „Sanosil-Clean“

- Einimpfen von Desinfektionsmittel in Rohrleitungen
- *Dosierpumpe: K-PLUS 0808, FP 230 VAC*  
Förderstrom: 8 l/h  
Gegendruck: max. 8 bar,
- *Dosierventil PVC 8x5 auf 1/2"-Außengewinde*  
eingebaut in die Hauptrohrleitung 2"
- Kontaktwassermesser, Messbereich bis 20 m<sup>3</sup>/h, Impulsabstand 4 l
- Rückschlagkappe PVC DN 50
- Sauglanze für 10 + 30 l Liefergebinde
- C-Kupplungen für die Hauptrohrleitung

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                         |
|-------------|-------------------------------------|
| 1889        | Dosierkoffer 1 1/2" – Sanosil-Celan |



### Sanosil „EasyFog“ Kaltnebelsprüngerät

- inkl. EasyBox / Adapter zur Schlauchdesinfektion / C-Schlauch-Endkappe (Kunststoff) für Schlauchadapter / Einfüllstutzen
- tragbares, elektrisch betriebenes Kaltnebelsprüngerät
- geeignet für Oberflächendesinfektion für kleine und mittelgroße Räume, Rohre und Leitungen, sowie mit Hilfe des Adapters für Schläuche
- Motor: 210-250 V, 3.4 A, 50/60 Hz, 20.000 U/Min
- Inhalt des Tanks: 4 Liter
- Durchflussleistung: 0-16 Liter/Stunde (regelbar)
- Nebelwurfweite: ca. 7 m
- Tröpfchengröße: 7-30 µm
- Bauteile wie Schieber und Klappen
- Abwasserkanäle
- Abmessungen: L330 x B203 x H356 mm

Folgende Anwendungen sind mit dem Sanosil EasyFog möglich:

- Desinfektion von Rohren und Schiebern vor dem Einbau
- Desinfektion von Standrohren
- Schlauchdesinfektion
- Desinfektion von Abwasserkanälen
- Flächendesinfektion und Schimmelbekämpfung

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                           |
|-------------|---------------------------------------|
| 1622        | Sanosil „EasyFog“ Kaltnebelsprüngerät |



| ZUBEHÖR   |   |   |
|---|---|---|
| Art.-Nr. 1622A  | Art.-Nr. 1622V  | Art.-Nr. 1622T  |
|  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 1622A       | Sanosil „EasyFog“ – Adapter zur Schlauchdesinfektion (für C-Schläuche) |
| 1622E       | Sanosil C-Schlauch-Endkappe (Kunststoff) für Schlauchadapter           |
| 1622V       | Sanosil C-Schlauch-Verschlusskappe (Kunststoff) für Schlauchadapter    |
| 1622T       | Sanosil „EasyBox“ - Transportbox                                       |

### Sanosil Lösung „S003“

- Zweiphasen Flächendesinfektionsmittel (Wasserstoffperoxid und Silber)
- anwendungsfertig
- eingesetzt für die Flächendesinfektion, insbesondere für Trinkwasseranlagen, Rohrleitungen, Geräte

**\*\*\* Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen. \*\*\***

| Artikel-Nr. | Größe                            |
|-------------|----------------------------------|
| 1625005     | 500 ml Sprayflasche              |
| 1625010     | 1 kg Flasche                     |
| 1625        | 5 kg Kanister inkl. Sprayflasche |
| 1625100     | 10 kg Kanister ohne Sprayflasche |



### Sanosil Teststreifen H2O2

- zur Schnellbestimmung des Desinfektionsmittel-Gehaltes
- Messbereich: 0-100 mg/l (ppm)
- Messabstufungen: 10/30/50/70/100 mg/l
- 100 Stück / Dose

**\*\*\* Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen. \*\*\***

| Artikel-Nr. | Bezeichnung               |
|-------------|---------------------------|
| 1623        | Sanosil Teststreifen H2O2 |

**\*\*\*\*\* Andere Sanosil Produkte auf Anfrage! \*\*\*\*\***



Trinkwasserschlauch „C-Schlauch“

- KTW Empfehlung Kategorie A
- DVGW W270
- V4A-Kupplungen
- innen gummiert
- temperaturbeständig von -50° C bis +75° C
- Stempelung „Trinkwasser“
- Farbe: blau



| Artikel-Nr. | Länge |
|-------------|-------|
| 1988C05     | 5 m   |

| Artikel-Nr. | Länge |
|-------------|-------|
| 1988C15     | 15 m  |

| Artikel-Nr. | Länge |
|-------------|-------|
| 1988C25     | 25 m  |

**Prüfpumpen**

Motorprüfpumpen Typ „MP 120/11“ und „MP 230/6“

Die stufenlosen regelbaren 3-Kolben-Prüfpumpen sind für alle Prüfarbeiten ab 2 bar zu verwenden.

Durch die hohe Förderleistung sind die Pumpen für größere Behälter oder Pipeline einzusetzen.

Diese Pumpen sind in Standardausführung mit einem einstellbaren Überdruckventil ausgestattet.

Ein Anschluss R ½“ Gewinde, für einen Druckschreiber ist vorgesehen.

Schutzrahmen und Wasserbehälter ist aus Edelstahl.



| Artikel-Nr.                  | 1273               | 1995               |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Artikelbezeichnung           | Typ 120/11         | Typ 230/6          |
| Förderleistung               | 11 l / min.        | 6 l / min.         |
| max. Betriebsdruck           | 120 bar            | 230 bar            |
| Manometer (Glyzerin gefüllt) | D 100 – 160 bar    | D 100 – 250 bar    |
| Druckschlauch                | 900 bar / 3 m      | 900 bar / 3 m      |
| max. Wassertemperatur        | 60°C               | 60°C               |
| Behälterinhalt               | 50 l               | 50 l               |
| Behälter Außenmaße           | 600 x 720 x 380 mm | 600 x 720 x 380 mm |
| Motor                        | 220V, 50 Hz, 2,5KW | 220V, 50 Hz, 2,5KW |
| Gewicht                      | 50 kg              | 50 kg              |

## Druck-Prüfpumpen



|                           | <i>Druck-Prüfpumpe<br/>„rot pulverlackiert“</i>  | <i>Druck-Prüfpumpe<br/>„Edelstahl“</i>   | <i>Druck-Prüfpumpe<br/>„elektrisch“</i>  |
|---------------------------|--|--|--|
| Artikel-Nr.               | 1129   | 1130   | 1131   |
| Betriebsdruck max.        | 20 bar   | 20 bar   | 20 bar   |
| Tankvolumen               | 12 l   | 12 l   | 12 l   |
| Kolben aus                | Messing  | Messing  | Messing  |
| Metallbehälter (Material) | pulverlackiert, rot  | Edelstahl  | verzinktes Stahlblech, rot   |
| Größe                     | L x B x H<br>505 x 195 x 222 mm  | L x B x H<br>505 x 195 x 222 mm  | L x B x H<br>505 x 195 x 222 mm  |
| Lieferung                 | - Hochdruckschlauch mit<br>Stahlgewebeverstärkung(1,5m)<br>- Außengewindeanschluss 1/2"  | - Hochdruckschlauch mit<br>Stahlgewebeverstärkung(1,5m)<br>- Außengewindeanschluss 1/2"  | - Hochdruckschlauch mit<br>Stahlgewebeverstärkung(1,5m)<br>- Außengewindeanschluss 1/2"        |
| Bemerkung                 | - zwei Absperrventile<br>- Pumpenhebel mit Kette<br>arretierbar<br>- Monoblockausführung<br>- tiefliegendes Druck-<br>manometer mit Schutz-<br>abdeckung | - zwei Absperrventile<br>- Pumpenhebel mit Kette<br>arretierbar<br>- Monoblockausführung<br>- tiefliegendes Druck-<br>manometer mit Schutz-<br>abdeckung | - Fördermenge 13,5 l/min<br>- Leistung 600W<br>- Stromanschluss 220V<br>- Drehzahl 1.400 U/min |

## Schmutzwassertauchpumpe und Zubehör

### Schmutzwassertauchpumpe Typ E-ZW 65A

| Beschreibung        |           |
|---------------------|-----------|
| – Nennleistung:     | 850 W     |
| – Fördermenge max.: | 9.500 l/h |
| – Förderhöhe max.:  | 14,0 m    |
| – Korn-ø: max.      | 10 mm     |
| – Druck max.:       | 1,4 bar   |
| – Höhe:             | 358 mm    |
| – Gewicht:          | 8,4 kg    |

| Technische Daten  |                |
|-------------------|----------------|
| – Spannung:       | 230 V, 50 Hz   |
| – Druckanschluss: | DN 32 (1 1/4") |
| – Kabellänge:     | 10 m           |
| – Gerät - ø:      | 175 mm         |



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                      |
|-------------|----------------------------------|
| 1740        | Schmutzwassertauchpumpe E-ZW 65A |

### Schmutzwassertauchpumpenkombination „Typ E-ZW 65A“ im Flutset

#### Set besteht aus:

- Schmutzwassertauchpumpe aus Edelstahl Typ „E-ZW 65 A“ mit integrierter Rückschlagklappe
- Schwimmer mit Schwimmergelenk und Befestigungsklammer zur Fixierung der Pumpe in der Box
- 10 m Kabel
- 15 m C-Schlauch mit Einklemm- und Knickschutz
- Transportbox (Box fungiert gleichzeitig als Schutzkorb)

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                    |
|-------------|--|
| 1741        | Schmutzwassertauchpumpenkombination im Flutset |





|             |                                     |                    |                 |
|-------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------|
|             | Mehrzweck-Strahlrohr mit Absperrung | C-Ventil-Verteiler | Standrohr DN 80 |
| Artikel-Nr. | 7040                                | 7041               | 7062            |

|                      |         |      |  |
|----------------------|---------|------|--|
|                      | C52, CM | C-CC | 2x C-Kupplung                                |
| Niederschraubventile | -       | X    | X  |
| Bemerkung            | -       | -    | - Kopf drehbar<br>*** Industrie-Qualität *** |



|             |                              |                                 |                                  |
|-------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|             | Kupplungsschlüssel aus Stahl | Schlüssel für Überflurhydranten | Schlüssel für Unterflurhydranten |
| Artikel-Nr. | 7042                         | 7045                            | 7044                             |

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
| Beschreibung | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zum Verbinden zweier Kupplungen bis zum Anschlag (ohne Umsetzen)</li> <li>- für Größe A/B/C</li> <li>- Material: Stahl</li> <li>- Griff aus Kunststoff als Kältehandschutz</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Stahl, massiv</li> <li>- Länge: 110 cm</li> <li>- Beschichtung schwarz</li> <li>- Innenvierkant 32 mm mit Kantenschoner</li> </ul> |
|--------------|--|--|---|

**Bau- und Industrieschlauch „C/52“ und „B/75“**

- Innen-Ø: C/52 mm und B/75 mm
- Material Außen: Polyestergerüst , rund gewebt, Kette 2-fach gezwirnt
- Betriebsdruck: 10 bar
- mit Storz-Saug-Kupplung
- Farbe Außen: weiß



| Artikel Nr. | Innen-Ø | Größe |
|-------------|---------|-------|
| 683115      | C/52 mm | 15 m  |
| 683120      | C/52 mm | 20 m  |
| 683130      | C/52 mm | 30 m  |

| Artikel Nr. | Innen-Ø | Größe |
|-------------|---------|-------|
| 685115      | B/75 mm | 15 m  |
| 685120      | B/75 mm | 20 m  |
| 685130      | B/75 mm | 30 m  |

**Festkupplung mit „Innen- und Außengewinde“**

| Artikel Nr. | Gewinde | Storz-Größe | R-Gewinde |
|-------------|---------|-------------|-----------|
| 701025      | Innen   | C/52 mm     | 1"        |
| 701038      | Innen   | C/52 mm     | 1 1/2"    |
| 701052      | Innen   | C/52 mm     | 2"        |
| 701265      | Innen   | B/75 mm     | 2 1/2"    |
| 701275      | Innen   | B/75 mm     | 3"        |

| Artikel Nr. | Gewinde | Storz-Größe | R-Gewinde |
|-------------|---------|-------------|-----------|
| 702025      | Außen   | C/52 mm     | 1"        |
| 702038      | Außen   | C/52 mm     | 1 1/2"    |
| 702052      | Außen   | C/52 mm     | 2"        |



*Innengewinde*



*Außengewinde*

## Sicherheits-Schlauchbrücke + Kabelbrücken



|                     | Sicherheits-Schlauchbrücke  | Kabelbrücke – 3 Kanal     | Kabelbrücke – 5 Kanal     |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Artikel-Nr.         | 8225                        | 82203                     | 82205                     |
| Material            | Gummi                       | Gummi                     | Gummi                     |
| Farbe               | schwarz mit gelben Streifen | schwarz mit gelbem Deckel | schwarz mit gelbem Deckel |
| Schlauchgröße bis   | Ø 3 1/2"                    | -                         | -                         |
| Kabelkanalgröße ca. | -                           | 3 x 3 cm                  | 3,5 x 3,5 cm              |
| Abmessungen (LxBxH) | 850 x 300 x 90 mm           | 1000 x 300 x 50 mm        | 900 x 500 x 50 mm         |
| Gewicht ca.         | 15,6 kg                     | 15,5 kg                   | 13 kg                     |

## Lecksuchspray



| Artikel-Nr.                    | 1221      | 1687      | 1266        | 126105   |
|--------------------------------|-----------|-----------|-------------|----------|
| mit Korrosionsschutz           | X         | X         | X           | X        |
| nicht brennbar, ungiftig       | X         | X         | X           | X        |
| DVGW, Reg.-Nr.: NG-5170AP 1321 | X         | -         | X           | X        |
| Frostschutz bis                | -         | -15°C     | -           | -        |
| Inhalt                         | 400 ml    | 400 ml    | 500 ml      | 5l       |
| Behälter                       | Spraydose | Spraydose | Pumpflasche | Kanister |

## Prüf- und Rohrverschlussstopfen

### Rohrverschlussstopfen (mechanisch)

#### HINWEIS

Wichtig: Rohrverschlussstopfen sind geeignet vorwiegend zur drucklosen Anwendung.

Für Rohrinneindrücke > 1 bar müssen die Rohrverschlüsse gegen ein Herausrutschen gesichert werden!!



#### mit einem Gummiring, Drucköffnung und Verschlussdeckel - ALUMINIUM

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| A100401GR   | 40       | 38 – 50 mm   |
| A100651GR   | 65       | 62 – 77 mm   |
| A100751GR   | 75       | 73 – 89 mm   |
| A100851GR   | 85       | 84 – 103 mm  |
| A101001GR   | 100      | 94 – 110 mm  |
| A101141GR   | 114      | 112 – 130 mm |
| A101251GR   | 125      | 125 – 142 mm |
| A101501GR   | 150      | 141 – 165 mm |
| A101751GR   | 175      | 175 – 200 mm |
| A102001GR   | 200      | 187 – 215 mm |
| A102251GR   | 225      | 215 – 241 mm |

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| A102501GR   | 250      | 241 – 270 mm |
| A103001GR   | 300      | 295 – 325 mm |
| A103251GR   | 325      | 325 – 360 mm |
| A103501GR   | 350      | 350 - 385 mm |
| A103751GR   | 375      | 370 – 410 mm |
| A104001GR   | 400      | 390 – 435 mm |
| A104501GR   | 450      | 445 – 495 mm |
| A105001GR   | 500      | 495 – 530 mm |
| A105251GR   | 525      | 515 – 550 mm |
| A106001GR   | 600      | 595 – 650 mm |
|             |          |              |

#### mit zwei Gummiringen, Drucköffnung und Verschlussdeckel - ALUMINIUM

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø |
|-------------|----------|-------------|
| A101002GR   | 100      | 94 – 110 mm |

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| A101252GR   | 125      | 125 – 142 mm |

mit *einem Gummiring*, Drucköffnung und Verschlussdeckel - STAHL

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| S100251GR   | 25       | 24,9 – 32 mm |
| S100321GR   | 32       | 31 – 38 mm   |
| S100401GR   | 40       | 37 – 50 mm   |
| S100501GR   | 50       | 50 – 61 mm   |
| S100651GR   | 65       | 61 – 75 mm   |
| S100751GR   | 75       | 73 – 85 mm   |
| S100851GR   | 85       | 84 – 100 mm  |
| S101001GR   | 100      | 94 – 108 mm  |
| S101141GR   | 114      | 108 – 125 mm |
| S101251GR   | 125      | 124 – 139 mm |
| S101401GR   | 140      | 138 – 148 mm |
| S101501GR   | 150      | 145 – 160 mm |
| S101751GR   | 175      | 175 – 200 mm |

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| S102001GR   | 200      | 195 – 215 mm |
| S102251GR   | 225      | 210 – 230 mm |
| S102501GR   | 250      | 245 – 260 mm |
| S102751GR   | 275      | 273 – 300 mm |
| S103001GR   | 300      | 296 – 320 mm |
| S103251GR   | 325      | 320 – 340 mm |
| S103501GR   | 350      | 340 - 385 mm |
| S103751GR   | 375      | 370 – 415 mm |
| S104001GR   | 400      | 390 – 430 mm |
| S104251GR   | 425      | 420 – 450 mm |
| S104501GR   | 450      | 448 – 495 mm |
| S105751GR   | 575      | 565 – 605 mm |
|             |          |              |

mit *zwei Gummiringen*, Drucköffnung und Verschlussdeckel - STAHL

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø |
|-------------|----------|-------------|
| S100502GR   | 50       | 50 – 61 mm  |
| S100752GR   | 75       | 73 – 85 mm  |
| S100852GR   | 85       | 85 – 100 mm |
| S101002GR   | 100      | 94 – 108 mm |

| Artikel-Nr. | Größe DN | Rohrgröße Ø  |
|-------------|----------|--------------|
| S101252GR   | 125      | 115 – 135 mm |
| S101502GR   | 150      | 145 – 160 mm |
| S103002GR   | 300      | 299 – 320 mm |
|             |          |              |

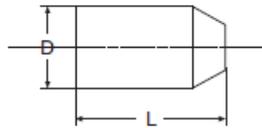
**Absperrblase - dimensionsvariabel**


| Artikel-Nr. | Rohrgröße Ø  | max. Innendruck | max. Gegendruck | Prüfdruck | Durchgang |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|
| AB10070-OD  | 35 - 70 mm   | 2,5 bar         | 1,0 bar         | -         | ohne      |
| AB10100-OD  | 50 – 100 mm  | 2,5 bar         | 1,0 bar         | -         | ohne      |
| AB10200-OD  | 100 – 200 mm | 1,5 bar         | -               | -         | ohne      |
| AB10300-OD  | 150 – 300 mm | 1,5 bar         | -               | -         | ohne      |
| AB10300-MD  | 150 – 300 mm | 1,5 bar         | -               | 0,5 bar   | mit (2")  |
| AB10400-OD  | 200 – 400 mm | 1,5 bar         | -               | -         | ohne      |
| AB10400-MD  | 200 – 400 mm | 2,5 bar         | -               | 0,5 bar   | mit (2")  |
| AB10500-OD  | 200 – 500 mm | 1,5 bar         | -               | -         | ohne      |
| AB10500-MD  | 200 – 500 mm | 1,5 bar         | -               | 0,5 bar   | mit (2")  |

\*\*\* Andere Rohrverschlussstopfen und Größen auf Anfrage! \*\*\*

**Rohrreinigung**
**Schaumstoffmolche PE/LD/PL**

- zur Reinigung und Beseitigung von Verschmutzungen aus Rohren
- geeignet zum Befüllen, Trennen und Trocknen verschiedener Medien in Rohrsträngen jeder Art
- offenporige Schaumstoffmolche mit wasserdichter Bodenplatte (Typ FP)
- niedrige Dichte „Low density bare“
- hohe Reinigungsleistung
- Temperaturbeständig bis 80°C



| Artikel-Nr. | Rohrgröße Innen-Ø | Abmessungen Molch (D x L) |
|-------------|-------------------|---------------------------|
| 174040      | 40 mm (1,5")      | 70 x 90 mm                |
| 174050      | 50 mm (2")        | 75 x 90 mm                |
| 174065      | 65 mm (2,5")      | 90 x 200 mm               |
| 174080      | 80 mm (3")        | 100 x 135 mm              |
| 174100      | 100 mm (4")       | 125 x 180 mm              |
| 174125      | 125 mm (5")       | 155 x 225 mm              |
| 174150      | 150 mm (6")       | 180 x 265 mm              |
| 174175      | 175 mm (7")       | 200 x 300 mm              |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße Innen-Ø | Abmessungen Molch (D x L) |
|-------------|-------------------|---------------------------|
| 174200      | 200 mm (8")       | 235 x 355 mm              |
| 174250      | 250 mm (10")      | 290 x 445 mm              |
| 174300      | 300 mm (12")      | 345 x 535 mm              |
| 174350      | 350 mm (14")      | 390 x 600 mm              |
| 174400      | 400 mm (16")      | 440 x 660 mm              |
| 174700      | 700 mm (28")      | 740 x 1175 mm             |
| 174800      | 800 mm (32")      | 845 x 1350 mm             |

**Rohrreinigungskugeln**

- zur Reinigung und Beseitigung von Verschmutzungen aus Rohren
- geeignet zum Befüllen, Trennen und Trocknen verschiedener Medien in Rohrsträngen jeder Art
- Material: Schwammgummi (feinporig, offenzellig)
- Härte: mittelfest
- Ø der Kugel sollte 10 – 20 % größer gewählt werden, als der Innen-Ø des Rohres (bei Härte „mittelfest“)



| Artikel-Nr. | Kugelgröße Ø |
|-------------|--------------|
| 175080      | 80 mm        |
| 175100      | 100 mm       |
| 175150      | 150 mm       |

| Artikel-Nr. | Kugelgröße Ø |
|-------------|--------------|
| 175185      | 185 mm       |
| 175200      | 200 mm       |

| Artikel-Nr. | Kugelgröße Ø |
|-------------|--------------|
| 175210      | 210 mm       |
| 175325      | 325 mm       |

\*\*\* Andere Größen auf Anfrage! \*\*\*

**Scraper aus Federstahl**

- zur Reinigung hartnäckiger Verkrustungen

| Artikel-Nr. | Größe DN-Ø |
|-------------|------------|
| 225080      | 80 mm      |
| 225100      | 100 mm     |

| Artikel-Nr. | Größe DN-Ø |
|-------------|------------|
| 225150      | 150 mm     |
| 225200      | 200 mm     |

| Artikel-Nr. | Größe DN-Ø |
|-------------|------------|
| 225300      | 300 mm     |
| 225600      | 600 mm     |



\*\*\* Andere Größen auf Anfrage! \*\*\*

## Isolationsprüfer

### Isolationsprüfer „ISOTEST 4S“ - Elmed

Porenprüfgerät zur Prüfung von Beschichtungen und Umhüllungen mit Hochspannungsimpulsen.

- Mikroprozessorgesteuertes Testgerät
- exakt einstellbare Prüfspannung (10-25 kV, in 5 kV Schritten)
- patentierte Regelautomatik
- Leistungsreserven für höchste Anforderungen
- sichere Porenerkennung auch bei verschmutzten, feuchten, selbst bedingt leitfähigen Oberflächen durch einstellbare Filterfunktion
- einfache Bedienung durch Stufenschalter
- keine elektrostatische Aufladung beim Prüfen
- drei Erdungsmöglichkeiten, auch für die Prüfung von vollständig beschichteten Bauteilen mittels kapazitiver Erdung
- automatische Überwachung des Erdsteckers

#### Lieferumfang:

- ISOTEST 4S Prüfgerät komplett mit Hochspannungsprüfgriff inklusive Sicherheitstaster
- Pb Akku 6V / 4,5 Ah - leicht auswechselbar im Akkufach
- Ladegerät 230V, 50Hz
- Erdkabel 10 m mit Klemmzange Gerätestecker mit Erdungsüberwachung
- Ersatzbatterie für Sicherheitstaster
- Ersatzsicherung für Akku
- Gerätetasche aus Leder mit Trage- und Schultergurt
- Ausführliche Betriebsanleitung + Kurzanleitung
- Werksprüfbescheinigung

| Artikel-Nr. | Bezeichnung                         |
|-------------|-------------------------------------|
| 1413        | ISOTEST 4S – Elmed (Porenprüfgerät) |

| ZUBEHÖR     |   |
|-------------|---|
| Artikel-Nr. | Bezeichnung                                     |
| 1422        | Transportbox passend zu ISOTEST 3P, 4S, inspect |

\*\*\* Weitere Zubehörartikel auf Anfrage! \*\*\*



### UNION Isolationsprüfer UIP

- Überprüfung von beschichteten Rohren, Tanks und Behältern auf Poren und Risse
- Überprüfung von beschichteten Werkstücken und Maschinenteilen auf Beschädigungen
- Überprüfung von Isolationsschichten auf leitfähigem Untergrund

#### Lieferumfang:

- Ladekabel 230 Volt
- Erdkabel 10m
- Erdspeiß ohne Kabel
- Erdspeiß mit Kabel 2m
- Tragegurt
- Prüfstabverlängerung
- Funkenprüfstrecke
- Staubschutzkappe
- Betriebsanleitung



| <i>Typ „V“</i>  | <i>Typ „NR“</i>   | <i>Typ „VNR“</i>   |
|---|---|--|
| <i>Art.-Nr.: 1048001</i>  | <i>Art.-Nr.: 1048002</i>  | <i>Art.-Nr.: 1048003</i>   |
| - Einstellung über ein Potentiometer einer beliebigen Prüfspannung im Bereich von 5kV – 30 kV (stufenlos)<br><br>- für Rohre bis DN 500 | - festeingestellte Prüfspannung<br><br>- verschiedene Hochspannungsspulen mit fest eingestellten Prüfspannungen im Bereich von 5kV – 30 kV (Bitte die Prüfspannung bei Bestellung mit angeben)<br><br>- für Rohre über DN 500 | - nachgeregelte Prüfspannung<br><br>- zusätzliche Einstellung 6 verschiedener Prüfspannungen durch den Bediener (5kV, 10kV, 15kV, 20kV, 25kV, 30kV)<br><br>- für Rohre über DN 500 (mit häufig ändernden Prüfspannungen) |
| <b>*** Weiteres Zubehör auf Anfrage! ***</b>  |   |  |

**Feinmessmanometer**

Feinmessmanometer NG 160

- Klasse 0,6
- nach DIN EN 837-1
- Edelstahlgehäuse
- sehr stabile Ausführung
- Anschluss G 1/2 B unten, Messing
- nach Wunsch mit Koffer



|                |       |        |        |        |        |        |         |         |         |
|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Artikel-Nr.    | 12121 | 12122  | 12123  | 12124  | 12125  | 12126  | 12127   | 12128   | 12129   |
| Messbereich in | 0 - 6 | 0 - 10 | 0 - 16 | 0 - 25 | 0 - 40 | 0 - 60 | 0 - 100 | 0 - 160 | 0 - 250 |

\*\*\* Andere Manometer und Zubehör auf Anfrage! \*\*\*

## Stahlschweißtechnik

### Rohrschnellspanner

#### Rohrschnellspanner „Ultra Clamp“

- zum Spannen von Stahlrohren, Rohrbögen, Flanschen, T-Stücken und sonstigen Formstücken
- Feineinstellung der Rohrdurchmesser durch Flügelschrauben



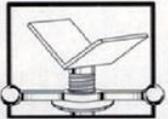
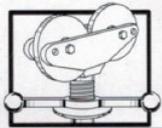
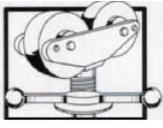
| Artikel-Nr. | Bezeichnung   | Rohrgröße-Ø  | Zoll    | Material                       |
|-------------|---------------|--------------|---------|--------------------------------|
| 10025R      | „Ultra Clamp“ | 25 – 65 mm   | 1 – 2 ½ | -                              |
| 10050R      | „Ultra Clamp“ | 50 – 150 mm  | 2 – 6   | -                              |
| 10127R      | „Ultra Clamp“ | 127 – 300 mm | 5 – 12  | -                              |
| C10012R     | -             | 12 – 90 mm   | ½ - 3   | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| C10020R     | -             | 20 – 90 mm   | 1 - 3   | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| C10050R     | -             | 50 – 150 mm  | 2 - 5   | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| C10090R     | -             | 90 – 190 mm  | 4 - 7   | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| C10125R     | -             | 125 – 225 mm | 5 - 9   | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| C10225R     | -             | 225 – 370 mm | 10 - 14 | C-Stahl (galvanisierter Stahl) |
| E10020R     | -             | 20 - 90      | 1 - 3   | VA-Stahl                       |
| E10050R     | -             | 50 - 150     | 2 - 5   | VA-Stahl                       |
| E10090R     | -             | 90 - 190     | 4 - 7   | VA-Stahl                       |
| E10125R     | -             | 125 - 225    | 5 - 9   | VA-Stahl                       |
| E10225R     | -             | 225 - 370    | 10 - 14 | VA-Stahl                       |

\*\*\* Andere Rohrschnellspanner auf Anfrage! \*\*\*

## Rohrstützen

### Rohrstütze „FF“ und Rohrstütze „ZF“

- quadratische Rohbauweise
- höhenverstellbar von 71 – 125 cm
- Stützlast 900 kg
- standardmäßiger V-Kopf (max. Rohr DA 900 mm)
- CE - Zulassung

| Art.-Nr. 10900FF  | Art.-Nr. 10900ZF  | Art.-Nr. 10900VK  | Art.-Nr. 10900SK   | Art.-Nr. 10900KR  |
|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung     | Bemerkung                   |
|-------------|-----------------|-----------------------------|
| 10900FF     | Rohrstütze „FF“ | Stahlfüße, feststehend      |
| 10900ZF     | Rohrstütze „ZF“ | Stahlfüße, zusammenklappbar |

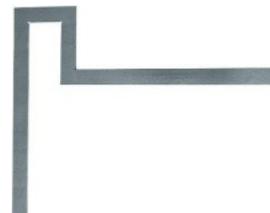
| Zubehör                              |
|--------------------------------------|
| 10900VK – V-Kopfstück „Standard“     |
| 10900SK – Stahlrollrad-Kopfstück     |
| 10900KR – Kunststoffrollen-Kopfstück |

## Ausrichtwerkzeug

### Flanschenwinkel

- Spezialwinkel zum genauen Ausrichten von Flanschen

| Artikel-Nr. | Schenkellänge | Winkel | Material       |
|-------------|---------------|--------|----------------|
| 10300F      | 300 x 300 mm  | 90°    | Stahl verzinkt |
| 10400F      | 400 x 400 mm  | 90°    | Stahl verzinkt |
| 10600F      | 600 x 600 mm  | 90°    | Stahl verzinkt |



### Flanschenwasserwaage

- für Flanschen mit Bolzenlöchern von 16 – 32 mm
- Fehlpositionen von losen Teilen werden verhindert
- keine weiteren Einstellwerkzeuge sind notwendig

| Art.-Nr. 1881   | Art.-Nr. 1882  |
|---|--|
|  |  |

| Artikel-Nr. | Bolzenabstand                     | Libelle             | Bolzen           | Abmessungen               |
|-------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|---------------------------|
| 1881        | stufenlos verstellbar 50 – 200 mm | mittig              | inkl. Passbolzen | -                         |
| 1882        | stufenlos verstellbar 60 – 260 mm | mittig und seitlich | Länge = 75 mm    | L: 400 x H: 50 x T: 23 mm |

## Elektroden

### Stabelektrode „CITOREX“ Ø 2,5 mm und Ø 3,2 mm

- EN ISO: 2560 A: E 38 2 RB 12
- EN: 499
- AWS: A5.1 / E6013
- rutilbasisch umhüllt
- mit besonderer Eignung zum röntgensicheren Schweißen von Wurzel-, Füll und Decklagen im Rohrleitungs-, Kessel- und Behälterbau
- hervorragende Spaltüberbrückbarkeit und Klettereigenschaften
- Stromtiefe absenkbar
- gute Beherrschbarkeit von Zwangspositionen
- sehr gut für anschließendes Verzinken oder Emaillieren geeignet

| Artikel-Nr. | Bezeichnung        | Länge  |
|-------------|--------------------|--------|
| 128502      | „CITOREX“ Ø 2,5 mm | 350 mm |
| 128503      | „CITOREX“ Ø 3,2 mm | 350 mm |

\*\*\* Andere Stabelektroden auf Anfrage! \*\*\*



## Rohrabschneider für Stahl

- für Rohre aus rostfreien und säurebeständigen Stählen
- Schneidrädchen auch für Duktillguss geeignet

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| Art.-Nr. 1062031S   | Art.-Nr. 1062051S   | Art.-Nr. 1062101S   | Art.-Nr. 1062114S*   | Art.-Nr. 1062152S   |
| Art.-Nr. 1062060S   |   |   |  |   |
|  |  |  |  |  |

| Artikel-Nr. | inch          | mm            | Wandstärke bis |   |
|-------------|---------------|---------------|----------------|---|
| 1062031S    | 1/8" – 1 1/4" | 3,2 - 31      | 4,0 mm         | 1x Schneidrad und 2x Führungsrollen                 |
| 1062060S    | 1/8" – 2"     | 10 - 60       | 7,0 mm         | 1x Schneidrad und 2x Führungsrollen                 |
| 1062051S    | 1/2" – 2"     | 12,7 – 50,8   | 7,0 mm         | 3x Schneidräder und 2x Führungsrollen               |
| 1062101S    | 2" – 4"       | 50,8 – 101,6  | 9,0 mm         | 4x Schneidräder                                     |
| 1062114S*   | 2" – 4"       | 60 - 114      | 9,0 mm         | 1x Schneidrad, 2x Führungsrollen und 1x Zusatzhebel |
| 1062152S    | 4" – 6"       | 101,6 – 152,4 | 7,5 mm         | 4x Schneidräder und 1x Hilfsarm                     |

\*stahlgeschmiedeter Körper / Schneidrad-Schnellwechselsystem ohne Werkzeug / Feder-Andrucksystem

\*\*\* Diverse Zubehörartikel auf Anfrage! \*\*\*

## Rohrabschneider für Guss

- der Rohrabschneider muss nicht komplett um das Rohr geführt werden
- geeignet zum Arbeiten in Ecken oder schwer zugänglichen Stellen
- Schneidrädchen auch für Duktillguss geeignet



| Artikel-Nr. | inch    | mm            |                              |
|-------------|---------|---------------|------------------------------|
| 1062101G    | 2" – 4" | 50,8 – 101,6  | 4x Schneirad                 |
| 1062152G    | 4" – 6" | 101,6 – 152,4 | 4x Schneirad und 1x Hilfsarm |

\*\*\* Diverse Zubehörartikel auf Anfrage! \*\*\*

## Glieder-Rohrabschneider für Guss



| Artikel-Nr. | Bezeichnung                        | Rohrgröße-Ø | Ersatzschneirad – Art.-Nr. |
|-------------|------------------------------------|-------------|----------------------------|
| G1062050    | Glieder-Rohrabschneider für „Guss“ | 50 – 150 mm | G1062050-ER                |

## Rohrabschneider „Premium“ für Guss und Stahl

### Rohrabschneider „Premium“ für Stahl und Guss 2 ½“ – 12“

- 4 Schneidräder (auch für Duktulguss geeignet)
- geschlossener Rahmen
- federgelagerte Führungsfinger
- Schnitt bei 90° - 110° Griffausladung
- nur 1,5 cm Freiraum nötig

| Artikel-Nr. | inch     | Ersatzschneidrad „Guss“<br>Artikel-Nr. | Ersatzschneidrad „Stahl“<br>Artikel-Nr. | Ersatzschneidachse<br>Artikel-Nr. |
|-------------|----------|--|---|-----------------------------------|
| 2304RP      | 2½“ - 4“ | 2304RP-EG                              | 2304RP-ES                               | 2304RP-EA                         |
| 2306RP      | 4“ - 6“  | 23060812RP-EG                          | 23060812RP-ES                           | 23060812RP-EA                     |
| 2308RP      | 6“ - 8“  |  |   |                                   |
| 2312RP      | 8“ - 12“ |  |   |                                   |



### Vakuumblocke - Rundnaht

- Kombigerät für 2 Dimensionen
- nach europäischer Prüfnorm
- ohne Vakuum-Manometer (optional bestellbar)



| Artikel-Nr. | Rohrgröße DN |
|-------------|--------------|
| 23050       | 50 / 60,3 mm |
| 23065       | 65 / 76,1 mm |
| 23080       | 80 / 100 mm  |
| 23125       | 125 / 150 mm |

| Artikel-Nr. | Rohrgröße DN |
|-------------|--------------|
| 23150       | 150 / 200 mm |
| 23200       | 200 / 350 mm |
| 23400       | 400 / 600 mm |
| 23500       | 500 / 508 mm |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung   |
|-------------|---|
| 2300V       | Vakuum-Manometer 0-1 bar<br>für Vakuumblocken ab DN65 |

\*\*\* Alle Abbildungen und Beschreibungen können abweichen. \*\*\*

## Mietgeräte

Die Mietgebühren werden nach Tagesmieten und Monatsmieten unterteilt.

### Stumpfschweißmaschinen

— Stumpfschweißung von PE-, PP- und PVDF-Rohren

| Bezeichnung        | Rohrgröße       |  |
|--------------------|-----------------|--|
| Widos 4400         | DA 50 – 160 mm  |  |
| Widos 4600         | DA 75 – 250 mm  |  |
| Widos 4600 CNC 3.0 | DA 75 – 250 mm  |  |
| Widos 4800         | DA 75 – 315 mm  |  |
| Widos 4900         | DA 90 – 315 mm  |  |
| Widos 4900 CNC 3.0 | DA 90 – 315 mm  |  |
| Widos 5100         | DA 200 – 450 mm |  |
| Widos 5500         | DA 200 – 500 mm |  |
| Widos 6100         | DA 315 – 630 mm |  |

|                 |                 |  |
|-----------------|-----------------|--|
| Ritmo 160 V2    | DA 40 – 160 mm  |  |
| Ritmo BASIC 355 | DA 125 – 355 mm |  |

### ZUBEHÖR

| Bezeichnung                                    | Bezeichnung  |
|--|--|
| Reduktions-Spanneinsätze<br>(1 Satz = 8 Stück) | „SLM“ Reduktions-Spanneinsätze (Sondergröße)<br>(1 Satz = 8 Stück) |

### ICS PowerGrit „Benzin Power Schneider“ 695XL PG-16

- ohne Schwert und Kette
- für Rohre bis DA 600 mm
- für Guss-, und Betonrohre



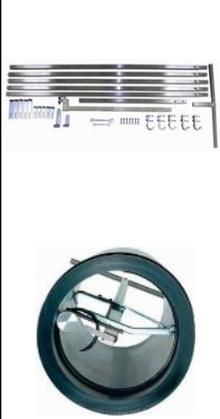
### Muffenschweißgeräte (mit und ohne Dokumentationsfunktion)

| Bezeichnung   |   |
|---|---|
| FRIATEC Friamat (prime / memo / basic)  |    |
| RITMO Elektra 315<br>(Arbeitsbereich Ø 20 – 315 mm)   |  |
| RITMO MUSTANG 160 V1 (ohne Dokumentation)<br>für Entwässerungsleitungen<br>(Arbeitsbereich Ø 32 – 160 mm) |  |
| WIDOS ESI 4000  |  |

## Schälgeräte

| Bezeichnung | Rohrgröße       |   |
|-------------|-----------------|---|
| FWSG 63     | DA 20 – 63 mm   |    |
| FWSG 225    | DA 75 – 225 mm  |    |
| FWSG 315    | DA 75 – 315 mm  |    |
| FWSGS 110   | DA 50 – 110 mm  |   |
| FWSGS 180   | DA 110 – 180 mm |   |
| FWSG 710S   | DA 250 – 710 mm |  |
| FWSG 710L   | DA 250 – 710 mm |  |
| PT 3        | DA 125 – 225 mm |  |
| UP 500      | DA 125 – 500 mm |  |

## Diverse Mietgeräte

| Innenwulstentferner                     |   |
|---|---|
| Rohrinnen<br>durchmesser                |  |
| DI 90 – 160 mm                          |   |
| DI 160 – 300 mm                         |   |
| DI 300 – 500 mm<br>(Einschubtiefe 12 m) |   |

| Rohrtransportrollen |   |
|---------------------|---|
| für Rohrgrößen      |   |
| 0 – 225 mm          |  |
| 0 – 355 mm          |  |
| 50 – 630 mm         |  |
| 50 – 900 mm         |  |

| Bezeichnung  | Rohrgröße       |  |
|--|-----------------|--|
| Kunststoffrohrabschneider, mechanisch<br>- für Rohre aus PE, PP und PVDF                           | bis DA 315 mm   |  |
| Umlaufkreissäge, elektrisch<br>„Rothenberger Rocut“ UKS 160/355<br>- für Rohre aus PE, PP und PVDC | DA 160 – 355 mm |  |

| Bezeichnung          |   |
|----------------------|---|
| Munsch Mini Extruder |  |

| Bezeichnung     |   |
|-----------------|---|
| Motorprüfpumpen |  |

| Bezeichnung   |   |
|---|---|
| Aufspann- und Anbohrgerät<br>„FRIAFIT“ Abwassersattel |  |

| Bezeichnung  | Rohrgröße   |  |
|--|---|--|
| Multi Klemme<br>- Winkel einstellbar (optional)    | bis DA 180 mm   |    |
| Positionsklemme<br>- Winkel einstellbar (optional) | bis DA 500 mm   |   |
| Rundungsbalken                                     | DA 250 – 400 mm<br>DA 450 – 560 mm<br>DA 630 – 800 mm |  |

\*\*\* Wir bieten auch sämtliches Zubehör zur Miete an. \*\*\*

