www.haas-abwassertechnik.de



WAS D

# **ABWASSERTECHNIK**

**GESAMTKATALOG** 



## **UNSER TEAM**

#### Immer gerne für Sie da



Inhaber





Marion Vogl Assistenz der Geschäftsleitung

Teamleiter Vertrieb

#### WIR stehen auf langfristigen Erfolg.

Herr Gregor Haas hat **im Jahre 2000** den Grundstock für die Firma Haas Abwasser- und Kanaltechnik gelegt, seitdem sind wir kontinuierlich gewachsen. 2007 kam ich ins Team der Firma Haas Abwassertechnik, von Anfang an habe ich mich in meinem Tätigkeitsfeld sehr wohlgefühlt und mich stetig weiterentwickelt. Die Bereiche "Technik", "Vertrieb" und "Betriebswirtschaft" sind keine Fremdwörter für mich, meine Ausbildung als Landmaschinentechniker und meine Weiterbildung zum Industriekaufmann waren sehr hilfreiche Bausteine meiner beruflichen Entwicklung.

Im Jahr 2019 habe ich die Chance ergriffen und die Firma Haas Abwassertechnik übernommen. Ein großer Meilenstein, den ich Dank meiner Frau, Marion Vogl und meinem engagierten Team hervorragend gemeistert habe. Nach 30-jähriger Vertriebstätigkeit hat sich meine Frau ebenfalls komplett der Firma verschrieben.



# **UNSER TEAM**

#### Immer gerne für Sie da







Monika Schneider Buchhaltung



Anita Kreppold Buchhaltung

#### WIR sehen mit Freude in die Zukunft!

Mein Team und ich sind stets darauf bedacht, dass Sie zufrieden sind. Wir bedanken uns sehr für Ihre Treue und den regen Austausch. Das Alles ist möglich, weil wir auf zuverlässige, treue und zukunftsstarke Lieferanten bauen. Ein herzliches Vergelt's Gott dafür.

Gerne präsentieren wir unser Unternehmen und unser Sortiment z. B. auf Fachmessen wie der IFAT & Bauma in München oder der RoKaTech in Kassel. Wir freuen uns immer über einen regen Besuch unserer Bestandskunden sowie von neuen Interessenten.

#### WIR machen uns für Sie stark.

Für die Bereiche Kurzliner-Sanierungsverfahren, Freimessen & Gasmesstechnik und je nach Bedarf bieten wir Ihnen Produkt- sowie Anwenderschulungen an. Beratung, Service und Qualität wird bei uns großgeschrieben. Die Überprüfung Ihrer PSA Geräte nach DGUV G312-906 sowie die halbjährliche Kalibrierung Ihrer Gaswarngeräte und die Kontrolle der Absperrblasen sind weitere Serviceangebote.

Mit unserem vielfältigen Angebot an Dichtkissen, Spiral- und Sanierungstechnik, Kameras, Maschinen und Werkzeugen sind wir der optimale Partner für Sie. Wir versichern Ihnen eine schnelle und qualitative Auftragsbearbeitung.

Neue Impulse voranzubringen ist das Motto unserer Unternehmensstrategie. **Bleiben Sie an unserer Seite!** 

Envir Und Ihr Erwin Vogl



| 01 | ABSPERR- & PRUFTECHNIK              |    | 04 SPIRALTECHNIK                  |    |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------------------|----|
|    | Rohrdichtkissen                     | 6  | Spiralmaschinen                   | 48 |
|    | Beständigkeitsliste Rohrdichtkissen | 16 | Spiralen                          | 56 |
|    | Rohrdichtkissen Zubehör             | 17 | Werkzeug                          | 58 |
|    | Rohrverschlüsse Mechanisch          | 19 | Kettenschleudern                  | 64 |
|    | Rohrdichtkissen mit Reifenventil    | 20 | Fräser                            | 68 |
|    | Rohrdichtkissen mit Schlauch        | 21 | Zubehör                           | 70 |
|    | Prüfsets                            | 22 | RIDGID FlexShaft™ und Zubehör     | 72 |
|    | Prüfgeräte                          | 26 |                                   |    |
|    | Prüfgeräte Zubehör                  | 31 | 05 MILWAUKEE SORTIMENT NEU        |    |
|    | _                                   | _  | Spiralmaschinen                   | 76 |
| 02 | SANIERUNGSTECHNIK                   |    | Rohrreiniger                      | 77 |
|    | Powerpacker                         | 34 | Rohrinspektionskamera und Zubehör | 78 |
|    | Hausanschlusspacker                 | 35 | Ortungsgeräte                     | 80 |
|    | Bogenpacker                         | 36 | Akku-Kompressor                   | 81 |
|    | Langpacker                          | 37 | Zubehör                           | 82 |
|    | Flexpacker                          | 38 |                                   |    |
|    | Kurzpacker                          | 39 | 06 HOCHDRUCKTECHNIK               |    |
|    | Zubehör                             | 46 | Hochdruckgeräte                   | 86 |
|    | _                                   |    | PTC Spülgeräte                    | 88 |
| 03 | SANIERUNGSMATERIAL                  |    | Zubehör                           | 91 |
|    | Sikotec Harze                       | 42 |                                   |    |
|    | Minova Harze                        | 43 |                                   |    |
|    | Verbrauchsmaterial & Zubehör        | 44 |                                   |    |
|    | Glasfasermatten                     | 45 |                                   |    |
|    | Schlauchliner                       | 46 |                                   |    |



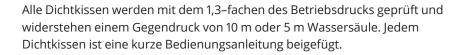
|    | Kanalreinigungs-Düsen                      | 92            | Komplettsets & Einzelteile              | 132 |
|----|--|---------------|---|-----|
|    | Granat-Bomben                              | 94            | Glasfaser Ersatzstäbe                   | 135 |
|    | Rinnen- & Spitzdüsen                       | 95            |   |     |
|    | Spitz- & Rotierdüsen                       | 96 12         | SICHERHEITSTECHNIK                      |     |
|    | Rotierdüsen                                | 97            | Gaswarngeräte                           | 138 |
|    | Seil- und Kettenschleudern                 | 101           | Sauerstoffselbstretter und Fluchtgeräte | 139 |
|    | Fräser                                     | 102           | Dreibäume / Höhensicherungsgeräte       | 140 |
|    | Zubehör                                    | 103           | Arbeitsschutz                           | 142 |
|    | _  |               | Industrielüfter                         | 144 |
| 80 | HD SCHLÄUCHE                               |               | Hochleistungslüfter                     | 145 |
|    | Rohrreinigungsschläuche                    | 106           | _                                       |     |
|    | Kanalspülschläuche                         | 109 <b>13</b> | KANALZUBEHÖR                            |     |
|    | _  |               | Nebelsimulator                          | 146 |
| 09 | KANALKAMERAS                               |               | Schachthaken / Deckelheber              | 147 |
|    | Spülkameras                                | 112           | Haken / Schlüssel / Standrohre          | 148 |
|    | Axialkopfkameras                           | 114           | Schläuche / Systemtrenner               | 149 |
|    | Schwenkkopfkameras                         | 117           | Pumpsauger                              | 150 |
|    | Schiebekamera                              | 118           | Handlampen                              | 151 |
|    | Steuergeräte und Software                  | 122           | Sielreiniger                            | 152 |
|    | Fahrwagen & Zubehör                        | 124           |   |     |
|    | RIDGID Rohrinspektionskameras und Monitore | 126           | _                                       |     |
|    | _  |               | SUCHEN & FINDEN                         |     |
| 10 | KANALORTUNG                                |               | Schnellregister                         | 154 |
|    | Ortungsgeräte & Zubehör                    | 128           |   |     |
|    | Suchgeräte                                 | 130           |   |     |

Rohrdichtkissen

#### Rohrdichtkissen U

2,5 bar Betriebsdruck

Die Rohrdichtkissen U, PU und PU-F sind für schnelle und zuverlässige Abdichtungen oder Absperrungen von Kanälen, Rohrleitungen und Entwässerungseinläufen bestimmt. Sie werden vor allem bei Reparaturen, Instandhaltung, Unfällen sowie Dichtheitsprüfungen mit Wasser oder Luft nach allen DIN Normen von neu verlegten oder sanierten Rohrleitungen eingesetzt. Die Dichtkissen werden deshalb von verschiedenen Wasserwirtschaftsorganisationen, Bauwesen, Industrie, Rettern und Feuerwehr benötigt. Die Rohrdichtkissen sind aus hochwertigem Kautschukmaterial mit Gewebeeinlage hergestellt. Sie sind wetter- und temperaturbeständig (im Temperaturbereich von -30 °C bis 80 °C), nutz- und abwasserbeständig, bzw teilweise auch gegen Chemikalien beständig.







| Тур                  | U 4/7   | U 5/10   | U 7/15   | U 10/20   | U 15/30   | U 20/40   |
|----------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 40 - 70 | 50 - 100 | 70 - 150 | 100 - 200 | 150 - 300 | 200 - 400 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5      | 2,5      | 2,5       | 2,5       | 2,5       |
| Prüfdruck in bar     | 3,3     | 3,3      | 3,3      | 3,3       | 3,3       | 3,3       |
| Gegendruck in bar    | 1,0     | 1,0      | 1,0      | 1,0       | 1,0       | 1,0       |
| Ø in mm              | 38      | 47       | 67       | 96        | 135       | 190       |
| Zylinderlänge in mm  | 160     | 340      | 330      | 510       | 550       | 580       |
| Gesamtlänge in mm    | 210     | 390      | 380      | 570       | 610       | 640       |
| Gewicht in kg        | 0,3     | 0,5      | 0,6      | 1,5       | 2,5       | 3,9       |
| Artikelnr.           | 1089501 | 1089701  | 1090001  | 1088601   | 1088801   | 1089001   |

| Тур                  | U 20/50   | U 30/60   | U 40/80   | U 50/100   | U 60/120   | U 100/160   |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| Rohr-Ø in mm         | 200 - 500 | 300 - 600 | 400 - 800 | 500 - 1000 | 600 - 1200 | 1000 - 1600 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5       | 2,5       | 2,5       | 2,5        | 1,5        | 1,0         |
| Prüfdruck in bar     | 3,3       | 3,3       | 3,3       | 3,3        | 2,0        | 1,3         |
| Gegendruck in bar    | 1,0       | 1,0       | 1,0       | 1,0        | 0,5        | 0,5         |
| Ø in mm              | 190       | 290       | 360       | 450        | 560        | 850         |
| Zylinderlänge in mm  | 740       | 730       | 1000      | 1050       | 1290       | 1900        |
| Gesamtlänge in mm    | 800       | 790       | 1060      | 1130       | 1360       | 1970        |
| Gewicht in kg:       | 4,5       | 7,6       | 18        | 25         | 39         | 87          |
| Artikelnr.           | 1089201   | 1089401   | 1089601   | 1089801    | 1089901    | 1088401     |

## Prüfrohrdichtkissen PU

Durchgangskissen (Bypass) mit Metallkern.

#### 1,5 bar Betriebsdruck.

| Тур                  | PU 7/15  | PU 10/20  | PU 20/50        | PU 50/80          | PU 50/120          |
|----------------------|----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Rohr-Ø in mm         | 70 - 150 | 100 - 200 | 200 - 500       | 500 - 800         | 500 - 1200         |
| Betriebsdruck in bar | 1,5      | 1,5       | 1,5             | 1,5               | 1,5                |
| Prüfdruck in bar     | 2,0      | 2,0       | 2,0             | 2,0               | 2,0                |
| Gegendruck in bar    | 0,5      | 0,5       | 0,5             | 0,5               | 0,5                |
| Ø in mm              | 67       | 96        | 190             | 450               | 450                |
| Zylinderlänge in mm  | 330      | 510       | 580             | 680               | 970                |
| Gesamtlänge in mm    | 450      | 610       | 690             | 720               | 1000               |
| Durchfluss           | 1"       | 1"        | 1 x 1" / 1 x 2" | 2 x 1" / 1 x 2,5" | 2 x 1" / 1 x 2,5 " |
| Gewicht in kg        | 2,1      | 5,2       | 12,5            | 38                | 48                 |
| Artikelnr.           | 1138901  | 1137701   | 1138101         | 1172501           | 1172401            |



## Flexible Prüfrohrdichtkissen PU-F

Durchgangskissen (Bypass) ohne Metallkern, sehr leichte und flexible Ausführung. **2,5 bar Betriebsdruck bis 1000mm.** 

| Тур                  | PU 7/15 F | PU 10/20 F | PU 15/30 F | PU 20/40 F | PU 20/50 F |
|----------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Rohr-Ø in mm         | 70 - 150  | 100 - 200  | 150 - 300  | 200 - 400  | 200 - 500  |
| Betriebsdruck in bar | 2,5       | 2,5        | 2,5        | 2,5        | 2,5        |
| Prüfdruck in bar     | 3,3       | 3,3        | 3,3        | 3,3        | 3,3        |
| Gegendruck in bar    | 1,0       | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0        |
| Ø in mm              | 67        | 96         | 135        | 190        | 190        |
| Zylinderlänge in mm  | 330       | 510        | 550        | 580        | 740        |
| Gesamtlänge in mm    | 440       | 570        | 640        | 670        | 830        |
| Durchfluss           | 1"        | 1"         | 1"         | 2"         | 2"         |
| Gewicht in kg:       | 1,6       | 2,4        | 4          | 6,6        | 7          |
| Artikelnr.           | 1253701   | 1455901    | 1137901    | 1138001    | 1970801    |



| Тур                  | PU 30/60 FL | PU 30/60 F | PU 40/80 F | PU 50/100 F | PU 60/120 F | PU 100/160 F |
|----------------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Rohr-Ø in mm         | 300 - 600   | 300 - 600  | 400 - 800  | 500 - 1000  | 600 - 1200  | 1000 - 1600  |
| Betriebsdruck in bar | 2,5         | 1,5        | 2,5        | 2,5         | 1,5         | 1,0          |
| Prüfdruck in bar     | 3,3         | 2,0        | 3,3        | 3,3         | 2,0         | 1,3          |
| Gegendruck in bar    | 1,0         | 0,5        | 1,0        | 1,0         | 0,5         | 0,5          |
| Ø in mm              | 290         | 290        | 360        | 450         | 560         | 850          |
| Zylinderlänge in mm  | 730         | 730        | 1000       | 1050        | 1290        | 2000         |
| Gesamtlänge in mm    | 820         | 820        | 1090       | 1140        | 1380        | 2090         |
| Durchfluss           | 2"          | 2 x 2"     | 2"         | 2 x 2"      | 2 x 2"      | 2 x 2"       |
| Gewicht in kg        | 13          | 13,6       | 29         | 39          | 59          | 98           |
| Artikelnr.           | 1139001     | 1138201    | 1138301    | 1138401     | 1138701     | 1137801      |



Rohrdichtkissen

## **Durchfluss-Rohrdichtkissen PU**

mit großem Durchgang

Die Kissen besitzen einen großen Durchgang (Bypass) und werden überall dort eingesetzt, wo es größere Durchflussmengen gibt. Der Zentraldurchgang besteht aus Edelstahl. Dieser Stahlkern ist mit einem Mantel aus Gummigewebe überzogen, der problemlos ausgetauscht werden kann.





| Turn                 | PU 10 2G | PU 10/15 2G | PU 15 2G | PU 10/20 2G | PU 15/20 2G | PU 15/30 3G | PU 20/50 4G |
|----------------------|----------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Тур                  | PU 10 2G | PU 10/13 2G | PU 13 2G | PU 10/20 2G | PU 13/20 2G | PU 15/30 3G | PU 20/30 4G |
| Rohr-Ø in mm         | 100      | 100 - 150   | 150      | 100 - 200   | 150 - 200   | 150 - 300   | 200 - 500   |
| Betriebsdruck in bar | 1,5      | 1,5         | 1,5      | 1,5         | 1,5         | 1,5         | 1,5         |
| Prüfdruck in bar     | 2,0      | 2,0         | 2,0      | 2,0         | 2,0         | 2,0         | 2,0         |
| Gegendruck in bar    | 0,5      | 0,5         | 0,5      | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5         |
| Ø in mm              | 90       | 90          | 115      | 90          | 115         | 135         | 185         |
| Zylinderlänge in mm  | 230      | 290         | 230      | 550         | 290         | 500         | 620         |
| Gesamtlänge in mm    | 320      | 380         | 320      | 650         | 380         | 580         | 700         |
| Durchfluss           | 2"       | 2"          | 2"       | 2"          | 2"          | 3"          | 4"          |
| Gewicht in kg        | 2,3      | 2,9         | 3,0      | 4,5         | 3,5         | 5,2         | 9,5         |
| Artikelnr.           | 1255301  | 1255001     | 1255701  | 1255101     | 1255401     | 1255901     | 1256001     |

| Тур                  | PU 50/80 4G | PU 50/80 6G | PU 50/80 12G | PU 50/120 4G | PU 50/120 6G | PU 50/120 12G |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Rohr-Ø in mm         | 500 - 800   | 500 - 800   | 500 - 800    | 500 - 1200   | 500 - 1200   | 500 - 1200    |
| Betriebsdruck in bar | 1,5         | 1,5         | 1,5          | 1,5          | 1,5          | 1,5           |
| Prüfdruck in bar     | 2,0         | 2,0         | 2,0          | 2,0          | 2,0          | 2,0           |
| Gegendruck in bar    | 0,5         | 0,5         | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5           |
| Ø in mm              | 450         | 450         | 450          | 450          | 450          | 450           |
| Zylinderlänge in mm  | 680         | 680         | 680          | 970          | 970          | 970           |
| Gesamtlänge in mm    | 830         | 830         | 830          | 1120         | 1120         | 1120          |
| Durchfluss           | 4"          | 6"          | 12"          | 4"           | 6"           | 12"           |
| Gewicht in kg:       | 38          | 38          | 38           | 48           | 48           | 48            |
| Artikelnr.           | 1257601     | 1257701     | 1257401      | 1256101      | 1256201      | 1256801       |

## **Bypass Absperrkissen**

für DN 100, 125, 150

Zum Absperren von Fallleitungen DN 100, um Fäkalien umzuleiten. Keine Unterbrechung des Abwassersystems in Gebäuden während der anfallenden Arbeiten z.B. beim Reinigen oder Sanieren.







| Тур          | PU 10-L-80                  | PU 12.5-L-110               | PU 15-L-140                 |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Bezeichnung  | Bypass Absperrkissen DN 100 | Bypass Absperrkissen DN 125 | Bypass Absperrkissen DN 150 |
| Länge in mm  | 85                          | 110                         | 140                         |
| Ø in mm      | 85                          | 110                         | 165                         |
| Bypass in mm | 60                          | 90                          | 115                         |
| Artikelnr.   | 1416501                     | 1416601                     | 1416701                     |

Rohrdichtkissen

### Kurze Rohrdichtkissen UK

2,5 bar Betriebsdruck

Die kurze Bauweise der Dichtkissen kommt dort zum Einsatz wo nicht viel Platz ist. Sei es an Einläufen mit kurzem Stutzen oder in den verwinkelten Abscheideranlagen wo Flexibilität gefordert ist. Die Dichtkissen sind aus hochwertigem Kautschukmaterial mit Gewebeeinlage hergestellt. Alle Metallteile sind korrosionsbeständig.



| Тур                  | UK 5/7  | UK 7/10  | UK 10   | UK 10/15  | UK 11/17  |
|----------------------|---------|----------|---------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 50 - 70 | 70 - 100 | 100     | 100 - 150 | 110 - 170 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5      | 2,5     | 2,5       | 2,5       |
| Prüfdruck in bar     | 3,3     | 3,3      | 3,3     | 3,3       | 3,3       |
| Gegendruck in bar    | 0,5     | 0,5      | 0,5     | 0,5       | 0,5       |
| Ø in mm              | 46      | 67       | 90      | 90        | 100       |
| Zylinderlänge in mm  | 125     | 130      | 160     | 160       | 180       |
| Gesamtlänge in mm    | 180     | 185      | 220     | 220       | 240       |
| Gewicht in kg        | 0,3     | 0,4      | 0,6     | 0,7       | 0,9       |
| Artikelnr.           | 1134201 | 1134401  | 1133401 | 1133301   | 1133501   |

| Тур                  | UK 15   | UK 15/20  | UK 20   | UK 20/25  | UK 25/30  | UK 30/40  |
|----------------------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 150     | 150 - 200 | 200     | 200 - 250 | 250 - 300 | 300 - 400 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5       | 2,5     | 2,5       | 2,5       | 2,5       |
| Prüfdruck in bar     | 3,3     | 3,3       | 3,3     | 3,3       | 3,3       | 3,3       |
| Gegendruck in bar    | 0,5     | 0,5       | 0,5     | 0,5       | 0,5       | 0,5       |
| Ø in mm              | 140     | 140       | 180     | 180       | 240       | 290       |
| Zylinderlänge in mm  | 220     | 220       | 260     | 260       | 290       | 270       |
| Gesamtlänge in mm    | 280     | 280       | 320     | 320       | 350       | 330       |
| Gewicht in kg        | 1,2     | 1,3       | 2,3     | 2,4       | 4,2       | 5,7       |
| Artikelnr.           | 1133701 | 1133601   | 1133901 | 1133801   | 1134001   | 1134101   |

## **Durchfluss-Rohrdichtkissen Kurz PUK**

2,5 bar Betriebsdruck



| Тур                  | PUK 5/7 | PUK 7/10 | PUK 10/15 | PUK 11/17 | PUK 15/20 | PUK 20/25 | PUK 25/30 | PUK 30/40 |
|----------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 50 - 70 | 70 - 100 | 100 - 150 | 110 - 170 | 150 - 200 | 200 - 250 | 250 - 300 | 300 - 400 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5      | 2,5       | 2,5       | 2,5       | 2,5       | 2,5       | 2,5       |
| Prüfdruck in bar     | 3,3     | 3,3      | 3,3       | 3,3       | 3,3       | 3,3       | 3,3       | 3,3       |
| Gegendruck in bar    | 0,5     | 0,5      | 0,5       | 0,5       | 0,5       | 0,5       | 0,5       | 0,5       |
| Ø in mm              | 46      | 67       | 90        | 100       | 140       | 180       | 240       | 290       |
| Zylinderlänge in mm  | 125     | 130      | 160       | 180       | 220       | 260       | 290       | 270       |
| Gesamtlänge in mm    | 180     | 185      | 220       | 240       | 280       | 320       | 350       | 330       |
| Durchfluss           | 1/4"    | 1/2"     | 1/2"      | 1/2"      | 1"        | 2"        | 2"        | 2"        |
| Gewicht in kg:       | 0,3     | 0,4      | 0,8       | 1         | 2         | 3,6       | 5,9       | 7,5       |
| Artikelnr.           | 1093601 | 1093701  | 1092701   | 1092901   | 1093001   | 1093201   | 1093401   | 1093501   |

## **Kegel-Rohrdichtkissen UE/PUE**

Die Rohrdichtkissen sind zum Verschließen von Rohrleitungen in schwierigen Einbausituationen geeignet. Durch ihre Bauweise sind sie sehr flexibel und bogengängig. Zur Dichtheitsprüfung von Hausanschlüssen mit Luft bzw. Wasser verwenden Sie die Prüf-Kegelrohrdichtkissen.





| Kegelrohrdichtkisse | n UE |  |
|---------------------|------|--|
|                     |      |  |

| Тур                    | UE 5/10 | UE 8/15  | UE 12/20  | PUE 5/10 | PUE 8/15 | PUE 12/20 |
|------------------------|---------|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm           | 50 - 90 | 80 - 150 | 120 - 200 | 50 - 90  | 80 - 150 | 120 - 200 |
| Betriebsdruck in bar   | 2,5     | 2,0      | 1,5       | 2,5      | 2,0      | 1,5       |
| Prüfdruck in bar       | 3,3     | 2,6      | 2,0       | 3,3      | 2,6      | 2,0       |
| Gegendruck in bar      | 1,0     | 1,0      | 1,0       | 1,0      | 1,0      | 1,0       |
| Ø in mm                | 48      | 78       | 116       | 48       | 78       | 116       |
| Länge in mm            | 300     | 380      | 520       | 300      | 380      | 520       |
| Gesamtlänge in mm      | 350     | 430      | 570       | 520      | 600      | 770       |
| Eintrittsöffnung in mm | 35      | 40       | 50        | 35       | 40       | 50        |
| Durchfluss in mm       | -       | -        | -         | 4        | 4        | 6         |
| Gewicht in kg          | 0,35    | 0,48     | 0,95      | 0,55     | 0,68     | 1,17      |
| Artikelnr.             | 1173301 | 1173601  | 1172901   | 1293401  | 1293501  | 1293301   |

#### Rohrdichtkissen-Halbrund UR

Durch ihre Länge sind diese Rohrdichtkissen zum Verschließen von Anschlussleitungen und Hausanschlüssen geeignet. Ihre halbrunde Form ermöglicht eine einfache und schnelle Installation in Rohrleitungen mit Bögen. Da die Rohrdichtkissen kurz sind, ist der Luftbedarf gering und sie lassen sich einfach mit einer Hand- bzw. Fußluftpumpe aufpumpen.







| Тур                   | UR 5/7  | UR 7/10  | UR 10/15  | UR 15/20  |
|-----------------------|---------|----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm:         | 50 - 70 | 70 - 100 | 100 - 150 | 150 - 200 |
| Betriebsdruck in bar: | 2,5     | 2,5      | 2,5       | 2,5       |
| Prüfdruck in bar:     | 3,3     | 3,3      | 3,3       | 3,3       |
| Gegendruck in bar:    | 0,5     | 0,5      | 0,5       | 0,5       |
| Ø in mm:              | 46      | 67       | 90        | 140       |
| Zylinderlänge in mm:  | 95      | 100      | 120       | 170       |
| Gesamtlänge in mm:    | 140     | 155      | 180       | 230       |
| Gewicht in kg:        | 0,3     | 0,4      | 0,5       | 1         |
| Artikelnr.            | 1258601 | 1258801  | 1258201   | 1258501   |

Rohrdichtkissen

#### Konische Rohrdichtkissen ULK / PULK

Die konischen Dichtkissen haben im Vergleich zu den klassischen Rohrdichtkissen eine andere Form, deren Einsatzmöglichkeiten bleiben jedoch unverändert. Sie werden bei Schadensfällen an Rohrleitungen sowie zur Sanierung, Instandhaltung und Dichtheitsprüfung verwendet. Die konische Form macht ihren Einsatz nicht nur für Rundprofile, sondern auch für Ei-, Rechteck- und andere Profile möglich. Die Rohrdichtkissen werden aus hochwertigem Material hergestellt. Sie weisen eine gute chemische Beständigkeit auf, haben ein geringes Gewicht und lassen sich leicht reparieren.





| ULK |
|-----|
|-----|

| LK |
|----|
|    |

| Тур                  | ULK 15/40 | ULK 25/60 | ULK 40/100 | ULK 50/120 | ULK 60/140 | ULK 70/160 | ULK 120/220 |
|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Rohr-Ø in mm         | 150 - 400 | 250 - 600 | 400 - 1000 | 500 - 1200 | 600 - 1400 | 700 - 1600 | 1200 - 2200 |
| Betriebsdruck in bar | 1,0       | 1,0       | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0        | 1,0         |
| Prüfdruck in bar     | 1,3       | 1,3       | 1,3        | 1,3        | 1,3        | 1,3        | 1,3         |
| Gegendruck in bar    | 0,5       | 0,5       | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5         |
| Gewicht in kg        | 2         | 4,1       | 11         | 15         | 26         | 41         | 89          |
| Artikelnr.           | 1293701   | 1293801   | 1293901    | 1294101    | 1294301    | 1294401    | 1293601     |

| Тур                  | PULK 15/40 | PULK 25/60 | PULK 40/100 | PULK 50/120 | PULK 60/140 | PULK 70/160 | PULK 120/220 |
|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Rohr-Ø in mm         | 150 - 400  | 250 - 600  | 400 - 1000  | 500 - 1200  | 600 - 1400  | 700 - 1600  | 1200 - 2200  |
| Betriebsdruck in bar | 1,0        | 1,0        | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0         | 1,0          |
| Prüfdruck in bar     | 1,3        | 1,3        | 1,3         | 1,3         | 1,3         | 1,3         | 1,3          |
| Gegendruck in bar    | 0,5        | 0,5        | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5          |
| Durchfluss           | 1"         | 2"         | 2,5"        | 2,5"        | 2,5"        | 2,5"        | 2,5"         |
| Gewicht in kg        | 3,7        | 10,5       | 21          | 26          | 36          | 52          | 102          |
| Artikelnr.           | 1309001    | 1309101    | 1309201     | 1309301     | 1309601     | 1309701     | 1308901      |

## Eiprofil-Rohrdichtkissen UV / UVP / PUV / PUV-F / PUVP

Die Dichtkissen sind zum Abdichten und ggf. auch zum Prüfen von Eiprofilkanälen geeignet. Sie werden in zwei Ausführungen produziert: die eine kopiert die Form der Rohrleitung, die andere ist kissenförmig. Die erstgenannte Ausführung eignet sich für kleinere Profile. Größere Durchmesser werden mit der kissenförmigen Ausführung abgedichtet, denn die eiförmige Ausführung kann auf Grund ihrer Größe nicht in die Kanalisation durch den Schacht eingeführt werden.



| Тур                  | UV 30/45 - 40/60 | UV 50/75 - 60/90 | UV 70/105 - 90/135 | UVP 50/75 - 60/90 | UVP 70/105 - 90/135 |
|----------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| Eiquerschnitt in mm  | 300 - 400        | 500 - 600        | 700 - 900          | 500 - 600         | 700 - 900           |
|                      | 450 - 600        | 750 - 900        | 1050 - 1350        | 750 - 900         | 1050 - 1350         |
| Betriebsdruck in bar | 1,0              | 1,0              | 1,0                | 1,0               | 1,0                 |
| Prüfdruck in bar     | 1,3              | 1,3              | 1,3                | 1,3               | 1,3                 |
| Gegendruck in bar    | 0,5              | 0,5              | 0,5                | 0,5               | 0,5                 |
| B x H x L in mm      | 270 x 380 x 800  | 470 x 690 x 1060 | 650 x 960 x 1360   | 700 x 2100        | 1000 x 2500         |
| Gewicht in kg        | 10               | 35               | 52                 | 18                | 26                  |
| Artikelnr.           | 1333601          | 1333701          | 1333801            | 1333401           | 1333501             |

| Тур                  | PUV 30/45 - 40/60 | PUV 50/75 - 60/90 | PUV 70/105 - 90/135 | PUV 30/45 - 40/60F |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Querschnitt in mm    | 300 - 400         | 500 - 600         | 700 - 900           | 300 - 400          |
|                      | 450 - 600         | 750 - 900         | 1050 - 1350         | 450 - 600          |
| Betriebsdruck in bar | 1,0               | 1,0               | 1,0                 | 1,0                |
| Prüfdruck in bar     | 1,3               | 1,3               | 1,3                 | 1,3                |
| Gegendruck in bar    | 0,5               | 0,5               | 0,5                 | 0,5                |
| B x H x L in mm      | 280 x 410 x 750   | 470 x 690 x 880   | 650 x 960 x 1060    | 270 x 380 x 800    |
| Durchfluss           | 1 x 1" / 1 x 2"   | 1 x 1" / 1 x 2,5" | 1 x 1" / 1 x 2,5"   | 1 x 1" / 1 x 2"    |
| Gewicht in kg        | 36                | 48                | 65                  | 12                 |
| Artikelnr.           | 1348301           | 1348801           | 1348101             | 1348701            |

| Тур                  | PUV 50/75 - 60/90      | PUV 70/105 - 90/135F     | PUVP 50/75 - 60/90     | PUVP 70/105 - 90/135     |
|----------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| Querschnitt in mm    | 500 - 600<br>750 - 900 | 700 - 900<br>1050 - 1350 | 500 - 600<br>750 - 900 | 700 - 900<br>1050 - 1350 |
| Betriebsdruck in bar | 1,0                    | 1,0                      | 1,0                    | 1,0                      |
| Prüfdruck in bar     | 1,3                    | 1,3                      | 1,3                    | 1,3                      |
| Gegendruck in bar    | 0,5                    | 0,5                      | 0,5                    | 0,5                      |
| B x H x L in mm      | 470 x 690 x 1060       | 650 x 960 x 1360         | 700 x 2100             | 1000 x 2500              |
| Durchfluss           | 2 x 2"                 | 2 x 2"                   | 2"                     | 2"                       |
| Gewicht in kg        | 38                     | 56                       | 21                     | 30                       |
| Artikelnr.           | 1348801                | 1349001                  | 1349101                | 1349201                  |

Rohrdichtkissen

# Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / Prüfdichtkissen PUP

Die Dichtkissen kommen besonders in Abwasser- und Regenkanälen zum Einsatz. Ihr Vorteil ist es, dass sie dank ihrer Konstruktion in die Kanäle durch den Schacht eingeführt werden können. Die Kevlareinlage erlaubt es Dichtkissen mit großen Durchmessern zu bauen.



| Тур                  | UP 100/140  | UP 140/180  | UP 180/220  | PUP 100/140 | PUP 140/180 | PUP 180/220 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rohr-Ø in mm         | 1000 - 1400 | 1400 - 1800 | 1800 - 2000 | 1000 - 1400 | 1400 - 1800 | 1800 - 2200 |
| Betriebsdruck in bar | 0,7         | 0,6         | 0,5         | 0,7         | 0,6         | 0,5         |
| Prüfdruck in bar     | 1,05        | 0,8         | 0,65        | 1,05        | 0,8         | 0,65        |
| Gegendruck in bar    | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5         | 0,5         |
| Durchfluss           | -           | -           | -           | 2"          | 2"          | 2"          |
| B x L in mm          | 1450 x 2300 | 2050 x 3200 | 2650 x 3900 | 1450 x 2300 | 2050 x 3200 | 2650 x 3900 |
| Gewicht in kg        | 40          | 73          | 115         | 43          | 77          | 120         |
| Artikelnr.           | 1309901     | 1310001     | 1310101     | 1332801     | 1332901     | 1332701     |

### Prüf-Dichtkissen für Schächte US

Die Dichtkissen kommen bei der Schachtprüfung mit Luftdruck und Vakuum zum Einsatz. Sie sind leicht, kurz und können deshalb einfach gehandhabt werden. Es wird das gleiche Zubehör verwendet wie bei den üblichen Rohrdichtkissen. Auf Wunsch können Dichtkissen in einer anderen Form oder Größe hergestellt werden.







Ausführung L (Leicht)

| Тур                  | US 60/65  | US 60/65 L | US 80/85 L | US 100/105 L |
|----------------------|-----------|------------|------------|--------------|
| Rohr-Ø in mm         | 600 - 650 | 600 - 650  | 800 - 850  | 1000 - 1050  |
| Betriebsdruck in bar | 1,5       | 1,0        | 1,0        | 1,0          |
| Ø in mm              | 560       | 580        | 780        | 980          |
| Zylinderlänge in mm  | 300       | 200        | 200        | 200          |
| Durchfluss           | 2"        | 2"         | 2"         | 2"           |
| Gewicht in kg        | 32        | 4,9        | 7,2        | 10           |
| Artikelnr.           | 1409801   | 1409301    | 1409901    | 1409701      |

#### Hochdruck-Rohrdichtkissen UU

Dort wo keine Standard-Dichtkissen wegen eines hohen Gegendruckes in der Rohrleitung eingesetzt werden können, kommen diese Hochdruck-Dichtkissen zum Einsatz. Den höheren Betriebsdruck ermöglicht die Gewebeeinlage (Kevlar).



#### Hochdruck-Rohrdichtkissen UU 6 Bar Betriebsdruck

| Тур                  | UU 5/7  | UU 7/10  | UU 10/15  | UU 15/20  | UU 20/30  | UU 30/40  | UU 50/60  |
|----------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 50 - 70 | 70 - 100 | 100 - 150 | 150 - 200 | 200 - 300 | 300 - 400 | 500 - 600 |
| Betriebsdruck in bar | 6,0     | 6,0      | 6,0       | 6,0       | 6,0       | 6,0       | 6,0       |
| Prüfdruck in bar     | 7,8     | 7,8      | 7,8       | 7,8       | 7,8       | 7,8       | 7,8       |
| Gegendruck in bar    | 3,0     | 3,0      | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       |
| Ø in mm              | 47      | 67       | 96        | 135       | 190       | 290       | 450       |
| Zylinderlänge in mm  | 340     | 330      | 510       | 550       | 580       | 730       | 1050      |
| Gesamtlänge in mm    | 390     | 380      | 570       | 610       | 640       | 790       | 1130      |
| Gewicht in kg:       | 0,5     | 0,6      | 1,5       | 2,5       | 4,9       | 8,5       | 25        |
| Artikelnr.           | 1366901 | 1367101  | 1365901   | 1366101   | 1366301   | 1366501   | 1367001   |

#### Hochdruck-Rohrdichtkissen UU 12 Bar Betriebsdruck

| Тур                  | UU 7/9  | UU 10/13  | UU 14/17  | UU 20/25  | UU 30/35  |
|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 70 - 90 | 100 - 130 | 140 - 170 | 200 - 250 | 300 - 350 |
| Betriebsdruck in bar | 12      | 12        | 12        | 12        | 12        |
| Prüfdruck in bar     | 16      | 16        | 16        | 16        | 16        |
| Gegendruck in bar    | 10      | 10        | 10        | 10        | 10        |
| Ø in mm              | 67      | 96        | 135       | 190       | 290       |
| Zylinderlänge in mm  | 330     | 510       | 550       | 580       | 730       |
| Gesamtlänge in mm    | 380     | 570       | 610       | 640       | 790       |
| Gewicht in kg:       | 0,6     | 1,5       | 2,5       | 4,9       | 8,5       |
| Artikelnr.           | 1367201 | 1365801   | 1366001   | 1366201   | 1366401   |

Beständigkeitsliste

## Beständigkeitsliste Rohrdichtkissen

| Chemikalien        | Konzentration in % | Rohrdichtkissen und<br>Sanierungspacker | Rohrdichtkissen<br>ölbeständig | Konische Rohrdichtkissen<br>ULK und PULK |
|--------------------|--------------------|---|--------------------------------|--|
| Aceton             |                    | +/-                                     |                                | ++                                       |
| Acetylen – Alkohol |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Anilin             |                    | +/-                                     |                                |  |
| Benzin             |                    |   | ++                             | ++                                       |
| Benzol             |                    |   |                                |  |
| Borsäure           | 10                 | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Bremsflüssigkeit   |                    | ++                                      |                                | ++                                       |
| Butanol            |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Buttersäure        |                    |   | +/-                            |  |
| Calciumhydroxid    |                    | ++                                      | +/-                            | ++                                       |
| Calciumchlorid     | 15                 | ++                                      |                                | ++                                       |
| Dieselöl           |                    |   | ++                             | ++                                       |
| Ethanol            |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Formaldehyd        | 40                 | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Glyzerin           |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Kerosin            |                    |   | ++                             | +/-                                      |
| Methanol           | 50                 | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Mineralöl          |                    |   | ++                             | ++                                       |
| Methylchlorid      |                    |   |                                |  |
| Naturgas           |                    |   | ++                             | ++                                       |
| Salpetersäure      | 50                 | +/-                                     | +/-                            |  |
| Ozon               |                    |   |                                | ++                                       |
| Phenol             |                    |   |                                |  |
| Phosphorsäure      | 60                 | +/-                                     |                                | ++                                       |
| Propanol           |                    | ++                                      | +/-                            | ++                                       |
| Natriumhydroxid    | 20                 | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Natriumchlorid     | 10                 | +/-                                     |                                | ++                                       |
| Schwefelsäure      | 20                 | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Schwefelsäure      | 50                 | ++                                      | +/-                            | ++                                       |
| Schwefelsäure      | 60                 |   |                                | +/-                                      |
| Toluen             |                    |   |                                |  |
| Ammoniumchlorid    |                    | +/-                                     |                                | ++                                       |
| Essigsäure         |                    | ++                                      | +/-                            | +/-                                      |
| Eisenchlorid       |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |
| Meerwasser         |                    | ++                                      | ++                             | ++                                       |

<sup>++</sup> beständig +/- bedingt beständig -- nicht beständig

## **Zubehör Dichtkissen**

|   | Bezeichnung  | Typ/<br>Artikelnr.          |
|---|--|-----------------------------|
|   | Füllschlauch<br>3 m  | 200782<br><b>1105101</b>    |
| O | Füllschlauch<br>5 m  | 200781<br><b>1105301</b>    |
|   | Füllschlauch<br>10 m   | 200780<br><b>1105501</b>    |
|   | Halteseil mit Karabinerhaken<br>5 m                          | 200779-5<br><b>1154001</b>  |
| 8 | Halteseil mit Karabinerhaken<br>10 m                         | 200779-10<br><b>1154501</b> |
|   | Sicherungsseil mit integriertem Luft-<br>schlauch, 5 m lang  | 200791<br><b>1106101</b>    |
|   | Sicherungsseil mit integriertem Luft-<br>schlauch, 10 m lang | 200792<br><b>1105901</b>    |
|   | Sicherungsseil mit integriertem Luft-<br>schlauch, 15 m lang | 200793<br><b>1106001</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>0,5 bar - V 0,5         | 200752<br><b>1088101</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>0,6 bar - V 0,6         | 200751<br><b>1088201</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>0,7 bar - V 0,7         | 200750<br><b>1088301</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>1,0 bar - V 1           | 200755<br><b>1087101</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>1,5 bar - V 1,5         | 200760<br><b>1087201</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>2,5 bar - V 2,5         | 200765<br><b>1087501</b>    |
|   | Steuerorgan mit Sicherheitsventil<br>6,0 bar - V 6           | 200765.3<br><b>1087901</b>  |
| 2 | Druckflasche 5 L,<br>200 bar                                 | 200815<br><b>1336301</b>    |
|   | Druckflasche 5 L,<br>300 bar                                 | 200817<br><b>1336401</b>    |
|   | Druckflasche 10 L,<br>200 bar                                | 200816<br><b>1336201</b>    |

|  | Bezeichnung  | Typ/<br>Artikelnr.       |
|--|--|--------------------------|
| 5  | Adapter Schnellverschlusskupplung<br>für Reifenventil                              | 200772<br><b>1182601</b> |
|  | Entlüftungs- und Messschlauch<br>6 m, für PU 10/20                                 | 200825<br><b>1113701</b> |
| Q  | Entlüftungs- und Messschlauch<br>6 m, für PU 20/50, PU 50/80,<br>PU 50/120         | 200830<br><b>1113901</b> |
| 0  | Entlüftungs- und Messschlauch<br>6 m, für PU 30/60 F, PPU 50/100 F,<br>PU 60/120 F | 200835<br><b>1113801</b> |
|  | Absperrhahn Storz D 25   | 200840<br><b>1296801</b> |
|  | Absperrhahn Storz C 52   | 200845<br><b>1297001</b> |
| The state of the s | Absperrhahn Storz B 75   | 200850<br><b>1296701</b> |
| The state of the s | Absperrhahn Storz A 110  | 200852<br><b>1296601</b> |
|  | Adapter Reifenventil auf Schnellverschluss (Druckluftstecker 7,2 Standard)         | 200770<br><b>1183301</b> |
| (41)   | Druckluftadapter 7,2 Kupplung Standard auf Reifenventil                            | 200771<br><b>1182501</b> |
| Ø 9  | Druckminderer 200/10 bar   | 200821<br><b>1336701</b> |
|  | Druckminderer 300/10 bar   | 200822<br><b>1337101</b> |

Zubehör

## **Zubehör Dichtkissen**

|   | Bezeichnung   | Typ/<br>Artikelnr.       | Bezeichnung                                | Typ/<br>Artikelnr.              |
|---|---|--------------------------|--|---------------------------------|
| O | Manometer mit 5 m Schlauch für die<br>Luftdruckprüfung<br>0 - 250 mbar          | 200812<br><b>1135101</b> | Fußluftpumpe mit Manometer                 | 200810<br><b>1302001</b>        |
|   | Digitales Manometer mit 5 m<br>Schlauch für die Luftdruckprüfung<br>0–2000 mbar | 210450<br><b>1136301</b> | Handluftpumpe mit Manomete                 | er 200811<br><b>1301801</b>     |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung<br>N - D 25                                    | 200855<br><b>1254801</b> | Reduktion Storz D 25/GEKA                  | 200805<br><b>1273201</b>        |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung<br>N - C 52                                    | 200860<br><b>1254701</b> | Reduktion Storz C 52/GEKA                  | 200800<br><b>1273101</b>        |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung<br>N - B 75                                    | 200862<br><b>1254601</b> | Reduktion Storz B 75/GEKA                  | 200800.1<br><b>1272901</b>      |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung N<br>- PUK 1/2"                                | 200859<br><b>1254901</b> | Reduktion<br>GEKA/Schnellverschlusskupplu  | 200806<br>ing <b>1182901</b>    |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung<br>N - PUK 1"                                  | 200861<br><b>1254201</b> | Adapter für die Wasserdruckpr<br>NV - C 52 | rüfung 200807<br><b>1270501</b> |
|   | Adapter für die Luftdruckprüfung<br>N - PUK 2"                                  | 200863<br><b>1254301</b> | Adapter für die Wasserdruckpr<br>NV - B 75 | rüfung 200808<br><b>1270601</b> |

#### Rohrverschlüsse Mechanisch



| Тур                  | RTS 13  | RTS 22  | RTS 25  | RTS 35  | RTS 42  | RTS 42 D | RTS 50  | RTS 50 A |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|
| Arbeitsbereich in mm | 13 - 17 | 19 - 26 | 24 - 32 | 30 - 38 | 37 - 45 | 37 - 45  | 48 - 62 | 48 - 62  |
| Gesamtlänge in mm    | 50      | 60      | 60      | 66      | 70      | 110      | 110     | 110      |
| Durchfluss           | -       | -       | -       | -       | -       | 1/2"     | 1/2"    | 1/2"     |
| Gewicht in kg        | 0,015   | 0,020   | 0,025   | 0,030   | 0,035   | 0,100    | 0,0100  | 0,300    |
| Artikelnr.           | 1079501 | 1078101 | 1078501 | 1077601 | 1077201 | 1077301  | 1079001 | 1079101  |

| Тур                  | RTS 65  | RTS 65 A | RTS 75  | RTS 75 A | RTS 100  | RTS 100 A | RTS 125 A |
|----------------------|---------|----------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| Arbeitsbereich in mm | 62 - 70 | 62 - 70  | 71 - 87 | 71 - 87  | 94 - 105 | 94 - 105  | 124 - 130 |
| Gesamtlänge in mm    | 110     | 110      | 110     | 110      | 100      | 100       | 110       |
| Durchfluss           | 1/2"    | 1/2"     | 1/2"    | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"      | 1/2"      |
| Gewicht in kg        | 0,120   | 0,30     | 0,125   | 0,35     | 0,15     | 0,40      | 0,50      |
| Artikelnr.           | 1078201 | 1079201  | 1079301 | 1079401  | 1077401  | 1077501   | 1077801   |

| Тур                  | RTS 150   | RTS 150 A | RTS 200 A | RTS 250   | RTS 300   | RTS 400 A | RTS 500 A | RTS 600 A |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Arbeitsbereich in mm | 148 - 160 | 148 - 160 | 194 - 210 | 236 - 260 | 297 - 310 | 393 - 415 | 494 - 510 | 592 - 618 |
| Gesamtlänge in mm    | 140       | 140       | 140       | 150       | 180       | 250       | 350       | 400       |
| Durchfluss           | 1/2"      | 1/2"      | 1"        | 1"        | 1"        | 1"        | 1"        | 2"        |
| Gewicht in kg        | 0,25      | 0,70      | 0,015     | 0,020     | 0,025     | 0,030     | 0,035     | 0,100     |
| Artikelnr.           | 1077901   | 1078001   | 1078301   | 1078601   | 1080201   | 1080401   | 1080501   | 1077001   |

## Rohrverschlüsse Hochdruckausführung bis 40 bar

Aufgrund des geringen Spannbereiches erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot. Hierzu benötigen wir den genauen Innendurchmesser des abzudrückenden Rohres.





Rohrdichtkissen mit Reifenventil

## Rohrdichtkissen kurze Ausführung

mit Reifenventil



| Тур                  | 201-109 | 201-112 | 201-120N | 201-116 | 201-130 | 201-134  | 201-140N | 201-146   |
|----------------------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 22 - 35 | 35 - 50 | 50       | 50 - 70 | 70      | 70 - 100 | 100      | 100 - 150 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5     | 2,5      | 2,5     | 2,4     | 2,4      | 2,0      | 2,0       |
| Ø in mm              | 18      | 34      | 48       | 48      | 68      | 68       | 95       | 95        |
| Zylinderlänge in mm  | 70      | 75      | 40       | 75      | 80      | 100      | 110      | 150       |
| Artikelnr.           | 1754501 | 1754801 | 1754901  | 1755201 | 1755101 | 1755001  | 1754001  | 1753901   |

## Rohrdichtkissen kurze Ausführung

mit Reifenventil und Durchgang



| Тур                  | 501-110 | 501-120 | 501-130 | 501-140 | 501-242   |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Rohr-Ø in mm         | 40      | 50      | 70 - 75 | 100     | 150 - 200 |
| Betriebsdruck in bar | 2,5     | 2,5     | 2,5     | 2,4     | 2,0       |
| Ø in mm              | 38      | 47      | 67      | 95      | 145       |
| Zylinderlänge in mm  | 100     | 120     | 160     | 170     | 330       |
| Durchgang            | 1/8"    | 1/8"    | 1/4"    | 3/4"    | 1 1/2"    |
| Artikelnr.           | 1756301 | 1756401 | 1756501 | 1756101 | 1756201   |

Rohrdichtkissen mit Schlauch

## Rohrverschlüsse mit Schlauch









| Тур                  | RVA 30  | RV 50   | RVA 50  | RVA 60  | RV 75   | RV 100  | RVA 110 | RV 150  | RV 200-300 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| Rohr-Ø in mm         | 30-45   | 45-55   | 45-57   | 58-85   | 71-91   | 82-110  | 96-125  | 126-155 | 195-315    |
| Betriebsdruck in bar | 1,2     | 1       | 1,2     | 1,2     | 1       | 1,2     | 1,2     | 0,7     | 0,5        |
| Zylinderlänge in mm  | 156     | 65      | 168     | 168     | 110     | 170     | 170     | 220     | 300        |
| Gewicht in kg:       | 0,3     | 0,2     | 0,3     | 0,3     | 0,3     | 0,35    | 0,35    | 0,8     | 1,05       |
| Artikelnr.           | 1873401 | 1874401 | 1873501 | 1873601 | 1874501 | 1874201 | 1873301 | 1874301 | 1874101    |

## Verlängerungsschlauch für Dichtkissen







#### Uerlängerungsschlauch für Dichtkissen mit Reifenventil

| Тур     | Länge in m | Zugentlastung | Artikelnr. |
|---------|------------|---------------|------------|
| 800-030 | 1,5        | Nein          | 1756601    |
| 800-080 | 3,0        | Nein          | 1756901    |
| 800-160 | 6,0        | Nein          | 1757101    |
| 800-320 | 12,0       | Nein          | 1756701    |

#### Hit Zugentlastungsseil und Karabinerhaken

| Тур    | Länge in m | Zugentlastung | Artikelnr. |
|--------|------------|---------------|------------|
| 200885 | 3,0        | Ja            | 1757001    |
| 200890 | 6,0        | Ja            | 1757201    |
| 200895 | 12,0       | Ja            | 1757301    |

| Тур    | Bezeichnung  | Artikelnr. |
|--------|--|------------|
| 200775 | Druckluftadapter Reifenventil auf Schnellverschluss 7,2 Standard | 1757601    |
|        | für Dichtkissen mit Reifenventil                                 |            |

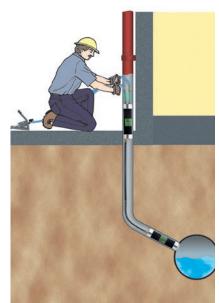
Prüfsets Hausanschluss

#### **DS 8/15**

Das Prüfset ist für Dichtheitsprüfungen der Rohrleitungen von 80–150 mm Nennweite mit Luft bestimmt. Es eignet sich sowohl für gerade Rohrabschnitte als auch für Bögen und Knierohre bis zu 90°. Das Set beinhaltet optional ein digitales Manometer sowie für Dichtheitsprüfungen nach allen DIN Normen erforderlichen Armaturen und Zubehörteile. Optional auch mit Luft und Wasser.



|    | Bezeichnung   | Anzahl  | Тур      | Artikelnr. |
|----|---|---------|----------|------------|
|    | Prüfset DS 8/15 ohne digitalem Manometer                | 1 Stück | 210405   | 1294901    |
| 1  | Prüf-Rohrdichtkissen für Luft, HPU 8/15                 | 1 Stück | 210430   | 1136701    |
| 2  | Prüf-Rohrdichtkissen für Luft und Wasser,<br>HPU 8/15 W | 1 Stück | 210425   | 1136801    |
| 3  | Rohrdichtkissen HU 8/15 (optional)                      | 1 Stück | 210435   | 1135601    |
| 4  | Befüllarmatur mit Manometer 0-4 bar                     | 1 Stück | 210440   | 1136201    |
| 6  | Prüfarmatur für die Dichtheitsprüfung<br>mit Luft       | 1 Stück | 210445   | 1136601    |
| 6  | Digitales Manometer mit Schlauch, 1 m (optional)        | 1 Stück | 210450   | 1136301    |
| 7  | Schiebestange 2 m                                       | 4 Stück | 210456 W | 1172001    |
| 8  | Schiebestange 1 m                                       | 1 Stück | 210461 W | 1171901    |
| 9  | Schiebestange 0,5 m                                     | 2 Stück | 210466 W | 1171801    |
| 1  | Halteseil mit Karabinerhaken, 10 m                      | 1 Stück | 210470   | 1136501    |
| 1  | Reduktion MINI/V – 7,2/R                                | 1 Stück | 210452   | 1135401    |
| 12 | Reduktion MINI/R – 7,2/V                                | 1 Stück | 210453   | 1135301    |
| B  | Transportkoffer (Lieferung ohne Inhalt)                 | 1 Stück | 210475   | 1136101    |



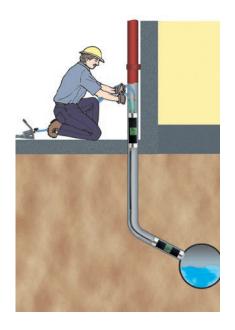
Prüfsets Hausanschluss

#### **DS 10/20**

Das Prüfset ist für Dichtheitsprüfungen der Rohrleitungen von 100–200 mm Nennweite mit Luft und Wasser bestimmt. Es eignet sich sowohl für gerade Rohrabschnitte als auch für Bögen und Knierohre. Das Set beinhaltet alle für Dichtheitsprüfungen nach allen DIN Normen erforderlichen Armaturen und Zubehörteile.



|    | Bezeichnung   | Anzahl  | Тур      | Artikelnr. |
|----|---|---------|----------|------------|
|    | Prüfset DS 10/20  | 1 Stück | 210415   | 1295101    |
| 1  | Prüf-Rohrdichtkissen, HPU 10/20                           | 1 Stück | 210505   | 1091201    |
| 2  | Prüf-Rohrdichtkissen, HU 10/20                            | 1 Stück | 210510   | 1090401    |
| 3  | Befüllarmatur mit Manometer 0-4 bar                       | 1 Stück | 210440   | 1136201    |
| 4  | Druckluftadapter für die Luftprüfung                      | 1 Stück | 210540   | 1090501    |
| 5  | Absperrhahn G1" mit GEKA Kupplungen                       | 1 Stück | 210525   | 1090101    |
| 6  | Schwimmer   | 1 Stück | 210530   | 1091801    |
| 0  | Sicherheitsarmatur 300 mbar für die Luftprüfung           | 1 Stück | 210535   | 1091901    |
| 8  | Schiebestange 2 m   | 4 Stück | 210456 W | 1172001    |
| 9  | Schiebestange 1 m   | 1 Stück | 210461 W | 1171901    |
| 1  | Schiebestange 0,5 m                                       | 2 Stück | 210466 W | 1171801    |
| •  | Adapter für digitales Manometer                           | 1 Stück | 210570   | 1090201    |
| 12 | Entlüftungs- und Prüfschlauch mit<br>GEKA Kupplungen, 5 m | 1 Stück | 210520   | 1091301    |
| B  | Halteseil mit Karabinerhaken, 10 m                        | 1 Stück | 210470   | 1136501    |
| 14 | Reduktion MINI/V – 7,2/R                                  | 1 Stück | 210452   | 1135401    |
| Œ  | Reduktion MINI/R – 7,2/V                                  | 1 Stück | 210453   | 1135301    |
| 16 | Transportkoffer (Lieferung ohne Inhalt)                   | 1 Stück | 210565   | 1092001    |



**Prüfsets** 

#### **MPG**

Dichtheitsprüfungen mit Luft und Wasser sind die schnellsten und wirtschaftlichsten Verfahren, um die Dichtheit von Abwasserleitungen festzustellen. Prüfnormen hierfür sind in Deutschland für Neuanlagen die DIN EN 1610 und für Bestandsprüfungen die DIN 1986 Teil 30 bzw. das DWA-Merkblatt 143-6.

Das MPG Prüfset gestattet die Prüfung und Beurteilung von Rohrleitungen, Kanälen, Wasser- und Gasversorgungsleitungen im öffentlichen wie im privaten Bereich (Hausanschlüsse) mit Luftdruck wie mit Wasserverlustmessungen. Für den Druckaufbau besitzt das Prüfgerät eine integrierte Sicherheitsarmatur. Bei Einspeisung von Kompressordruckluft ist ein Befüllen, Prüfen und das Ablassen des Prüfdruckes ermöglicht.

Die Dokumentation der Prüfung kann sowohl direkt vor Ort über den optional integrierten Streifendrucker als auch nachträglich über ein am PC automatisch erstelltes, ausführliches Prüfprotokoll erfolgen.

Egal ob für Prüfdienstleister, Sanierungsunternehmen, Tiefbauer oder Sanitärinstallateure: Das MPG ist das optimal handliche, robuste und einfach zu bedienende Dichtheitsprüfgerät für den täglichen Baustelleneinsatz.







| Technische Daten | <ul> <li>+ Versorgung: 230 V AC, 12 V DC (Option) Akkumulator</li> <li>+ Prüfnormen: DIN EN 1610, DIN 1986 Teil 30, DWA-M 143-6,<br/>DWA-A 139, SIA 190 / VSA, DVGW G 469,<br/>DIN EN 805 / DVGW 400-2, Sonderprüfung (freie Parameter)</li> <li>+ Protokollausdruck über PC: Auftragnehmer- / Auftraggeberdaten, Beschreibung Auftragsobjekt, Prüfungsvorgaben / Prüfungsresultat ,Druckverlaufsgrafik (Farbausdruck)</li> <li>+ Streifenprotokoll über Einbaudrucker (Option): Datum und Uhrzeit der Prüfung, Druckwerte, Grafik und Prüfresultat</li> <li>+ Meßbereich: 0 + 1000 mbar</li> <li>+ Genauigkeit: +/- 1.0 mbar</li> </ul> |
|------------------|--|
| Lieferumfang     | <ul> <li>Messkoffer mit integriertem Prüfcomputer und Datenspeicher für 50 Prüfungen, Grafik-Anzeige</li> <li>USB-Schnittstelle und Akkumulator</li> <li>Wasserdruckprüfung Hoch- und Niederdruck optional erweiterbar</li> <li>integrierte Luft-Befülleinrichtung mit Druckminderer</li> <li>Umschaltventil und Überdrucksicherheitsventil</li> <li>Anschlusskabel 230 V und USB</li> <li>PC-Prüfsoftware und Handbuch</li> </ul>   |
| Optionen         | + Integrierter Protokolldrucker<br>+ Versorgungskabel 12 V DC (Kfz)<br>+ Hochdruckprüfung 25 bar (EN 805)<br>+ Prüfset für Wasserdruckproben nach DIN EN 1610 u. DIN 1986-30   |
| Artikelnr.       | 1564901  |

#### **RPG-3 Mini I**

Das RPG-3 ist ein handliches, robustes und einfach zu bedienendes Dichtheitsprüfgerät für den täglichen Baustelleneinsatz. Neben der im Gerät integrierten Prüfeinheit für Druckluftprüfungen verfügt das RPG-3 über eine Erweiterungsbuchse, welche den Anschluß externer Messaufnehmer für die Wasserpegel-, Vakuum- und Hochdruckprüfung ermöglicht.

Eine Besonderheit dieses Prüfgerätes ist der integrierte Prüfcomputer mit Datenspeicher und Grafikdisplay (vorn rechts in der Frontplatte), welcher die Parametrierung, Visualisierung und Speicherung von bis zu 50 Prüfungen auch ohne Notebook erlaubt. Die im Lieferumfang enthaltene Prüfsoftware

für PC / Notebook ermöglicht es dem Anwender auch ohne Spezialkenntnisse, aussagekräftige graphische Prüfprotokolle entsprechend den Anforderungen der angegebenen Prüfnormen sowohl online als auch nach Auslesen der Prüfdaten aus dem Datenspeicher zu erstellen.

Optional: Der integrierte, mit Kfz-Bordspannung arbeitende Kompressor und der ebenfalls optional angebotene Akkumulator bieten Versorgungsunabhängigkeit. Für größere Haltungen wird das Befüllen über externe Verdichter empfohlen. Eine spezielle Bauvariante "LV" des Gerätes beinhaltet zusätzliche Druckluftarmaturen zum Befüllen von Absperrelementen und Prüfraum.

| rumfang enthalter | ne Prüfsoftware  |
|-------------------|--|
| Technische Daten  | <ul> <li>+ Versorgung: 230 V AC, 12 V DC, Akku (Option)</li> <li>+ Prüfungen nach: DIN EN 1610 (L), DWA-A 139, DWA-M 143-6, DIN 1986-30, DIN 1999-100, DIN 4040-100, DIN 4261-1, DIN EN 12566-1, SIA 190/VSA, ÖNORM B2503, Sonderprüfung (freie Parameter)</li> <li>+ Protokolle: Auftragnehmer- / Auftraggeberdaten, Beschreibung Auftragsobjekt, Prüfungsvorgaben / Prüfungsresultat, Druckverlaufsgrafik (Farbausdruck)</li> <li>+ Luftleistung: 32 l/min, max. 500 mbar mit integriertem Kompressor (Option)</li> <li>+ Messbereich: 0 + 1000 mbar</li> <li>+ Genauigkeit: +/- 1.0 mbar</li> </ul> |
| Lieferumfang      | <ul> <li>+ Meßkoffer RPG-3 mit integriertem Prüfcomputer<br/>und USB-Schnittstelle</li> <li>+ Prüfsoftware und Handbuch</li> <li>+ Anschlusskabel 230 V AC / 12 V DC</li> </ul>  |
| Optionen          | <ul> <li>+ integriertes Notebook</li> <li>+ integrierter Kompressor</li> <li>+ integrierte Akkuversorgung</li> <li>+ Schacht- und Abscheiderprüfgerät</li> <li>+ Option Vakuumprüfung</li> <li>+ Option Hochdruckprüfung</li> <li>+ Füllarmaturen und Prüfschläuche</li> </ul>   |

#### ➡ Dichtheitsprüfpaket für Rohrleitungen mit LUFT und Schächte / Abscheider / Hausanschlussleitungen mit WASSER

Artikelnr.

1521901

Entspricht DIN EN 1610, DWA-M 143 Teil 6, DWA-A 139, DIN 1986 Teil 30, DIN 1999-100, DIN 4040-100, DIN EN 12566-1, SIA 190/VSA, ÖNORM B2503 u. a.

- + Steuergerät RPG-3 mit integriertem Grafikdisplay, Datenspeicher, Messeinrichtung Luft, USB-Schnittstelle und PC-Software Pegelmesseinrichtung SP04 incl
- + Stativ und Stangenset, Sensoranschlusskabel 10 m
- + Lieferung incl. Kalibrierzertifikate

#### Dichtheitsprüfsystem für Kleinkläranlagen (KKA)

Für die Prüfung von Hausanschlüssen und Abwasserleitungen nach DIN 1986 Teil 30 DWA 143 Teil 6 DIN EN 1610 (W) u.a. mit den Prüfverfahren Luft, Wasser, Unterdruck

Steuergerät RT-ST04 mit integriertem Notebook, Schaltausgang

- + RT-WA04 Messeinrichtung Wasser
- + RT-VK10 Verbindungskabel 10m
- + RT-VBXM Verteilerbox
- + RT-EXTW Externer Wasserdrucksensor
- + RT-SK10 Sensor-Anschlusskabel 10m







Prüfgeräte

#### **ROHRTEST-4**

**Dichtheitsprüfsystem ROHRTEST-4: Steuergerät mit integrierter Messeinrichtung "LUFT/VAKUUM":** Das modular aufgebaute System gestattet die Prüfung von Rohrleitungen, Abwasserkanälen, Muffen und Schächten auf Dichtigkeit. Das Gerätesystem ist sowohl für den Kfz-Einbau, als auch für den mobilen Betrieb geeignet. Mit dem Grundgerät können Überdruck- und Vakuumprüfungen mit dem Prüfmedium Luft nach den aktuell im EG-Bereich angewendeten Prüfnormen durchgeführt werden. Mit den verfügbaren Erweiterungskomponenten werden Prüfungen mit dem Prüfmedium Wasser, sowohl im Niederdruck-, als auch im Hochdruckbereich realisiert.

Zur Dateneingabe, zur automatischen Steuerung des Befüllens und des Prüfungsablaufes, sowie zur Protokollerstellung, ist im Grundgerät ein Notebook-PC integriert. Der Prüfungsablauf wird online visualisiert und die Leckrate, sowie eine Prognose, auf das Prüfungsergebnis angezeigt. Die in die Prüfsoftware integrierte Auftraggeber- und Projekt-datenbank gestattet die komfortable Verwaltung der Prüfdaten, sowie die Erzeugung von Übersichtslisten.





| Technische Daten | <ul> <li>+ Versorgung: 230V AC, 12 V DC (Kfz-Bordspannung)</li> <li>+ Druckluft- und Vakuumprüfungen nach: DIN EN 1610, ATV/DWA-A 139, ATV/DWA-M 143/6, DIN 1986-30, LfW 4.3-8, ÖNORM B2503, SIA190/VSA, Sonderprüfung (freie Parameter)</li> <li>+ Protokolle: Auftragnehmer- / Auftraggeberdaten, Beschreibung Auftragsobjekt, Prüfungsvorgaben, Prüfungsresultat, Druckverlaufsgrafik (Farbausdruck)</li> <li>+ Messbereich: -600 + 600 mbar</li> <li>+ Genauigkeit: +/- 0.5 mbar</li> </ul> |
|------------------|---|
| Lieferumfang     | <ul> <li>+ Grundgerät ROHRTEST-4 mit vollintegriertem Notebook</li> <li>+ integrierte Messeinrichtung für Druckluft und Vakuum sowie automatische Befüllsteuerung</li> <li>+ Kalibrierprotokoll</li> <li>+ Anschlusskabel 12V DC / 230V AC</li> <li>+ Schlauchsatz mit Blasenanschluss</li> <li>+ Schnittstelle für Erweiterungsmodule</li> </ul>   |
| Optionen         | <ul> <li>+ Messeinrichtung "SCHACHT"         für Schacht- und Abscheiderprüfungen</li> <li>+ Messeinrichtung "WASSER"         für Wasser-Niederdruckprüfungen</li> <li>+ Messeinrichtung "HOCHDRUCK"         für Wasser-Hochdruckprüfungen</li> <li>+ Dateneinblendung zur Videodokumentation         von Muffenprüfungen</li> </ul>  |
| Artikelnr.       | Abscheiderpaket 1389001   |

#### **ROHRTEST-4 Zubehör**

#### ■ Paket Abscheiderprüfung

Für die Prüfung von Abscheideranlagen nach DIN 1999-100 und DIN 4040-100, sowie Luft- Dichtheitsprüfungen nach DIN EN 1610 u.a.

- + Steuergerät RT-ST04 mit integriertem Notebook, Messeinrichtung Luft / Vakuum, ohne Schaltausgang für externe Messeinrichtungen
- + Pegelmesseinrichtung SP04 incl. Stativ und Stangenset, Sensoranschlusskabel 10 m
- + Ein zweiter Messport für einen zusätzlichen Pegelsensor ist bereits integriert



#### ■ Paket Wasser-Rohrleitungs-Hausanschlussprüfung

Für die Prüfung von Hausanschlüssen und Abwasserleitungen nach DIN 1986 Teil 30, DWA 143 Teil 6, DIN EN 1610 (W) u.a. mit den Prüfverfahren Luft, Wasser, Unterdruck

Steuergerät RT-ST04 mit integriertem Notebook, Schaltausgang

- + RT-WA04 Messeinrichtung Wasser
- + RT-VK10 Verbindungskabel 10m
- + RT-VBXM Verteilerbox
- + RT-EXTW Externer Wasserdrucksensor
- + RT-SK10 Sensor-Anschlusskabel 10m

## **■ Externer Präzisions-Wasserdrucksensor** in Rüsselausführung 0,5 m

Sensor gestattet in Verbindung mit der Messeinrichtung WASSER die Druckprüfung an Abwassersystemen mit Freispiegel, wobei der Sensor z.B. durch Inspektionsöffnungen bis zum Erreichen der Wasseroberfläche eingeführt wird. Der Prüfpegel wird durch automatische Wasserzugabe konstant gehalten.

- + Messbereich: 0.1 5.0 m Wassersäule
- + Messgenauigkeit: 1,0 mm









#### Weiteres Zubehör auf Anfrage











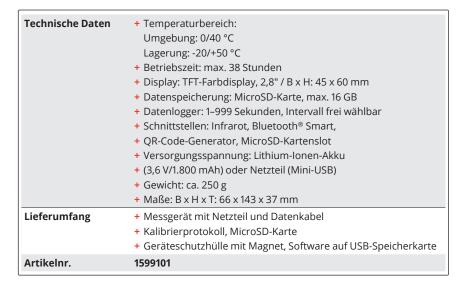
Prüfgeräte

#### **RPS 03 Solo**

Messgerät zur Dichtheitsprüfung mit Luft

Zur Muffenprüfung und Unterdruckprüfung von Schächten nach DIN EN 1610, DIN 1986-30 und DIN A-139. Als Erweiterung bzw. Ergänzung von vorhandenen Prüfblasen. Inklusive Prüfsoftware AquaDP mit dem Softwaremodul "Luft".











DS 10/20 optional erhältlich (siehe Seite 23)

### **BPS 03 Komplettset Wasser**

Dichtheitsprüfsystem – Wasser-Pegelprüfung (Wasserfüllprobe, Pegelmessung)

Zur Dichtheitsprüfung von:

+ Schächten und Rohrleitungen gemäß DIN 1986-30:2012-02, DIN EN 1610, DWA A-139.





Die Messgenauigkeit der Sonde wurde bei der LGA in Würzburg bestätigt. Die Software AquaDP fungiert als Einzelplatzversion. Mit dem Modul DIN EN 1610

als Teilsoftware. Hohe Messgenauigkeit auch bei geringer Eintauchtiefe. Pegelsonde als kapazitiver Transmitter. Hochwertige Keramikmesszelle mit Druck und Temperaturkompensation. Sonde direkt im Abwasser einsetzbar, über Kette verlängerbar (statt Rohrführung).



| Technische Daten | <ul> <li>+ Druckbereich: 0-30 mbar, Überlast 300 mbar</li> <li>+ Full Skale: +-0,1%</li> <li>+ Gehäuse: PVC, IP 68, Kabellänge 5 m</li> <li>+ Empfohlener Nachkalibrierzyklus: 1 Jahr</li> <li>+ Gewicht: 9 kg</li> </ul>   |
|------------------|---|
| Lieferumfang     | <ul> <li>+ Dreibein aus Aluminium mit Dreifachhöhenverstellung.</li> <li>+ Kunststoffverschraubung M50 zur Sondenverstellung.</li> <li>+ Prüfsonde im ABS-Kunststoffkoffer</li> <li>+ Verlängerungsrohr für Prüfsonde DN 40</li> <li>+ Prüfsonde 2 x 1 m mit Verbindungskupplung</li> </ul> |
| Artikelnr.       | 1598601   |

### **BPS 03 Komplettset Wasser GI**

Wasser-Pegelprüfung (Wasserfüllprobe, Pegelmessung)

Zur Dichtheitsprüfung von:

- + Schächten und Rohrleitungen gemäß DIN 1986-30:2012-02, DIN EN 1610, DWA A-139
- + Abscheideranlagen gemäß: DIN1999-100, DIN4040.

Die Messgenauigkeit der Sonde wurde bei der LGA in Würzburg bestätigt. Die Software AquaDP fungiert als Einzelplatzversion. Mit dem Modul DIN EN 1610 und GI als Teilsoftware.

| Artikelnr.       | 1598701  |
|------------------|--|
| Lieferumfang     | + Hardware + 2 Softwaremodule (Wasser und AquaGl)  |
|                  | + Gewicht: 9 kg                                    |
|                  | + Empfohlener Nachkalibrierzyklus: 1 Jahr          |
|                  | + Gehäuse: Rostfreier Stahl, IP 68, Kabellänge 5 m |
|                  | + Full Skale: 100mbar +-0,1%                       |
| Technische Daten | + Druckbereich: 0-30 mbar, Überlast 1500 mbar      |

Prüfgeräte

## **BPS 03 Komplettset**

Dichtheitsprüfsystem für Kleinkläranlagen

Als Wasser-Pegelprüfung (Wasserfüllprobe, Pegelmessung) zur Dichtheitsprüfung von Kleinkläranlagen und Abwassersammelgruben gemäß: DIN 1986-30:2012-02, DIN EN 12566, DIN 4261-1 usw.

1996501



| Lieferumfang | <ul> <li>Dreibein aus Aluminium mit Dreifachhöhenverstellung</li> <li>Kunststoffverschraubung M50 zur Sondenverstellung</li> <li>Prüfsonde im hochwertigen Kunstoffkoffer</li> <li>Verlängerungsrohr für Prüfsonde DN 40 2×1,25m mit Verbindungskupplung</li> <li>Software AquaDP als Einzelplatzversion</li> <li>Als Teilsoftware Module für Kleinkläranlagen und Abwassersammelgruben</li> <li>Nach gültigen DIN Normen</li> <li>Zur Datenerfassung aller Objektdaten und sonstiger prüfrelevanten Daten</li> <li>Mit verwertbarem Protokoll als Ausdruck oder PDF-Datei</li> </ul> |
|--------------|---|
|              |   |

#### **Mess- und Prüftablet**

Tablet als echte Outdoor-Lösung, zum schnellen und einfachen Prüfen mit der Software AquaDP. Mit integrierter Kamera. Bilder einfach ins Prüfprotokoll einfügen.

Artikelnr.





| Technische Daten | <ul> <li>Displaygröße: 25.654 cm (10.1") LED WUXGA 1920 x 1200 Multi-touch,</li> <li>Prozessor: Intel Atom Z3795 (2M Cache, 1.59 GHz), 2GB DDR3L, Intel HD Graphics, 64GB eMMC</li> <li>Festplatte: 32GB Mobility Solid State Drive</li> <li>Netzteil: 30W AC Adapter</li> <li>Netzkabel: Europäisch 230V</li> <li>Akku: Primär 2-Zelle 30W/HR versiegelte Batterie</li> <li>Wireless: (802.11 a / b / g / n 1x1) mit Bluetooth 4.0, Mini Card</li> <li>USB 2.0 Schnittstellenanschluss</li> <li>Betriebssystem: Windows 8 Pro (32Bit) Deutsch oder neuer.</li> <li>Integrierte Kamera 5 Mio Pixel</li> </ul> |
|------------------|---|
| Lieferumfang     | <ul> <li>+ Inklusive hochwertiger Schutzhülle gegen Staub u. Spritzwasser</li> <li>+ Seiten und Rückteil voll gummiert</li> <li>+ Handschlaufe auf der Rückseite</li> <li>+ 1 Jahr Garantie / Gewährleistung</li> </ul>   |
| Artikelnr.       | 1600301   |

#### **AquaDP 2.x**

#### Einzelplatzversion

Aquametrics AquaDP ist eine auf einem Laptop oder Tablet-PC lauffähige Software, die Prüfer bei der Durchführung von Dichtheitsprüfungen im Abwasserbereich unterstützt. Nutzen Sie unsere Messsysteme jetzt auch kabellos! Die unterstützten Prüfungen sind:

- + Dichtheitsprüfung Luft nach DIN EN 1610 und DIN 1986-30
- + Dichtheitsprüfung Wasser nach DIN EN 1610 und DIN 1986-30 DR1/DR2
- + Dichtheitsprüfung von Kleinkläranlagen nach DIN 1986-30 und DIN EN 12566-3 DIN 4261
- + Generalinspektion von Abscheideranlagen nach DIN 1999-100, DIN 4040-100



Die AquaDP 2.x Prüfsoftware ist modular aufgebaut, d.h. der Anwender kann Lizenzen für genau die Prüfmodule erwerben, die er benötigt. Der Umfang lässt sich jederzeit durch den Erwerb neuer Lizenzen erweitern. Die Oberfläche wurde so gestaltet, dass das einfache Bedienen der Applikation auf Tablet-PCs per Berührung mit dem Finger (Touch-Screen) möglich ist.

### **AquaGI 1999**

Software zur fachgerechten Protokollierung der Generalinspektion an Leichtflüssigkeitsabscheidern nach DIN 1999-100 und 101 gemäß LGA und Arbeitshilfen Abwasser.

- + Nenngrößenberechnung (1999-100 + 101)
- + Zeichnen von Fließschema und/oder Entwässerungsplan
- + Skizzenerstellung der Anlagenbauteile (u.a. auch für Sanierungszwecke)
- + Tarierungsassistent
- + Überhöhungsberechnung
- + Schrägregenberechnung, u.v.m.
- + Artikelnr. 1599701

### AquaGI 4040

Software zur fachgerechten Protokollierung der Generalinspektion an Fettabscheidern. Aufbau wie AquaGI.

+ Artikelnr. 1599801

Zubehör

## Sondenkabelverlängerung

- + Hochwertige Kabelverlängerung für Messsysteme BPS02 und BPS03
- + Mit Stecker, Buchse und Schutzkappen
- + Länge: 10 m
- + Artikelnr. 1600101



## Kabelverlängerung

- + Kabelverlängerung mit Leitungsroller
- + Hochwertige Kabelverlängerung für Messsysteme BPS02 und BPS03
- + Mit Stecker, Buchse und Schutzkappen
- + Länge: 25 m
- + Artikelnr. 1600201



#### **4-fach Sondenverteiler**

Mit diesem Verteiler können Messungen mit bis zu vier Sonden gleichzeitig durchgeführt werden (Mehrfachprüfung). Hochwertiges und robustes Alugehäuse mit Spritzwasserschutz.

- + 1x USB Anschluss
- + 4 x Sondenanschlüsse
- + Benötigt keine externe Spannungsversorgung
- + Artikelnr. 1996601



## **Aqua Funk**

Verbinden Sie ihre Pegelsonde ohne Kabel mit Ihrem Tablet oder Laptop über W-LAN. Einfach in der Anwendung mit Akku oder Batteriebetrieb. Für "kurze" Distanzen bis 350 Meter Reichweite je nach Gegebenheit und Umgebung.

#### Lieferumfang:

- + Modul Aquafunk
- + Akku-Powerbank (Laufzeit 2-3 Stunden)
- + Transportkoffer
- + Artikelnr. 1598201



## **Hochwertiger Messzylinder**

Freispiegelbehälter als Prüfzylinder mit Dreibeinstativ als Ergänzung zum Prüfen von Rohrleitungen mit Wasser nach:

- + DIN EN 1610
- + DIN 1986-30

#### Vorteile:

- + "Made in Germany"
- + Universell als Stativ oder Behälter einzeln nutzbar
- + Schnellverschluß am Zylinder
- + Halterseil für Zylinder, im Schacht einsetzbar
- + Dreibeinstativ zweiteilig
- + Prüfzylinder abnehmbar durch Stecksystem
- + Prüfzylinder mit Skalierung

#### **Technische Daten:**

- + Außendurchmesser: 100 mm
- + Innendurchmesser: 94 mm
- + Schlauchanschluß: 2 Stück GK
- + Artikelnr. 1598901



## **02 SANIERUNGSTECHNIK**

Powerpacker

## **Powerpacker HPP**

#### Vorteile:

- + gefertigt aus sehr strapazierfähigem und dickwandigem Gummimaterial mit 2 Kordeinlagen
- + sehr gutes, gleichmäßiges Dehnverhalten
- + besitzen kurze, konisch zulaufende einvulkanisierte Gummistopfen, für ein ideales Schiebeverhalten durch Bögen
- + hochflexibel und trotzdem formstabil
- + für starke Rohrversätze gut geeignet
- + ausgerüstet mit einer Sicherheitskupplung und einer Zugöse

Auf Wunsch auch mit zweiter Sicherheitskupplung oder Blindstopfen statt der Zugöse lieferbar.









| Тур            | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| HPP 5/12,5-0,6 | 50-125          | 40                          | 600                            | 680                       | 380                                  | 0,7              | 3,0                              | 1295601    |
| HPP 5/12,5-1   | 50-125          | 40                          | 1000                           | 1080                      | 780                                  | 1                | 3,0                              | 1295701    |
| HPP 5/12,5-1,5 | 50-125          | 40                          | 1500                           | 1580                      | 1280                                 | 1,45             | 3,0                              | 1295801    |
| HPP 5/12,5-2   | 50-125          | 40                          | 2000                           | 2080                      | 1780                                 | 1,9              | 3,0                              | 1295901    |
| HPP 5/12,5-2,5 | 50-125          | 40                          | 2500                           | 2580                      | 2280                                 | 2,35             | 3,0                              | 1296001    |
| HPP 5/12,5-3   | 50-125          | 40                          | 3000                           | 3080                      | 2780                                 | 2,8              | 3,0                              | 1296101    |
| HPP 5/12,5-3,5 | 50-125          | 40                          | 3500                           | 3580                      | 3280                                 | 3,25             | 3,0                              | 1296201    |
| HPP 5/12,5-4   | 50-125          | 40                          | 4000                           | 4080                      | 3780                                 | 3,7              | 3,0                              | 1296301    |
| HPP 7/15-0,6   | 70-150          | 54                          | 600                            | 680                       | 340                                  | 1                | 3,0                              | 1334101    |
| HPP 7/15-1     | 70-150          | 54                          | 1000                           | 1080                      | 740                                  | 1,5              | 3,0                              | 1334301    |
| HPP 7/15-1,5   | 70–150          | 54                          | 1500                           | 1580                      | 1240                                 | 2,1              | 3,0                              | 1334401    |
| HPP 7/15-2     | 70-150          | 54                          | 2000                           | 2080                      | 1740                                 | 2,8              | 3,0                              | 1334601    |
| HPP 7/15-2,5   | 70-150          | 54                          | 2500                           | 2580                      | 2240                                 | 3,5              | 3,0                              | 1334701    |
| HPP 7/15-3     | 70-150          | 54                          | 3000                           | 3080                      | 2740                                 | 4,2              | 3,0                              | 1334801    |
| HPP 7/15-3,5   | 70-150          | 54                          | 3500                           | 3580                      | 3240                                 | 4,9              | 3,0                              | 1334901    |
| HPP 7/15-4     | 70–150          | 54                          | 4000                           | 4080                      | 3740                                 | 5,6              | 3,0                              | 1335001    |
| HPP 10/20-0,6  | 100-200         | 68                          | 600                            | 680                       | 320                                  | 1,5              | 2,5                              | 1410001    |
| HPP 10/20-1    | 100-200         | 68                          | 1000                           | 1080                      | 720                                  | 2,4              | 2,5                              | 1410101    |
| HPP 10/20-1,5  | 100-200         | 68                          | 1500                           | 1580                      | 1220                                 | 3,45             | 2,5                              | 1410201    |
| HPP 10/20-2    | 100-200         | 68                          | 2000                           | 2080                      | 1720                                 | 4,5              | 2,5                              | 1410301    |
| HPP 10/20-2,5  | 100-200         | 68                          | 2500                           | 2580                      | 2220                                 | 5,55             | 2,5                              | 1410401    |
| HPP 10/20-3    | 100-200         | 68                          | 3000                           | 3080                      | 2720                                 | 6,6              | 2,5                              | 1410501    |
| HPP 10/20-3,5  | 100-200         | 68                          | 3500                           | 3580                      | 3220                                 | 7,65             | 2,5                              | 1410601    |
| HPP 10/20-4    | 100-200         | 68                          | 4000                           | 4080                      | 3720                                 | 8,7              | 2,5                              | 1410701    |

## Hausanschlusspacker HP

Die Standard Hausanschlusspacker kommen immer dann zum Einsatz, wenn ein besonders flexibler Packer benötigt wird. Durch seinen weichen Schlauch kann er ohne viel Mühe auch an schwer zugänglichen Schadstellen eingesetzt werden. Die Anpresslänge beträgt 220 mm bis 3700 mm.



| Тур          | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|--------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| HP 5/7-0,4   | 50-70           | 35                          | 400                            | 70                        | 220                                  | 0,40             | 3,0                              | 1266101    |
| HP 5/7-0,6   | 50-70           | 35                          | 600                            | 670                       | 420                                  | 0,5              | 3,0                              | 1265501    |
| HP 5/7-0,8   | 50-70           | 35                          | 800                            | 870                       | 620                                  | 0,6              | 3,0                              | 1265601    |
| HP 5/7-1     | 50-70           | 35                          | 1000                           | 1070                      | 820                                  | 0,7              | 3,0                              | 1265701    |
| HP 5/7-1,5   | 50-70           | 35                          | 1500                           | 1570                      | 1320                                 | 0,95             | 3,0                              | 1266201    |
| HP 5/7-2     | 50-70           | 35                          | 2000                           | 2070                      | 1820                                 | 1,2              | 3,0                              | 1265801    |
| HP 5/7-2,5   | 50-70           | 35                          | 2500                           | 2570                      | 2320                                 | 1,45             | 3,0                              | 1265901    |
| HP 5/7-3     | 50-70           | 35                          | 3000                           | 3070                      | 2820                                 | 1,7              | 3,0                              | 1266001    |
| HP 7/10-0,6  | 70–100          | 45                          | 600                            | 680                       | 280                                  | 0,9              | 3,0                              | 1266401    |
| HP 7/10-1    | 70–100          | 45                          | 1000                           | 1080                      | 680                                  | 1,2              | 3,0                              | 1266501    |
| HP 7/10-1,5  | 70–100          | 45                          | 1500                           | 1580                      | 1180                                 | 1,6              | 3,0                              | 1266601    |
| HP 7/10-2    | 70–100          | 45                          | 2000                           | 2080                      | 1680                                 | 2                | 3,0                              | 1266701    |
| HP 7/10-2,5  | 70–100          | 45                          | 2500                           | 2580                      | 2180                                 | 2,4              | 3,0                              | 1266801    |
| HP 7/10-3    | 70–100          | 45                          | 3000                           | 3080                      | 2680                                 | 2,8              | 3,0                              | 1266901    |
| HP 7/10-3,5  | 70–100          | 45                          | 3500                           | 3580                      | 3180                                 | 3,2              | 3,0                              | 1267001    |
| HP 7/10-4    | 70–100          | 45                          | 4000                           | 4080                      | 3680                                 | 3,6              | 3,0                              | 1267101    |
| HP 10/15-0,6 | 100-150         | 65                          | 600                            | 700                       | 280                                  | 1,2              | 2,5                              | 1263001    |
| HP 10/15-0,8 | 100-150         | 65                          | 800                            | 900                       | 480                                  | 1,4              | 2,5                              | 1263101    |
| HP 10/15-1   | 100-150         | 65                          | 1000                           | 1100                      | 680                                  | 1,7              | 2,5                              | 1263201    |
| HP 10/15–1,5 | 100-150         | 65                          | 1500                           | 1600                      | 1180                                 | 2,3              | 2,5                              | 1263301    |
| HP 10/15-2   | 100-150         | 65                          | 2000                           | 2100                      | 1680                                 | 2,9              | 2,5                              | 1263401    |
| HP 10/15-2,5 | 100-150         | 65                          | 2500                           | 2600                      | 2180                                 | 3,5              | 2,5                              | 1263501    |
| HP 10/15-3   | 100-150         | 65                          | 3000                           | 3100                      | 2680                                 | 4,1              | 2,5                              | 1263601    |
| HP 10/15-3,5 | 100-150         | 65                          | 3500                           | 3600                      | 3180                                 | 4,7              | 2,5                              | 1263701    |
| HP 10/15-4   | 100-150         | 65                          | 4000                           | 4100                      | 3680                                 | 5,3              | 2,5                              | 1263801    |
| HP 10/20-0,6 | 100-200         | 68                          | 600                            | 700                       | 320                                  | 1,3              | 2,5                              | 1263901    |
| HP 10/20-1   | 100-200         | 68                          | 1000                           | 1100                      | 720                                  | 1,9              | 2,5                              | 1264001    |
| HP 10/20-1,5 | 100-200         | 68                          | 1500                           | 1600                      | 1220                                 | 2,7              | 2,5                              | 1264101    |
| HP 10/20-2   | 100-200         | 68                          | 2000                           | 2100                      | 1720                                 | 3,4              | 2,5                              | 1264201    |
| HP 10/20-2,5 | 100-200         | 68                          | 2500                           | 2600                      | 2220                                 | 4,1              | 2,5                              | 1264301    |
| HP 10/20-3   | 100-200         | 68                          | 3000                           | 3100                      | 2720                                 | 4,9              | 2,5                              | 1264401    |
| HP 10/20-3,5 | 100-200         | 68                          | 3500                           | 3600                      | 3220                                 | 5,6              | 2,5                              | 1264501    |
| HP 10/20-4   | 100-200         | 68                          | 4000                           | 4100                      | 3720                                 | 6,4              | 2,5                              | 1264601    |
| HP 15/25-0,6 | 150-250         | 105                         | 600                            | 710                       | 180                                  | 3,4              | 2,0                              | 1264701    |
| HP 15/25-1   | 150-250         | 105                         | 1000                           | 1110                      | 580                                  | 4,2              | 2,0                              | 1264801    |
| HP 15/25-1,5 | 150-250         | 105                         | 1500                           | 1610                      | 1080                                 | 5,1              | 2,0                              | 1264901    |
| HP 15/25-2   | 150-250         | 105                         | 2000                           | 2110                      | 1580                                 | 6                | 2,0                              | 1265001    |
| HP 15/25-2,5 | 150-250         | 105                         | 2500                           | 2610                      | 2080                                 | 6,9              | 2,0                              | 1265101    |
| HP 15/25-3   | 150-250         | 105                         | 3000                           | 3110                      | 2580                                 | 7,8              | 2,0                              | 1265201    |
| HP 15/25-3,5 | 150-250         | 105                         | 3500                           | 3610                      | 3080                                 | 8,7              | 2,0                              | 1265301    |
| HP 15/25-4   | 150-250         | 105                         | 4000                           | 4110                      | 3580                                 | 9,6              | 2,0                              | 1265401    |

## **02 SANIERUNGSTECHNIK**

Hausanschlusspacker klein / Bogenpacker

## Hausanschlusspacker HP Klein

Kleine Hausanschlusspacker sind zur Sanierung der Hausanschlussleitungen von kleinsten Rohrdurchmessern bestimmt. Das einfache Einführen des Hausanschlusspackers – auch in Rohrkrümmungen – ist durch die sehr kurzen und festen Packerenden gewährleistet. Die Anpresslänge beträgt 270 mm bis 1370 mm.



| Тур            | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| HP 3/4 - 0,4   | 30-40           | 25                          | 400                            | 450                       | 270                                  | 0,30             | 3,0                              | 1072901    |
| HP 3/4 – 0,6   | 30-40           | 25                          | 600                            | 650                       | 470                                  | 0,40             | 3,0                              | 1073001    |
| HP 3/4 – 1     | 30-40           | 25                          | 1000                           | 1050                      | 870                                  | 0,60             | 3,0                              | 1073201    |
| HP 3/4 – 1,5   | 30-40           | 25                          | 1500                           | 1550                      | 1370                                 | 0,90             | 3,0                              | 1073101    |
| HP 3,5/5 - 0,4 | 35-50           | 30                          | 400                            | 450                       | 270                                  | 0,35             | 3,0                              | 1073301    |
| HP 3,5/5 - 0,6 | 35-50           | 30                          | 600                            | 650                       | 470                                  | 0,45             | 3,0                              | 1073401    |
| HP 3,5/5 – 1   | 35-50           | 30                          | 1000                           | 1050                      | 870                                  | 0,65             | 3,0                              | 1073601    |
| HP 3,5/5 – 1,5 | 35-50           | 30                          | 1500                           | 1550                      | 1370                                 | 0,95             | 3,0                              | 1073501    |

## **Bogenpacker**

Die Bogenpacker wurden entwickelt, um die Sanierung von Rohrbögen zu ermöglichen. Mit diesen Sanierungspackern können Sie 90° Bögen sanieren. Durch die Konstruktion und das hochwertige Material des Packers ist der reparierte Teil des Rohrs faltenfrei und glatt.



| Тур             | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr.  |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------|
| OPs 5/7 - 0,4   | 50 - 70         | 35                          | 400                            | 510                       | 200                                  | 0,5              | 2,0                              | 1367801     |
| OPs 5/7 – 0,6   | 50 - 70         | 35                          | 600                            | 710                       | 300                                  | 0,55             | 2,0                              | 1367901     |
| OPs 5/7 – 1     | 50 - 70         | 35                          | 1000                           | 1110                      | 500                                  | 0,65             | 2,0                              | 1368001     |
| OPs 5/7 – 1,5   | 50 - 70         | 35                          | 1500                           | 1610                      | 750                                  | 0,75             | 2,0                              | 1996301     |
| OPs 7/10 - 0,6  | 70 - 100        | 45                          | 600                            | 720                       | 300                                  | 0,7              | 2,0                              | 1974801     |
| OPs 7/10 – 1    | 70 - 100        | 45                          | 1000                           | 1120                      | 500                                  | 0,8              | 2,0                              | 1368101     |
| OPs 7/10 – 1,5  | 70 - 100        | 45                          | 1500                           | 1620                      | 750                                  | 0,9              | 2,0                              | 1996401     |
| OPs 8/11 – 0,6  | 80 - 110        | 56                          | 600                            | 710                       | 300                                  | 1,0              | 2,0                              | 1368201     |
| OPs 8/11 – 1    | 80 - 110        | 56                          | 1000                           | 1120                      | 500                                  | 1,1              | 2,0                              | 1368301     |
| OPs 8/11 – 1,5  | 80 - 110        | 56                          | 1500                           | 1620                      | 750                                  | 1,2              | 2,0                              | 1368401     |
| OPs 10/13 - 0,6 | 100 - 130       | 65                          | 600                            | 710                       | 300                                  | 1,2              | 2,0                              | 1974901     |
| OPs 10/13 -1    | 100 - 130       | 65                          | 1000                           | 1120                      | 500                                  | 1,4              | 2,0                              | 1367301     |
| OPs 10/13 – 1,5 | 100 - 130       | 65                          | 1500                           | 1620                      | 750                                  | 1,7              | 2,0                              | 1367401     |
| OPs 12/15 – 1   | 120 - 150       | 70                          | 1000                           | 1120                      | 500                                  | 1,8              | 2,0                              | 1367501     |
| OPs 12/15 – 1,5 | 120 - 150       | 70                          | 1500                           | 1620                      | 750                                  | 2,4              | 2,0                              | 1367601     |
| OPs 14/20 – 1   | 140 - 200       | 86                          | 1000                           | 1130                      | 500                                  | 3,3              | 2,0                              | 1367701     |
| OPs 14/20 – 1,5 | 140 - 200       | 86                          | 1500                           | 1630                      | 750                                  | 4                | 2,0                              | 1975101     |
| OPs 18/25 – 1   | 180 - 250       | 107                         | 1000                           | 1130                      | 500                                  | 5                | 2,0                              | 1369501     |
| OPs 18/25 – 1,5 | 180 - 250       | 107                         | 1500                           | 1630                      | 750                                  | 6                | 2,0                              | auf Anfrage |

## **Langpacker DP**

Langpacker bestehen aus einem Gummischlauch, mit eingearbeiteten Aluplatten. Diese Packer besitzen je eine Schnellkupplung sowie eine Öse für die einfache Ausrichtung in der Rohrleitung. Unsere Langpacker werden ohne Rollenfahrwerk und ohne Durchgänge geliefert. Die Anpresslänge beträgt 580 mm bis 3580 mm.



| Тур          | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|--------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| DP 20/30-1   | 200-300         | 150                         | 1000                           | 1100                      | 580                                  | 5,1              | 1,5                              | 1370701    |
| DP 20/30-1,5 | 200-300         | 150                         | 1500                           | 1600                      | 1080                                 | 6,4              | 1,5                              | 1370801    |
| DP 20/30-2   | 200-300         | 150                         | 2000                           | 2100                      | 1580                                 | 7,7              | 1,5                              | 1370901    |
| DP 20/30-2,5 | 200-300         | 150                         | 2500                           | 2600                      | 2080                                 | 9,0              | 1,5                              | 1371001    |
| DP 20/30-3   | 200-300         | 150                         | 3000                           | 3100                      | 2580                                 | 10,3             | 1,5                              | 1371101    |
| DP 20/30-3,5 | 200-300         | 150                         | 3500                           | 3600                      | 3080                                 | 11,6             | 1,5                              | 1371201    |
| DP 20/30-4   | 200-300         | 150                         | 4000                           | 4100                      | 3580                                 | 12,9             | 1,5                              | 1371301    |
| DP 30/40-1   | 300-400         | 240                         | 1000                           | 1100                      | 580                                  | 9,4              | 1,5                              | 1371401    |
| DP 30/40-1,5 | 300-400         | 240                         | 1500                           | 1600                      | 1080                                 | 11,5             | 1,5                              | 1371501    |
| DP 30/40-2   | 300-400         | 240                         | 2000                           | 2100                      | 1580                                 | 13,6             | 1,5                              | 1371601    |
| DP 30/40-2,5 | 300-400         | 240                         | 2500                           | 2600                      | 2080                                 | 15,7             | 1,5                              | 1371701    |
| DP 30/40-3   | 300-400         | 240                         | 3000                           | 3100                      | 2580                                 | 17,8             | 1,5                              | 1371801    |
| DP 30/40-3,5 | 300-400         | 240                         | 13,5                           | 3600                      | 3080                                 | 19,9             | 1,5                              | 1371901    |
| DP 30/40-4   | 300-400         | 240                         | 4000                           | 4100                      | 3580                                 | 22,0             | 1,5                              | 1372001    |
| DP 40/50-1,5 | 400-500         | 340                         | 1500                           | 1600                      | 1080                                 | 17,4             | 1,0                              | 1372101    |
| DP 40/50-2   | 400-500         | 340                         | 2000                           | 2100                      | 1580                                 | 20,7             | 1,0                              | 1372201    |
| DP 40/50-2,5 | 400-500         | 340                         | 2500                           | 2600                      | 2080                                 | 24,0             | 1,0                              | 1372301    |
| DP 40/50-3   | 400-500         | 340                         | 3000                           | 3100                      | 2580                                 | 27,3             | 1,0                              | 1372401    |
| DP 40/50-3,5 | 400-500         | 340                         | 3500                           | 3600                      | 3080                                 | 30,6             | 1,0                              | 1372501    |
| DP 40/50-4   | 400-500         | 340                         | 4000                           | 4100                      | 3580                                 | 34,0             | 1,0                              | 1372601    |
| DP 50/60-1,5 | 500-600         | 430                         | 1500                           | 1600                      | 1000                                 | 25,0             | 1,0                              | 1372701    |
| DP 50/60-2   | 500-600         | 430                         | 2000                           | 2100                      | 1500                                 | 29,2             | 1,0                              | 1372801    |
| DP 50/60-2,5 | 500-600         | 430                         | 2500                           | 2600                      | 2000                                 | 33,4             | 1,0                              | 1372901    |
| DP 50/60-3   | 500-600         | 430                         | 3000                           | 3100                      | 2500                                 | 37,6             | 1,0                              | 1373001    |
| DP 50/60-3,5 | 500-600         | 430                         | 3500                           | 3600                      | 3000                                 | 41,8             | 1,0                              | 1373101    |
| DP 50/60-4   | 500-600         | 430                         | 4000                           | 4100                      | 3500                                 | 46,0             | 1,0                              | 1373201    |
| DP 60/80-1,5 | 600-800         | 510                         | 1500                           | 1600                      | 920                                  | 31,0             | 0,6                              | 1373501    |
| DP 60/80-2   | 600-800         | 510                         | 2000                           | 2100                      | 1420                                 | 36,0             | 0,6                              | 1373601    |
| DP 60/80-2,5 | 600-800         | 510                         | 2500                           | 2600                      | 1920                                 | 41,0             | 0,6                              | 1373701    |
| DP 60/80-3   | 600-800         | 510                         | 3000                           | 3100                      | 2420                                 | 46,0             | 0,6                              | 1373801    |
| DP 60/80-3,5 | 600-800         | 510                         | 3500                           | 3600                      | 2920                                 | 51,0             | 0,6                              | 1373901    |
| DP 60/80-4   | 600-800         | 510                         | 4000                           | 4100                      | 3420                                 | 56,0             | 0,6                              | 1374001    |

# **02 SANIERUNGSTECHNIK**

Flexpacker

## Flexpacker FP

Flexpacker bestehen aus einem Einschicht-Gummikörper und zwei Metall-köpfen mit Rollen (diese stehen in einem Winkel von 120°), die für stabile Bewegungen des Packers in der Rohrleitung sorgen. Die Packer werden mit Durchgängen geliefert, damit das Wasser während der Sanierung abfließen kann. Die Anpresslänge beträgt 680 mm bis 3680 mm. Da diese Packer flexibel sind, können sie in der beschädigten Rohrleitung sehr einfach installiert werden.



| Тур           | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Durch-<br>fluss | Artikelnr. |
|---------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------|------------|
| FP 10/15-1    | 100-150         | 65                          | 1000                           | 1120                      | 680                                  | 3                | 2,5                              | _               | 1067501    |
| FP 10/15-1,5  | 100-150         | 65                          | 1500                           | 1620                      | 1180                                 | 3,5              | 2,5                              | -               | 1067401    |
| FP 10/15-2    | 100-150         | 65                          | 2000                           | 2120                      | 1680                                 | 4                | 2,5                              | -               | 1067601    |
| FP 10/15-2,5  | 100-150         | 65                          | 2500                           | 2620                      | 2180                                 | 4,5              | 2,5                              | -               | 1067701    |
| FP 10/15-3    | 100-150         | 65                          | 3000                           | 3120                      | 2680                                 | 5                | 2,5                              | -               | 1067101    |
| FP 10/15-3,5  | 100-150         | 65                          | 3500                           | 3620                      | 3180                                 | 5,5              | 2,5                              | -               | 1067001    |
| FP 10/15-4    | 100-150         | 65                          | 4000                           | 4120                      | 3680                                 | 6                | 2,5                              | -               | 1067201    |
| FP 15/25-1    | 150-250         | 105                         | 1000                           | 1180                      | 580                                  | 7,9              | 2,0                              | 2"              | 1068301    |
| FP 15/25-1,5  | 150-250         | 105                         | 1500                           | 1680                      | 1080                                 | 8,9              | 2,0                              | 2"              | 1068201    |
| FP 15/25-2    | 150-250         | 105                         | 2000                           | 2180                      | 1580                                 | 10               | 2,0                              | 2"              | 1068501    |
| FP 15/25-2,5  | 150-250         | 105                         | 2500                           | 2680                      | 2080                                 | 11               | 2,0                              | 2"              | 1068401    |
| FP 15/25-3    | 150-250         | 105                         | 3000                           | 3180                      | 2580                                 | 12,1             | 2,0                              | 2"              | 1068601    |
| FP 15/25-3,5  | 150-250         | 105                         | 3500                           | 3680                      | 3080                                 | 13,1             | 2,0                              | 2"              | 1067901    |
| FP 15/25-4    | 150-250         | 105                         | 4000                           | 4180                      | 3580                                 | 14,2             | 2,0                              | 2"              | 1068001    |
| FP 20/30-1    | 200-300         | 144                         | 1100                           | 1340                      | 680                                  | 10               | 1,5                              | 2"              | 1068901    |
| FP 20/30-1,5  | 200-300         | 144                         | 1600                           | 1840                      | 1180                                 | 11,1             | 1,5                              | 2"              | 1068701    |
| FP 20/30-2    | 200-300         | 144                         | 2000                           | 2240                      | 1580                                 | 12,2             | 1,5                              | 2"              | 1069101    |
| FP 20/30-2,5  | 200-300         | 144                         | 2600                           | 2840                      | 2180                                 | 13,3             | 1,5                              | 2"              | 1069001    |
| FP 20/30-3    | 200-300         | 144                         | 3000                           | 3240                      | 2580                                 | 14,4             | 1,5                              | 2"              | 1069301    |
| FP 20/30-3,5  | 200 -300        | 144                         | 3600                           | 3840                      | 3180                                 | 15,5             | 1,5                              | 2"              | 1069201    |
| FP 20/30-4    | 200-300         | 144                         | 4000                           | 4240                      | 3580                                 | 16,6             | 1,5                              | 2"              | 1069401    |
| FP 30/40-1    | 300-400         | 223                         | 1100                           | 1340                      | 680                                  | 19               | 1,5                              | 2"              | 1070001    |
| FP 30/40-1,5  | 300-400         | 223                         | 1600                           | 1840                      | 1180                                 | 21               | 1,5                              | 2"              | 1069901    |
| FP 30/40-2    | 300-400         | 223                         | 2000                           | 2240                      | 1580                                 | 23               | 1,5                              | 2"              | 1069601    |
| FP 30/40-2,5  | 300-400         | 223                         | 2600                           | 2840                      | 2180                                 | 26               | 1,5                              | 2"              | 1069501    |
| FP 30/40-3    | 300-400         | 223                         | 3000                           | 3240                      | 2580                                 | 28               | 1,5                              | 2"              | 1070101    |
| FP 30/40-3,5  | 300-400         | 223                         | 3600                           | 3840                      | 3180                                 | 31               | 1,5                              | 2"              | 1070201    |
| FP 30/40-4    | 300-400         | 223                         | 4000                           | 4240                      | 3580                                 | 33               | 1,5                              | 2"              | 1069701    |
| FP 45/60-1    | 450-600         | 360                         | 1100                           | 1340                      | 600                                  | 40               | 1,0                              | 4"              | 1070801    |
| FP 45/60-1,5  | 450-600         | 360                         | 1600                           | 1840                      | 1100                                 | 45               | 1,0                              | 4"              | 1070401    |
| FP 45/60-2    | 450-600         | 360                         | 2000                           | 2240                      | 1400                                 | 48               | 1,0                              | 4"              | 1070501    |
| FP 45/60-2,5  | 450-600         | 360                         | 2700                           | 2940                      | 2100                                 | 55               | 1,0                              | 4"              | 1070601    |
| FP 45/60-3    | 450-600         | 360                         | 3000                           | 3240                      | 2400                                 | 58               | 1,0                              | 4"              | 1070701    |
| FP 60/80-1    | 600-800         | 383                         | 1400                           | 1640                      | 600                                  | 61               | 1,0                              | 4"              | 1071001    |
| FP 60/80-1,5  | 600-800         | 383                         | 1700                           | 1940                      | 900                                  | 64               | 1,0                              | 4"              | 1070901    |
| FP 60/80-2    | 600-800         | 383                         | 2000                           | 2240                      | 1200                                 | 67               | 1,0                              | 4"              | 1071101    |
| FP 60/80-2,5  | 600-800         | 383                         | 2700                           | 2940                      | 1900                                 | 74               | 1,0                              | 4"              | 1071201    |
| FP 60/80-3    | 600-800         | 383                         | 3000                           | 3240                      | 2200                                 | 77               | 1,0                              | 4"              | 1071301    |
| FP 80/100-1,5 | 800-1000        | 550                         | 1800                           | 2040                      | 950                                  | 83               | 1,0                              | 4"              | 1071501    |
| FP 100/120-2  | 1000-1200       | 550                         | 2200                           | 2440                      | 1250                                 | 90               | 1,0                              | 4"              | 1067801    |

### **Kurzpacker P**

Die Kurzpacker bestehen aus einem Zweischicht-Gummikörper und einem Metallkern. Die Enden sind mit einem Rollenfahrwerk (die Rollen stehen in einem Winkel von 120°) versehen, das für stabile Bewegungen des Packers in der Rohrleitung sorgt. Die Packer werden mit Durchgängen geliefert, damit das Abwasser während der Sanierung abfließen kann. Hinsichtlich deren Anpresslänge von ca. 600 mm bis 800 mm kommen die Kurzpacker bei den Reparaturen von Verbindungen oder kurzen Schadstellen zum Einsatz.



| Тур     | Rohr-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körper-Ø<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamt-<br>länge<br>in mm | Anlagelänge<br>im größten Ø<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|---------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| P 15/20 | 150-200         | 100                         | 800                            | 980                       | 600                                  | 7                | 2,0                              | 1301001    |
| P 20/25 | 200-250         | 145                         | 800                            | 1030                      | 600                                  | 12               | 2,0                              | 1301101    |
| P 25/30 | 250-300         | 190                         | 800                            | 1030                      | 600                                  | 17               | 2,0                              | 1301201    |
| P 30/35 | 300-350         | 235                         | 800                            | 1030                      | 600                                  | 21               | 1,5                              | 1301301    |
| P 35/40 | 350-400         | 290                         | 800                            | 1030                      | 600                                  | 25               | 1,5                              | 1301401    |
| P 45/50 | 450-500         | 380                         | 900                            | 1130                      | 700                                  | 38               | 1,5                              | 1301501    |
| P 60/70 | 600-700         | 480                         | 1000                           | 1230                      | 800                                  | 52               | 1,0                              | 1301701    |

## **Eiprofil-Kurzpacker PV**

Die Eiprofil-Kurzpacker bestehen aus einem Zweischicht-Gummikörper und einem Metallkern. Die Enden sind mit einem Rollenfahrwerk (die Rollen stehen in einem Winkel von 120°) versehen, das für stabile Bewegungen des Packers in der Rohrleitung sorgt. Die Packer werden mit Durchgängen geliefert, damit das Abwasser während der Sanierung abfließen kann. Hinsichtlich deren Anpresslänge von ca 600 mm kommen die Kurzpacker bei den Reparaturen von Verbindungen oder kurzen Schadstellen zum Einsatz.



| Тур        | Rohrquer-<br>schnitt in mm | Gummikörper<br>Abmessungen<br>in mm | Gummi-<br>körperlänge<br>in mm | Gesamtlänge<br>in mm | Gewicht<br>in kg | Betriebs-<br>überdruck<br>in bar | Artikelnr. |
|------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|------------|
| PV 20/30   | 200 x 300                  | 140 x 195                           | 800                            | 980                  | 14,0             | 1,5                              | 1629801    |
| PV 25/37,5 | 250 x 375                  | 190 x 270                           | 800                            | 980                  | 22,0             | 1,5                              | 1629901    |
| PV 30/45   | 300 x 450                  | 230 x 330                           | 800                            | 1030                 | 28,0             | 1,5                              | 1630001    |
| PV 40/60   | 400 x 600                  | 330 x 480                           | 800                            | 1030                 | 49,0             | 1,5                              | 1630101    |
| PV 50/75   | 500 x 750                  | 420 x 615                           | 900                            | 1130                 | 63,0             | 1,5                              | 1630201    |
| PV 60/90   | 600 x 900                  | 520 x 765                           | 900                            | 1130                 | 80,0             | 1,5                              | 1630301    |

# **02 SANIERUNGSTECHNIK**

Zubehör

Schiebestangen

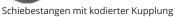
## Schiebestangen & Flexadapter

Der Flexadapter wird zwischen die Schiebestange und Packer eingesetzt, um das Einführen zu erleichtern und die Bogengängigkeit im Rohr zu erhöhen.











| Тур          | Bezeichnung   | Sicherheitskupplung               | Artikelnr. |
|--------------|---|-----------------------------------|------------|
| 28-130-1401  | Luftschiebestange 0,5m (grün) flexible Ausführung     | mit Sicherheitskupplung           | 1796601    |
| 28-130-1402  | Luftschiebestange 1,0 m (grün) flexible Ausführung    | mit Sicherheitskupplung           | 1796701    |
| 28-130-1403  | Luftschiebestange 1,5m (grün) flexible Ausführung     | mit Sicherheitskupplung           | 1798601    |
| 28-130-1404  | Luftschiebestange 2,0m (grün) flexible Ausführung     | mit Sicherheitskupplung           | 1801201    |
| 28-130-1405  | Luftschiebestange 3,0m (grün) flexible Ausführung     | mit Sicherheitskupplung           | 1801601    |
| 28-130-1403K | Luftschiebestange 1,5m (grün) flexible Ausführung     | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1798501    |
| 28-130-1404K | Luftschiebestange 2,0m (grün) flexible Ausführung     | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1801301    |
| 28-130-1409  | Luftschiebestange 0,5 m (blau) mittelharte Ausführung | mit Sicherheitskupplung           | 1798701    |
| 28-130-1410  | Luftschiebestange 1,0 m (blau) mittelharte Ausführung | mit Sicherheitskupplung           | 1798801    |
| 28-130-1412  | Luftschiebestange 1,5 m (blau) mittelharte Ausführung | mit Sicherheitskupplung           | 1799101    |
| 28-130-1414  | Luftschiebestange 2,0 m (blau) mittelharte Ausführung | mit Sicherheitskupplung           | 1800401    |
| 28-130-1415  | Luftschiebestange 2,5 m (blau) mittelharte Ausführung | mit Sicherheitskupplung           | 1801401    |
| 28-130-1416  | Luftschiebestange 3,0m (blau) mittelharte Ausführung  | mit Sicherheitskupplung           | 1801501    |
| 28-130-1409K | Luftschiebestange 0,5 m (blau) mittelharte Ausführung | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1964201    |
| 28-130-1410K | Luftschiebestange 1,0 m (blau) mittelharte Ausführung | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1964301    |
| 28-130-1412K | Luftschiebestange 1,5 m (blau) mittelharte Ausführung | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1798901    |
| 28-130-1414K | Luftschiebestange 2,0 m (blau) mittelharte Ausführung | mit kodierter Sicherheitskupplung | 1799501    |
| 906001       | Luftschiebestange 1,5 m (weiß) harte Ausführung       | mit Sicherheitskupplung           | 1795701    |
| 906002       | Luftschiebestange 2,5 m (weiß) harte Ausführung       | mit Sicherheitskupplung           | 1795801    |
| 906003       | Luftschiebestange 3,0 m (weiß) harte Ausführung       | mit Sicherheitskupplung           | 1795901    |
| 906004       | Flexadapter N-P                                       |                                   | 1964101    |



Vor der Sanierung



Nach erfolgreicher Sanierung









Neue Mitarbeiter? Oder Zeit für eine Schulungs-Auffrischung? Dann fragen Sie bei uns nach Schulungsterminen zum Thema **Einführung in das Original 3P Kurzliner Verfahren** an.

# 03 SANIERUNGSMATERIAL

Sikotec Harze

## Sikotec 3P® Plus Zwei Komponenten Harz

sikotec - 3P® Plus Kurzliner Verfahren – DIBt Zulassung Z-42 3-326 seit 2000 – zur grabenlosen Kanalsanierung bietet eine preisgünstige und dauerhafte Sanierungs- und Abdichtungsmethode, welche neben der Umweltverträglichkeitsprüfung auch die DIBt-Zulassung Nr. Z-42.3-326 besitzt. Diese wurde sikotec vom Deutschen Institut für Bautechnik mit Bescheid vom 13.12.2000 zum ersten Mal erteilt. Dieses Verfahren, geeignet in den Nennweiten DN 100 – 700, haftet auf nahezu allen Rohrmaterialien und ist ideal einsetzbar bei punktuellen Schäden wie: Rissen, Rohrversätzen, Blindanschlüssen, Wurzeleinwüchsen u. a.

#### 11 S1 + W1

Für die Sanierung wird nach der Ermittlung der exakten Schadensstelle eine mit 3P-Harz getränkte Glasfasermatte mit Hilfe eines Packers an die zu sanierende Stelle positioniert. Dies kann mittels Schiebestangen, Seil oder Winden und einer Kamera erfolgen. Der Packer wird mit Luft gefüllt, so dass die Glasfasermatte kraftschlüssig an die Rohrinnenwand gepresst wird. Das überschüssige Harz dringt in die Schadensstelle ein und sorgt für eine dauerhafte Abdichtung. Nach ca. 1-2 stündiger Aushärtung des Kurzliners kann der Packer entfernt werden: ein Rohr-in-Rohr-System ist entstanden.



| Тур    | Bezeichnung  | Aushärtezeit<br>in Minuten bei 20°C | Gewicht | Artikelnr. |
|--------|--|-------------------------------------|---------|------------|
| 907002 | Gebinde 3P-Harz Plus, Komponente A und B S1 (Sommer) | 110 ± 20                            | 40,5 kg | 1964701    |
| 907001 | Gebinde 3P-Harz Plus, Komponente A und B W1 (Winter) | 27 ± 5                              | 40,5 kg | 1964601    |
| 907003 | Komponente A, Wasserglas                             | -                                   | 15,5 kg | 1396001    |
| 907004 | Komponente B, Harz S1                                | -                                   | 25,0 kg | 1493701    |
| 907005 | Komponente B, Harz W1                                | -                                   | 25,0 kg | 1493101    |

#### Schnell aushärtend W01

| Тур    | Bezeichnung  | Aushärtezeit<br>in Minuten bei 20°C | Gewicht | Artikelnr. |
|--------|--|-------------------------------------|---------|------------|
| 907025 | Gebinde 3P-Harz Plus, Komponente A und B W01 (Turbo) | 12 ± 1,5                            | 39,5 kg | 1964801    |
| 907009 | Komponente A   | _                                   | 15,5 kg | 1396101    |
| 907026 | Komponente B   | _                                   | 24,0 kg | 1493801    |

### Glasfasergewebe

passend zur DIBt Zulassung 3P



| Тур          | Bezeichnung                        | Flächengewicht | Artikelnr. |
|--------------|------------------------------------|----------------|------------|
| 270376       | Laminat 1050                       | 1050 g/m²      | 1141701    |
| 30-309-08130 | Glasfaserlaminat ECR Advantex 1080 | 1081 g/m²      | 1082301    |
| 30-309-38130 | Glasfaserlaminat ECR Advantex 1400 | 1387 g/m²      | 1082801    |

## CarboLith PL - 2 und 3 Komponenten Harz

CarboLith PL dient der Reparatur von Abwasserkanälen und verfügt über hervorragende Eigenschaften und wirtschaftliche Vorteile. Das nicht schäumende, elastifizierte Harz härtet selbst bei großem Fremdwassereintritt sehr gut aus. Die Verarbeitung läuft in folgenden Schritten ab:

- 1. Mischen
- 2. Tränken
- 3. Setzen des Kurzliners
- 4. Aushärten des Kurzliners
- + Prüfbericht über Trinkwasser und Grundwasser-hygienische Prüfung von CarboLith PL
- + DIBt-Zulassung Z-42.3-383
- + Prüfbericht PA 0529 des IKT Gelsenkirchen inkl. Langzeitscheiteldruckversuch
- + Baustellenbericht P 00529 zur DIBt-Zulassung
- + Eignungsnachweis gegenüber Beanspruchung durch Hochdruck-Spülgeräte SVB-Nr. 02.07598 S





# **03 SANIERUNGSMATERIAL**

Zubehör & Verbrauchsmaterial

#### Zubehör

#### Druckregler einstellbar

Hält den Druck im Packer aufrecht, ohne dauernde Kontrollen. Einfach im Schlauch zwischen Kompressor und Packer einfügen und gewünschten Druck einstellen.

+ Artikelnr.: 1096701



#### Steuerorgan

Zum langsamen kontrollierten Befüllen von Packer und Blasen. Mit einem voreingestellten Sicherheitsventil, ein Überpumpen wird dadurch verhindert.

Verfügbar in:

+ 1,0 Bar, Artikelnr.: 1087101 + 1,5 Bar, Artikelnr.: 1087201 + 2,5 Bar, Artikelnr.: 1087501



#### Flexadapter

Schafft eine wesentlich flexiblere Verbindung zwischen Packer und Luftschiebestange.

+ Artikelnr.: 1964101



#### Füllschläuche

Unsere Füllschläuche werden aus einem speziellen Schlauch gefertigt. Dieser ist kältebeständig und baustellentauglich.

+ 3m, Artikelnr.: 1105101 + 5m, Artikelnr.: 1105301 + 10m, Artikelnr.: 1105501



#### **Verbrauchsmaterial**

#### PE Messbecher

Bruchsicherer Messbecher, hochtransparent mit blauer, gut lesbarer Skala.

In verschiedenen Größen erhältlich

+ 1l, Artikelnr.: 1250001 + 2l, Artikelnr.: 1250101 + 3l, Artikelnr.: 1250201 + 5l, Artikelnr.: 1250301



#### **PE** Stretchfolie

Die Stretchfolie glänzt durch beste Eigenschaften für die Sanierung. Lieferbar in Transparent und Schwarz. Länge 300 m

+ Transparent, Artikelnr.: 1249701 + Schwarz, Artikelnr.: 1249601



#### **Wickeldraht Blau**

Zum Befestigen der Glasfasermatte auf dem Sanierungspacker.

+ Artikelnr.: 1251501



#### Glasfaserschere

Spezialschere für dicke Stoffe und Gewebe. Sie zeichnet sich durch ihre Langlebigkeit und besondere Schärfe aus. Qualität aus Solingen.

+ Artikelnr.: 1251401



# Glasfaserschneider akkubetrieben

Der Schnitt ist schnell, glatt und sauber.

+ Artikelnr.: 1965201



# Gelegte Glasfasermatten mit breitem Kennstreifen









| Тур    | Flächengewicht und Material | Kennung          | Breite | Verwendbar bis | Artikelnr. |
|--------|-----------------------------|------------------|--------|----------------|------------|
| 907997 | 1081 g/m² Advantex / ECR    | 3 Kennfaden grün | 35 cm  | DN 100         | 1082401    |
| 907998 | 1081 g/m² Advantex / ECR    | 3 Kennfaden grün | 43 cm  | DN 125         | 1082501    |
| 907999 | 1081 g/m² Advantex / ECR    | 3 Kennfaden grün | 52 cm  | DN 150         | 1082601    |
| 908001 | 1081 g/m² Advantex / ECR    | 3 Kennfaden grün | 130 cm | Universal      | 1082301    |
| 908004 | 1081 g/m² Advantex / ECR    | Rot / Schwarz    | 190 cm | Universal      | 1086801    |
| 150240 | 1387 g/m² Advantex / ECR    | 2 Kennfaden grün | 35 cm  | DN 100         | 1082901    |
| 907992 | 1387 g/m² Advantex / ECR    | 2 Kennfaden grün | 43 cm  | DN 125         | 1083001    |
| 150242 | 1387 g/m² Advantex / ECR    | 2 Kennfaden grün | 52 cm  | DN 150         | 1083101    |
| 908003 | 1387 g/m² Advantex / ECR    | 2 Kennfaden grün | 130 cm | Universal      | 1082801    |
| 908002 | 1547 g/m² Advantex / ECR    | Rot / Blau       | 130 cm | Universal      | 1087001    |

## Saugfähige ECR Glasfasermatten

Die Matten können ab Werk auf Ihr Wunschmaß geschnitten werden. Kontaktieren Sie uns.













| 1000  |      | SERVIN | 9000 |
|-------|------|--------|------|
| 800   | 2000 |        |      |
| 10000 |      |        |      |
| 653   |      |        |      |
| 83    |      |        |      |
| 500   |      |        |      |
| 1923  |      |        |      |
| 500   |      |        |      |
| 555   |      |        |      |
| 100   |      |        |      |
| 200   |      |        |      |
| 100   |      |        |      |
| 84,52 | 3022 |        |      |



| Тур         | Flächengewicht und Material  | Kennung | Breite | Artikelnr. |
|-------------|--|---------|--------|------------|
| 1581050-125 | 1050 g/m² ECR Glasfasergewebe, 450 g/m² Gewebe, 580 g Wirrfaser, 15 g/m² Synt.                                     | Rot     | 125 cm | 1165201    |
| 1581050-250 | 1050 g/m² ECR Glasfasergewebe, 450 g/m² Gewebe, 580 g Wirrfaser, 15 g/m² Synt.                                     | Rot     | 250 cm | 1165301    |
| 1581400-125 | 1400 g/m² ECR Glasfasergewebe, 600 g/m² Gewebe, 800 g Wirrfaser, 15 g/m² Synt.                                     | Grün    | 125 cm | 1165601    |
| 1581400-250 | 1400 g/m <sup>2</sup> ECR Glasfasergewebe, 600 g/m <sup>2</sup> Gewebe, 800 g Wirrfaser, 15 g/m <sup>2</sup> Synt. | Grün    | 250 cm | 1165701    |

# 03 SANIERUNGSMATERIAL

Schlauchliner

# **Schlauchliner mit DIBT-Zulassung**

Durch unsere guten Geschäftsbeziehungen können wir Ihnen Schlauchliner aller namhaften Hersteller zu besten Konditionen anbieten. Fordern Sie einfach ein kostenloses Angebot bei uns an!

Offizieller Partner BrawoLiner®





**☐** Offizieller Partner VfG Liner und Harze

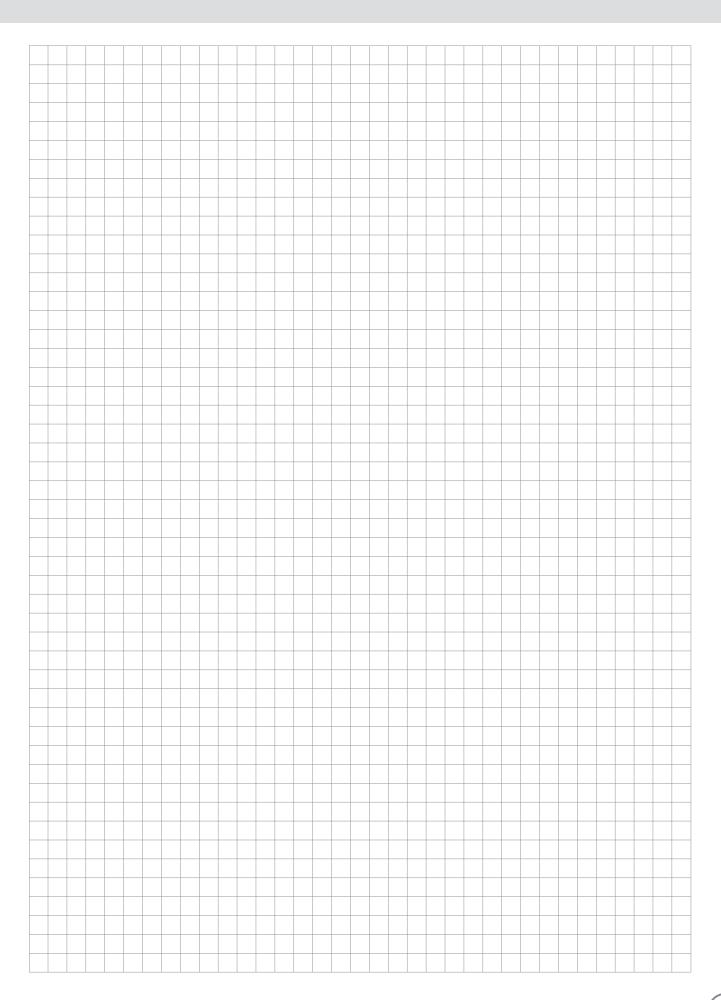








# SANIERUNGSMATERIAL 03



Spiralmaschinen

### **Handmatic**

#### Rohrreinigungsmaschine

Tausendfach im Einsatz und seit langem erfolgreich für den schnellen Einsatz in Bad und Küche, für Rohre von 12 – 17 mm: die **Handmatic**, die handliche Rohrreinigungsmaschine für kleine Verstopfungen. Der typische Vorteil einer Trommelmaschine, die Spirale wird bei der Handmatic nicht von Hand geführt. Vor- und Rückschub erfolgen automatisch.

**Wichtig:** beim Zurücklaufen aus dem Rohr verschwindet die Spirale in der geschlossenen Trommel – somit entsteht kein Schmutz auf Böden und Wänden. Ihr Kunde wird es Ihnen danken!



| (L x B x H): ca. 39 x 22 x 29 cm<br>ewicht (ohne Spirale): ca 3,65 kg<br>ht (inkl. Spirale 8 mm x 7,5 m): ca 5,60 kg |
|--|
| ( L x B x H): ca. 39 x 22 x 29 cm  |
|  |
|  |
| nub-Geschwindigkeit (8 mm): 0 - 5 m/min  |
| : 230 V / 0,63 kW  |
|  |



#### Einsetzbare Spiralen

| Тур         | Ø x Länge     | Rohrdimension | Artikelnr. |
|-------------|---------------|---------------|------------|
| RSPK 6/7,5  | 6 mm x 7,5 m  | NW 12-40      | 1449901    |
| RSPK 8/7,5  | 8 mm x 7,5 m  | NW 20-50      | 1450101    |
| RSPK 8/10   | 8 mm x 10 m   | NW 20-50      | 1450001    |
| RSPK 10/7,5 | 10 mm x 7,5 m | NW 30-70      | 1448701    |
| RSPK 10/10  | 10 mm x 10 m  | NW 30-70      | 1448201    |

## **Ridgid Handmatic**

#### Rohrreinigungsmaschine

Ausgezeichnet für die Reinigung kleiner Rohrleitungen. Befreit blockierte Toiletten, Abflussrohre, Urinale und Badewannen-/Duschabflüsse. Der fortschrittliche AUTOFEED® Zwei-Wege-Vorschub hält Hände und Arbeitsbereich sauber. Vorschub und Rückzug der Spirale auf Hebeldruck. Geringes Gewicht, bedienerfreundlich, keine Einrichtung erforderlich.

Der Kraftantrieb mit variabler Drehzahl dreht die Spirale mit 0-600 U/min. Das zweiteilige Trommelgehäuse mit Bajonettverschluss und auswechselbarer Innentrommel ermöglicht einen einfachen Spiralwechsel und eine problemlose Auswahl der passenden Spirale für die Anwendung.

Die Innentrommel verhindert das Austreten von Wasser und reduziert das Überschlagen der Spirale in der Trommel. Stoßfeste, korrosionsbeständige Kunststofftrommeln.



#### **Technische Daten** Ridgit K-45AF-5 Handmatic

- + Rohrdurchmesser: Ø 20 75 mm
- + Spiralen: Ø 8 und 10 mm
- + Arbeitslänge: 7,5 m mit Ø 8 mm Spirale 10 m mit Ø 10 mm Spirale
- + Motorleistung: 400 W Eingangsleistung
- + Drehzahl: stufenlos, Rechts-/Linkslauf
- + Gewicht: 15,4 kg
- + Abmessungen (L x B x H): 62 x 24 x 30 cm

Komplettset Artikelnr. 1280801

#### Einsetzbare Spiralen

| Тур              | Bezeichnung   | Länge  | Artikelnr. |
|------------------|---|--------|------------|
| RSPL 8/7,5       | Adapter-Spirale Ø 8 mm mit angewickeltem Bohrkopf         | 7,5 m  | 1438701    |
| RSPL 8/10        | Adapter-Spirale Ø 8 mm                                    | 10,0 m | 1438401    |
| RSPL 8/7,5 mk    | Adapter-Spirale Ø 8 mm mit Innenseele                     | 7,5 m  | 1438601    |
| RSPL 8/10 mk     | Adapter-Spirale Ø 8 mm mit Innenseele                     | 10,0 m | 1438301    |
| RSPL 10/7,5      | Adapter-Spirale Ø 10 mm                                   | 7,5 m  | 1438001    |
| RSPL 10/10       | Adapter-Spirale Ø 10 mm                                   | 10,0 m | 1437701    |
| RSPL 10/7,5-16   | Adapter-Spirale Ø 10 mm mit 16 mm Kupplung                | 7,5 m  | 1437801    |
| RSPL 10/10-16    | Adapter-Spirale Ø 10 mm mit 16 mm Kupplung                | 10,0 m | 1437401    |
| RSPL10/7,5 mk    | Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele                    | 7,5 m  | 1976101    |
| RSPL 10/10 mk    | Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele                    | 10,0 m | 1437601    |
| RSPL 10/10 mk-16 | Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele und 16 mm Kupplung | 7,5 m  | 1437501    |

#### **RAK 39 Standmaschine - Die Kleine**

für 6 - 16 mm Spiralen & DN 30 - 100 mm

Die RAK 39 ist für NW 30 - 100 mm und Spiralen von 16 mm Durchmesser geeignet. Mit einem Adaptermagazin auch für 6 mm, 8 mm und 10 mm Spiralen verwendbar. Sie ist eine zuverlässige, leistungsstarke Rohrreinigungsmaschine mit vielseitigem Verwendungszweck im Gebäudeservice-Bereich. Sie besitzt wie alle RAK-Maschinen das patentierte, außenliegende Klemmbackensystem zum schnellen Wechsel und zur Wartung des Klemmsystems.



| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 30 - 100 mm                      |
|------------------|---|
| Typ RAK 39       | + Spiralen: Ø 6 / 8 / 10 / 16 mm                      |
|                  | + Arbeitslänge:                                       |
|                  | ca. 40 m mit Ø 16 mm Spirale,                         |
|                  | ca. 10 m mit Ø 6 / 8 mm Spirale                       |
|                  | + Motorleistung: 370 W Eingangsleistung               |
|                  | + Drehzahl: 670 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf |
|                  | + Gewicht: 16,0 kg                                    |
|                  | + Abmessungen (L x B x H): 47 x 16 x 41 cm            |
| Artikelnr.       | 1283601   |

#### **RAK 40 Standmaschine - Der Allrounder**

für 6 - 22 mm Spiralen & DN 30 - 150 mm

Die RAK 40 ist für NW 30 - 150 mm und Spiralen von 16 - 22 mm Durchmesser geeignet. Mit einem Adaptermagazin auch für 6 mm, 8 mm und 10 mm Spiralen verwendbar.



| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 30 - 150 mm                      |
|------------------|---|
| Typ RAK 40       | + Spiralen: Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm                 |
|                  | + Arbeitslänge:<br>ca. 65 m mit Ø 22 mm Spirale       |
|                  | + ca. 55 m mit Ø 16 mm Spirale                        |
|                  | + Motorleistung: 750 W Eingangsleistung               |
|                  | + Drehzahl: 670 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf |
|                  | + Gewicht: 24,0 kg                                    |
|                  | + Abmessungen (L x B x H): 53 x 20 x 50 cm            |
| Artikelnr.       | 1285201   |

## **RAK 41 Standmaschine - Das Kraftpaket**

für 6 - 16 mm Spiralen & DN 30 - 250 mm

Die RAK 41 ist für NW 30 - 250 mm und Spiralen von 16 - 32 mm Durchmesser geeignet. 41-88 Spannbacken für 16 mm Spirale. Mit einem Adaptermagazin auch für 8 mm und 10 mm Spiralen und mit Spannbackenwechsel 16 mm für 16 mm Spiralen verwendbar.



| - Motorleistung: 1,0 KW<br>- Drehzahl: 620 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf<br>- Gewicht: 26,0 kg<br>- Abmessungen (L x B x H): 53 x 20 x 50 cm   |
|--|
| - Motorleistung: 1,0 KW<br>- Drehzahl: 620 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf   |
| - Motorleistung: 1,0 KW  |
| •  |
| The state of the s |
| ca. 70 m mit Ø 32 mm Spirale   |
| ca. 100 m mit Ø 22 mm Spirale  |
| - Arbeitslänge:  |
| - Spiralen: Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 / 32 mm   |
| Rohrdurchmesser: Ø 30 - 250 mm   |
|  |

## Führungsschlauch

| Тур         | Bezeichnung             | Ausführung | Artikelnr. |
|-------------|-------------------------|------------|------------|
| FS 39/KV    | Führungsschlauch rak-39 | 2,1 m lang | 1281401    |
| FS 39/KV-4m | Führungsschlauch rak-39 | 4,0 m lang | 1283101    |
| FS 40/KV    | Führungsschlauch rak-40 | 4,0 m lang | 1284401    |
| FS 41/KV    | Führungsschlauch rak-41 | 4,0 m lang | 1285801    |





#### **Ersatzteile**

| Тур     | Bezeichnung           | Maschine | Artikelnr. |
|---------|-----------------------|----------|------------|
| KV 39/A | A-Teil Schlauchseite  | rak-39   | 1283301    |
| KV 39/B | B-Teil Maschinenseite | rak-39   | 1283401    |
| KV 40/A | A-Teil Schlauchseite  | rak-40   | 1284701    |
| KV 40/B | B-Teil Maschinenseite | rak-40   | 1284801    |
| KV 41/A | A-Teil Schlauchseite  | rak-41   | 1286201    |
| KV 41/B | B-Teil Maschinenseite | rak-41   | 1286301    |



B-Teil Maschinenseite





Spiralmaschinen

#### **R550 Standmaschine**

für 8 - 16 mm Spiralen & DN 20 - 100 mm

Die R550 hat einen verwindungssteifen, extrem leichten Alurahmen. Zentrale Krafteinleitung durch mittig angeordneten, verstärkten Antriebshebel, daher kein wegkippen der Maschine. Antriebshebel, in Ruhestellung fest arretiert, dient gleichzeitig als Tragegriff der Maschine. AS-Spannbacken: sicheres, kraftschlüssiges, radiales Klemmen der Spannbacken für optimale Kraftübertragung.



|                  | + Drehzahl: 583 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf<br>+ Gewicht: 16 kg |
|------------------|---|
|                  | + Drehzahl: 583 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf                     |
|                  |   |
|                  | + Motorleistung: 440 W Eingangsleistung                                   |
|                  | + Arbeitslänge: bis 40 m mit 16 mm Spiralen                               |
|                  | Ø 8 / 10 mm mit Adapter   |
| Typ R550         | + Spiralen: Ø 16 mm   |
| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 20 - 100 mm  |

#### **R650 Standmaschine (Powerclean)**

für 8 - 22 mm Spiralen & DN 20 - 150 mm

Die R650 hat einen verwindungssteifen, extrem leichten Alurahmen. Zentrale Krafteinleitung durch mittig angeordneten, verstärkten Antriebshebel, daher kein wegkippen der Maschine. Antriebshebel, in Ruhestellung fest arretiert, dient gleichzeitig als Tragegriff der Maschine. AS-Spannbacken: sicheres, kraftschlüssiges, radiales Klemmen der Spannbacken für optimale Kraftübertragung.



| Technische Daten    | + Rohrdurchmesser: Ø 20 - 150 mm                      |
|---------------------|---|
| Typ R650 Powerclean | + Spiralen: Ø 16 / 22 mm                              |
|                     | Ø 8 / 10 mm mit Adapter                               |
|                     | + Arbeitslänge: bis 65 m mit 22 mm Spiralen           |
|                     | + Motorleistung: 0,8 KW / 1,09 PS                     |
|                     | + Drehzahl: 623 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf |
|                     | + Gewicht: 22,8 kg                                    |
| Artikelnr.          | 1279901   |
|                     |   |

#### **R750 Standmaschine**

für 16 - 32 mm Spiralen & DN 20 - 200 mm

Die R750 hat einen verwindungssteifen, extrem leichten Alurahmen. Zentrale Krafteinleitung durch mittig angeordneten, verstärkten Antriebshebel, daher kein wegkippen der Maschine. Antriebshebel, in Ruhestellung fest arretiert, dient gleichzeitig als Tragegriff der Maschine. AS-Spannbacken: sicheres, kraftschlüssiges, radiales Klemmen der Spannbacken für optimale Kraftübertragung.



| Artikelnr.       | 1280001   |
|------------------|---|
|                  | + Gewicht: 33,5 kg                                    |
|                  | + Drehzahl: 467 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf |
|                  | + Motorleistung: 1,4 KW                               |
|                  | + Arbeitslänge: bis 80 m                              |
|                  | Ø 16 mm mit Spannzange                                |
| Typ R750         | + Spiralen: Ø 22 / 32 mm                              |
| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 20 - 200 mm                      |

## Führungsschlauch



| Тур    | Bezeichnung                                     | Ausführung | Artikelnr. |
|--------|---|------------|------------|
| 072540 | R550 Führungsschlauch für 16 mm Spiralen        | 2 m lang   | 1278801    |
| 072547 | R550 Führungsschlauch für 16 mm Spiralen        | 4 m lang   | 1278901    |
| 072541 | R 650/600 Führungsschlauch für 22 mm Spiralen   | 4 m lang   | 1279001    |
| 072559 | R750/80/100 Führungsschlauch für 32 mm Spiralen | 4 m lang   | 1279101    |

Spiralmaschinen

#### **RIS 16 Standmaschine**

für 6 - 22 mm Spiralen & DN 30 - 100 mm

Die RIS 16 ist für den Einsatz in Rohren von DN 30 - 100 mm geeignet. Mit einer maximalen Arbeitslänge von 80 m eignet sie sich für den Betrieb mit 6, 8 und 10 mm Spiralen mittels Adaptermagazin oder -schlauch, und dem Betrieb von 16 und 22 mm Spiralen.



| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 30 - 100 mm             |
|------------------|--|
| Typ RIS 16       | + Spiralen: Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm        |
|                  | + Arbeitslänge: ca. 40 m mit Ø 16 mm Spirale |
|                  | + Motorleistung: 370 W Eingangsleistung      |
|                  | + Drehzahl: 670 min <sup>-1</sup>            |
|                  | + Gewicht: 16,0 kg                           |
|                  | + Abmessungen (L x B x H): 47 x 16 x 41 cm   |
| Artikelnr.       | 1278301                                      |

### **RIS 22 Standmaschine**

für 6 - 22 mm Spiralen & DN 30 - 200 mm

Die RIS 22 ist für den Einsatz in Rohren von DN 30 - 200 mm, mit einer maximalen Arbeitslänge von 80 m konzipiert und eignet sich für den Betrieb mit 6, 8 und 10 mm Spiralen mittels Adaptermagazin oder -schlauch, und dem Betrieb von 16 und 22 mm Spiralen.



| Technische Daten | + Rohrdurchmesser: Ø 30 - 200 mm                      |
|------------------|---|
|                  |   |
| Typ RIS 22       | + Spiralen: Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm                 |
|                  | + Arbeitslänge:                                       |
|                  | ca. 70 m mit Ø 22 mm Spirale                          |
|                  | ca. 55 m mit Ø 16 mm Spirale                          |
|                  | + Motorleistung: 750 W Eingangsleistung               |
|                  | + Drehzahl: 670 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf |
|                  | + Gewicht: 24,0 kg                                    |
|                  | + Abmessungen (L x B x H): 53 x 20 x 50 cm            |
| Artikelnr.       | 1278401   |

### **RIS 32 Standmaschine**

für 10 - 32 mm Spiralen & DN 30 - 250 mm

Die RIS 32 Rohr- und Kanalreinigungsmaschine ist für den Einsatz in Rohren von DN 30 - 250 mm konzipiert und eignet sich für den Betrieb mit 10, 16 und 22 mm Spiralen mittels Adapter und dem Betrieb von 32 mm Spiralen.



| <ul> <li>Motorleistung: 1.100 W Eingangsleistung</li> <li>Drehzahl: 620 min<sup>-1</sup>, Rechts-/Linkslauf</li> <li>Gewicht: 25,0 kg</li> <li>Abmessungen (L x B x H): 53 x 20 x 50 cm</li> </ul> |
|--|
| Drehzahl: 620 min <sup>-1</sup> , Rechts-/Linkslauf  |
|  |
| Motorleistung: 1.100 W Eingangsleistung  |
|  |
| ca. 70 m mit Ø 22 mm Spirale   |
| ca. 70 m mit Ø 32 mm Spirale   |
| Arbeitslänge:  |
| Spiralen: Ø 10 / 16 / 22 / 32 mm   |
| Rohrdurchmesser: Ø 30 - 250 mm   |
|  |

# Führungsschlauch

| Тур      | Bezeichnung                                      | Länge | Artikelnr. |
|----------|--|-------|------------|
| FS 16/21 | Führungsschlauch RIS 16<br>mit Schnellverschluss | 2 m   | 1952401    |
| FS 22/45 | Führungsschlauch RIS 22<br>mit Schnellverschluss | 4,2 m | 1950801    |
| FS 32/42 | Führungsschlauch RIS 32<br>mit Schnellverschluss | 4,2 m | 1950901    |



#### **Ersatzteile**

| Тур     | Bezeichnung           | Maschine | Artikelnr. |
|---------|-----------------------|----------|------------|
| FS-16-A | A-Teil Maschinenseite | RIS 16   | 1951101    |
| FS-22-A | A-Teil Maschinenseite | RIS 22   | 1951201    |
| FS-22-B | B-Teil Schlauchseite  | RIS 22   | 1951301    |
| FS-32-A | A-Teil Maschinenseite | RIS 32   | 1951401    |





A-Teil Maschinenseite

B-Teil Schlauchseite

# 04 SPIRALTECHNIK Spiralen

## **Standard Spiralen**

Die Standard Spirale ist flexibel für die universellen Reinigungsarbeiten mit normaler Beanspruchung und Standardwerkzeugen gedacht. Sie arbeitet perfekt auf kürzeren Entfernungen, engen oder mehreren aufeinanderfolgenden Rohrbögen.

| Тур         | Bezeichnung                   | Länge | Drahtstärke | Artikelnr. |
|-------------|-------------------------------|-------|-------------|------------|
| RSPL 16     | Standard-Spirale Ø 16 mm      | 2,0 m | 3,0 mm      | 1439601    |
| RSPL 16-ASF | Standard-Spirale, ASF Ø 16 mm | 2,0 m | 3,0 mm      | 1439801    |
| RSPL 22     | Standard-Spirale Ø 22 mm      | 4,0 m | 4,5 mm      | 1440401    |
| RSPL 22-ASF | Standard-Spirale, ASF Ø 22 mm | 4,0 m | 4,5 mm      | 1440501    |
| RSPL 32-ASF | Standard-Spirale, ASF Ø 32 mm | 4,0 m | 5,0 mm      | 1441701    |



### **Standard Spiralen mit Kern**

Die Standard Spirale mit Kern ist für besonders verschmutzte Bereiche gedacht. Durch ihre schwarze, temperatur- und witterungsbeständige Kunststoffseele erfolgt fast kein Zusetzen der Spirale durch Reinigungsgut, wie z.B. Schmutz oder Rückstände bei Textil- oder Zellstoffverstopfungen.

| Тур           | Bezeichnung                          | Länge | Drahtstärke | Artikelnr. |
|---------------|--------------------------------------|-------|-------------|------------|
| RSPL 16mk-ASF | Standard-Spirale<br>mit Kern Ø 16 mm | 2,0 m | 3,0 mm      | 1439901    |
| RSPL 22mk-ASF | Standard-Spirale<br>mit Kern Ø 22 mm | 4,0 m | 4,5 mm      | 1440701    |
| RSPL 32mk-ASF | Standard-Spirale<br>mit Kern Ø 32 mm | 4,0 m | 5,0 mm      | 1441801    |



### Verstärkte Spiralen

Die verstärkte Spirale ist eine zusätzlich verstärkte und gehärtete Version der Standard Spirale, womit eine höhere Stabilität und Drehmomentübertragung möglich ist. Speziell für anspruchsvolle Arbeiten (Wurzelschneiden, Fräsen) geeignet.

| Тур          | Bezeichnung                     | Länge | Drahtstärke | Artikelnr. |
|--------------|---------------------------------|-------|-------------|------------|
| RSPL 16S     | Verstärkte-Spirale Ø 16 mm      | 2,0 m | 3,5 mm      | 1438901    |
| RSPL 16S-ASF | Verstärkte-Spirale, ASF Ø 16 mm | 2,0 m | 3,5 mm      | 1966501    |
| RSPL 22S     | Verstärkte-Spirale Ø 22 mm      | 4,0 m | 5,0 mm      | 1440901    |
| RSPL 22S-ASF | Verstärkte-Spirale, ASF Ø 22 mm | 4,0 m | 5,0 mm      | 1441101    |
| RSPL 32S-ASF | Verstärkte-Spirale, ASF Ø 32 mm | 4,0 m | 6,0 mm      | 1441901    |



## Verstärkte Spiralen mit Kern

Die verstärkte Spirale mit rotem Kern ist eine verstärkte und gehärtete Version der Standard Spirale, womit eine höhere Stabilität und Drehmomentübertragung möglich ist. Durch die rote Kunststoffseele erfolgt fast kein Zusetzen der Spirale. Speziell für anspruchsvolle Arbeiten (Wurzelschneiden, Fräsen).

| Тур              | Bezeichnung                            | Länge | Drahtstärke | Artikelnr. |
|------------------|--|-------|-------------|------------|
| RSPL 16Smk-ASF   | Verstärkte-Spirale<br>mit Kern Ø 16 mm | 2,0 m | 3,5 mm      | 1440001    |
| RSPL 16SMK-4-ASF | Verstärkte-Spirale<br>mit Kern Ø 16 mm | 4,0 m | 3,5 mm      | 1439301    |
| RSPL 22Smk-ASF   | Verstärkte-Spirale<br>mit Kern Ø 22 mm | 4,0 m | 5,0 mm      | 1441301    |
| RSPL 32Smk-ASF   | Verstärkte-Spirale<br>mit Kern Ø 32 mm | 4,0 m | 6,0 mm      | 1442001    |



## Kombispiralen

| Тур      | Bezeichnung           | Länge  | Aufnahme      | Artikelnr. |
|----------|-----------------------|--------|---------------|------------|
| KSP-16SS | Kombi-Spirale Ø 16 mm | 180 mm | Stift / Stift | 1436801    |
| KSP-16NS | Kombi-Spirale Ø 16 mm | 180 mm | Nut / Stift   | 1436701    |
| KSP-22SS | Kombi-Spirale Ø 22 mm | 190 mm | Stift / Stift | 1436901    |
| KSP-22NS | Kombi-Spirale Ø 22 mm | 190 mm | Nut / Stift   | 1437001    |
| KSP-32SS | Kombi-Spirale Ø 32 mm | 195 mm | Stift / Stift | 1437201    |
| KSP-32NS | Kombi-Spirale Ø 32 mm | 195 mm | Nut / Stift   | 1437101    |



## Reduzierspirale & -stück

Reduzier- & Erweiterungsspiralen bzw. -stücke ermöglichen es Spiralen einer bestimmten Größe mit Werkzeugen anderer Größen zu koppeln.

| Тур           | Bezeichnung                    | Länge  | Aufnahme    | Artikelnr. |
|---------------|--------------------------------|--------|-------------|------------|
| RDSPL 16/22   | Erweiterungsspirale Ø 16/22 mm | 140 mm | Nut / Stift | 1275501    |
| RDSPL 22/16   | Reduzierspirale Ø 22/16 mm     | 140 mm | Nut / Stift | 1275601    |
| RDSTL 16/22 K | Erweiterungsstück Ø 16/22 mm   | 40 mm  | Nut / Stift | 1277301    |
| RDSTL 22/16 K | Reduzierstück Ø 22/16 mm       | 40 mm  | Nut / Stift | 1277501    |
| RDSTL 22/32 K | Erweiterungsstück Ø 22/32 mm   | 45 mm  | Nut / Stift | 1277401    |
| RDSTL 32/22 K | Reduzierstück Ø 32/22 mm       | 45 mm  | Nut / Stift | 1277601    |





kurze Ausführung

## Spiralkorb / Spiralkorbmagazin

Der Spiralkorb ist die optimale Lösung für die Aufbewahrung und den Transport der Spiralen. Das Magazin ist eine platzsparende Möglichkeit zur Lagerung von Spiralkörben und -maschinen.

| Тур       | Bezeichnung                               | Maße                  | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|---|-----------------------|---------|------------|
| SK 16     | Spiralkorb SK-16 für Spiralen mit Ø 16 mm | L440 x B200 x H530 mm | 1,60 kg | 1712501    |
| SK 22     | Spiralkorb SK-22 für Spiralen mit Ø 22 mm | L460 x B200 x H560 mm | 1,80 kg | 1712601    |
| SK 32     | Spiralkorb SK-32 für Spiralen mit Ø 32 mm | L520 x B200 x H590 mm | 2,00 kg | 1712701    |
| MA 16     | Magazin für SK-16                         | L490 x B170 x H490 mm | 4,10 kg | 1712801    |
| MA 22     | Magazin für SK-22 + SK-32                 | L490 x B200 x H490 mm | 4,20 kg | 1712901    |
| MMA-16    | Maschinenmagazin für RAK 39               | L490 x B190 x H490 mm | 4,20 kg | 1712201    |
| MMA-22/32 | Maschinenmagazin für RAK 40/41            | L490 x B235 x H490 mm | 4,30 kg | 1712301    |



Spiralkorb



Magazin

Werkzeug

#### **Gerader Bohrer**

Der gerade Bohrer wird meist als erstes Werkzeug bei noch unbekannter Ursache der Verstopfung eingesetzt. Er kann bei leichter Textil- und Zelluloseverstopfung verwendet werden, um bei einer Totalverstopfung einen Wasserdurchfluss zu erreichen.

| Тур   | Bezeichnung            | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|-------|------------------------|--------|-------|------------|
| GB 16 | Gerader Bohrer Ø 16 mm | 110 mm | 16 mm | 1412201    |
| GB 22 | Gerader Bohrer Ø 22 mm | 210 mm | 22 mm | 1412001    |
| GB 32 | Gerader Bohrer Ø 32 mm | 220 mm | 32 mm | 1412101    |



#### **Trichterbohrer**

Der Trichterbohrer ist speziell für Textil- und Zelluloseverstopfungen konzipiert. Durch die trichterartige Form verfügt dieses Werkzeug über einen großen Erfassungsbereich und kann auch bei größeren Rohrdurchmessern verwendet werden. Der Trichterbohrer kann auch als Rückholwerkzeug benutzt werden.

| Тур   | Bezeichnung            | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|-------|------------------------|--------|-------|------------|
| TB 16 | Trichterbohrer Ø 16 mm | 110 mm | 32 mm | 1413401    |
| TB 22 | Trichterbohrer Ø 22 mm | 185 mm | 55 mm | 1413501    |
| TB 32 | Trichterbohrer Ø 32 mm | 195 mm | 60 mm | 1413601    |



### Rückholbohrer

Der Rückholbohrer kommt zum Einsatz, sobald eine im Rohr verbliebene Spirale zurückgeholt werden muss. Er ist mit einem speziellen Fangarm ausgestattet.

| Тур    | Bezeichnung           | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|--------|-----------------------|--------|-------|------------|
| RHB 16 | Rückholbohrer Ø 16 mm | 55 mm  | 34 mm | 1413901    |
| RHB 22 | Rückholbohrer Ø 22 mm | 100 mm | 45 mm | 1429101    |
| RHB 32 | Rückholbohrer Ø 32 mm | 125 mm | 65 mm | 1429301    |



### Keulenbohrer

Der Keulenbohrer ist wegen seiner einzigartigen und enormen Flexibilität nur für leichte Textil- und Zelluloseverstopfungen zu verwenden. Die Keulenform erleichtert das Vordringen besonders in engen Rohrbögen.

| Тур        | Bezeichnung                | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|------------|----------------------------|--------|-------|------------|
| KLB 16     | Keulenbohrer Ø 16 mm       | 115 mm | 28 mm | 1412901    |
| KLB 16-500 | Keulenbohrer Ø 16 mm / 500 | 500 mm | 28 mm | 1407501    |
| KLB 22     | Keulenbohrer Ø 22 mm       | 180 mm | 40 mm | 1412801    |
| KLB 22-500 | Keulenbohrer Ø 22 mm / 500 | 500 mm | 40 mm | 1412501    |
| KLB 32     | Keulenbohrer Ø 32 mm       | 220 mm | 50 mm | 1413101    |



### **Keulenbohrer mit Gelenk**

Das spezielle Gelenk erleichtert das Vordringen in enge Rohrbögen. Er ist ebenso nur für leichte Textil- und Zelluloseverstopfungen geeignet.

| Тур     | Bezeichnung                 | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|---------|-----------------------------|--------|-------|------------|
| GLKB 16 | Gelenk-Keulenbohrer Ø 16 mm | 83 mm  | 28 mm | 1358201    |
| GLKB 22 | Gelenk-Keulenbohrer Ø 22 mm | 125 mm | 40 mm | 1358301    |



#### Keulenbohrer m. Gelenk kurz

Durch die besonders kurze Bauart sehr gut für enge Rohrbögen geeignet.

| Тур     | Bezeichnung                  | Länge | Ø     | Artikelnr. |
|---------|------------------------------|-------|-------|------------|
| KGLB-16 | Kugel-Gelenkbohrer kurz Ø 16 | 55 mm | 28 mm | 1413201    |
|         | mm                           |       |       |            |



## Kugelkopfbohrer

Der Kugelkopfbohrer verbindet Kraft und Flexibilität. Er ist besonders gut für den Einsatz in engen Rohrbögen geeignet.

| Тур        | Bezeichnung             | Länge  | Ø     | Artikelnr. |
|------------|-------------------------|--------|-------|------------|
| KKB 16     | Kugelkopfbohrer Ø 16 mm | 115 mm | 28 mm | 1413301    |
| KKB 16-500 | Kugelkopfbohrer Ø 16 mm | 500mm  | 28 mm | 1323601    |



Werkzeug

#### **Blattbohrer**

Der Blattbohrer wird hauptsächlich zum Aufbohren verfetteter oder stark verschlammter, zugesetzter Rohre verwendet. Die zähen, hochfesten Bohrblätter sind aus gehärtetem Federstahl und mit den Kupplungen vernietet. Das gewährt eine optimale Sicherheit beim Arbeiten.

| Тур        | Bezeichnung              | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|------------|--------------------------|-----------|----------------|------------|
| BB 16/25   | Blattbohrer 25 (gezackt) | Ø 16      | 38-50 mm       | 1429401    |
| BB 16/35   | Blattbohrer 35 (gezackt) | Ø 16      | 50-75 mm       | 1429501    |
| BB 16/45   | Blattbohrer 45 (gezackt) | Ø 16      | 60–100 mm      | 1429601    |
| BB 16/55   | Blattbohrer 55 (glatt)   | Ø 16      | 75–125 mm      | 1429701    |
| BB 22/45   | Blattbohrer 45 (gezackt) | Ø 22      | 50–100 mm      | 1429901    |
| BB 22/55   | Blattbohrer 55 (gezackt) | Ø 22      | 75–100 mm      | 1430001    |
| BB 22/55 G | Blattbohrer 55 (glatt)   | Ø 22      | 75–125 mm      | 1430001    |
| BB 22/65 G | Blattbohrer 65 (glatt)   | Ø 22      | 100-150 mm     | 1430101    |
| BB 22/90 G | Blattbohrer 90 (glatt)   | Ø 22      | 125-200 mm     | 1430301    |
| BB 32/35   | Blattbohrer 35 (gezackt) | Ø 32      | 50–100 mm      | 1430401    |
| BB 32/45   | Blattbohrer 45 (gezackt) | Ø 32      | 75–100 mm      | 1430501    |
| BB 32/55   | Blattbohrer 55 (glatt)   | Ø 32      | 75–125 mm      | 1430601    |
| BB 32/65   | Blattbohrer 65 (glatt)   | Ø 32      | 100–150 mm     | 1430701    |
| BB 32/90   | Blattbohrer 90 (glatt)   | Ø 32      | 125-200 mm     | 1430901    |





### Kreuzblattbohrer

Universell einsetzbar bei Textil, Schlammablagerungen, Rohrinkrustierungen etc. Die gehärteten Kreuzblätter aus hochfestem Federstahl sind mittels Nieten mit den Kupplungen verbunden.

| Тур        | Bezeichnung          | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|------------|----------------------|-----------|----------------|------------|
| KBB 16/25  | Kreuzblattbohrer 25  | Ø 16 mm   | 38-50 mm       | 1431301    |
| KBB 16/35  | Kreuzblattbohrer 35  | Ø 16 mm   | 50-75 mm       | 1431401    |
| KBB 16/45  | Kreuzblattbohrer 45  | Ø 16 mm   | 60–100 mm      | 1431501    |
| KBB 16/55  | Kreuzblattbohrer 55  | Ø 16 mm   | 75-100 mm      | 1431601    |
| KBB 22/35  | Kreuzblattbohrer 35  | Ø 22 mm   | 50-100 mm      | 1431801    |
| KBB 22/45  | Kreuzblattbohrer 45  | Ø 22 mm   | 60-100 mm      | 1431901    |
| KBB 22/55  | Kreuzblattbohrer 55  | Ø 22 mm   | 65-125 mm      | 1432001    |
| KBB 22/65  | Kreuzblattbohrer 65  | Ø 22 mm   | 75–125 mm      | 1432101    |
| KBB 22/75  | Kreuzblattbohrer 80  | Ø 22 mm   | 100–150 mm     | 1432201    |
| KBB 22/90  | Kreuzblattbohrer 90  | Ø 22 mm   | 125-200 mm     | 1432301    |
| KBB 22/115 | Kreuzblattbohrer 115 | Ø 22 mm   | 125-250 mm     | 1431701    |
| KBB 32/35  | Kreuzblattbohrer 35  | Ø 32 mm   | 50-100 mm      | 1432501    |
| KBB 32/45  | Kreuzblattbohrer 45  | Ø 32 mm   | 75–100 mm      | 1432601    |
| KBB 32/55  | Kreuzblattbohrer 55  | Ø 32 mm   | 75-125 mm      | 1432701    |
| KBB 32/65  | Kreuzblattbohrer 65  | Ø 32 mm   | 100-200 mm     | 1432801    |
| KBB 32/75  | Kreuzblattbohrer 80  | Ø 32 mm   | 100-200 mm     | 1432901    |
| KBB 32/90  | Kreuzblattbohrer 90  | Ø 32 mm   | 125–200 mm     | 1433001    |
| KBB 32/115 | Kreuzblattbohrer 115 | Ø 32 mm   | 125-250 mm     | 1432401    |





### **Gabelschneider**

Die glatten und gezackten Gabelschneider aus gehärtetem Federstahl werden vor allem bei leichten bis starken Verschlammungen oder zähen Verfettungen eingesetzt.

| Тур        | Bezeichnung                                 | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|------------|---|-----------|----------------|------------|
| GSK 16/1   | Gabelschneider 25 mm<br>(glatt 2 Schneiden) | Ø 16 mm   | 40 - 75 mm     | 1433101    |
| GSK 16/2   | Gabelschneider 35 mm<br>(glatt 2 Schneiden) | Ø 16 mm   | 50 - 75 mm     | 1433201    |
| GSK 22/65  | Gabelschneider 65 (gezackt)                 | Ø 22 mm   | 100 - 150 mm   | 1219301    |
| GSK 22/90  | Gabelschneider 90 (gezackt)                 | Ø 22 mm   | 120 - 200 mm   | 1219501    |
| GSK 22/110 | Gabelschneider 110 (gezackt)                | Ø 22 mm   | 150 - 200 mm   | 1218901    |
| GSK 22/150 | Gabelschneider 150 (gezackt)                | Ø 22 mm   | 180 - 250 mm   | 1219201    |
| GSK 32/65  | Gabelschneider 65 (gezackt)                 | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1220001    |
| GSK 32/90  | Gabelschneider 90 (gezackt)                 | Ø 32 mm   | 120 - 200 mm   | 1220101    |
| GSK 32/125 | Gabelschneider 125 (gezackt)                | Ø 32 mm   | 150 - 200 mm   | 1219801    |
| GSK 32/150 | Gabelschneider 150 (gezackt)                | Ø 32 mm   | 180 - 250 mm   | 1219901    |





## Igelfräser

Der Igelfräser mit 6 lasergeschnittenen, starken Fräsblättern und in beide Richtungen zeigende Zahnungen wurde ausschließlich für gerade Fallleitungen konstruiert. Das erhöhte Eigengewicht, in Verbindung mit der für unsere Geräte typischen Schnelldrehung, verleiht dem Igelfräser besondere Eignung für schwere Inkrustierungen in Fallleitungen.

| Тур        | Bezeichnung    | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|------------|----------------|-----------|----------------|------------|
| IGF 22/55  | lgelfräser 55  | Ø 22 mm   | ab 60 mm       | 1453301    |
| IGF 22/65  | Igelfräser 65  | Ø 22 mm   | ab 70 mm       | 1459801    |
| IGF 22/75  | Igelfräser 75  | Ø 22 mm   | ab 80 mm       | 1459901    |
| IGF 22/90  | Igelfräser 90  | Ø 22 mm   | ab 95 mm       | 1460101    |
| IGF 22/100 | lgelfräser 100 | Ø 22 mm   | ab 105 mm      | 1453001    |
| IGF 22/110 | lgelfräser 110 | Ø 22 mm   | ab 115 mm      | 1453101    |



Werkzeug

## **Expansionsschneidekopf**

Der Expansionsschneidekopf ist ein modernes Spezialwerkzeug zum intensiven Abschaben, Abschneiden und Abschälen. Durch einen Federmechanismus passen sich die Schneiden des Werkzeuges exakt dem zu bearbeitenden Rohrinnendurchmesser an.

| Тур          | Bezeichnung            | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|--------------|------------------------|-----------|----------------|------------|
| EPSK 22/100  | Expanderschneider 100  | Ø 22      | bis 125 mm     | 1212801    |
| EPSK 22/125  | Expanderschneider 125  | Ø 22      | bis 150 mm     | 1213101    |
| EPSK 22/150  | Expanderschneider 150  | Ø 22      | bis 175 mm     | 1213301    |
| EPSK 22/200  | Expanderschneider 200  | Ø 22      | bis 250 mm     | 1213501    |
| EPSK 22/250  | Expanderschneider 250  | Ø 22      | bis 300 mm     | 1213701    |
| EPSK 32/100  | Expanderschneider 100  | Ø 32      | bis 125 mm     | 1212701    |
| EPSK 32/125  | Expanderschneider 125  | Ø 32      | bis 150 mm     | 1212901    |
| EPSK 32/150  | Expanderschneider 150  | Ø 32      | bis 175 mm     | 1213801    |
| EPSK 32/200  | Expanderschneider 200  | Ø 32      | bis 250 mm     | 1214001    |
| EPSK 32/250  | Expanderschneider 250  | Ø 32      | bis 300 mm     | 1214101    |
| EXPSK-EB 100 | Ersatz-Messer-Paar 100 | Ø 22/32   | bis 125 mm     | 1211401    |
| EXPSK-EB 125 | Ersatz-Messer-Paar 125 | Ø 22/32   | bis 150 mm     | 1211501    |
| EXPSK-EB 150 | Ersatz-Messer-Paar 150 | Ø 22/32   | bis 175 mm     | 1211601    |
| EXPSK-EB 200 | Ersatz-Messer-Paar 200 | Ø 22/32   | bis 250 mm     | 1211801    |
| EXPSK-EB 250 | Ersatz-Messer-Paar 250 | Ø 22/32   | bis 300 mm     | 1211901    |
| EXPSK-SF     | Ersatz-Expanderfeder   | Ø 22/32   | -              | 1214301    |





## Expansionsfräskopf

Der Fräskopf basiert auf dem gleichen Prinzip wie der Expansionsschneidekopf. Der Unterschied besteht aus den mit Hartmetall besetzten Schneiden. Diese machen das Werkzeug ideal zur Vorbereitung (Aufrauen) bei Sanierungen sowie zum Fräsen von hartnäckigen Inkrustierungen. Besonders geeignet für Inliner-Arbeiten.

| Тур             | Bezeichnung               | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|-----------------|---------------------------|-----------|----------------|-------------|
| EPSK 22/100 HMW | Expanderschneider 100     | Ø 22      | bis 125 mm     | 1213001     |
| EPSK 22/125 HMW | Expanderschneider 125     | Ø 22      | bis 150 mm     | 1213201     |
| EPSK 22/150 HMW | Expanderschneider 150     | Ø 22      | bis 175 mm     | 1213401     |
| EPSK 22/200 HMW | Expanderschneider 200     | Ø 22      | bis 250 mm     | 1213601     |
| EPSK 22/250 HMW | Expanderschneider 250     | Ø 22      | bis 300 mm     | auf Anfrage |
| EPSK 32/100 HMW | Expanderschneider 100     | Ø 32      | bis 125 mm     | auf Anfrage |
| EPSK 32/125 HMW | Expanderschneider 125     | Ø 32      | bis 150 mm     | auf Anfrage |
| EPSK 32/150 HMW | Expanderschneider 150     | Ø 32      | bis 175 mm     | auf Anfrage |
| EPSK 32/200 HMW | Expanderschneider 200     | Ø 32      | bis 250 mm     | auf Anfrage |
| EPSK 32/250 HMW | Expanderschneider 250     | Ø 32      | bis 300 mm     | auf Anfrage |
| EXPSK-EB100-HMW | Ersatz-Messer-HMW-Set 100 | Ø 22/32   | bis 125 mm     | 1212101     |
| EXPSK-EB125-HMW | Ersatz-Messer-HMW-Set 125 | Ø 22/32   | bis 150 mm     | 1212201     |
| EXPSK-EB150-HMW | Ersatz-Messer-HMW-Set 150 | Ø 22/32   | bis 175 mm     | 1212301     |
| EXPSK-EB200-HMW | Ersatz-Messer-HMW-Set 200 | Ø 22/32   | bis 250 mm     | 1212401     |
| EXPSK-EB250-HMW | Ersatz-Messer-HMW-Set 250 | Ø 22/32   | bis 300 mm     | auf Anfrage |
| XPSK-SF         | Ersatz-Expanderfeder      | Ø 22/32   | -              | auf Anfrage |





## **Wurzelschneider Grobzahn**

Die gehärteten Grobzahn-Wurzelschneider aus hochwertigem Qualitätsfederstahl sind von vorn und von hinten grobverzahnt. Sie werden speziell in stark verwurzelten Rohren eingesetzt.

|            | ·   | _         |        |             |
|------------|---|-----------|--------|-------------|
| Тур        | Bezeichnung                                 | Spiraltyp | Ø      | Artikelnr.  |
| WZS 22/65  | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 65  | Ø 22      | 65 mm  | 1492101     |
| WZS 22/90  | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 90  | Ø 22      | 90 mm  | 1507201     |
| WZS 22/115 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 110 | Ø 22      | 115 mm | 1473501     |
| WZS 22/125 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 125 | Ø 22      | 125 mm | 1473801     |
| WZS 22/150 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 150 | Ø 22      | 150 mm | 1474001     |
| WZS 22/175 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 175 | Ø 22      | 175 mm | 1474601     |
| WZS 22/200 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 200 | Ø 22      | 200 mm | 1474701     |
| WZS 32/65  | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 65  | Ø 32      | 65 mm  | 1617401     |
| WZS 32/90  | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 90  | Ø 32      | 90 mm  | 1617601     |
| WZS 32/110 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 110 | Ø 32      | 110 mm | 1507401     |
| WZS 32/125 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 125 | Ø 32      | 125 mm | 1507501     |
| WZS 32/150 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 150 | Ø 32      | 150 mm | 1507701     |
| WZS 32/175 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 175 | Ø 32      | 175 mm | 1507801     |
| WZS 32/200 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 200 | Ø 32      | 200 mm | 1507901     |
| WZS 32/250 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 250 | Ø 32      | 250 mm | 1597101     |
| WZS 32/300 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 300 | Ø 32      | 300 mm | auf Anfrage |
| WZS 32/350 | Wurzelschneider, breit, grobverzahnt, Ø 350 | Ø 32      | 350 mm | auf Anfrage |



### **Wurzelschneider Feinzahn**

Die gehärteten Feinzahn-Wurzelschneider aus hochwertigem Qualitätsfederstahl sind vorne und hinten feinverzahnt. Sie werden speziell in stark verwurzelten Rohren eingesetzt. Die kurze Bauform zeichnet sich besonders durch Bogengängigkeit aus und wird vermehrt bei Sanierungsarbeiten eingesetzt.

| Тур          | Bezeichnung                                | Spiraltyp | Ø      | Artikelnr.  |
|--------------|--|-----------|--------|-------------|
| WZS 22/45 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 45  | Ø 22      | 45 mm  | 1490701     |
| WZS 22/55 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 55  | Ø 22      | 55 mm  | 1490801     |
| WZS 22/65 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 65  | Ø 22      | 65 mm  | 1492201     |
| WZS 22/75 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 75  | Ø 22      | 75 mm  | 1507001     |
| WZS 22/90 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 90  | Ø 22      | 90 mm  | 1507301     |
| WZS 22/110 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 110 | Ø 22      | 110 mm | 1473601     |
| WZS 22/125 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 125 | Ø 22      | 125 mm | 1473901     |
| WZS 22/150 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 150 | Ø 22      | 150 mm | 1474101     |
| WZS 22/175 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 175 | Ø 22      | 175 mm | auf Anfrage |
| WZS 22/200 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 200 | Ø 22      | 200 mm | auf Anfrage |
| WZS 32/55 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 55  | Ø 32      | 55 mm  | auf Anfrage |
| WZS 32/65 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 65  | Ø 32      | 65 mm  | auf Anfrage |
| WZS 32/75 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 75  | Ø 32      | 75 mm  | 1617501     |
| WZS 32/90 F  | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 90  | Ø 32      | 90 mm  | auf Anfrage |
| WZS 32/110 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 110 | Ø 32      | 110 mm | 1979601     |
| WZS 32/125 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 125 | Ø 32      | 125 mm | 1507601     |
| WZS 32/150 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 150 | Ø 32      | 150 mm | auf Anfrage |
| WZS 32/175 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 175 | Ø 32      | 175 mm | auf Anfrage |
| WZS 32/200 F | Wurzelschneider, kurz, feinverzahnt, Ø 200 | Ø 32      | 200 mm | auf Anfrage |



Kettenschleudern

# KS 16 mit 12 mm Kernspirale

| Тур         | Bezeichnung                    | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS12or1GK   | Kettenschleuder, 1 Glattkette  | Ø 16 mm   | 50-100 mm      | 1230701    |
| KS12or1GK-K | kurze Variante                 | Ø 16 mm   | 50-125 mm      | 1230801    |
| KS12or2GK   | Kettenschleuder, 2 Glattketten | Ø 16 mm   | 50–100 mm      | 1230101    |
| KS12or2GK-K | kurze Variante                 | Ø 16 mm   | 50-125 mm      | 1231101    |
| KS12or3GK   | Kettenschleuder, 3 Glattketten | Ø 16 mm   | 70–100 mm      | 1229901    |
| KS12or4GK   | Kettenschleuder, 4 Glattketten | Ø 16 mm   | 70–100 mm      | 1230201    |
| KS12or4GK-K | kurze Variante                 | Ø 16 mm   | 70-130 mm      | 1230301    |





| Тур         | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|-------------|---------------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS12or1NK   | Kettenschleuder, 1 Nockenkette  | Ø 16 mm   | 50-100 mm      | 1231001    |
| KS12or2NK   | Kettenschleuder, 2 Nockenketten | Ø 16 mm   | 75–100 mm      | 1232301    |
| KS12or2NK-K | kurze Variante                  | Ø 16 mm   | 75–130 mm      | 1230401    |
| KS12or3NK   | Kettenschleuder, 3 Nockenketten | Ø 16 mm   | 75–100 mm      | 1233001    |
| KS12or4NK   | Kettenschleuder, 4 Nockenketten | Ø 16 mm   | 75–100 mm      | 1233701    |





# KS 16 mit 16 mm Kernspirale

| Тур         | Bezeichnung                    | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS16or1GK   | Kettenschleuder, 1 Glattkette  | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1230901    |
| KS16or2GK   | Kettenschleuder, 2 Glattketten | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1231401    |
| KS16or2GK-K | kurze Variante                 | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1231601    |
| KS16or3GK   | Kettenschleuder, 3 Glattketten | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1232501    |
| KS16or4GK   | Kettenschleuder, 4 Glattketten | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1233201    |
| KS16or4GK-K | kurze Variante                 | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1233301    |





| Тур         | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|-------------|---------------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS16or1NK   | Kettenschleuder, 1 Nockenkette  | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1231201    |
| KS16or2NK   | Kettenschleuder, 2 Nockenketten | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1232001    |
| KS16or2NK-K | kurze Variante                  | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1232201    |
| KS16or3NK   | Kettenschleuder, 3 Nockenketten | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1232801    |
| KS16or3NK-K | kurze Variante                  | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1232901    |
| KS16or4NK   | Kettenschleuder, 4 Nockenketten | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1233801    |
| KS16or4NK-K | kurze Variante                  | Ø 16 mm   | 70 - 130 mm    | 1233901    |





# KS 16 mit 16 mm Kernspirale

S Ausführung Einsatz 70-125

| Тур         | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|-------------|---------------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS16or1NK-S | Kettenschleuder, 1 Nockenkette  | Ø 16 mm   | 70-125 mm      | 1231301    |
| KS16or2NK-S | Kettenschleuder, 2 Nockenketten | Ø 16 mm   | 70-125 mm      | 1232401    |
| KS16or3NK-S | Kettenschleuder, 3 Nockenketten | Ø 16 mm   | 70-125 mm      | 1233101    |
| KS16or4NK-S | Kettenschleuder, 4 Nockenketten | Ø 16 mm   | 70–125 mm      | 1243501    |



## Kettenschleuder 22 mm

#### Standard und kurz

| Тур         | Bezeichnung                    | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| KS22or1GK   | Kettenschleuder, 1 Glattkette  | Ø 22 mm   | 75 - 150 mm    | 1236901     |
| KS22or1GK-K | kurze Ausführung               | Ø 22 mm   | 70 - 150 mm    | auf Anfrage |
| KS22or2GK   | Kettenschleuder, 2 Glattketten | Ø 22 mm   | 75 - 150 mm    | 1239201     |
| KS22or2GK-K | kurze Ausführung               | Ø 22 mm   | 70 - 150 mm    | 1237101     |
| KS22or3GK   | Kettenschleuder, 3 Glattketten | Ø 22 mm   | 80 - 150 mm    | 1237701     |
| KS22or3GK-K | kurze Ausführung               | Ø 22 mm   | 80 - 150 mm    | 1239601     |
| KS22or4GK   | Kettenschleuder, 4 Glattketten | Ø 22 mm   | 80 - 150 mm    | 1238101     |
| KS22or4GK-K | kurze Ausführung               | Ø 22 mm   | 80 - 150 mm    | 1238201     |



| Тур         | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|-------------|---------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| KS22or1NK   | Kettenschleuder, 1 Nockenkette  | Ø 22 mm   | 75 - 150 mm    | 1237001     |
| KS22or1NK-K | kurze Ausführung                | Ø 22 mm   | 70 - 150 mm    | auf Anfrage |
| KS22or2NK   | Kettenschleuder, 2 Nockenketten | Ø 22 mm   | 75 - 150 mm    | 1237501     |
| KS22or2NK-K | kurze Ausführung                | Ø 22 mm   | 70 - 150 mm    | 1237601     |
| KS22or3NK   | Kettenschleuder, 3 Nockenketten | Ø 22 mm   | 100 - 150 mm   | 1242601     |
| KS22or3NK-K | kurze Ausführung                | Ø 22 mm   | 100 - 150 mm   | 1239701     |
| KS22or4NK   | Kettenschleuder, 4 Nockenketten | Ø 22 mm   | 100 - 150 mm   | 1239401     |
| KS22or4NK-K | kurze Ausführung                | Ø 22 mm   | 100 - 150 mm   | 1238501     |



### **Kettenschleuder 32 mm**

#### Standard und kurz

| Тур         | Bezeichnung                    | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| KS32or1GK   | Kettenschleuder, 1 Glattkette  | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or1GK-K | kurze Ausführung               | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or2GK   | Kettenschleuder, 2 Glattketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1241501     |
| KS32or2GK-K | kurze Ausführung               | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or3GK   | Kettenschleuder, 3 Glattketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or3GK-K | kurze Ausführung               | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS22or4GK   | Kettenschleuder, 4 Glattketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1242201     |
| KS32or4GK-K | kurze Ausführung               | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |



| Тур         | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|-------------|---------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| KS32or1NK   | Kettenschleuder, 1 Nockenkette  | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or1NK-K | kurze Ausführung                | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or2NK   | Kettenschleuder, 2 Nockenketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1241701     |
| KS32or2NK-K | kurze Ausführung                | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or3NK   | Kettenschleuder, 3 Nockenketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1242101     |
| KS32or3NK-K | kurze Ausführung                | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |
| KS32or4NK   | Kettenschleuder, 4 Nockenketten | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | 1242301     |
| KS32or4NK-K | kurze Ausführung                | Ø 32 mm   | 100 - 150 mm   | auf Anfrage |



Kettenschleudern

## Kettenschleuder mit auswechselbarem Ring und Ketten

22 mm und 32 mm

Diese Art der Kettenschleuder hat den Vorteil, dass sie sich beliebig oft zerlegen, verändern und wieder montieren lässt. Dazu benötigen Sie nur wenige Minuten und kein Spezialwerkzeug. Auf Wunsch liefern wir die Ring-Kettenschleuder auch mit Glattketten.

| Тур      | Bezeichnung                     | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr.  |
|----------|---------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| KS22/65  | Ring-Kettenschleuder Ø 65 4 NK  | Ø 22 mm   | ab 80 mm       | 1236001     |
| KS22/75  | Ring-Kettenschleuder Ø 75 4 NK  | Ø 22 mm   | ab 100 mm      | 1236401     |
| KS22/85  | Ring-Kettenschleuder Ø 85 4 NK  | Ø 22 mm   | ab 125 mm      | 1236801     |
| KS22/100 | Ring-Kettenschleuder Ø 100 4 NK | Ø 22 mm   | ab 125 mm      | 1234401     |
| KS22/125 | Ring-Kettenschleuder Ø 125 4 NK | Ø 22 mm   | ab 150 mm      | 1234801     |
| KS22/150 | Ring-Kettenschleuder Ø 150 4 NK | Ø 22 mm   | ab 175 mm      | 1235201     |
| KS22/175 | Ring-Kettenschleuder Ø 175 4 NK | Ø 22 mm   | ab 200 mm      | 1235401     |
| KS22/200 | Ring-Kettenschleuder Ø 200 4 NK | Ø 22 mm   | ab 250 mm      | 1235701     |
| KS32/65  | Ring-Kettenschleuder Ø 65 4 NK  | Ø 32 mm   | ab 90 mm       | 1240601     |
| KS32/75  | Ring-Kettenschleuder Ø 75 4 NK  | Ø 32 mm   | ab 100 mm      | 1240701     |
| KS32/100 | Ring-Kettenschleuder Ø 100 4 NK | Ø 32 mm   | ab 125 mm*     | 1239901     |
| KS32/125 | Ring-Kettenschleuder Ø 125 4 NK | Ø 32 mm   | ab 150 mm*     | 1240101     |
| KS32/150 | Ring-Kettenschleuder Ø 150 4 NK | Ø 32 mm   | ab 175 mm*     | 1240301     |
| KS32/175 | Ring-Kettenschleuder Ø 175 4 NK | Ø 32 mm   | ab 200 mm*     | 1240501     |
| KS32/200 | Ring-Kettenschleuder Ø 200 4 NK | Ø 32 mm   | ab 250 mm*     | auf Anfrage |



# Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz, mit Ring

Ausführung Standard, 22 mm und 32 mm

Kettenschleudern mit Hartmetallbesatz sind bestens geeignet für sehr harte Ablagerungen und zum Anrauhen von Leitungen.

| Тур           | Bezeichnung                                      | Spiraltyp | Bereich    | Artikelnr.  |
|---------------|--|-----------|------------|-------------|
| KS22/65-4HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 65 4 HMW  | Ø 22 mm   | ab 80 mm   | 1235901     |
| KS22/75-4HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 75 4 HMW  | Ø 22 mm   | ab 100 mm  | 1236301     |
| KS22/90-HMW   | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 90 4 HMW  | Ø 22 mm   | ab 120 mm  | 1236701     |
| KS22/100-4HMW | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 100 4 HMW | Ø 22 mm   | ab 126 mm  | 1234101     |
| KS22/125-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 125 4 HMW | Ø 22 mm   | ab 150 mm  | 1234701     |
| KS22/150-4HMW | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 150 4 HMW | Ø 22 mm   | ab 176 mm  | 1235001     |
| KS22/175-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 175 4 HMW | Ø 22 mm   | ab 200 mm  | auf Anfrage |
| KS22/200-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 200 4 HMW | Ø 22 mm   | ab 250 mm  | auf Anfrage |
| KS32/65-HMW   | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 65 4 HMW  | Ø 32 mm   | ab 90 mm   | auf Anfrage |
| KS32/75-HMW   | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 75 4 HMW  | Ø 32 mm   | ab 100 mm  | auf Anfrage |
| KS32/85-HMW   | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 85 4 HMW  | Ø 32 mm   | ab 120 mm  | auf Anfrage |
| KS32/100-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 100 4 HMW | Ø 32 mm   | ab 126 mm* | auf Anfrage |
| KS32/125-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 125 4 HMW | Ø 32 mm   | ab 150 mm* | auf Anfrage |
| KS32/150-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 150 4 HMW | Ø 32 mm   | ab 176 mm* | auf Anfrage |
| KS32/175-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 175 4 HMW | Ø 32 mm   | ab 200 mm* | auf Anfrage |
| KS32/200-HMW  | Ring-Kettenschl. m. Hartmetallbesatz Ø 200 4 HMW | Ø 32 mm   | ab 250 mm* | auf Anfrage |



<sup>\*</sup> Stabilisator für Ring-KS ab Ø 100

<sup>\*</sup> Stabilisator für Ring-KS ab Ø 100

## Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz, ohne Ring

Ausführung Standard, 22 mm und 32 mm

Kettenschleudern mit Hartmetallbesatz sind bestens geeignet für sehr harte Ablagerungen und zum Anrauhen von Leitungen.

| Тур          | Bezeichnung ohne Ring                | Spiraltyp | Bereich   | Artikelnr.  |
|--------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| KS22-OR1-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 22 mm   | ab 80 mm  | 1238701     |
| KS22-OR2-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 22 mm   | ab 80 mm  | 1238801     |
| KS22-OR3-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 22 mm   | ab 100 mm | 1237901     |
| KS22-OR4-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 22 mm   | ab 125 mm | 1239001     |
| KS32-OR1-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 32 mm   | ab 90 mm  | auf Anfrage |
| KS32-OR2-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 32 mm   | ab 100 mm | auf Anfrage |
| KS32-OR3-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 32 mm   | ab 120 mm | 1241901     |
| KS32-OR4-HMW | Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz | Ø 32 mm   | ab 126 mm | 1240901     |



## Kettenschleuder mit Sägezahn

Wird speziell zur Beseitigung von Wurzeln und harten Verkrustungen eingesetzt. Die aufgelöteten Hartmetallsägezähne zeichnen sich durch eine deutlich geringere Abnutzung der Ketten aus.

| Тур        | Bezeichnung             | Spiraltyp | Arbeitsbereich | Artikelnr. |
|------------|-------------------------|-----------|----------------|------------|
| KS16or1HSZ | HSZ-KS, 1 Sägezahnkette | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1226801    |
| KS16or2HSZ | HSZ-KS, 2 Sägezahnkette | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1226901    |
| KS16or3HSZ | HSZ-KS, 3 Sägezahnkette | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1227001    |
| KS16or4HSZ | HSZ-KS, 4 Sägezahnkette | Ø 16 mm   | 50 - 125 mm    | 1227101    |
| KS22or1HSZ | HSZ-KS, 1 Sägezahnkette | Ø 22 mm   | 80 - 140 mm    | 1227701    |
| KS22or2HSZ | HSZ-KS, 2 Sägezahnkette | Ø 22 mm   | 80 - 140 mm    | 1227801    |
| KS22or3HSZ | HSZ-KS, 3 Sägezahnkette | Ø 22 mm   | 90 - 150 mm    | 1227901    |
| KS22or4HSZ | HSZ-KS, 4 Sägezahnkette | Ø 22 mm   | 90 - 150 mm    | 1228001    |



### **Ersatzteile Kettenschleuder**





| Ersatz-Glattkette |                                | Ers          | satz-Nockenkette |             |
|-------------------|--------------------------------|--------------|------------------|-------------|
| Тур               | Bezeichnung                    | Spiraltyp    | Länge            | Artikelnr.  |
| KS-E 04/16        | Ersatz-Glattkette              | Ø 16 mm      | 150 mm           | 1228801     |
| KS-E 03/16        | Ersatz-Nockenkette             | Ø 16 mm      | 150 mm           | 1228601     |
| KS-E-HSZ16        | Ersatz-Sägezahnkette           | Ø 16 mm      | 150 mm           | 1229401     |
| KS-E 04/22-32     | Ersatz-Glattkette              | Ø 22 / 32 mm | 240 mm           | 1229001     |
| KS-E 03/22        | Ersatz-Nockenkette             | Ø 22 / 32 mm | 240 mm           | 1229101     |
| KS-E-HSZ22        | Ersatz-Sägezahnkette           | Ø 22 / 32 mm | 240 mm           | 1229501     |
| KS-E-22-HMW       | Ersatzkette mit Hartmetallband | Ø 22 / 32 mm | 240 mm           | 1228701     |
| KS-E 07/65        | Ersatzring Ø 65 mm             | Ø 22 / 32 mm | -                | 1244901     |
| KS-E 07/75        | Ersatzring Ø 75 mm             | Ø 22 / 32 mm | -                | 1245001     |
| KS-E 07/90        | Ersatzring Ø 90 mm             | Ø 22 / 32 mm | -                | 1245201     |
| KS-E 07/100       | Ersatzring Ø 100 mm            | Ø 22 / 32 mm | -                | 1244501     |
| KS-E 07/110       | Ersatzring Ø 110 mm            | Ø 22 / 32 mm | -                | 1244601     |
| KS-E 07/125       | Ersatzring Ø 125 mm            | Ø 22 / 32 mm | -                | 1244701     |
| KS-E 07/150       | Ersatzring Ø 150 mm            | Ø 22 / 32 mm | _                | 1244801     |
| KS-E 07/175       | Ersatzring Ø 175 mm            | Ø 22 / 32 mm | -                | auf Anfrage |



Ersatzring Ø 65 mm



Ersatzring Ø 90 mm



Ersatzring Ø 110 mm

Fräser

# Ringfräser

Diese Fräser sind speziell für Rohrsanierer entwickelt worden. Anwendung: zum Auffräsen von Anschlüssen nach der Sanierung





| Тур        | Bezeichnung       | Тур  | Anwendungsbereich | Artikelnr.  |
|------------|-------------------|------|-------------------|-------------|
| RFR 16/35  | Ring-Fräser Ø 30  | Ø 16 | ab 35 mm          | 1460601     |
| RFR 16/40  | Ring-Fräser Ø 35  | Ø 16 | ab 40 mm          | 1461201     |
| RFR 16/50  | Ring-Fräser Ø 45  | Ø 16 | ab 50 mm          | 1463601     |
| RFR 16/60  | Ring-Fräser Ø 55  | Ø 16 | ab 60 mm          | 1463701     |
| RFR 16/65  | Ring-Fräser Ø 60  | Ø 16 | ab 65 mm          | 1460601     |
| RFR 16/75  | Ring-Fräser Ø 75  | Ø 16 | ab 75 mm          | 2008401     |
| RFR 22/55  | Ring-Fräser Ø 50  | Ø 22 | ab 55 mm          | auf Anfrage |
| RFR 22/65  | Ring-Fräser Ø 60  | Ø 22 | ab 65 mm          | 1463801     |
| RFR 22/75  | Ring-Fräser Ø 75  | Ø 22 | ab 75 mm          | 1463901     |
| RFR 22/90  | Ring-Fräser Ø 90  | Ø 22 | ab 90 mm          | 1464201     |
| RFR 22/110 | Ring-Fräser Ø 110 | Ø 22 | ab 110 mm         | 1460801     |
| RFR 22/130 | Ring-Fräser Ø 125 | Ø 22 | ab 130 mm         | auf Anfrage |
| RFR 22/155 | Ring-Fräser Ø 150 | Ø 22 | ab 155 mm         | auf Anfrage |
| RFR 32/55  | Ring-Fräser Ø 50  | Ø 32 | ab 55 mm          | auf Anfrage |
| RFR 32/65  | Ring-Fräser Ø 60  | Ø 32 | ab 65 mm          | auf Anfrage |
| RFR 32/80  | Ring-Fräser Ø 75  | Ø 32 | ab 80 mm          | auf Anfrage |
| RFR 32/95  | Ring-Fräser Ø 90  | Ø 32 | ab 95 mm          | auf Anfrage |
| RFR 32/115 | Ring-Fräser Ø 110 | Ø 32 | ab 115 mm         | auf Anfrage |
| RFR 32/130 | Ring-Fräser Ø 125 | Ø 32 | ab 130 mm         | auf Anfrage |
| RFR 32/155 | Ring-Fräser Ø 150 | Ø 32 | ab 155 mm         | auf Anfrage |

#### **HAAS Fräser**

#### Multi Task Cleaning - Die Revolution in der mechanischen Rohrreinigung.

Mit diesem – eigens von der Firma Haas entwickelten – Fräser lassen sich sämtliche Ablagerungen durch enge Bögen mühelos entfernen. Selbst beim Auffräsen eines Zulaufes nach der Sanierung des Hauptrohres macht der HFR-Fräser nicht halt. Durch ein spezielles Härteverfahren wurde die Standzeit sehr hochgehalten.

Sehr bogengängig durch integrierte Kupplung





Speziell gehärtet



| Тур       | Bezeichnung       | Spiraltyp | Anwendungsbereich | Ø     | Artikelnr. |
|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-------|------------|
| HFR 16/25 | HAAS FRÄSER 16/25 | Ø 16 mm   | ab 30 mm          | 25 mm | 1433401    |
| HFR 16/35 | HAAS FRÄSER 16/35 | Ø 16 mm   | ab 40 mm          | 35 mm | 1433901    |
| HFR 22/60 | HAAS FRÄSER 22/60 | Ø 22 mm   | ab 65 mm          | 60 mm | 1434001    |
| HFR 22/80 | HAAS FRÄSER 22/80 | Ø 22 mm   | ab 85 mm          | 80 mm | 1434101    |



Zubehör

## **Spiralpflegemittel**

Professionelles Pflegemittel zum Reinigen, Entrosten, Desinfizieren, Pflegen und Konservieren von Spiralen, Kupplungen und Werkzeugen.

| Тур    | Bezeichnung        | Ausführung   | Artikelnr. |
|--------|--------------------|--------------|------------|
| 072140 | Spiralpflegemittel | 5 L Kanister | 1900101    |
| 072142 | Spiralpflegemittel | 200 ml Dose  | 1900201    |





### Rückholvorrichtung

Perfektes Hilfsmittel für Arbeiten an Fallsträngen. Das patentierte Spiralrückholsystem sorgt für eine automatische Rückholung der Spiralen durch die Rechts-Schaltung der Rohrreinigungsmaschine. Das bietet optimales und sehr leichtes Arbeiten. Für 16 mm Spiralen sind Sonderausführungen erhältlich.

| Тур             | Bezeichnung                                   | Тур     | Maße L x B x H  | Artikelnr. |
|-----------------|---|---------|-----------------|------------|
| SRC/22/FR50/RMS | Rückholvorrichtung<br>stehend mit Stativ      | Ø 22    | 500 x 175 x 450 | 1303001    |
| 072135          | Rückholvorrichtung 90°<br>mit Wasseranschluss | Ø 22/32 | 440 x 80 x 300  | 1197601    |
| 058182          | Dreibock für<br>Rückholvorrichtung 90°        | -       | 550 x 100 x 100 | 1899901    |





### Saugdruckpumpen

Ist geeignet zur Handreinigung für den kleinen und mittleren Rohrreinigungsbereich. Ideal für Waschbecken, Küchenfallrohre, Duschen, Badewannen und WC. Dank des ergonomischen Griff besonders einfach und komfortabel zu bedienen. Der selbstklemmende Handgriff für die individuelle Arbeitspositionierung verhindert das Verkanten beim Arbeiten!

| Тур | Bezeichnung    | Ausführung                     | Artikelnr. |
|-----|----------------|--------------------------------|------------|
| VP  | Saugdruckpumpe | inkl. Kurz- und Langmanschette | 1711701    |



#### **⊞** Ropump Super Plus

| Artikelnr. | Bezeichnung       | Ausführung                    | Artikelnr. |
|------------|-------------------|-------------------------------|------------|
| VP         | Ronumn Suner Plus | inkl Kurz- und Langmanschette | 1711901    |



## Führungshandschuhe

Ein robuster, optimaler Schutz bei der Führung von Spiralen. Aus hochwertigem Leder gefertigt und mit Nieten auf der Handinnenseite bestückt.

| Тур    | Bezeichnung              | Ausführung         | Artikelnr. |
|--------|--------------------------|--------------------|------------|
| FHA-NL | Führungshandschuh rechts | Nietenbesatz       | 1217301    |
| FHA-NR | Führungshandschuh links  | Nietenbesatz       | 1217401    |
| FHA    | Führungshandschuhe Paar  | Schwarz granuliert | 1217501    |







#### **Trennschlüssel**

Spezialwerkzeug zum Lösen von Spiralen und Werkzeugen.

| Тур    | Bezeichnung          | für Spirale     | Artikelnr. |
|--------|----------------------|-----------------|------------|
| TS-1   | Trennschlüssel 1     | 16 mm           | 1472601    |
| TS-2   | Trennschlüssel 2     | 22 / 32 mm      | 1472701    |
| 128120 | Universal Trennstift | 16 / 22 / 32 mm | 1867201    |



# Führungsrohre

Ein robuster, optimaler Schutz bei der Führung von Spiralen. Aus hochwertigem Stahl gefertigt.





| Тур          | Bezeichnung         | Ø          | Länge       | Ausführung         | Artikelnr. |
|--------------|---------------------|------------|-------------|--------------------|------------|
| FR 2/22-1500 | Führungsrohr 2/1500 | 22 mm      | 1,5 m       | 2-Teilig bis 2,7 m | 1218001    |
| FR 2/22-1800 | Führungsrohr 2/1800 | 22 + 32 mm | 1,8 - 3,3 m | 2-Teilig           | 1218101    |
| FR 3-1500    | Führungsrohr 3/1500 | 22 + 32 mm | 1,5 - 4,0 m | 3-Teilig           | 1218401    |
| FR 3         | Führungsrohr 3/2000 | 22 + 32 mm | 2,0 - 4,8 m | 3-Teilig           | 1218301    |

RIDGID FlexShaft™

#### FlexShaft™ Trommeln

Highspeed Rohrreinigung

Reinigung von 1¼" Bis 4" (32 - 100 mm) Leitungen. Die RIDGID FlexShaft Trommeln sind leichte, kompakte und hocheffiziente Maschinen, die 11/4" bis 4" (32 bis 100 mm) Leitungen mit einer Länge von bis zu 70' (21,3 m), vollständig reinigen. FlexShaft Trommeln können auch dann betrieben werden, wenn sich eine Inspektionskamera in der Leitung befindet, sodass während der Reinigung die Betrachtung des Rohrinneren weiter durchgeführt werden kann.

#### Merkmale

- + Vollständige Reinigung: Die Kettenschleudern weiten sich und reinigen die Leitung vollständig bis zur Rohrinnenwand
- + Gleichzeitige Nutzung mit einer Kamera: Mit den FlexShaft Trommeln können Sie Ihre Inspektionskamera während der Reinigung im Rohr mitführen
- + Steigerung der Produktivität: Rasches Einrichten und Zusammenräumen, schnelle Reinigung und kabelloser Komfort für zusätzliche Zeitersparnis.
- Passen Sie ihre Trommel an ihre Bedürfnisse an: Ein umfassendes Sortiment an Kettenschleudern und Zubehör steht zur Verfügung.



| Technische Daten | + Leitungskapazität (Nom.): 11/4" bis 2" (32 bis 50 mm)       |  |
|------------------|---|--|
| K9-102           | + Kabel-Ø (ohne Ummantelung): 1/4" (6 mm)                     |  |
|                  | + Kabel-Ø (mit Ummantelung): 3/8" (9,5 mm)                    |  |
|                  | + Kabellänge: 50' (15,2 m)                                    |  |
|                  | + Drehzahl: Min. 1800 U/Min - Max. 2500 U/Min                 |  |
|                  | + Bohreranschluss*: 5/16" Sechskant (8 mm)                    |  |
|                  | + Gewicht (ohne Bohrer/Kopf): 24.3 lbs. (11,0 kg)             |  |
|                  | + Abmessungen (ohne Bohrer): 19.2"×7.5"×22.1" (488×191×562 mm |  |
|                  | + Betriebstemperatur: -6°C bis 60°C                           |  |
| Technische Daten | + Leitungskapazität (Nom.): 2" bis 4" (50 bis 100 mm)         |  |
| K9-204           | + Kabel-Ø (ohne Ummantelung): 5/16" (8 mm)                    |  |
|                  | + Kabel-Ø (mit Ummantelung): 1/2" (12,7 mm)                   |  |
|                  | + Kabellänge: 70' (21,3 m)                                    |  |
|                  | + Drehzahl: Min. 1800 U/Min – Max. 2500 U/Min                 |  |
|                  | + Bohreranschluss*: 5/16" Sechskant (8 mm)                    |  |

+ Gewicht (ohne Bohrer/Kopf): 38.2 lbs. (17,3 kg)

+ Betriebstemperatur: -6°C bis 60°C

+ Abmessungen (ohne Bohrer): 21.1"x10.8"x24.2" (536×274×615 mm)

| N | lodell | Beschreibung  | Gewicht            | Artikelnr. |
|---|--------|---|--------------------|------------|
| K |        | FlexShaft Trommel, 1 1/4" bis 2" (32 bis 50 mm)<br>Inklusive: 50' (15,2 m) × 1/4" (6 mm) Spirale und Set* | 29.5 lbs / 13,4 kg | 1217201    |
| K |        | FlexShaft Trommel, 2" bis 4" (50 bis 100 mm)<br>Inklusive: 70' (21,3 m) × 5/16" (8 mm) Spirale und Set**  | 44.4 lbs / 20,1kg  | 1217101    |

<sup>\*</sup> K9-102 inklusive: 1 1/4" (Best.-Nr. 64293) & 2" (Best.-Nr. 64298) Kettenschleuder für 1/4" Spirale, FlexShaft Öl (119 ml), PVC 1 1/4" & 1 1/2" Aufsatz, Sechskantschlüssel 4 mm und 3 mm T-Griff, RIDGID Werkzeugtasche.

<sup>\*\*</sup> K9-204 inklusive: 2" (Best.-Nr. 64323) & 4" (Best.-Nr. 64333) Kettenschleuder für 5/16" Spirale, FlexShaft Öl (119 ml), Sechskant- schlüssel 4 mm und 3 mm T-Griff, RIDGID Werkzeugtasche



K9-102 mit Set



Den passenden Akku-Schrauber finden Sie auf Seite 82

## Kettenschleuder

RIDGID® FlexShaft Trommeln verwenden spezielle Kettenschleudern, die an einer flexiblen Spirale befestigt sind und mit hoher Geschwindigkeit gedreht werden. Angetrieben wird die Einheit von einem Akkuschrauber mit Rutschkupplung (nicht im Lieferumfang), der an der Antriebswelle in der Mitte befestigt wird. Da die Spirale in der robusten Nylon-Ummantelung rotiert, die in einer vollständig geschlossenen Trommel untergebracht ist, entsteht weniger Schmutz am Einsatzort.

#### Kettenschleuder

- + Alle Leitungsarten
- + Für leichte Blockaden und Fett

#### Kettenschleuder mit Hartmetallaufsätzen

- + Leitungen, außer Kunststoff (ausgenommen Inlinervorbereitung)
- + Für leichte Blockaden, Fett, Kalk und Wurzeln

#### Fräs-Kettenschleuder, Kopf & Kette mit Hartmetallaufsätzen

- + Leitungen, außer Kunststoff (ausgenommen Inlinervorbereitung)
- + Für leichte Blockaden, Fett, Kalk, Wurzeln und Feuchttücher



| Beschreibung  | Artikelnr. |
|---|------------|
| Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 1 1/4" - 2" (32 - 50 mm) Rohr, 1 Kette                     | 1214901    |
| Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 2" (50 mm) Rohr, 2 Ketten                                  | 1214902    |
| Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 1 1/4" - 2" (32 - 50 mm) Rohr, 1 Kette, Hartmetallaufsätze | 1214903    |
| Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 2" (50 mm) Rohr, 2 Ketten, Hartmetallaufsätze              | 1214904    |
| Fräs-Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 11/4" - 2" (32 - 50 mm) Rohr, 1 Kette                 | 1214905    |
| Fräs-Kettenschleuder zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, 11/2" - 2" (40 - 50 mm) Rohr, 2 Ketten                | 1214906    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 2" (50 mm) Rohr, 2 Ketten                                 | 1215201    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 3" (75 mm) Rohr, 3 Ketten                                 | 1215202    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 4" (100 mm) Rohr, 3 Ketten                                | 1215203    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 2" (50 mm) Rohr, 2 Ketten, Hartmetallaufsätze             | 1215204    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 3" (75 mm) Rohr, 3 Ketten, Hartmetallaufsätze             | 1215205    |
| Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 4" (100 mm) Rohr, 3 Ketten, Hartmetallaufsätze            | 1215206    |
| Fräs-Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 2" (50 mm) Rohr, 2 Ketten,                           | 1215207    |
| Fräs-Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 3" (75 mm) Rohr, 3 Ketten                            | 1215208    |
| Fräs-Kettenschleuder zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 4" (100 mm) Rohr, 3 Ketten                           | 1215209    |
| RIDGID FlexShaft Mehrzwecköl synthetisch, 8 oz (238 ml)   | 1998501    |
| Ersatzspirale zu K9-102 1/4" (6 mm) × 50' (15,2 m). Einheit mit Spirale, Ummantelung, Kupplung            | 1214701    |
| Ersatzspirale zu K9-204, 5/16" (8 mm) × 70' (21,3 m). Einheit mit Spirale, Ummantelung, Kupplung          | 1214801    |

## Fräsköpfe

- + Für alle Rohrarten
- + Kugel-Fräskopf zum Aufbrechen von Blockaden, kann mit anderem Zubehör kombiniert werden
- + Tulpen-Fräskopf zum Aufbrechen von Blockaden, für Innenwandinstallationen

| Beschreibung   | Artikelnr. |
|--|------------|
| Kugel-Fräskopf zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, für 11/2" - 2" (40 - 50 mm) Leitungen  | 1431001    |
| Tulpen-Fräskopf zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale, für 11/2" - 2" (40 - 50 mm) Leitungen | 1431201    |
| Kugel-Fräskopf zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, für 2" - 3" (50 - 75 mm) Leitungen    | 1431101    |
| Tulpen-Fräskopf zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, für 3" - 4" (75 - 100 mm) Leitungen  | 1319601    |

# 04 SPIRALTECHNIK

## RIDGID FlexShaft™ Zubehör

## Bürsten

#### Nylon Bürsten

- + Endreinigung und schonende Reinigung von empfindlichen Leitungen
- + Zur Zentrierung anderer Reinigungsköpfe
- + Zur Verteilung von Epoxid/Harz zur Spritzauskleidung

# 0



Nylon-Bürste

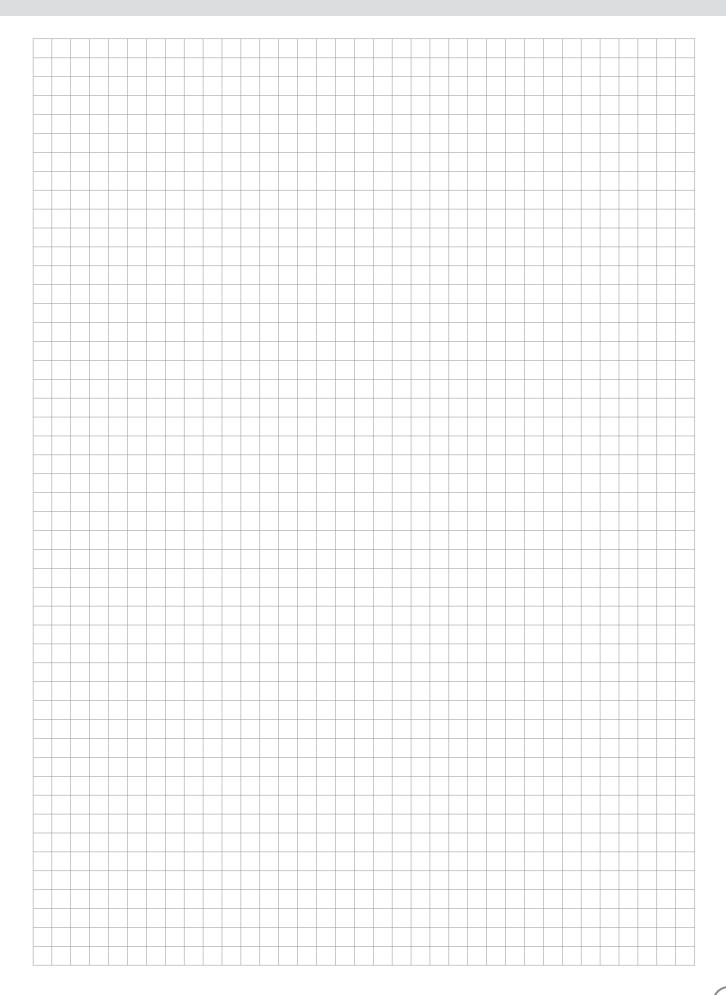
Nylon/Stahl-Bürste

#### Nylon/Stahl Bürsten

- + Nylon-Stahl Material zur Reinigung und leichtem Schleifen
- + Geeignet zur Inlinervorbereitung bei PVC- und Gussrohren

Es wird dringend empfohlen, die Bürste mit einem Bürstensicherungsring (optional) zu sichern. Befestigen Sie diese bündig mit dem Ende des Kabels und verschieben Sie den Bürstenkranz nach Bedarf zurück, um den Sicherungsring zu befestigen.

| Beschreibung  | Artikelnr. |
|---|------------|
| Nylon Bürste zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale mit 0,3 mm Borsten, 1 1/2" (40 mm) | 1998601    |
| Nylon Bürste zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale mit 0,3 mm Borsten, 2" (50 mm)     | 1998602    |
| Nylon Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale mit 0,3 mm Borsten, 2" (50 mm)    | 1998701    |
| Nylon Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale mit 0,5 mm Borsten, 3" (75 mm)    | 1998702    |
| Nylon Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale mit 0,5 mm Borsten, 4" (100 mm)   | 1998703    |
| Nylon/Stahl Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 2" (50 mm)                 | 1998801    |
| Nylon/Stahl Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 3" (75 mm)                 | 1998802    |
| Nylon/Stahl Bürste zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale, 4" (100 mm)                | 1998803    |
| Bürstensicherungsring zu K9-102 1/4" (6 mm) Spirale                           | 1998901    |
| Bürstensicherungsring zu K9-204 5/16" (8 mm) Spirale                          | 1998902    |



## **05 MILWAUKEE SORTIMENT**

Spiralmaschinen

## Teilspiralmaschine akkubetrieben

für 16 und 22 mm Spiralen

- + Geringes Gewicht für einfachen Transport über mehrere Treppen oder über lange Strecken
- + Vollständig geschlossene Trommel für sauberes Arbeiten
- + Kompaktes Design, um auf engstem Raum zu arbeiten
- + Die weltweit erste Kompakt-Teilspiralmaschine auf einer 18V Plattform, welche sowohl 16-mm- als auch 22-mm-Spiralen von MILWAUKEE® und anderen Hersteller
- + Kann in Rohren von 32 mm bis 160 mm Durchmesser bis in eine Tiefe von 46 m verwendet werden

| Technische Daten | + Leerlauf-Drehzahl: 650 U/min         |
|------------------|--|
| M18 FCSSM-121    | + Spannung: 18 V                       |
|                  | + Akku: Li-ion                         |
|                  | + Gewicht mit Akku (M18 HB12): 14,0 kg |
|                  | + System: M18                          |
|                  | + Technology: Fuel™                    |
| Standard-        | + Ladegerät: M12-18 FC                 |
| Lieferumfang     | + Akkus: 2 x M18 HB12                  |
|                  | + 1x Schultergurt                      |
|                  | + 1x 22mm Führungsschlauch (4m)        |
| Artikelnr.       | 1751501                                |
|                  | Tragebox für 16er Spirale: 1751601     |
|                  | Tragebox für 22er Spirale: 1751701     |
|                  |  |







Tragebox für 16er Spirale

Tragebox für 22er Spirale

## **Handmatic Milwaukee M18 FDCPF10**

mit 10 mm Spiralen M18 B2 Akku

- + CABLE-DRIVE-Spiralen-Feststellmechanismus
- + Geschlossenes Trommelsystem für erhöhte Arbeitssicherheit und weniger Schmutzentwicklung beim Reinigen von verstopften Rohren
- + Aufbewahrungseimer im Lieferumfang
- + Handgeführter Akku-Rohrreiniger, nutzbar mit 6/8/10 mm Spiralen von MILWAUKEE® und anderen Herstellern in Rohren von 32 mm-75 mm bis 15 m Länge
- + Durch flache Unterseite ist das Gerät abstellbar und beide Hände sind frei, um das Kabel exakter zu führen
- + Die FUEL™-Plattform wurde für die anspruchsvollsten Anwender entwickelt. Die Technik liefert höchste Leistung und vereint drei zentrale Bausteine
- + LED-Beleuchtung des Arbeitsbereichs





## **Hochgeschwindigkeits-Rohrreiniger IN2**

- + Beseitigt Verstopfungen in Rohren von 32 mm (11/4") bis 100 mm (4") bis zu einer Länge von 23 m
- + Stufenlos einstellbare Geschwindigkeit von 600 2200 U/min für mehr Kontrolle im Rohr und beste Reinigungsergebnisse
- + Integrierte mechanische Kupplung zum Schutz des Kabels
- + Mit Nylon ummanteltes 8-mm-Kabel mit universeller Aufnahme, passend und verwendbar mit den gängigsten Aufsatzköpfen auf dem Markt
- + Elektronisches Fußpedal und integrierte Trommelbremse, die die Trommel für mehr Kontrolle und Sicherheit elektronisch verlangsamt
- + Geländegängige Räder und ausziehbarer Teleskopgriff für einfacheren Transport
- + Erhöhte Haltbarkeit mit äußerem Rahmen und einfacher Reparatur von Kabeln vor Ort
- + Die DNA unserer FUEL™-Plattform definiert das Gleichgewicht kabelloser Technologien neu. Der bürstenlose POWERSTATE™-Motor von MILWAUKEE®, der REDLITH
- + Flexibles Akkusystem: Kompatibel mit allen MILWAUKEE® M18™ Akkus



| Technische Daten | + Spannung: 18 V          |
|------------------|---------------------------|
| M18 HSFSM-122    | + Akku: Li-ion            |
| Lieferumfang     | + Ladegerät: M12-18 FC    |
|                  | + Akkus: 2 x M18 HB12     |
|                  | + Geliefert in: im Karton |
| Artikelnr.       | 1991701                   |





## **05 MILWAUKEE SORTIMENT**

## Rohrinspektionskamera

## Inspektionskamera 36 m

- + 25 mm 1080 p HD-Kamera mit Schwenkzoom
- + 12 LEDs für eine bessere Beleuchtung des Rohrs
- + 36 m langes, 10 mm dickes Schubkabel für eine große Reichweite, aber immer noch flexibel genug, um 50 mm 90-Grad-Bögen zu durchlaufen
- + Vollständig geschlossenes Trommelgehäuse minimiert die Verschmutzung
- + Gummiständer zum Abstellen der Trommel auf der Rückseite
- + Rucksackgurte für einfacheren Transport
- + Eingebaute Sonde zum einfachen Lokalisieren: 512 Hz, 640 Hz, 33 kHz zur Verwendung mit allen gängigen Ortungsgeräten
- + Ein eingebauter TICK™ ermöglicht die Nutzung der ONE-KEY™ cloudbasierten Bestandsplattform, welche sowohl die Lokalisierung von Geräten als auch die Diebstahlprävention unterstützt
- + Standardmäßig geliefert mit 1 x 75 mm Führungsrolle und 100 mm Führungsrolle
- + Integrierte Kabelortung zur Ortung des Schubkabels
- + Spannung: 18 V
- + Akku: Li-Ion
- + Artikelnr. 1589501

#### Zubehör:

- + 1 x 100 mm Führungsstern
- + 1 x 64 mm Führungsstern
- + 1x Erdungset

## Inspektionskamera 60 m

- + 34 mm 1080 p HD-Kamera mit Schwenkzoom
- + 20 LEDs für eine bessere Beleuchtung der Abflüsse
- + 60 m langes, 12 mm dickes Schubkabel für eine große Reichweite bei gleichzeitiger Flexibilität, um in einem 75-mm-Rohr 90-Grad-Bögen zu durchlaufen
- + Vollständig geschlossenes Trommelgehäuse minimiert die Verschmutzung
- + Ausziehbarer Griff für einfacheren Transport
- + Gummiständer zum Abstellen der Trommel auf der Rückseite
- + Eingebaute Sonde zum einfachen Lokalisieren:
   512 Hz, 640 Hz, 33 kHz zur Verwendung mit allen gängigen Ortungsgeräten
- + Integrierte Kabelortung zur Ortung des Schubkabels
- + Ein eingebauter TICK™ ermöglicht die Nutzung der ONE-KEY™ cloudbasierten Bestandsplattform, welche sowohl die Lokalisierung von Geräten als auch die D
- + Standardmäßig geliefert mit 1 x 75 mm Führungsrolle und 1 x 100 mm Führungsrolle
- + Spannung: 18 V
- + Akku: Li-Ion
- + Artikelnr. 1601001

#### Zubehör:

- + 1 x 115 mm Führungsstern
- + 1 x 64 mm Führungsstern
- + 1x Erdungset





## Rohrinspektionskamera Zubehör

## Monitor für Inspektionskamera

- + Kabelloser, hochauflösender 8", 800 x 600 LCD-Bildschirm für ein optimales Bild
- + Bildschirm ist auch bei direkter Sonneneinstrahlung lesbar, um die beste Sicht bei der Inspektion zu gewährleisten
- + ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge
- + Einfache Berichtsfunktion mit der Möglichkeit, Problemstellen im Rohr hervorzuheben
- + Aufnehmen von Videos und Bildern, um sie dem Arbeitsbericht hinzuzufügen
- + USB 3.0 und USB-C Anschlüsse
- + Spannung: 18 V
- + Artikelnr. 1579101



## Smart Hub für Inspektionskamera

- + Mit einem Knopfdruck leicht zwischen den Trommeln wechseln
- + Anzeige und Aufzeichnung auf mehreren Bildschirmen
- + Integriertes WLAN, um sich mit dem MILWAUKEE® Akku-Monitor und Tablet oder dem Handy zu verbinden
- + Teilen von benutzerdefinierten Berichten
- + ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge
- + Auf einem 500-GB-SSD-Laufwerk werden mehrere Arbeitsberichte gespeichert und bei Bedarf extrahiert
- + Spannung: 18 V
- + Artikelnr. 1601101



## Tablethalterung für Kanalinspektionsgerät

+ Artikelnr. 1601201



## **05 MILWAUKEE SORTIMENT**

Ortungsgeräte

## **Akku-Ortungsgerät**

- + 4,3-Zoll-LCD-Farbbildschirm mit beleuchteten Tasten für bessere Sichtbarkeit
- + Aktive Leitindikatoren
- + Geschlossenes Akku-Fach für IP65 Schutz
- + Akku-Ortungsgerät: 2 Rundstrahlantennen, die Sonden lokalisieren und unter Spannung stehende Leitungen verfolgen können ganz ohne Störsignal
- + Akku-Ortungsgerät erreicht mit einem M12™ 2,0-Ah-Akku eine Laufzeit von bis zu 13 Stunden und benötigt somit keinen Batteriewechsel
- + Aktive Leitindikatoren: Das Pfeilsymbol zeigt in Richtung der Sonde und die Kompassanzeige lenkt den Weg der unter Spannung stehenden Linie
- + ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge. ONE-KEY™
- + 100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M12™-Produktprogramm

| Technische Daten | + Changing 12 V                     |
|------------------|-------------------------------------|
|                  | + Spannung: 12 V                    |
| M12 PL-201C      | + Akku: Li-ion                      |
|                  | + Gewicht mit Akku (M12 B2): 2,6 kg |
|                  | + System: M12                       |
| Lieferumfang     | + Ladegerät: C12 C                  |
|                  | + Akkus: 1 x M12 B2                 |
|                  | + 1 x USB-Kabel                     |
|                  | + Geliefert in: Transportkoffer     |
| Artikelnr.       | 1579001                             |





## **FUEL™ Akku-Kompressor**

- + Komfortabler Tragegriff für einfachen Transport zu und auf der Baustelle
- + Der Drehregler ermöglicht eine schnelle und einfache Einstellung des Drucks auf das gewünschte Niveau
- + Mit der Schnellkupplung kann das angeschlossene Werkzeug schnell zwischen Anwendungen gewechselt werden
- + Der bürstenlose POWERSTATE™-Motor liefert einen maximalen Luftdruck von 9,31 bar. Mit einem Luftdruck von 2,8 bar und einer effektiven Liefermenge 48
- + Mit nur 68 dB(A) ist dies einer der leisesten Akku-Kompressoren auf dem Markt und sorgt somit für angenehmere Arbeitsbedingungen auf Baustellen
- + Mit einem Gewicht von 14 kg und zwei Tragegriffen kann der Kompressor problemlos auf der Baustelle transportiert werden
- + Bis zu 1.600 18G Stauchkopfnägel pro M18™ 12,0 Ah-Akkuladung für hohe Produktivität

| Technische Daten<br>M18 FAC-0 | + Spannung: 18 V + Akku: Li-ion + Gewicht mit Akku (M18 HB12): 15,7 kg + System: M18 |
|-------------------------------|--|
| Lieferumfang                  | + Geliefert in: im Karton  |
| Artikelnr.                    | 1796801  |





# **05 MILWAUKEE SORTIMENT**

Kanalzubehör

## **Akku-Schlagbohrer IN2**

| Technische Daten | + Max. Drehmoment: 60 Nm               |
|------------------|--|
| M18 CBLPD-422C   | + Spannung: 18 V                       |
|                  | + Akku: Li-lon                         |
|                  | + Max. Schlagzahl: 0-27.000            |
|                  | + Gewicht mit Akku (M18 B4): 1,8 kg    |
|                  | + Max. Bohrdurchmesser in Stahl: 13 mm |
|                  | + Max. Bohrdurchmesser in Holz: 52 mm  |
|                  | + Bohrfutter Spannbereich: 13 mm       |
|                  | + Technologie: Brushless               |
| Lieferumfang     | + Ladegerät: M12-18 C                  |
|                  | + Akku: 1 x M18 B41 x M18 B2           |
|                  | + Geliefert in: Transportkoffer        |
| Artikelnr.       | 1513301                                |



## **Akku-Winkelschleifer IN2**

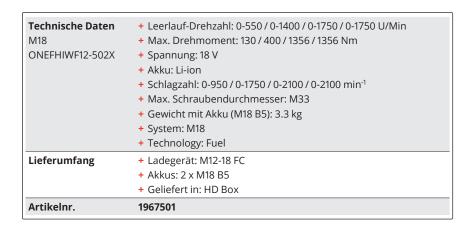
- + Flaches Kopfdesign ermöglicht dem Anwender das Arbeiten in Winkeln bis zu 42°
- + RAPIDSTOP™ für schnelles Bremsen der Scheibe in unter 2 Sekunden
- + Totmannschalter und Wiederanlaufschutz für hohen Anwenderschutz
- + Liefert dieselbe Leistung wie ein kabelgebundener 1200-W-Winkelschleifer
- + Anti-Vibrations-Seitenhandgriff für geringe Vibration
- + FIXTEC™-Schnellwechselsystem zum werkzeuglosen Scheibenwechsel
- + Schlankes Design
- + Austauschbare Staubschutzgitter, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern und die Lebensdauer des Motors zu verlängern
- + 125 mm werkzeuglos verstellbare Schutzhaube

| Technische Daten | + Leerlauf_Drehzahl: 8500 U/min     |
|------------------|-------------------------------------|
| M18              | + Spannung: 18 V                    |
| FSAGF125XPDB-0X  | + Akku: Li-ion                      |
|                  | + Spindeldurchmesser: M14           |
|                  | + Gewicht mit Akku (M18 B5): 2,6 kg |
|                  | + System: M18                       |
| Lieferumfang     | + Schnellspanner                    |
|                  | + AVS-Seitengriff                   |
|                  | + Flansch                           |
|                  | + Flanschmutter                     |
|                  | + Schraubenschlüssel                |
|                  | + Staubschutz                       |
|                  | + Geliefert in: HD Box              |
| Artikelnr.       | 1994901                             |
|                  |                                     |



## **Akku-Schlagschrauber**

- + Vollständige Werkzeuganpassung über ONE-KEY™-App
- + Speichern von Profilen für anwendungsspezifische Wiederholgenauigkeit
- + Inventarisierungsfunktionalität für das gesamte Flottenmanagement
- + Kraftvolles 1.356-Nm-Drehmoment bei kompakter Bauform: nur 213 mm Länge
- + DRIVE CONTROL ermöglicht Ihnen einen schnellen Wechsel zwischen 4 Schaltstufen mit verschiedenen Drehzahl- und Drehmoment-Einstellungen
- + Stufe 4 für optimale Mischung aus Leistung und Präzision beim Lösen von Schrauben mit 1898 Nm Losbrechmoment und 750 min<sup>-1</sup> für gute Kontrolle
- + Kontrollieren Sie Drehzahl und Drehmoment individuell
- + ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge
- + Die FUEL™-Plattform wurde für die anspruchsvollsten Anwender entwickelt. Die Technik liefert höchste Leistung und vereint drei zentrale Bausteine -
- + ½"-Sprengring-Aufnahme





## **Schlagnuss-Set**

1/2" kurz SHOCKWAVE

- + 13-teilig
- + Artikelnr. 1809101



# **05 MILWAUKEE SORTIMENT**

Kanalzubehör

## **LED Eigensichere Stirnleuchte**

#### ATEX Zone 0

- + Konstruiert mit Fokus auf Sicherheit
- + Punkt- und Flächenbeleuchtung möglich
- + Gummiband für die Anwendung auf Schutzhelmen
- + Die eigensichere Stirnleuchte besitzt eine ATEX Zone 0 Zertifizierung (Kategorie 1)

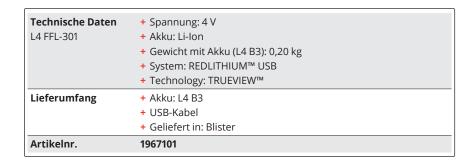
| Lieferumfang  Artikelnr.     | + 3 x AAA<br>+ Geliefert in: im Karton<br>1516501                                   |
|------------------------------|---|
| Technische Daten<br>ISHL-LED | + Akku: 3 x AAA<br>+ Gewicht mit Akku (3 x AAA): 0,10 kg<br>+ Technology: TRUEVIEW™ |



### **Akku-Arbeitsleuchte**

Schutzklasse IP 54

- + TRUEVIEW™ hocheffiziente Beleuchtungslösung mit 550 Lumen liefert gleichmäßiges Licht zur möglichst originalen Darstellung von Farben und Details
- + Kann sowohl mit Magneten als auch am integrierten Karabinerhaken befestigt werden
- + Dank kompakter Abmessung kann die Lampe leicht in einer Tasche verstaut werden





#### **Akku-Leuchte**

#### Schutzklasse IP 54

- + Drehbarer Kopf zur optimalen Arbeitsplatzbeleuchtung
- + Klemme ermöglicht vielseitige Montage
- + TRUEVIEW™ hocheffiziente Beleuchtungslösung mit 1500 Lumen und bis zu 20 h Laufzeit, Ersatz für 500-W-Halogenlampe
- + Vielseitig einsetzbar dank funktionellem Design mit integrierten Magneten und Klemme
- + Schockresistentes Lampenglas übersteht Stürze aus bis zu 2,7 m

| Technische Daten<br>M18 PAL-0 | + Spannung: 18 V<br>+ Akku: Li-Ion<br>+ Gewicht mit Akku (M18 B5): 2,2 kg<br>+ System: M18<br>+ Technology: TRUEVIEW™ |
|-------------------------------|---|
| Lieferumfang                  | + Geliefert in: im Karton   |
| Artikelnr.                    | 1803001   |



## **Akku-Leuchte IN2**

- + 12 LEDs erzeugen bis zu 6000 Lumen
- + Ausbalancierter Tragegriff
- + Bis zu 10 Stunden Laufzeit mit einem M18™ REDLITHIUM™ 8,0 Ah Akku
- + Stoßfester Strahlerkopf mit 3 separaten und individuell kippbaren LED-Reihen kann um 180° rotieren und um 240° gekippt werden
- + Integriertes M18™ und 2,1 Ampere USB Ladegerät
- + Hybrid-Energiequelle: Betrieb entweder mit einem M18™ REDLITHIUM™ Akku oder mit Kabel
- + IP 34 geratet, schützt die Leuchte vor Staub und Spritzwasser
- + Ausziehbares Stativ von 1 m bis 2,20 m für eine Beleuchtung von oben und für schattenfreies Arbeiten
- + Stativ mit niedrigem Schwerpunkt für maximale Stabilität und verstärkte Standfüße für eine lange Lebensdauer auf der Baustelle
- + Integriertes 2.1 Ampere USB Ladegerät

| <b>Technische Daten</b><br>M18 HOSALC-0 | + Spannung: 18 V + Akku: Li-Ion + Gewicht mit Akku (M18 Hb8): 11 kg + System: M18 + Technology: TRUEVIEW™ |
|---|---|
| Lieferumfang                            | + Geliefert in: im Karton   |
| Artikelnr.                              | 1804801   |



## **Akku-Transferpumpe IN2**

| Technische Daten<br>M12 BSWP-601 | + Spannung: 12 V + Akku: Li-Ion + Gewicht mit Akku (M12 B6): 2,0 kg |
|----------------------------------|---|
| Lieferumfang<br>Artikelnr.       | + Geliefert in: im Karton  1801001                                  |



# 06 HOCHDRUCKTECHNIK

Hochdruckgeräte

## Hochdruckgerät HD 100 NP

Kompaktes, handliches und transportables Hochdruckgerät für Hausanschlüsse mit 230 V Elektromotor, vielseitig einsetzbar, geeignet für Rohre NW 50 – 150



| Technische Daten<br>Typ HD 100 NP | <ul> <li>Rahmen: das gesamte Aggregat befindet sich in einem fahrbaren, pulverbeschichteten Rohrrahmengestell mit luftbereiften Rädern, klapp- und ausziehbar</li> <li>Antrieb: Elektromotor 1,8 kW / 230 Volt</li> <li>Hochdruckpumpe: Selbstsaugende 3-Keramikkolbenpumpe Speck A 1, mit stufenlosem Druckregler und Manometer, 160 bar – 10 l/min</li> <li>Schlauchhaspel: verzinkte Schlauchhaspel mit manuellem Antrieb inkl. 30 m HD-Schlauch NW 8 1SN</li> <li>Leergewicht ohne Zubehör: ca. 40 kg</li> </ul> |
|-----------------------------------|--|
| Grundzubehör                      | + 2 Hochdruckdüsen ¼" (1 x offen, 1 x blind),<br>Hochdruckpistole  |
| Artikelnr.                        | 1832401  |
|                                   |  |

## Hochdruckgerät HD 140 / 20 TF

Kompaktes, handliches und transportables Hochdruckgerät für Hausanschlüsse mit 400 V Elektromotor, vielseitig einsetzbar, geeignet für Rohre NW 50 – 150



| Technische Daten<br>Typ HD 140/20 TF | <ul> <li>Rahmen: Das gesamte Aggregat befindet sich in einem tragund fahrbaren, verzinkten Rohrrahmengestell mit luftbereiften Rädern, mit ausziehbarem Transportgriff</li> <li>Antrieb: Elektromotor 5,5 kW / 400 Volt</li> <li>Hochdruckpumpe: Selbstsaugende 3-Keramikkolbenpumpe Speck NP 16-21/140 mit stufenlosem Druckregler und Manometer, 140 bar – 20 L</li> <li>Schlauchhaspel: Verzinkte Schlauchhaspel mit manuellem Antrieb inkl. 30 m HD-Schlauch NW 8 1SN</li> <li>Dimensionen B x L x H: ca. 70-85 x 55 x 73 cm</li> <li>Leergewicht ohne Zubehör: ca. 55 kg</li> </ul> |
|--------------------------------------|--|
| Grundzubehör                         | + 2 Hochdruckdüsen ¼" (1 x offen, 1 x blind),<br>Hochdruckpistole  |
| Artikelnr.                           | 1832601  |

## Hochdruckgerät HD-Kan 130/30

Kompaktes HD-Gerät für Hausanschlüsse, Grund- und Fettleitungen bis 200 mm Durchmesser.



| Artikelnr.        | 1832701   |
|-------------------|---|
| Grundzubehör      | + 2 Hochdruckdüsen 1/2" (1 x offen, 1 x blind)  |
|                   | + Leergewicht ohne Zubehör: ca. 55 kg   |
|                   | Antrieb inkl. 40 m HD-Schlauch NW 8/10 1SN  |
|                   | + Schlauchhaspel: verzinkte Schlauchhaspel mit manuellem                                    |
|                   | Druckregler ULH 221 und Glyzerin-Manometer 0-250 bar  |
|                   | 25 - 130 bar / 30l, mit Wasserfilter,   |
|                   | <ul><li>pumpen, Handstarter</li><li>Hochdruckpumpe: 3-Kermaikkolbenpumpe Speck NP</li></ul> |
|                   | + Antrieb: B&S Benzinmotor 13 PS mit Getriebe für Hochdruck-                                |
| Typ HD-Kan 130/30 | nisch verzinktem Rahmengestell mit Lufträdern in 260x85                                     |
| Technische Daten  | + Rahmen: das gesamte Aggregat befindet sich in einem galva-                                |

## Hochdruckgerät HD 40 / 100

Kompaktes HD-Gerät für Hausanschlüsse, Grund- und Fettleitungen bis 200 mm Durchmesser.



| Artikelnr.       | 1832901  |
|------------------|--|
|                  | (1 x offen, 1 x blind)                                       |
| Grundzubehör     | + 2 Hochdruckdüsen 1/2"                                      |
|                  | + Leergewicht ohne Zubehör: ca. 60 kg                        |
|                  | trieb inkl. 40m HD- Schlauch NW 8/10 1SN                     |
|                  | + Schlauchhaspel: Verzinkte Schlauchhaspel mit manuellem An- |
|                  | Glyzerin- Manometer 0-250 bar                                |
|                  | 100 bar 40 l/min, mit Wasserfilter, Druckregler ULH 221 und  |
|                  | + Hochdruckpumpe: 3-Keramikkolbenpumpe Speck NP 25           |
|                  | pumpen, Handstarter  |
| .,,,             | + Antrieb: B&S Benzinmotor 13 PS mit Getriebe für Hochdruck- |
| Typ HD 40/100    | nisch verzinktem Rahmengestell mit Lufträdern in 260x85      |
| Technische Daten | + Rahmen: Das gesamte Aggregat befindet sich in einem galva- |

## Hochdruckgerät HD 40 / 100 mit Drehstrom

Kompaktes HD-Gerät für Hausanschlüsse, Grund- und Fettleitungen bis 200 mm Durchmesser.



| Technische Daten<br>Typ 100/40 | <ul> <li>+ Rahmen: das gesamte Aggregat befindet sich in einem fahrbaren, verzinkten Rohrrahmengestell mit Rädern</li> <li>+ Antrieb: Elektromotor 11 kW / 400 Volt, 50 Hz</li> <li>+ Hochdruckpumpe: Selbstsaugende 3-Keramikkolbenpumpe Speck P 40/100 mit stufenlosem Druckregler und Manometer, 40 l/min 100 bar</li> <li>+ Schlauchhaspel: verzinkte Hochdruck-Schlauchhaspel mit manuellem Antrieb inkl. 40 m HD-SchlauchNW 10 1SN abnehmbar</li> <li>+ Dimensionen B x L x H: ca. 85 x 55 x 73 cm</li> <li>+ Leergewicht ohne Zubehör: ca. 55 kg</li> </ul> |
|--------------------------------|--|
| Grundzubehör                   | + 2 Hochdruckdüsen 1/2"<br>(1 x offen, 1 x blind)  |
| Artikelnr.                     | 1833001  |

# **06 HOCHDRUCKTECHNIK**

PTC Spülgeräte

## Whale

- + 24 PS Honda GX690 Benzinmotor
- + 3Comet TW Premium Pumpe mit Untersetzungsgetriebe
- + Hochdruckschlauchtrommel max. 80 m, 1/2" Schlauch
- + Manuelle Schlauchtrommel mit 35 m Schlauch zum Befüllen
- + Bedienfeld mit Zündschlüssel, Stundenzähler und Motoralarm
- + Manuelles Regelungs-Bypassventil, Sicherheitsventil und Manometer
- + Multifunktionsfernbedienung mit 6 Funktionen

#### **Optional:**

- + 50/60 m 3/8" oder 1/2" Hochdruckschlauch
- + Modulare Polyethylen-Tanks mit 300/500 l oder 400 l





| Modelle      | l/min | Bar | Typ, PS, kW                    | cm (L x B x H),<br>kg | 400lt cm (L x B x H),<br>kg | 500lt cm (L x B x H),<br>kg | Artikelnr.  |
|--------------|-------|-----|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| Whale 44/180 | 43    | 180 | Honda GX690,<br>24PS, 17,7 kW  | 65x102x103,<br>≥ 250  | 120x102x103,<br>≥ 300       | 131x102x103,<br>≥ 300       | auf Anfrage |
| Whale 55/160 | 55    | 160 | Honda GX690,<br>24PS, 17,7 kW  | 65x102x103,<br>≥ 250  | 120x102x103,<br>≥ 300       | 131x102x103,<br>≥ 300       | 1270101     |
| Whale 36/210 | 36    | 210 | Honda GX690,<br>24 PS, 17,7 kW | 65x102x103,<br>≥ 250  | 120x102x103,<br>≥ 300       | 131x102x103,<br>≥ 300       | auf Anfrage |

Daten beziehen sich auf Standardkonfigurationen

## Salmon

- + Vanguard Benzinmotor 35 PS
- + HPP-Volumenpumpe Modell CLW mit Riemenscheibe und Riemengetriebe
- + Elektrische Hochdruckschlauchtrommel max. 80 m 1/2" Schlauch
- + Manuelle Schlauchtrommel mit 35 m Schlauch zum Befüllen
- + Bedienfeld mit Stundenzahler, Motoralarm, Schlauchaufroller und Drehzahlmanagement
- + Manuelles Regelungs-Bypassventil, Sicherheitsventil und Manometer
- + Multifunktionsfernbedienung mit 6 Funktionen

#### Optional:

- + Max. 80 m 3/8" oder 45 m von ½" Hochdruckschlauch
- + 400 oder 800 l Tankinhalt mit modularen Tanks





#### **Benzin-Modelle**

| Modelle<br>Benzin | l/min | Bar | Typ, PS, kW                     | cm (L x B x H),<br>kg | 400lt cm (L x B x H),<br>kg | 800lt cm (L x B x H),<br>kg | Artikelnr. |
|-------------------|-------|-----|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| Salmon 60/200     | 60    | 200 | Vanguard 35 PS,<br>35 PS, 26 kW | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 320      | 167x125x120*,<br>≥ 350      | 1269602    |
| Salmon 75/150     | 75    | 150 | Vanguard 35 PS,<br>35 PS, 26 kW | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 320      | 167x125x120*,<br>≥ 350      | 1269601    |
| Salmon 30/300     | 30    | 300 | Vanguard 35 PS,<br>35 PS, 26 kW | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 320      | 167x125x120*,<br>≥ 350      | 1269604    |
| Salmon 45/240     | 45    | 240 | Vanguard 35 PS,<br>35 PS, 26 kW | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 320      | 167x125x120*,<br>≥ 350      | 1269603    |

Daten beziehen sich auf Standardkonfigurationen

#### **☐** Diesel-Modelle

| Modelle<br>Diesel | l/min | Bar | Typ, PS                       | cm (L x B x H),<br>kg | 400lt cm (L x B x H),<br>kg | 800lt cm (L x B x H),<br>kg | Artikelnr. |
|-------------------|-------|-----|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| Salmon 60/150     | 60    | 150 | Kohler Diesel-<br>motor 26 PS | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥350       | 167x125x120*,<br>≥ 380      | 1998201    |
| Salmon 45/200     | 45    | 200 | Kohler Diesel-<br>motor 26 PS | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 350      | 167x125x120*,<br>≥ 380      | 1998202    |
| Salmon 35/250     | 35    | 250 | Kohler Diesel-<br>motor 26 PS | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 350      | 167x125x120*,<br>≥ 380      | 1998203    |
| Salmon 26/300     | 26    | 300 | Kohler Diesel-<br>motor 26 PS | 76x125x120,<br>≥ 300  | 122x125x120*,<br>≥ 350      | 167x125x120*,<br>≥ 380      | 1998204    |

Daten beziehen sich auf Standardkonfigurationen





<sup>\*</sup>Abmessung mit modularen Tanks

<sup>\*</sup>Abmessung mit modularen Tanks

# **06 HOCHDRUCKTECHNIK**

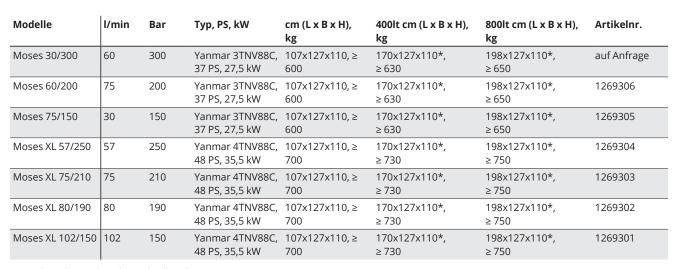
## PTC Spülgeräte

#### Moses

- + Flussigkeitsgekühlter Yanmar- oder Kohler-Dieselmotor (Tier III), mit Elektrostarter
- + HPP-Pumpenmodell CLW oder ELS mit Riemenscheibe und Riemen Übertragung
- + 90° + 180° schwenkbare hydraulische Hochdruckschlauchtrommel mit maximaler Kapazität 80 m ½" Schlauch
- + Manuelle Schlauchtrommel mit 35 m Niederdruck Schlauch zum Befüllen
- + LCD-Bedienfeld für Motor und Betrieb Management (nur bei Stage V-Modellen)
- + Bypassventil mit manueller Regelung, Sicherheitsventil und Druckanzeige
- + Multifunktionsfernbedienung mit 6 Funktionen



- + Automatisches Schlauchführungskit
- + 50/60/80 m Hochdruckschlauch 3/8", ½" oder ¾"
- + 400 oder 800 l Tankinhalt mit modularen Tanks



Daten beziehen sich auf Standardkonfigurationen



<sup>\*</sup>Abmessung mit modularen Tanks

## Sauginjektor

Der Ringdüsen-Sauginjektor zum Absaugen von Schächten, Behältern und Anschlüssen verfügt über eine speziell entwickelte Ringdüse. Mit dieser ist er in der Lage, über das Saugrohr (Durchmesser 32 mm) auch Feststoffe (z. B. Steine) von der Größe der Saugöffnung zu fördern.



| Тур         | Bezeichnung  | Länge | Artikelnr. |
|-------------|--------------|-------|------------|
| 44-198-0402 | Sauginjektor | 6 m   | 1589401    |

## Sauginjektor

Umlenkrollen und Schale siehe Seite 105





## **Schutzschlauch**

Genauere Informationen siehe Seite 105



## Kanalzubehör

Schachthaken und Deckelheber siehe Seite 147



# **DÜSEN**Kanalreinigungs-Düsen

| Тур                      | 30.012SL10    | 30.012SL15    | 30.012SL27    | 30.012SL10F   | 30.012SL15F   | 30.012SL30F   |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |               |               |               |               |               |               |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/8"          | 1/8"          | 1/8"          | 1/8"          | 1/8"          | 1/8"          |
| Ø Anwendungsbereich      | 20 - 100      | 20 - 100      | 20 - 100      | 20 - 100      | 20 - 100      | 20 - 100      |
| min. I/min bei 100 bar   | 10            | 15            | 27            | 10            | 15            | 30            |
| Schubstrahl              | 4 × Ø 0.75 mm | 4 × Ø 0.90 mm | 4 × Ø 1.20 mm | 4 × Ø 0.75 mm | 4 × Ø 0.90 mm | 4 × Ø 1.10 mm |
| Frontstrahl              | -             | -             | -             | Ø 0.60 mm     | x Ø 0.60 mm   | x Ø 1.10 mm   |
| Strahlwinkel hinten      | 25°           | 25°           | 25°           | 25°           | 25°           | 25°           |
| Strahlwinkel vorn        | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Abmessungen in mm        | 13 × 18       | 13 × 18       | 13 × 18       | 13 × 18       | 13 × 18       | 13 × 18       |
| Gewicht in kg            | 0.084         | 0.084         | 0.084         | 0.084         | 0.084         | 0.084         |
| Maximaldruck in bar      | 350           | 350           | 350           | 350           | 350           | 350           |
| Artikelnr.               | 1678301       | 1678901       | 1679601       | 1678301       | 1679001       | 1679701       |

| Тур                      | 30.0253SL10 | 30.0253SL15 | 30.0253SL30 | 30.0253SL10F | 30.0253SL15F | 30.0253SL30F |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |             |             |             |              |              |              |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"        | 1/4"        | 1/4"        | 1/4"         | 1/4"         | 1/4"         |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100    | 30 - 100    | 30 - 100    | 30 - 100     | 30 - 100     | 30 - 100     |
| min. l/min bei 100 bar   | 10          | 15          | 30          | 10           | 15           | 30           |
| Schubstrahl              | 3 × Ø 0.85  | 3 × Ø 1.10  | 3 × Ø 1.55  | 3 × Ø 0.80   | 3 × Ø 1.00   | 3 × Ø 1.55   |
| Frontstrahl              | -           | -           | -           | Ø 0.80 mm    | Ø 0.80 mm    | Ø 0.80 mm    |
| Strahlwinkel hinten      | 25°         | 30°         | 30°         | 30°          | 30°          | 30°          |
| Strahlwinkel vorn        | -           | -           | -           | -            | -            | -            |
| Abmessungen in mm        | 18 × 20     | 18 × 20     | 18 × 20     | 18 × 20      | 18 × 20      | 18 × 20      |
| Gewicht in kg            | 0.018       | 0.018       | 0.018       | 0.018        | 0.018        | 0.018        |
| Maximaldruck in bar      | 350         | 350         | 350         | 350          | 350          | 350          |
| Artikelnr.               | 1678401     | 1679101     | 1679801     | 1678501      | 1679201      | 1679901      |

| Тур                      | 30.0256SL30   | 30.0256SL40   | 30.0256SL30F  | 30.0256SL40F  |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |               |               |               |               |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"          | 1/4"          | 1/4"          | 1/4"          |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100      | 30 - 100      | 30 - 100      | 30 - 100      |
| min. l/min bei 100 bar   | 30            | 40            | 30            | 40            |
| Schubstrahl              | 6 × Ø 1.10 mm | 6 × Ø 1.20 mm | 6 × Ø 1.00 mm | 6 × Ø 1.20 mm |
| Frontstrahl              | -             | -             | 0.80 mm       | 0.80 mm       |
| Strahlwinkel hinten      | 25°           | 25°           | 25°           | 25°           |
| Strahlwinkel vorn        | -             | -             | -             | -             |
| Abmessungen in mm        | 18 × 20       | 18 × 20       | 18 × 20       | 18 × 20       |
| Gewicht in kg            | 0.018         | 0.018         | 0.018         | 0.018         |
| Maximaldruck in bar      | 350           | 350           | 350           | 350           |
| Artikelnr.               | 1680001       | 1680201       | 1680101       | 1680301       |

| Тур                      | 35.0253SL20   | 35.0253SL30   | 35.0256SL30   | 35.0256SL40   |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |               |               |               |               |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"          | 1/4"          | 1/4"          | 1/4"          |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100      | 30 - 100      | 30 - 100      | 30 - 100      |
| min. l/min bei 100 bar   | 20            | 30            | 30            | 40            |
| Schubstrahl              | 6 × Ø 1.10 mm | 6 × Ø 1.45 mm | 6 × Ø 1.00 mm | 6 × Ø 1.15 mm |
| Frontstrahl              | 4 × Ø 0.50 mm | 4 × Ø 0.50 mm | 4 × Ø 0.50 mm | 4 × Ø 0.70 mm |
| Strahlwinkel hinten      | 25°           | 25°           | 25°           | 25°           |
| Strahlwinkel vorn        | 15°           | 15°           | 15°           | 15°           |
| Abmessungen in mm        | 18 × 20       | 18 × 20       | 18 × 20       | 18 × 20       |
| Gewicht in kg            | 0.018         | 0.018         | 0.018         | 0.018         |
| Maximaldruck in bar      | 350           | 350           | 350           | 350           |
| Artikelnr.               | 1648601       | auf Anfrage   | auf Anfrage   | auf Anfrage   |

| Тур                      | 35.050SL70    | 35.050SL100   | 30.075SL160   | 30.075SL200   | 35.075SL160   | 35.075SL200   |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |               |               |               |               |               |               |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/2"          | 1/2"          | 3/4           | 3/4           | 3/4           | 3/4           |
| Ø Anwendungsbereich      | 70 - 200      | 70 - 200      | 70 - 200      | 70 - 200      | 70 - 200      | 70 - 200      |
| min. l/min bei 100 bar   | 70            | 100           | 160           | 200           | 160           | 200           |
| Schubstrahl              | 6 × Ø 1.40 mm | 6 × Ø 1.70 mm | 6 × Ø 2.45 mm | 6 × Ø 2.70 mm | 6 × Ø 2.20 mm | 6 × Ø 2.50 m  |
| Frontstrahl              | 4 x Ø 1.10 mm | 4 x Ø 1.30 mm | optional      | optional      | 4 x Ø 1.70 mm | 4 x Ø 1.90 mm |
| Strahlwinkel hinten      | 30°           | 30°           | 30°           | 30°           | 30°           | 30°           |
| Strahlwinkel vorn        | 15°           | 15°           | 15°           | 15°           | 15°           | 15°           |
| Abmessungen in mm        | 30 × 27       | 30 × 27       | 38 × 60       | 38 × 60       | 38 × 60       | 38 × 60       |
| Gewicht in kg            | 0.118         | 0.117         | 0.236         | 0.236         | 0.232         | 0.232         |
| Maximaldruck in bar      | 350           | 350           | 250           | 250           | 250           | 250           |
| Artikelnr.               | 1632001       | 1631901       | auf Anfrage   | auf Anfrage   | 1648701       | auf Anfrage   |

| Тур                      | 30.038   | 30.050   | 30.050F         | 30.075   | 30.100    | 35.100      |
|--------------------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------|-------------|
| Kanalreinigungs-Düsen    |          |          |                 |          |           |             |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 3/8"     | 1/2"     | 1/2"            | 3/4"     | 1"        | 1"          |
| Ø Anwendungsbereich      | 40 - 150 | 50 - 200 | 50 - 200        | 70 - 250 | 150 - 350 | 150 - 350   |
| min. l/min bei 100 bar   | 10       | 50       | 50              | 50       | 120       | 120         |
| Schubstrahl              | 6 × M4   | 6 × M6   | 6 × M6          | 6 × M6   | 8 x M8    | 8 x M8      |
| Frontstrahl              | 1 x M4   | 1 x M6   | 3 x M6 / 1 x M4 | 1 x M6   | 1 x M8    | 1 x M8      |
| Strahlwinkel hinten      | 30°      | 30°      | 30°             | 30°      | 30°       | 30°         |
| Strahlwinkel vorn        | -        | -        | 15°             | -        | -         | 15°         |
| Abmessungen in mm        | 25 × 39  | 30 × 47  | 30 × 47         | 38 × 60  | 60 × 83   | 60 × 83     |
| Gewicht in kg            | 0.066    | 0.119    | 0.119           | 0.241    | 0.705     | 0.705       |
| Maximaldruck in bar      | 350      | 350      | 350             | 250      | 250       | 250         |
| Artikelnr.               | 1652501  | 1632501  | 1632502         | 1648801  | 1652301   | auf Anfrage |

| Тур                      | 36.038           | 36.050            | 36.075            | 36.100            |
|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Rotodrill-Düsen          |                  |                   |                   |                   |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 3/8"             | 1/2"              | 3/4"              | 1"                |
| Ø Anwendungsbereich      | 50 - 150         | 50 - 150          | 70 - 200          | 100 - 250         |
| min. l/min bei 100 bar   | 25               | 50                | 75                | 120               |
| Schubstrahl              | 6 x M4           | 6 x M4            | 6 x M6            | 6 x M8            |
| Frontstrahl              | 1x 0,9 rotierend | 1 x 1.5 rotierend | 1 x 1.5 rotierend | 1 x 2.7 rotierend |
| Strahlwinkel hinten      | 15°              | 25°               | 30°               | 30°               |
| Strahlwinkel vorn        | 7°               | 7°                | 7°                | 7°                |
| Abmessungen in mm        | 33 × 66          | 32 × 56           | 38 x 75           | 55 x 95           |
| Gewicht in kg            | 0.150            | 0.170             | 0.333             | 0.865             |
| Maximaldruck in bar      | 350              | 350               | 350               | 250               |
| Artikelnr.               | 1662301          | 1636601           | 1662101           | 1662201           |







# 07 DÜSEN Granat-Bomben

| Тур                      | 40.025-10    | 40.025-30                | 40.025-40             | 40.03                     | 3         | 40.050       | 42.050                    |
|--------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|--------------|---------------------------|
| Granat-Bomben            |              |                          |                       | C                         |           |              | <b>(</b>                  |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"         | 1/4"                     | 1/4"                  | 3/8"                      | <u>-</u>  | 1/2"         | 1/2"                      |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100     | 30 - 100                 | 30 - 100              | 45 - 10                   | 0         | 60 - 150     | 60 - 150                  |
| min. l/min bei 100 bar   | 10           | 30                       | 40                    | 10                        |           | 50           | 50                        |
| Schubstrahl              | 4 x 0.8      | 4 x 1.3                  | 4 x 1.45              | 6 x M6                    | ı         | 6 x M8       | 3 x M8,<br>3 x FanJet M8  |
| Frontstrahl              | 1 x M4       | 1 x M4                   | 1 x M4                | 1 x M6                    |           | 1 x M8       | 1 x M8                    |
| Strahlwinkel hinten      | 20°          | 20°                      | 20°                   | 25°                       |           | 25°          | 25°                       |
| Strahlwinkel vorn        | -            | -                        | -                     | -                         |           | -            | -                         |
| Abmessungen in mm        | 25 × 40      | 25 × 40                  | 25 × 40               | 38 x 80                   | )         | 48 × 90      | 48 × 90                   |
| Gewicht in kg            | 0.098        | 0.098                    | 0.097                 | 0.520                     |           | 0.857        | 0.857                     |
| Maximaldruck in bar      | 350          | 350                      | 350                   | 350                       |           | 350          | 350                       |
| Artikelnr.               | 1674901      | 1675001                  | 1675101               | 16752                     | 01        | 1635701      | auf Anfrage               |
| Тур                      | 40.075       | 40.075-SP30              | 42.075                | 40.100                    | Α         | 40.100A-SP10 | 40.100A-SP15              |
| Granat-Bomben            |              |                          |                       | G                         |           |              |                           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 3/4"         | 3/4"                     | 3/4"                  | 1"                        |           | 1"           | 1"                        |
| Ø Anwendungsbereich      | 80 - 200     | 80 - 200                 | 80 - 200              | 120 - 3                   | 00        | 120 - 300    | 120 - 300                 |
| min. l/min bei 100 bar   | 100          | 100                      | 150                   | 150                       |           | 150          | 150                       |
| Schubstrahl              | 4 x M8       | 4 x M8                   | 4 x M8                | 10 x M                    | 10        | 10 x M10     | 10 x M10                  |
| Frontstrahl              | 4 x M8       | 4 x M8                   | 4 x M8,<br>4x FanJetl | -<br>M8                   |           | -            | -                         |
| Strahlwinkel hinten      | 10° + 30°    | 30°                      | 30°                   | 13° + 3                   | 30°       | 10°          | 15°                       |
| Strahlwinkel vorn        | -            | -                        | -                     | -                         |           | -            | -                         |
| Abmessungen in mm        | 58 × 116     | 58 × 116                 | 58 × 116              | 79 × 1                    | 76        | 79 × 176     | 79 × 176                  |
| Gewicht in kg            | 1.530        | 1.530                    | 1.530                 | 4.900                     |           | 4.900        | 4.900                     |
| Maximaldruck in bar      | 250          | 250                      | 250                   | 250                       |           | 250          | 250                       |
| Artikelnr.               | 1675501      | 1675601                  | 1675801               | 16767                     | 01        | 1676201      | auf Anfrage               |
| Тур                      | 40.100A-SP30 | 42.100A                  | 40.100B               | 40.100                    | B-SP10    | 40.100B-SP30 | 42.100B                   |
| Granat-Bomben            |              |                          |                       | 0.                        |           |              |                           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"           | 1"                       | 1"                    | 1"                        |           | 1"           | 1"                        |
| Ø Anwendungsbereich      | 120 - 300    | 120 - 300                | 150 - 400             | 150 - 4                   | .00       | 150 - 400    | 150 - 400                 |
| min. l/min bei 100 bar   | 150          | 150                      | 150                   | 150                       |           | 150          | 150                       |
| Schubstrahl              | 10 x M10     | 5 x M10,<br>5 x FanJet M | 10 x M10              | 10 x M                    | 10        | 10 x M10     | 10 x M10                  |
| Frontstrahl              | -            | -                        | -                     | -                         |           | -            | -                         |
| Strahlwinkel hinten      | 30°          | 10° + 30°                | 10° + 30°             | 10°                       |           | 30°          | 10° + 30°                 |
| Strahlwinkel vorn        | -            | -                        | -                     | -                         |           | -            | -                         |
| Abmessungen in mm        | 79 x 176     | 79 x 176                 | 98 × 200              | 98 × 20                   | 00        | 98 × 200     | 98 × 200                  |
| Gewicht in kg            | 4.900        | 4.900                    | 8.000                 | 8.000                     |           | 8.000        | 8.000                     |
| Maximaldruck in bar      | 250          | 250                      | 250                   | 250                       |           | 250          | 250                       |
| Artikelnr.               | 1676501      | 1676801                  | 1676901               | 16759                     | 01        | 1676601      | 1677101                   |
| Тур                      | 40.100C      | 40.100C-SP10             | 40.100C-SP20          | 42.100C                   | 40.125A   | 40.125A-SP1  | 10 42.125A                |
| Granat-Bomben            |              |                          |                       |                           |           |              |                           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1 1/4"       | 1 1/4"                   | 1 1/4"                | 1 1/4"                    | 1 1/4"    | 1 1/4"       | 1 1/4"                    |
| Ø Anwendungsbereich      | 150 - 400    | 150 - 400                | 150 - 400             | 150 - 400                 | 300 - 600 | 300 - 600    | 300 - 600                 |
| min. l/min bei 100 bar   | 200          | 200                      | 200                   | 200                       | 300       | 300          | 300                       |
| Schubstrahl              | 10 × M10     | 10 × M10                 | 10 × M10              | 5 x M10<br>5 x FanJet M10 | 10 × M10  | 10 × M10     | 5 x M10<br>5 x FanJet M10 |
| Frontstrahl              | -            | -                        | -                     | -                         | -         | -            | -                         |
| Strahlwinkel hinten      | 10° + 30°    | 10°                      | 20°                   | 10° + 30°                 | 10° + 30° | 10°          | 10° + 30°                 |
| Abmessungen in mm        | 98 x 190     | 98 x 190                 | 98 x 190              | 98 x 190                  | 108 x 220 | 108 x 220    | 108 x 220                 |
| Gewicht in kg            | 8.000        | 8.000                    | 8.000                 | 8.000                     | 10.500    | 10.500       | 10.500                    |
|                          | 250          | 250                      | 250                   | 250                       | 250       | 250          | 250                       |
| Maximaldruck in bar      | 230          | auf Anfrage              | 230                   | 250                       | 250       | 230          | 230                       |

| Тур                      | 40.050-SP0 | 40.075-SP0 | 40.100A-SP0 | 40.125A-SP0 |
|--------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Rinnendüsen              |            |            |             |             |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/2"       | 3/4"       | 1"          | 1 1/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 80 - 200   | 80 - 200   | 150 - 300   | 300 - 600   |
| min. l/min bei 100 bar   | 100        | 100        | 150         | 300         |
| Schubstrahl              | 6 x M8     | 8 x M8     | 10 x M10    | 10 x M10    |
| Frontstrahl              | 1 x M8     | 1 x M8     | -           | -           |
| Strahlwinkel hinten      | 6 x 0°     | 8 x 0°     | 10 x 0°     | 10 x 0°     |
| Strahlwinkel vorn        | -          | -          | -           | -           |
| Abmessungen in mm        | 48 x 90    | 58 x 116   | 79 x 176    | 108 x 220   |

1.5

250

1651901



| Тур                      | 60.012SL15 | 60.025SL15 | 60.025SL30 | 60.038   | 60.038SL40 | 60.038SL60 |
|--------------------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|
| Spitzdüsen               |            |            |            |          |            |            |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/8"       | 1/4"       | 1/4"       | 3/8"     | 3/8"       | 3/8"       |
| Ø Anwendungsbereich      | 20 - 40    | 22 - 50    | 22 - 50    | 28 - 100 | 28 - 100   | 28 - 100   |
| min. l/min bei 100 bar   | 15         | 15         | 30         | 30       | 40         | 60         |
| Schubstrahl              | 3 × Ø 0.95 | 3 × Ø 0.90 | 3 × Ø 1.35 | 3 × M4   | 3 × Ø 1.45 | 3 × Ø 1.85 |
| Frontstrahl              | 4 × Ø 0.50 | 4 × Ø 0.60 | 4 × Ø 0.70 | 4 × M4   | 4 × Ø 0.80 | 4 × Ø 0.95 |
| Strahlwinkel hinten      | 25°        | 25°        | 25°        | 20°      | 25°        | 20°        |
| Strahlwinkel vorn        | 15°        | 15°        | 15°        | 15°      | 15°        | 15°        |
| Abmessungen in mm        | 16 × 25    | 22 x 33    | 22 x 33    | 25 x 40  | 25 x 40    | 25 x 40    |
| Gewicht in kg            | 0.020      | 0.034      | 0.032      | 0.060    | 0.060      | 0.060      |
| Maximaldruck in bar      | 350        | 350        | 350        | 350      | 350        | 350        |
| Artikelnr.               | 1693601    | 1693701    | 1694001    | 1692901  | 1694101    | 1694202    |

4.9

250

1675401

10.5

250

1675301

| Тур                      | 60.050   | 0061.0504 | 61.050   | 60.075D  | 0061.0504 | 61.075     |
|--------------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|------------|
| Spitzdüsen               |          |           | <b>—</b> |          |           |            |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/2"     | M4        | 1/2"     | 3/4"     | M4        | 3/4"       |
| Ø Anwendungsbereich      | 40 - 150 | -         | 40 - 150 | 60 - 250 | -         | 60 - 250   |
| min. l/min bei 100 bar   | 50       | -         | 50       | 100      | -         | 100        |
| Schubstrahl              | 3 x M6   | -         | 3 x M6   | 3 x M6   | -         | 3 x M6     |
| Frontstrahl              | 4 x M4   | -         | 3 x M4   | 4 x M4   | -         | 3 x M4     |
| Strahlwinkel hinten      | 25°      | -         | 25°      | 25°      | -         | 25°        |
| Strahlwinkel vorn        | 15°      | -         | 15°      | 15°      | -         | 15°        |
| Abmessungen in mm        | 32 x 55  | 6 x 25    | 32 x 82  | 38 x 80  | 6 x 25    | 38 x 104.5 |
| Gewicht in kg            | 0.140    | -         | 0.145    | 0.320    | -         | 0.325      |
| Maximaldruck in bar      | 350      | -         | 350      | 250      | -         | 250        |
| Artikelnr.               | 1979301  | 1692801   | 1637101  | 1695101  | 1692801   | 1693301    |

| Тур                      | 60.100    | 0061.1004   | 61.100     | 60.100L   | 0061.1004   | 61.100L   |
|--------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|-------------|-----------|
| Spitzdüsen               |           |             |            |           |             |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"        | M6          | 1"         | 1"        | M6          | 1"        |
| Ø Anwendungsbereich      | 100 - 300 | -           | 100 - 300  | 150 - 400 | -           | 150 - 400 |
| min. l/min bei 100 bar   | 150       | -           | 150        | 200       | -           | 200       |
| Schubstrahl              | 6 x M6    | -           | 6 x M6     | 6 x M10   | -           | 6 x M10   |
| Frontstrahl              | 4 x M4    | -           | 3 x M4     | 4 x M8    | -           | 3 x M8    |
| Strahlwinkel hinten      | 25°       | -           | 25°        | 25°       | -           | 25°       |
| Strahlwinkel vorn        | 15°       | -           | 15°        | 15°       | -           | 15°       |
| Abmessungen in mm        | 48 x 90   | 9 x 33      | 48 x 123.5 | 68 x 187  | 9 x 33      | 68 x 220  |
| Gewicht in kg            | 0.550     | -           | 0.560      | 2.700     | -           | 2.715     |
| Maximaldruck in bar      | 250       | -           | 250        | 250       | -           | 250       |
| Artikelnr.               | 1693001   | auf Anfrage | 1693401    | 1694401   | auf Anfrage | 1694501   |

Gewicht in kg

Artikelnr.

Maximaldruck in bar

0.8

250

1631501

# **DÜSEN**Spitz- & Rotierdüsen

| Тур                      | 60.100L80 | 0061.1254   | 61.100L80 | 60.125    | 0061.1004   | 61.125      |
|--------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Spitzdüsen               |           |             |           | = 2       |             |             |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"        | M8          | 1"        | 1 1/4"    | M6          | 1 1/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 150 - 500 | -           | 150 - 500 | 150 - 400 | -           | 150 - 400   |
| min. l/min bei 100 bar   | 200       | -           | 200       | 200       | -           | 200         |
| Schubstrahl              | 6 x M10   | -           | 6 x M10   | 6 x M6    | -           | Тур         |
| Frontstrahl              | 4 x M8    | -           | 3 x M8    | 4 x M6    | -           | 3 x M6      |
| Strahlwinkel hinten      | 10°       | -           | 10°       | 20°       | -           | 20°         |
| Strahlwinkel vorn        | 15°       | -           | 15°       | 15°       | -           | 15°         |
| Abmessungen in mm        | 79 x 218  | 11 x 40     | 79 x 260  | 58 x 100  | 9 x 33      | 58 x 133    |
| Gewicht in kg            | 4.680     | -           | 4.705     | 0.925     | -           | 0.940       |
| Maximaldruck in bar      | 250       | -           | 250       | 250       | -           | 250         |
| Artikelnr.               | 1694601   | auf Anfrage | 1694701   | 1693101   | auf Anfrage | auf Anfrage |

| Тур                       | 60.125L   | 0061.1254   | 61.125L   |
|---------------------------|-----------|-------------|-----------|
| Spitzdüsen                |           |             |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen: | 1 1/4"    | M8          | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich       | 200 - 800 | -           | 200 - 800 |
| min. l/min bei 100 bar    | 300       | -           | 300       |
| Schubstrahl               | 6 x M10   | -           | 6 x M10   |
| Frontstrahl               | 4 x M8    | -           | 3 x M8    |
| Strahlwinkel hinten       | 10°       | -           | 10°       |
| Strahlwinkel vorn         | 15°       | -           | 15°       |
| Abmessungen in mm         | 98 x 258  | 11 x 40     | 98 x 300  |
| Gewicht in kg             | 8.400     | -           | 8.425     |
| Maximaldruck in bar       | 250       | -           | 250       |
| Artikelnr.                | 1693201   | auf Anfrage | 1694301   |

| Тур                      | 01.028      | 01.040      | 01.050A   | 01.050B   | 01.060      | 01.100A   | 01.100B   |
|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| RGS Radialdüsen          |             | ( )         | 6         | ( )       | ( r.        |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"        | 1/2"        | 1/2"      | 3/4"      | 1"          | 1"        | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100    | 70 - 150    | 100 - 200 | 100 - 200 | 30 - 100    | 200 - 600 | 200 - 600 |
| min. l/min bei 100 bar   | 20          | 40          | 70        | 70        | 100         | 200       | 200       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M4      | 4 x M6      | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M8      | 4 x M10   | 4 x M10   |
| Schubstrahl              | 3 x M4      | 3 x M6      | 3 x M6    | 3 x M6    | 3 x M8      | 3 x M10   | 3 x M10   |
| Frontstrahl              | optional    | optional    | optional  | optional  | optional    | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 28 x 56     | 40 x 80     | 50 x 99   | 50 x 99   | 60 x 111    | 100 x 180 | 100 x 180 |
| Gewicht in kg            | 0.200       | 0.560       | 1.100     | 1.100     | 1.600       | 7.400     | 7.400     |
| Maximaldruck in bar      | 350         | 350         | 350       | 250       | 250         | 250       | 250       |
| Artikelnr.               | auf Anfrage | auf Anfrage | 1633901   | 1658601   | auf Anfrage | 1655601   | 1655701   |

| Тур                      | 03.028      | 03.040      | 03.050A   | 03.050B   | 03.060      | 03.100A   | 03.100B   |
|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| HRV Halbradialdüsen      |             |             |           |           |             |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"        | 1/2"        | 1/2"      | 3/4"      | 1"          | 1"        | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100    | 70 - 150    | 100 - 200 | 100 - 200 | 30 - 100    | 200 - 600 | 200 - 600 |
| min. l/min bei 100 bar   | 30          | 50          | 70        | 70        | 100         | 200       | 200       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M4      | 4 x M6      | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M8      | 4 x M10   | 4 x M10   |
| Schubstrahl              | 3 x M4      | 3 x M6      | 3 x M6    | 3 x M6    | 3 x M8      | 3 x M10   | 3 x M10   |
| Frontstrahl              | optional    | optional    | optional  | optional  | optional    | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 28 x 56     | 40 x 80     | 50 x 99   | 50 x 99   | 60 x 111    | 100 x 180 | 100 x 180 |
| Gewicht in kg            | 0.200       | 0.560       | 1.100     | 1.100     | 1.600       | 7.400     | 7.400     |
| Maximaldruck in bar      | 350         | 350         | 350       | 250       | 250         | 250       | 250       |
| Artikelnr.               | auf Anfrage | auf Anfrage | 1633401   | 1658901   | auf Anfrage | 1656001   | 1656101   |

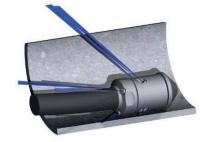


| Тур                      | 02.028A  | 02.028B  | 02.028AS | 02.040A  | 02.040B  |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HRH Halbradialdüsen      |          |          | 3        |          |          |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"     | 3/8"     | 1/4"     | 1/2"     | 3/4"     |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100 | 30 - 100 | 30 - 100 | 70 - 150 | 70 - 150 |
| min. l/min bei 100 bar   | 10       | 10       | 12       | 16       | 16       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M4   | 4 x M4   | 4 x M4   | 4 x M6   | 4 x M6   |
| Schubstrahl              | -        | -        | 3 x M4   | -        | -        |
| Frontstrahl              | optional | optional | optional | optional | optional |
| Abmessungen in mm        | 28 x 56  | 28 x 56  | 28 x 56  | 40 x 80  | 40 x 80  |
| Gewicht in kg            | 0.200    | 0.200    | 0.200    | 0.560    | 0.560    |
| Maximaldruck in bar      | 350      | 350      | 350      | 350      | 250      |
| Artikelnr.               | 1657901  | 1658001  | 1655401  | 1632701  | 1658401  |

| Тур                      | 02.040AS | 02.040HV    | 02.050A   | 02.050B   | 02.050AS  | 02.050BS  |
|--------------------------|----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| HRH Halbradialdüsen      |          |             | 3         | 3         |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/2"     | 1/2"        | 1/2"      | 3/4"      | 1/2"      | 3/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 70 - 150 | 70 - 150    | 100 - 200 | 100 - 200 | 100 - 200 | 100 - 200 |
| min. l/min bei 100 bar   | 20       | 50          | 40        | 40        | 40        | 40        |
| Rotationsdüsen           | 4 x M6   | 8 x M6      | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M6    |
| Schubstrahl              | 3 x M6   | -           | -         | -         | 3 x M6    | 3 x M6    |
| Frontstrahl              | optional | optional    | optional  | optional  | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 40 x 80  | 40 x 80     | 50 x 99   | 50 x 99   | 50 x 99   | 50 x 99   |
| Gewicht in kg            | 0.560    | 0.560       | 1.100     | 1.100     | 1.100     | 1.100     |
| Maximaldruck in bar      | 350      | 350         | 350       | 250       | 350       | 250       |
| Artikelnr.               | 1632801  | auf Anfrage | 1633301   | 1658701   | 1633801   | 1653501   |

| Тур                      | 02.060      | 02.100A   | 02.100B   |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| HRH Halbradialdüsen      |             | <b>3</b>  | 3         |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"          | 1"        | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich      | 100 - 300   | 200 - 600 | 200 - 600 |
| min. l/min bei 100 bar   | 60          | 200       | 200       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M8      | 4 x M10   | 4 x M10   |
| Schubstrahl              | 3 x M8      | 3 x M10   | 3 x M10   |
| Frontstrahl              | optional    | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 60 x 111    | 100 x 180 | 100 x 180 |
| Gewicht in kg            | 1.600       | 7.400     | 7.400     |
| Maximaldruck in bar      | 250         | 250       | 250       |
| Artikelnr.               | auf Anfrage | 1655801   | 1655901   |





## 07 DÜSEN Rotierdüsen

| Тур                      | 04.011A                        | 04.011B                        | 04.011LA                       | 04.012                         | 04.012LA                       |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| KBR Kombidüsen           |                                | 6                              |                                |                                | 3.                             |
| Ø Anschlussgewinde Innen | M7                             | M8                             | M7                             | 1/8"                           | 1/8"                           |
| Ø Anwendungsbereich      | 12 - 30                        | 12 - 30                        | 12 - 30                        | 13 - 30                        | 13 - 30                        |
| min. l/min bei 100 bar   | 10                             | 10                             | 10                             | 10                             | 10                             |
| Rotationsdüsen           | 90°/ 2 × 0.85<br>45°/ 2 × 0.90 |
| Schubstrahl              | -                              | -                              | -                              | -                              | -                              |
| Frontstrahl              | optional                       | optional                       | optional                       | optional                       | optional                       |
| Abmessungen in mm        | 11 x 31                        | 11 x 31                        | 11 x 38                        | 12 x 31                        | 12 x 38                        |
| Gewicht in kg            | 0.016                          | 0.016                          | 0.020                          | 0.020                          | 0.021                          |
| Maximaldruck in bar      | 350                            | 350                            | 350                            | 350                            | 350                            |
| Artikelnr.               | 1656601                        | 1656801                        | auf Anfrage                    | auf Anfrage                    | auf Anfrage                    |

| Тур                      | 04.016Axx       | 04.016Bxx       | 04.028A  | 04.028B  | 04.028AS | 04.040A  | 04.040B  |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| KBR Kombidüsen           |                 |                 |          |          |          |          |          |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/8"            | 1/4"            | 1/4"     | 3/8"     | 1/4"     | 1/2"     | 3/4"     |
| Ø Anwendungsbereich      | 18 - 60         | 18 - 60         | 30 - 100 | 30 - 100 | 30 - 100 | 70 - 150 | 70 - 150 |
| min. l/min bei 100 bar   | 10              | 10              | 10       | 10       | 10       | 20       | 20       |
| Rotationsdüsen           | 4 x 0.40 - 1.10 | 4 x 0.40 - 1.10 | 4 x M4   | 4 x M4   | 4 x M4   | 4 x M6   | 4 x M6   |
| Schubstrahl              | -               | -               | -        | -        | 3 x M4   | -        | -        |
| Frontstrahl              | optional        | optional        | optional | optional | optional | optional | optional |
| Abmessungen in mm        | 16 x 30         | 16 x 30         | 28 x 56  | 28 x 56  | 28 x 56  | 40 x 80  | 40 x 80  |
| Gewicht in kg            | 0.027           | 0.027           | 0.200    | 0.200    | 0.200    | 0.540    | 0.540    |
| Maximaldruck in bar      | 350             | 350             | 350      | 350      | 350      | 350      | 250      |
| Artikelnr.               | 1684401         | auf Anfrage     | 1658101  | 1658201  | 1655501  | 1632901  | 1658501  |

| Тур                      | 04.040AS | 04.050A   | 04.050B   | 04.050AS  | 04.050BS  |
|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| KBR Kombidüsen           |          |           | °         |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/2"     | 1/2"      | 3/4"      | 1/2"      | 3/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 70 - 150 | 100 - 200 | 100 - 200 | 100 - 200 | 100 - 200 |
| min. l/min bei 100 bar   | 20       | 70        | 70        | 70        | 70        |
| Rotationsdüsen           | 4 x M6   | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M6    | 4 x M6    |
| Schubstrahl              | 3 x M6   | -         | -         | 3 x M6    | 3 x M6    |
| Frontstrahl              | optional | optional  | optional  | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 40 x 80  | 50 x 99   | 50 x 99   | 50 x 99   | 50 x 99   |
| Gewicht in kg            | 0.560    | 1.100     | 1.100     | 1.100     | 1.100     |
| Maximaldruck in bar      | 350      | 350       | 250       | 350       | 250       |
| Artikelnr.               | 1633001  | 1633501   | 1659101   | 1633601   | 1655301   |

| Тур                      | 04.060      | 04.100A   | 04.100B   |
|--------------------------|-------------|-----------|-----------|
| KBR Kombidüsen           |             |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"          | 1"        | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich      | 100 - 300   | 200 - 600 | 200 - 600 |
| min. l/min bei 100 bar   | 80          | 200       | 200       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M8      | 4 x M10   | 4 x M10   |
| Schubstrahl              | 3 x M8      | 3 x M10   | 3 X M10   |
| Frontstrahl              | optional    | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 60 X 111    | 100 X 175 | 100 X 175 |
| Gewicht in kg            | 1.600       | 7.300     | 7.300     |
| Maximaldruck in bar      | 250         | 250       | 250       |
| Artikelnr.               | auf Anfrage | 1656201   | 1656401   |



# DÜSEN 07 Rotierdüsen

| Тур                      | 04.011AV                       | 04.011BV                       | 04.012V                        | 04.016AVxx      | 04.016BVxx      |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|
| KBRV Kombidüsen vorne    |                                |                                | C                              |                 |                 |
| Ø Anschlussgewinde Innen | M7                             | M8                             | 1/8"                           | 1/8"            | 1/4"            |
| Ø Anwendungsbereich      | 12 - 30                        | 12 - 30                        | 13 - 30                        | 18 - 60         | 18 - 60         |
| min. l/min bei 100 bar   | 10                             | 10                             | 10                             | 10              | 10              |
| Rotationsdüsen           | 90°/ 2 × 0.85<br>45°/ 2 × 0.90 | 90°/ 2 × 0.85<br>45°/ 2 × 0.90 | 90°/ 2 × 0.85<br>45°/ 2 × 0.90 | 4 × 0.40 - 1.10 | 4 × 0.40 - 1.10 |
| Schubstrahl              | -                              | -                              | -                              | -               | -               |
| Frontstrahl              | optional                       | optional                       | optional                       | optional        | optional        |
| Abmessungen in mm        | 11 x 31                        | 11 x 31                        | 11 x 31                        | 16 x 30         | 16 x 30         |
| Gewicht in kg            | 0.016                          | 0.016                          | 0.016                          | 0.027           | 0.027           |
| Maximaldruck in bar      | 350                            | 350                            | 350                            | 350             | 350             |
| Artikelnr.               | 1656701                        | 1656901                        | 1657001                        | auf Anfrage     | auf Anfrage     |

| Тур                      | 04.028AV | 04.040AV | 04.050AV  | 04.050BV  |
|--------------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| KBRV Kombidüsen vorne    | (,)      | 6        | 0         |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"     | 1/2"     | 1/2"      | 3/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 30 - 100 | 70 - 150 | 100 - 200 | 100 - 200 |
| min. l/min bei 100 bar   | 20       | 30       | 70        | 70        |
| Rotationsdüsen           | 4 x M4   | 4 x M6   | 4 x M6    | 4 x M6    |
| Schubstrahl              | 3 x M4   | 3 x M6   | 3 X M6    | 3 x M6    |
| Frontstrahl              | optional | optional | optional  |           |
| Abmessungen in mm        | 28 x 56  | 40 x 80  | 50 x 99   | 50 x 99   |
| Gewicht in kg            | 0.200    | 0.540    | 1.100     | 1.100     |
| Maximaldruck in bar      | 350      | 350      | 350       | 250       |
| Artikelnr.               | 1658301  | 1633101  | 1633701   | 1659201   |



| Тур                      | 04.060V   | 04.100AV  | 04.100BV  |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| KBRV Kombidüsen vorne    |           |           |           |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"        | 1"        | 1 1/4"    |
| Ø Anwendungsbereich      | 100 - 300 | 200 - 600 | 200 - 600 |
| min. l/min bei 100 bar   | 100       | 200       | 200       |
| Rotationsdüsen           | 4 x M8    | 4 x M10   | 4 x M10   |
| Schubstrahl              | 3 x M8    | 3 x M10   | 3 x M10   |
| Frontstrahl              | optional  | optional  | optional  |
| Abmessungen in mm        | 60 x 111  | 100 x 175 | 100 x 175 |
| Gewicht in kg            | 1.600     | 7.300     | 7.300     |
| Maximaldruck in bar      | 250       | 250       | 250       |
| Artikelnr.               | 1659301   | 1656301   | 1656501   |







| Тур                              | 400.037  | 400.037S | 401.037  | 401.037S | 00100.03720 | 00100.03720C |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| Bulldog <sup>®</sup> Rotierdüsen | 000      |          | 000      |          |             |              |
| Ø Anschlussgewinde Innen         | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"     | 1/2"        | 3/4"         |
| Ø Anwendungsbereich              | 40 - 200 | 40 - 200 | 75 - 200 | 75 - 200 | 75 - 200    | 75 - 200     |
| min. I/min bei 100 bar           | 50       | 50       | 40       | 60       | -           | -            |
| Rotationsdüsen                   | 6 x M6   | 6 x M6   | 3 x M    | 3 x M6   | -           | -            |
| Schubstrahl                      | -        | 3 x M4   | -        | 3 x M4   | -           | -            |
| Frontstrahl                      | 1 x M6   | 1 x M6   | -        | -        | -           | -            |
| Abmessungen in mm                | 37 x 85  | 37 x 85  | 60 x 121 | 60 x 121 | 60 x 110    | 60 x 110     |
| Gewicht in kg                    | 0.400    | 0.410    | 0.72     | 0.72     | 0.250       | 0.250        |
| Maximaldruck in bar              | 200      | 200      | 350      | 350      | 200         | 200          |
| Artikelnr.                       | 1631201  | 1631202  | 1641901  | 1641902  | auf Anfrage | 1677501      |

| Тур                      | 400.060A   | 400.060B   | 00100.0807  | 404.080LS100<br>404.080HS100 | 402.080LS150<br>404.080HS150 | 400.080SET100<br>400.080SET150 |
|--------------------------|------------|------------|-------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Bulldog® Rotierdüsen     |            |            |             |                              |                              |                                |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 3/4"       | 1"         | 1"          | 1"                           | 1"                           | 1"                             |
| Ø Anwendungsbereich      | 100 - 300  | 100 - 300  | 125 - 400   | 125 - 400                    | 170 - 400                    | 170 - 400                      |
| min. l/min bei 100 bar   | 100        | 100        | -           | 200                          | 200                          | 200                            |
| Rotationsdüsen           | 6 x M8     | 6 x M8     | -           | 6 x M10                      | 6 x M10                      | 6 x M10                        |
| Schubstrahl              | 1 x M8     | 1 x M8     | -           | (6 x M8)*                    | (6 x M8)*                    | (6 x M8)*                      |
| Frontstrahl              | 1 x M8     | 1 x M8     | -           | 1 x M10                      | 1 x M10                      | 1 x M10                        |
| Abmessungen in mm        | 60 x 153.5 | 60 x 153.5 | 100 x 135   | 100 x 200                    | 150 x 260                    | 150 x 260                      |
| Gewicht in kg            | 2.070      | 2.070      | 1.100       | 3.700                        | 5.770                        | 5.770                          |
| Maximaldruck in bar      | 200        | 200        | 200         | 200                          | 200                          | 200                            |
| Artikelnr.               | 1643601    | 1643701    | auf Anfrage | auf Anfrage                  | auf Anfrage                  | auf Anfrage                    |

**LS** = Langsam Drehend **HS** = Schnell drehend \* kann mit Schubstop geschlossen werden

| Тур                      | 400.101A                 | 400.101B                 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bulldog® Rotierdüsen     |                          |                          |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"                       | 1 1/4"                   |
| Ø Anwendungsbereich      | 250 - 600                | 250 - 600                |
| min. l/min bei 100 bar   | 200                      | 200                      |
| Rotationsdüsen           | 3 x M10<br>2 x M10 90° * | 3 x M10<br>2 x M10 90° * |
| Schubstrahl              | 6 x M10                  | 6 x M10                  |
| Frontstrahl              | 1 x M10                  | 1 x M10                  |
| Abmessungen in mm        | 130 x 260                | 130 x 260                |
| Gewicht in kg            | 7.200                    | 7.200                    |
| Maximaldruck in bar      | 200                      | 200                      |
| Artikelnr.               | 1642601                  | 1642701                  |

| * | ab | 300 | l/min |
|---|----|-----|-------|
|---|----|-----|-------|

| Тур                            | 600.080           | 600.100A          | 600.100B          |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Bulldog <sup>®</sup> Antiblast | (a)               |                   |                   |
| Ø Anschlussgewinde Innen       | 1"                | 1"                | 1"                |
| Ø Anwendungsbereich            | 200 - 400         | 250 - 600         | 250 - 600         |
| min. l/min bei 100 bar         | min. 180 l/min    | min. 200 l/min    | min. 200 l/min    |
| Rotationsdüsen                 | 6 x M10           | 6 x M10           | 6 x M10           |
| Schubstrahl                    | 6 x M8            | 6 x M10           | 6 x M10           |
| Frontstrahl                    | 1 x M10           | 1 x M10           | 1 x M10           |
| Abmessungen in mm              | 100 x 206         | 130 x 260         | 130 x 260         |
| Gewicht in kg                  | 4.260             | 7.600             | 7.600             |
| Maximaldruck in bar            | 80 an der<br>Düse | 80 an der<br>Düse | 80 an der<br>Düse |
| Artikelnr.                     | 1640801           | 1640601           | 1640701           |

## Seil- & Kettenschleudern







| Тур                      | 10.028     | 10.060ATR*         | 10.060BTR*         | 10.060CTR*         | 10.125TR*          | 10.061A  | 10.061B  |
|--------------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------|----------|
|                          |            | Sh.                | Sa                 | Sh.                | W.                 |          |          |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1/4"       | 3/8"               | 1/2"               | 3/4"               | 1"                 | 1/2"     | 3/4"     |
| Ø Anwendungsbereich      | 40 - 100   | 60 - 200           | 60 - 200           | 60 - 200           | 100 - 300          | 80 - 150 | 80 - 150 |
| min. l/min bei 100 bar   | 20         | 30 (50 @ Ø<br>200) | 30 (50 @ Ø<br>200) | 30 (50 @ Ø<br>200) | 30 (50 @ Ø<br>300) | 60       | 60       |
| Rotationsdüsen           | 3 x M4     | 1 x M6             | 1 x M6             | 1 x M6             | 2 x M6             | 3 x M6   | 3 x M6   |
| Schubstrahl              | 3 x M4     | 4 x M6             | 4 x M6             | 4 x M6             | 4 x M8             | 3 x M6   | 3 x M6   |
| Abmessungen in mm        | 40/28 x 81 | 40 x 112           | 40 x 112           | 40 x 134           | 60 x 144           | 60 x 134 | 60 x 134 |
| Gewicht in kg            | 0.320      | 0.947              | 0.947              | 1.050              | 2.500              | 1.400    | 1.400    |
| Maximaldruck in bar      | 350        | 350                | 350                | 250                | 250                | 250      | 250      |
| Artikelnr.               | 1683301    | 1682901            | 1636301            | 1682801            | 1677901            | 1636501  | 1682701  |

<sup>\*</sup> verschiedene Durchmesser verfügbar

| Тур                      | 10.150RL      | 10.150TR      | 10.200R       | 10.400R       | 10.800R*    |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|                          |               |               |               | W             | TO SECOND   |
| Ø Anschlussgewinde Innen | 1"            | 1"            | 1"            | 1"            | 1 1/4"      |
| Ø Anwendungsbereich      | 150 - 250     | 150 - 250     | 200 - 400     | 400 - 800     | 800 - 1200  |
| min. I/min bei 100 bar   | 100           | 100           | 200           | 300           | 400         |
| Rotationsdüsen           | 3 x M8        | 3 x M6        | 3 x M10       | 3 x M10       | 6 x M10     |
| Schubstrahl              | 3 x M10       | 4 x M8        | 3 x M10       | 3 x M10       | 3 x M10     |
| Abmessungen in mm        | 135-235 x 500 | 135-235 x 380 | 185-385 x 560 | 385-785 x 625 | 800 x 1540  |
| Gewicht in kg            | 13.100        | 12.900        | 35.000        | 47.000        | 185.000     |
| Maximaldruck in bar      | 200           | 250           | 200           | 200           | 200         |
| Artikelnr.               | 1683001       | 1682601       | 1683201       | 1683401       | auf Anfrage |

<sup>\*</sup> nur auf Bestellung

## Ersatzteile, Zubehör und Sets erhalten sie gerne von uns auf Anfrage!





















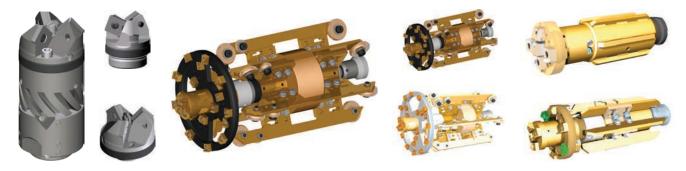
## Fräser & Schlagbohrfräser

auf Anfrage

Wir führen eine Vielzahl an Fräser & Schlagbohrfräser

- + Fräser 1/2"
- + Fräser 1"
- + Schlagbohrfräser 1"
- + Schalgbohrfräser 11/4"

Für genauere Informationen nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



## Keramikeinsätze

#### enz® JetMax Rundstrahl

| Тур                      | 22.04      | 22.06      | 22.08      | 22.10                   | 22.025                  |
|--------------------------|------------|------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|                          |            |            |            | 99                      | 99                      |
| Ø Anschlussgewinde Innen | M4         | M6         | M8         | M10 x 1                 | G 1/4                   |
| Maximaldruck in bar      | 1000       | 1000       | 500        | 500                     | 500                     |
| Schlüsselweite           | 3.5        | 5          | 7          | 10                      | 14                      |
| Verfügbare Bohrungs-Ø    | 0.3 - 1.5* | 0.3 - 3.0* | 0.3 - 3.0* | 1.0 - 3.0*              | 1.0 - 3.0*              |
|                          |            |            | 3.2, 3.4   | 3.2, 3.4, 3.6, 3.8, 4.0 | 3.2, 3.4, 3.6, 3.8, 4.0 |
| Artikelnr.               | 1681301    | 1681101    | 1118801    | auf Anfrage             | 1681201                 |

<sup>\*</sup> Abstufung 0.1

#### enz® JetMax Flachstrahl

| Тур                       | 22.08F                 | 22.10F                 | 22.025F                |
|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                           | 9                      |                        | 90                     |
| Ø Anschlussgewinde Innen: | M8                     | M10 x 1                | G 1/4                  |
| Maximaldruck in bar:      | 500                    | 500                    | 500                    |
| Schlüsselweite:           | 7                      | 10                     | 14                     |
| Strahlwinkel vorne:       | 30°                    | 30°                    | 30°                    |
| Verfügbare Bohrungs-Ø     | 1.0 (= 1.1 Rundstrahl) | 1.0 (= 1.1 Rundstrahl) | 1.0 (= 1.1 Rundstrahl) |
|                           | 1.5 (= 1.6 Rundstrahl) | 1.5 (= 1.6 Rundstrahl) | 1.5 (= 1.6 Rundstrahl) |
|                           |                        | 1.9 (= 2.1 Rundstrahl) | 1.9 (= 2.1 Rundstrahl) |
|                           |                        | 2.2 (= 2.4 Rundstrahl) | 2.2 (= 2.4 Rundstrahl) |
|                           |                        | 2.5 (= 2.7 Rundstrahl) | 2.5 (= 2.7 Rundstrahl) |
|                           |                        | 2.8 (= 3.0 Rundstrahl) | 2.8 (= 3.0 Rundstrahl) |
| Artikelnr.                | 1671201                | 1683901                | auf Anfrage            |

## Keramikeinsätze Adapter

#### **■** Reduktionsstücke

| Тур                | 19.025012   | 19.050038   | 19.050038N      | 19.M075F050 | 19.M100F050 |
|--------------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|
|                    | 6           | 6           |                 | 6           | 6           |
| Ø Anschlussgewinde | 1/4" - 1/8" | 1/2" - 3/8" | G 1/2 - NPT 3/8 | 3/4" - 1/2" | 1" - 1/2"   |
| Artikelnr.         | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage     | 1639201     | 1632401     |

| Тур                | 19.100B   | 19.125      | 19.150A     | 19.150B         |
|--------------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|
|                    | 6         | 6           | 6           | 6               |
| Ø Anschlussgewinde | 1" - 3/4" | 1 1/4" - 1" | 1 1/2" - 1" | 1 1/2" - 1 1/4" |
| Artikelnr.         | 1639401   | 1639301     | auf Anfrage | auf Anfrage     |

## **Erweiterungen**

| Тур                | C210        | C211        | 19.050075   | C217        | C213        | 19.100125   | C214        | C215          |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
|                    | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |               |
| Ø Anschlussgewinde | 1/4" - 3/8" | 1/4" - 1/2" | 1/2" - 3/4" | 1/2" - 1"   | 3/4" - 1"   | 1" - 1 1/4" | 1" - 1 1/2" | 11/4" - 11/2" |
| Artikelnr.         | auf Anfrage | 19100125    | auf Anfrage   |

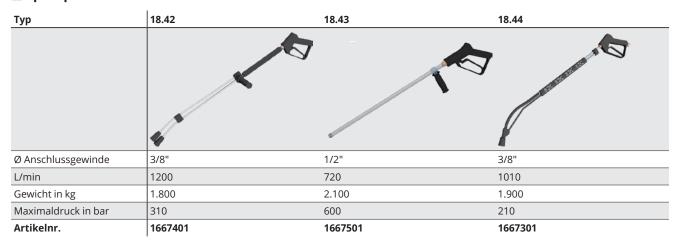


## Drehgelenke

| Тур                               | 24.075      | 24.100  | 24.125S     | 24.125          | 24.150          |
|-----------------------------------|-------------|---------|-------------|-----------------|-----------------|
|                                   |             | ê       | Å           | B               | Ô               |
| Ø Anschlussgewinde<br>außen innen | 3/4"   3/4" | 1"   1" | 1"   1 1/4" | 1 1/4"   1 1/4" | 1 1/2"   1 1/2" |
| Schubstrahl                       | -           | -       | 3 x M10     | -               | -               |
| ØxL                               | 59 x 74     | 75 x 80 | 80 x 126    | 60 x 121        | 84 x 96         |
| Gewicht in kg                     | 1.200       | 2.200   | 1.850       | 1.370           | 2.700           |
| Maximaldruck in bar               | 250         | 250     | 250         | 250             | 250             |
| Artikelnr.                        | 1637301     | 1637401 | 1637601     | 1637501         | 1637701         |

## Spritzpistolen & Düsen

## **Spritzpistolen**



#### ■ Drehgelenk / Pistolendüsen

| Art.Nr.:           | 0018.050    | 08.0501     | 08.0502     | 08.0751     | 08.0752     | 08.1001     | 08.1002     |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    |             |             | 0           |             | 0           | 0           |             |
| Ø Anschlussgewinde | 1/2"        | 1/2"        | 1/2"        | 3/4"        | 3/4"        | 1"          | 1"          |
| Schlüsselweite     | -           | 27          | 27          | 36          | 36          | 46          | 46          |
| Artikelnr.         | auf Anfrage |



## Umlenkrollengerät - UK

Schlauchführungsrollen zur Schonung und Führung des Hochdruckschlauch

| Bezeichnung   | Artikelnr. |
|---|------------|
| Umlenkrolle UK für DN 25/32, 5 Alu-Rollen (78 mm) ab Ø 150 mm | 1939701    |
| Umlenkrolle UK für DN 32/40, 5 Alu-Rollen (88 mm) ab Ø 200 mm | 1939801    |
| Umlenkrolle UK für DN 19/25, 3 Alu-Rollen (78 mm) ab Ø 150 mm | 1939601    |
| Umlenkrolle UK für DN 13/19, 2 Alu-Rollen (58 mm) ab Ø 100 mm | 1939101    |
| Umlenkrolle UK für DN 8/13, 2 Alu-Rollen (58 mm) ab Ø 100 mm  | 1939102    |
| Ersatzrollen Kunststoff 58 mm                                 | 1930904    |
| Ersatzrollen Alu 78 mm mit VA-Lager und Kunststoffabdeckung   | 1930902    |
| Ersatzrollen Alu 88 mm mit VA-Lager und Kunststoffabdeckung   | 1930901    |
| Ersatzrollen Alu 58 mm mit VA-Lager und Kunststoffabdeckung   | 1930903    |





## **Umlenkschalengeräte - UK**

Kunststoffschale als Schlauchschoner und Schlauchführung

| Bezeichnung                                     | Artikelnr. |
|---|------------|
| Umlenkschalengeräte UK für DN 25-40 ab Ø 150 mm | 1939901    |
| Umlenkschalengeräte UK für DN 13-25 Ø 100 mm    | 1940001    |
| UK Ersatzschale für DN 25-40                    | 1931001    |
| UK Ersatzschale für DN 13-25                    | 1931101    |



## Schutzschlauch ab 1/2"-3/4"

Aus Kunststoff - Umlenkschlauch für HD Schläuche

| Bezeichnung                                    | Maße Ø x L           | Artikelnr. |
|--|----------------------|------------|
| Schutzschlauch<br>für Schläuche ab 1/2" - 3/4" | 51 (innen) x 1000 mm | 1072101    |
| Schutzschlauch<br>für Schläuche ab 1" - 1 1/4" | 76 (innen) x 1000 mm | 1072001    |



## **Umlenkrolle**

Oberkante verstellbar

| Bezeichnung  | Ø Rolle | Artikelnr.  |
|--|---------|-------------|
| 1 Abdeckrost mit Umlenkrolle   | 250 mm  | 1282801     |
| 2 Umlenkrolle für Oberkante, verstellbar.<br>Schlauchführung für Schachtöffnungen,<br>verstellbar, seitlich geöffnet | 250 mm  | 1615801     |
| 3 Ersatzrolle  | 250 mm  | auf Anfrage |

Weitere Ausführungen auf Seite 142



# **08 HD SCHLÄUCHE**

Kunststoffschlauch

## **FP 300**

## Rohrreinigungsschlauch

| Farbe   | Magenta                      |
|---------|------------------------------|
| Decke   | PU, abriebfest, UV-beständig |
| Einlage | Stahldrahteinlage            |
| Seele   | Thermoplastisches Polyester  |



Der FP300 ist als Kunststoffschlauch mit einer Stahlgewebeeinlage speziell für Wasseranwendungen im mittleren Druckbereich entwickelt worden. Er eignet sich hervorragend als Spüllanzenschlauch, sowie für Anwendungen im Hausanschlussbereich. Als Service bieten wir Ihnen diverse Anschlussmöglichkeiten!

| Bezeichnung | Тур          | Ø-Innen       | BD bar | PD bar | Vakuum bar | Biegeradius | Länge | Artikelnr. |
|-------------|--------------|---------------|--------|--------|------------|-------------|-------|------------|
| FP-Flex 20  | 10551-006-20 | 6,4 mm   1/4" | 300    | 1200   | 0,93       | 40 mm       | 20 m  | 1080801    |
| FP-Flex 20  | 10551-006-40 | 6,4 mm   1/4" | 250    | 625    | 0,93       | 70 mm       | 40 m  | 1081001    |







## **GP-Flex**

## Rohrreinigungsschlauch

| Norm    | EN853 1 SN (R1 AT)               |
|---------|----------------------------------|
| Farbe   | Schwarz                          |
| Decke   | SBR, sehr glatt                  |
| Einlage | Hochzugfestes Stahldrahtgeflecht |
| Seele   | SBR, schwarz, glatt              |



Der GP-Flex bietet alle Vorteile eines hochwertigen Gummi-Hochdruckschlauches. Der GP-Flex ist extrem flexibel, abriebfest, druck- und ölbeständig. Mit einem Betriebsdruck von 250 bar eignet er sich hervorragend für den Einsatz an Spüllanzen bei der Reinigung von Kanalschächten. Auch für die provisorische Kanalreinigung im Hausanschlussbereich ist er gut einsetzbar.

| Typ / Bezeichnu | ng             | Ø-Innen      | Wandstärke | BD bar | PD bar | Biegeradius | Länge | Artikelnr.  |
|-----------------|----------------|--------------|------------|--------|--------|-------------|-------|-------------|
| 10550-013-040   | GP-Flex 13/40  | 13 mm   1/2" | 4 mm       | 250    | 640    | 180 mm      | 40 m  | 1403201     |
| 10550-013-060   | GP-Flex 13/60  | 13 mm   1/2" | 4 mm       | 250    | 640    | 180 mm      | 60 m  | 1403401     |
| 10550-013-080   | GP-Flex 13/80  | 13 mm   1/2" | 4 mm       | 250    | 640    | 180 mm      | 80 m  | 1403701     |
| 10550-013-100   | GP-Flex 13/100 | 13 mm   1/2" | 4 mm       | 250    | 640    | 180 mm      | 100 m | 1403001     |
| 10550-013-120   | GP-Flex 13/120 | 13 mm   1/2" | 4 mm       | 250    | 640    | 180 mm      | 120 m | 1403501     |
| 10550-016-040   | GP-Flex 16/40  | 16 mm   5/8" | 4 mm       | 250    | 640    | 210 mm      | 40 m  | auf Anfrage |
| 10550-016-060   | GP-Flex 16/60  | 16 mm   5/8" | 4 mm       | 250    | 640    | 210 mm      | 60 m  | 1480201     |
| 10550-016-080   | GP-Flex 16/80  | 16 mm   5/8" | 4 mm       | 250    | 640    | 210 mm      | 80 m  | 1480301     |
| 10550-016-100   | GP-Flex 16/100 | 16 mm   5/8" | 4 mm       | 250    | 640    | 210 mm      | 100 m | 1480401     |
| 10550-016-120   | GP-Flex 16/120 | 16 mm   5/8" | 4 mm       | 250    | 640    | 210 mm      | 120 m | 1480501     |
| 10550-019-040   | GP-Flex 19/40  | 19 mm   3/4" | 4 mm       | 200    | 600    | 240 mm      | 40 m  | auf Anfrage |
| 10550-019-060   | GP-Flex 19/60  | 19 mm   3/4" | 4 mm       | 200    | 600    | 240 mm      | 60 m  | 1502601     |
| 10550-019-080   | GP-Flex 19/80  | 19 mm   3/4" | 4 mm       | 200    | 600    | 240 mm      | 80 m  | 1522701     |
| 10550-019-100   | GP-Flex 19/100 | 19 mm   3/4" | 4 mm       | 200    | 600    | 240 mm      | 100 m | auf Anfrage |
| 10550-019-120   | GP-Flex 19/120 | 19 mm   3/4" | 4 mm       | 200    | 600    | 240 mm      | 120 m | 1502501     |

# 08 HD SCHLÄUCHE

Gummi

#### **GK 250**

## Rohrreinigungsschlauch

| Farbe   | Schwarz                              |
|---------|--------------------------------------|
| Decke   | NR/SBR, extrem abriebfest, glatt     |
| Einlage | Zweifache geflochtene Aramideinlagen |
| Seele   | NR/SBR, schwarz, glatt               |



Der GK250 bietet alle Vorteile eines professionellen Gummi-Kanalspülschlauches. Die speziell entwickelte Gummimischung garantiert eine extrem lange Lebensdauer, hohe Abriebfestigkeit und hohe Flexibilität. Der GK250 wird somit den hohen Anforderungen im Arbeitsbereich der Kanalreinigung mehr als gerecht. Weiterhin besticht er durch sein leichtes Handling, einem geringen Gewicht, hohe Flexibilität, Druckfestigkeit und hervorragender Zugfestigkeit. Die Schlauchdecke ist widerstandsfähig gegen Abrieb- und Schnitteinwirkungen, ebenso Alterungs- und witterungsbeständig. Die Auslieferung erfolgt beidseitig mit Einpressarmaturen und Prüfzertifikat, als Service bieten wir Ihnen gerne andere Anschlussmöglichkeiten.

| Typ / Bezeich | nnung            | Ø-Innen        | Wandstärke | BD bar | PD bar | Biegeradius | Länge | Artikelnr. |
|---------------|------------------|----------------|------------|--------|--------|-------------|-------|------------|
| 166013-060    | GK-Textil 13/60  | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 60    | 1540001    |
| 166013-080    | GK-Textil 13/80  | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 80    | 1540101    |
| 166013-100    | GK-Textil 13/100 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 100   | 1539201    |
| 166013-120    | GK-Textil 13/120 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 120   | 1539301    |
| 166013-160    | GK-Textil 13/160 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 160   | 1539401    |
| 166013-180    | GK-Textil 13/180 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 180   | 1539501    |
| 166013-200    | GK-Textil 13/200 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 200   | 1539601    |
| 166013-240    | GK-Textil 13/240 | 13 mm   1/2"   | 6 mm       | 250    | 625    | 70 mm       | 240   | 1539801    |
| 166019-060    | Gk-Textil 19/60  | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 60    | 1577001    |
| 166019-080    | GK-Textil 19/80  | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 80    | 1577101    |
| 166019-100    | GK-Textil 19/100 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 100   | 1577201    |
| 166019-120    | GK-Textil 19/120 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 120   | 1576301    |
| 166019-160    | GK-Textil 19/160 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 160   | 1576401    |
| 166019-180    | GK-Textil 19/180 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 180   | 1576501    |
| 166019-200    | GK-Textil 19/200 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 200   | 1576601    |
| 166019-240    | GK-Textil 19/240 | 19 mm   3/4"   | 6 mm       | 250    | 625    | 90 mm       | 240   | 1576801    |
| 166025-060    | Gk-Textil 25/60  | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 60    | 1581601    |
| 166025-080    | GK-Textil 25/80  | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 80    | 1581701    |
| 166025-100    | GK-Textil 25/100 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 100   | 1580901    |
| 166025-120    | GK-Textil 25/120 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 120   | 1581101    |
| 166025-160    | GK-Textil 25/160 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 160   | 1581201    |
| 166025-180    | GK-Textil 25/180 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 180   | 1580501    |
| 166025-200    | GK-Textil 25/200 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 200   | 1580601    |
| 166025-240    | GK-Textil 25/240 | 25 mm   1"     | 7 mm       | 250    | 625    | 105 mm      | 240   | 1580801    |
| 166032-060    | Gk-Textil 32/60  | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 60    | 1584801    |
| 166032-080    | GK-Textil 32/80  | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 80    | 1584901    |
| 166032-100    | GK-Textil 32/100 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 100   | 1583801    |
| 166032-120    | GK-Textil 32/120 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 120   | 1583901    |
| 166032-160    | GK-Textil 32/160 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 160   | 1584001    |
| 166032-180    | GK-Textil 32/180 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 180   | 1584101    |
| 166032-200    | GK-Textil 32/200 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 200   | 1584201    |
| 166032-240    | GK-Textil 32/240 | 32 mm   1 1/4" | 7,5 mm     | 250    | 625    | 140 mm      | 240   | 1584501    |

## **GJ 200 Ultraflexx**

Kanalspülschlauch

| Temperaturbereich | -40 °C bis + 55 °C  |
|-------------------|---|
| Farbe             | Gelb-Orange   |
| Decke             | Polyurethan, extrem schnitt- und abriebfest               |
| Einlage           | Zweifache Lage hochreißfeste, geflochtene Synthetikfasern |
| Seele             | Polyurethan   |



Der GrüloJet 200 flexx ist ein PU-Kanalspülschlauch, der durch seine hohe Flexibilität besticht. Mit einem Druckträger aus zweifachen hochreißfesten Synthetikfasern und einer Decke aus hoch abrieb- und schnittfestem Polyurethan sowie einem Betriebsdruck von über 200 bar, ist der GrüloJet 200flexx hervorragend zur Ausrüstung sämtlicher Kanalreinigungsfahrzeuge geeignet. Seine extrem glatte Polyurethan-Seele ermöglicht einen geringeren Druckverlust als handelsübliche Gummi-Kanalspülschläuche. Die Auslieferung erfolgt beidseitig mit Einpressarmaturen DKR/AGR (IG/AG) BSP 60° Dichtkegel, selbstdichtend und Prüfzertifikat nach EN 10 204.3.1B. Als Service bieten wir Ihnen gerne andere Anschlussmöglichkeiten!

| Typ / Bezeichnung |               | Ø-Innen        | Wandstärke | BD bar | PD bar | Biegeradius | Länge | Artikelnr.  |
|-------------------|---------------|----------------|------------|--------|--------|-------------|-------|-------------|
| 11063019-040      | GJ-200 19/40  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 40 m  | auf Anfrage |
| 11063019-060      | GJ-200 19/60  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 60 m  | auf Anfrage |
| 11063019-080      | GJ-200 19/80  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 80 m  | auf Anfrage |
| 11063019-100      | GJ-200 19/100 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 100 m | auf Anfrage |
| 11063019-120      | GJ-200 19/120 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 120 m | auf Anfrage |
| 11063019-160      | GJ-200 19/160 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 160 m | auf Anfrage |
| 11063019-180      | GJ-200 19/180 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 180 m | auf Anfrage |
| 11063019-200      | GJ-200 19/200 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 200 m | auf Anfrage |
| 11063019-240      | GJ-200 19/240 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 240 m | auf Anfrage |
| 11063019-300      | GJ-200 19/300 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 210    | 500    | 120 mm      | 300 m | auf Anfrage |
| 11063025-060      | GJ-200 25/40  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 40 m  | auf Anfrage |
| 11063025-060      | GJ-200 25/60  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 60 m  | auf Anfrage |
| 11063025-080      | GJ-200 25/80  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 80 m  | auf Anfrage |
| 11063025-100      | GJ-200 25/100 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 100 m | auf Anfrage |
| 11063025-120      | GJ-200 25/120 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 120 m | auf Anfrage |
| 11063025-160      | GJ-200 25/160 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 160 m | auf Anfrage |
| 11063025-180      | GJ-200 25/180 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 180 m | auf Anfrage |
| 11063025-200      | GJ-200 25/200 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 200 m | auf Anfrage |
| 11063025-240      | GJ-200 25/240 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 240 m | auf Anfrage |
| 11063025-300      | GJ-200 25/300 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 207    | 500    | 150 mm      | 300 m | auf Anfrage |
| 11063032-060      | GJ-200 32/40  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 40 m  | auf Anfrage |
| 11063032-060      | GJ-200 32/60  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 60 m  | auf Anfrage |
| 11063032-080      | GJ-200 32/80  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 80 m  | auf Anfrage |
| 11063032-100      | GJ-200 32/100 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 100 m | auf Anfrage |
| 11063032-120      | GJ-200 32/120 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 120 m | auf Anfrage |
| 11063032-160      | GJ-200 32/160 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 160 m | auf Anfrage |
| 11063032-180      | GJ-200 32/180 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 180 m | auf Anfrage |
| 11063032-200      | GJ-200 32/200 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 200 m | auf Anfrage |
| 11063032-240      | GJ-200 32/240 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 240 m | auf Anfrage |
| 11063032-300      | GJ-200 32/300 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 207    | 500    | 235 mm      | 300 m | auf Anfrage |

# 08 HD SCHLÄUCHE

Kunststoff Polyurethan

## FlexJet 250 ultraflexx

Kanalspülschlauch

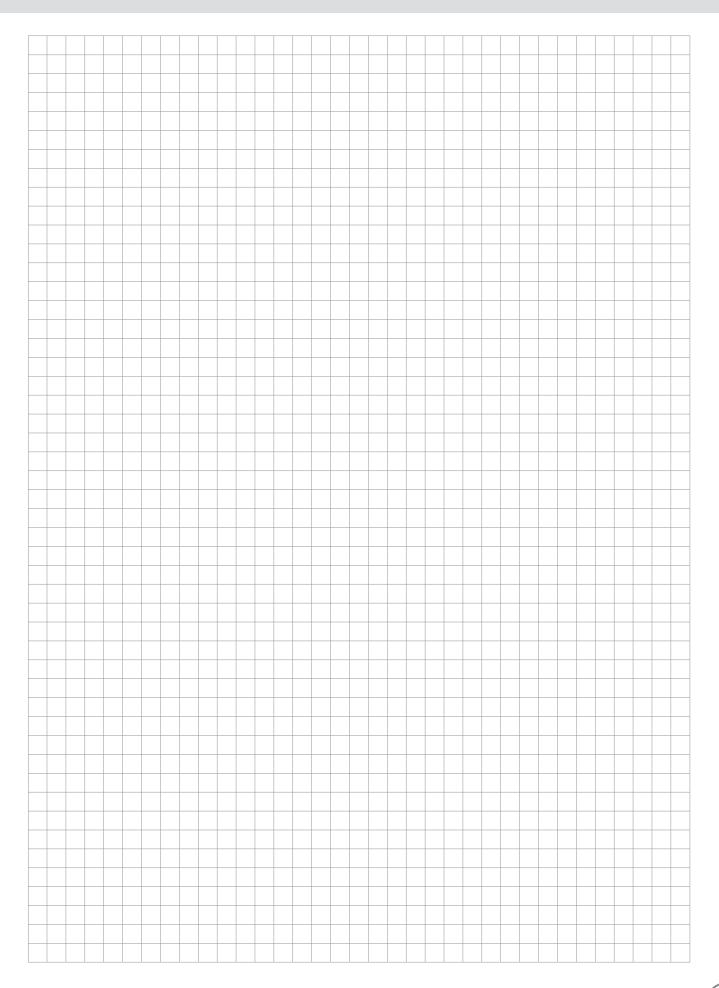
| Farbe   | Rot   |
|---------|---|
| Decke   | Polyurethan, rot, extrem schnitt- und abriebfest          |
| Einlage | Zweifache Lage hochreißfeste, geflochtene Synthetikfasern |
| Seele   | Thermoplastisches Elastomer                               |



Der Jet 250 ultraflexx ist ein hoch flexibler PU-Kanalspülschlauch mit einem Druckträger aus hochwertigen Aramidfasern und einer Decke aus super abrieb- und schnittfestem Polyurethan. Duch die homogene Verbindung von Seele
und Decke mit dem Druckträger bleiben Probleme, wie die Ablösung der Decke oder Blasenbildung aus. Durch seine
extrem glatte Seele aus einem speziellen Polyether-Polyurethan weist der Jet 250 ultraflexx einen geringeren Druckverlust als handelsübliche Gummi-Kanalspülschläuche auf. Weiterhin ist er im Vergleich zu Gummischläuchen sehr
leicht und garantiert Ihnen eine höhere Standzeit, als andere zur Zeit am Markt befindliche Produkte. Die Auslieferung
erfolgt beidseitig mit Einpressarmaturen DKR/AGR (IG/AG) BSP 60° Dichtkegel, selbstdichtend und Prüfzertifikat nach
EN 10 204.3.1B. Als Service bieten wir Ihnen gerne andere Anschlussmöglichkeiten!

| Typ / Bezeichnu | ıng           | Ø-Innen        | Wandstärke | BD bar | PD bar | Biegeradius | Länge | Artikelnr.  |
|-----------------|---------------|----------------|------------|--------|--------|-------------|-------|-------------|
| 10089019-040    | GJ-250 19/40  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 40 m  | 1262501     |
| 10089019-060    | GJ-250 19/60  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 60 m  | 1262601     |
| 10089019-080    | GJ-250 19/80  | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 80 m  | 1262701     |
| 10089019-100    | GJ-250 19/100 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 100 m | 1261701     |
| 10089019-120    | GJ-250 19/120 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 120 m | 1261801     |
| 10089019-160    | GJ-250 19/160 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 160 m | 1262001     |
| 10089019-180    | GJ-250 19/180 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 180 m | 1262101     |
| 10089019-200    | GJ-250 19/200 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 200 m | 1262201     |
| 10089019-240    | GJ-250 19/240 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 240 m | 1262301     |
| 10089019-300    | GJ-250 19/300 | 19 mm   3/4"   | 5,3 mm     | 250    | 625    | 100 mm      | 300 m | 1262401     |
| 10089025-040    | GJ-250 25/40  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 40 m  | 1313501     |
| 10089025-060    | GJ-250 25/60  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 60 m  | 1313601     |
| 10089025-080    | GJ-250 25/80  | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 80 m  | 1313701     |
| 10089025-100    | GJ-250 25/100 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 100 m | 1312701     |
| 10089025-120    | GJ-250 25/120 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 120 m | 1313801     |
| 10089025-160    | GJ-250 25/160 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 160 m | 1312901     |
| 10089025-180    | GJ-250 25/180 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 180 m | 1313001     |
| 10089025-200    | GJ-250 25/200 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 200 m | 1313101     |
| 10089025-240    | GJ-250 25/240 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 240 m | 1313201     |
| 10089025-300    | GJ-250 25/300 | 25 mm   1"     | 5,85 mm    | 250    | 625    | 150 mm      | 300 m | 1313401     |
| 10089032-040    | GJ-250 32/40  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 40 m  | 1352901     |
| 10089032-060    | GJ-250 32/60  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 60 m  | auf Anfrage |
| 10089032-080    | GJ-250 32/80  | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 80 m  | 1353001     |
| 10089032-100    | GJ-250 32/100 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 100 m | 1352401     |
| 10089032-120    | GJ-250 32/120 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 120 m | 1352501     |
| 10089032-160    | GJ-250 32/160 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 160 m | 1353101     |
| 10089032-180    | GJ-250 32/180 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 180 m | 1352601     |
| 10089032-200    | GJ-250 32/200 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 200 m | 1352701     |
| 10089032-240    | GJ-250 32/240 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 240 m | 1352801     |
| 10089032-300    | GJ-250 32/300 | 32 mm   1 1/4" | 7 mm       | 250    | 625    | 235 mm      | 300 m | auf Anfrage |

# HD SCHLÄUCHE 08



# 09 KANALKAMERAS

Spülkameras

### **VIPER**

#### Lenkbare HD-Spülkamera

Das robuste Profi-Werkzeug zum Reinigen und Inspizieren verzweigter Rohrleitungen in einem Arbeitsgang.

Mit einer Reichweite von bis zu 80 Meter finden sich die typischen Einsatzbereiche bei Rohreinigungs- und Notdienstfirmen, im Baugewerbe, bei Kommunalbetrieben, bei der Haus- und Anschlussinspektion auch vom Hauptkanal aus, bei Sanierungsarbeiten, im Industriebereich und als Problemlöser für schwierige Aufgabe.





### **■** VIPER® light

- + Mit 30 m Hybridschlauch DN10 (3/8 ")
- + Optional mit 25 m Hybridschlauch DN13 (1/2")
- + L x B x H: 66 x 24 x 73 cm
- + Gewicht 29 kg incl. 30 m Hybridschlauch DN10 (3/8")
- + Artikelnr.: 1365701



### **UIPER®** compact

- + Mit 60 m Hybridschlauch DN10 (3/8 ")
- + Optional mit 50 m Hybridschlauch DN13 (1/2 ")
- + L x B x H: 58 x 52 x 70 cm (Teleskopgriff eingefahren)
- + L x B x H: 58 x 52 x 110 cm (Teleskopgriff ausgefahren)
- + Gewicht 53 kg incl. 60 m Hybridschlauch DN10 (3/8")
- + Artikelnr.: 1365401



#### UIPER® long range

- + Mit 80 m Hybridschlauch DN10 (3/8 ")
- + Optional mit 70 m Hybridschlauch DN13 (1/2 ")
- + L x B x H: 58 x 64 x 70 cm (Teleskopgriff eingefahren)
- + L x B x H: 58 x 64 x 110 cm (Teleskopgriff ausgefahren)
- + Gewicht 63 kg incl. 80 m Hybridschlauch DN10 (3/8")
- + Artikelnr.: 1365601

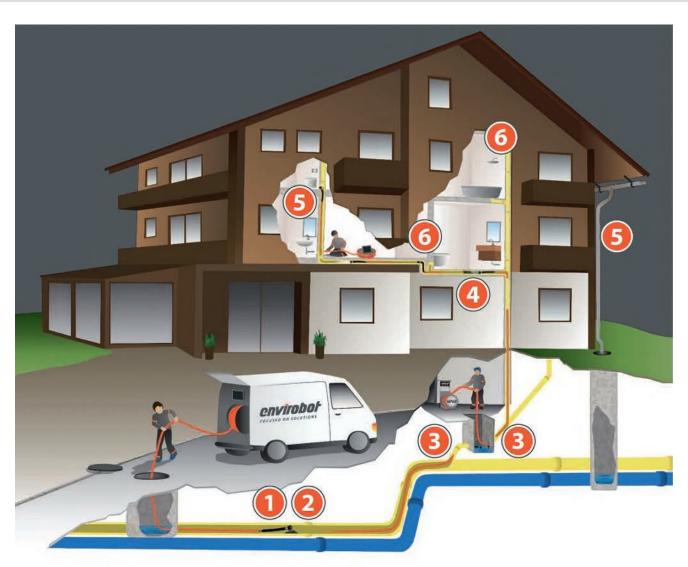
## **Optionen**

#### Für alle VIPER-Systeme

- + Videoausgang für Steuergerät, PAL/NTSC umschaltbar, zum Anschluss am analogen Videoeingang von Fremdsystemen, mit 5m BNC Anschlusskabel
- + Artikelnr.: 1072601

#### Für VIPER compact + long range

- + Elektrischer Trommelantrieb zur komfortablen Schlauchaufwicklung, integriert in den Schlauchwagen
- + Artikelnr.: 1998301



- Exakte Lokalisierung durch leistungsstarken Ortungssender.
- Umfahren von einragenden Stutzen und Hindernissen.
- Gezieltes einlenken in Abzweige.
- Verstopfungsbeseitigung durch zuschaltbare Vorstrahldüse.
- Befahren vertikaler Leitungen.
- Reinigung und Inspektion bisher unerreichbarer Stellen.





# 09 KANALKAMERAS Axialkopfkameras

## minCord V mit 13 mm Kamerakopf

Klein, kompakt und nahezu überall einsetzbar. Selbst besonders schwer zugängliche Orte ganz einfach erreichen. Unsere minCord V Kamera wurden entwickelt, um selbst besonders schwer zugängliche Orte zu erreichen. So kontrollieren Sie völlig zerstörungsfrei auch die engsten Räume und sparen sich kostspielige Demontagen. Rohre, Hohlräume, Schweißnähte, Turbinen, Hohlträger und Gussteile: Der Kamerakopf mit nur 13 mm Durchmesser untersucht diese spielend leicht. Gleichzeitig sind die Kameras so robust, dass sie problemlos den harten Feldeinsatz bestehen. So entdecken Sie mit geringstem Aufwand sämtliche Oberflächenschäden, Risse, Ablagerungen und Abnutzungen.





| Eigenschaften                           | + Spritzwassergeschützt                                      |
|---|--|
|   | + 15 m extrem robustes Push-Pull-Kabel als Standard          |
|   | + 13 mm Farbkamerakopf im VA Gehäuse                         |
|   | + Direkt angebunden an 10 cm hochflexiblem Vario-Kabel       |
|   | + 12 LEDs stufenlos regulierbar                              |
|   | + Zylinderlänge 9 mm   |
|   | + Ortungssonde (33 kHz / 512 Hz / 640 Hz)                    |
| Monitor 1                               | + Sonnenlichttauglicher 5" Monitor                           |
|   | + Leicht bedienbare, robuste Tasten                          |
|   | + Speicherung von Video und Schadensbilder auf microSD Karte |
|   | + Video in/out, USB Port                                     |
|   | + Lithium Polymer Akku, Steckernetzteil                      |
| Kamera                                  | + Axialkamera mit hochauflösendem Farbkameramodul,           |
| KK13 2                                  | mit 13 mm Durchmesser  |
|   | + Diagonaler Öffnungswinkel 84°                              |
|   | + 560 TV-Linien  |
|   | + Für Rohre ab DN15  |
|   | + 1 bar Wasserdicht  |
| minCam App 3                            | + Bedienoberfläche der minCam Viewer App zur einfachen       |
| • | Aufnahme von Bildern und Videos mit Dateneinschreibung       |
| Artikelnr.                              | 1092201  |

### HmC30 Set

Rohrkamera 40 – 150 mm

Die HmC30 Set ist eine Kamera-Anlage mit einer Inspektionsbreite von 40 mm bis zu 150 mm. Dies macht die Anlage zu einem flexiblen, kompakten und alltagstauglichen Gerät mit unvergleichlichem Erscheinungsbild. Ideal für Untersuchungen im Hausbereich.





| Eigenschaften | + Komplett-Set mit Zentrierhilfe                              |
|---------------|---|
| zigensenaren  | + Haspel aus VA und Carbon                                    |
|               | + 30 m 6.7 mm Schiebestab (max. 40 m), dreh- und wendbar      |
|               | + Kontrolleinheit mit Funktionstasten und Meterzähler         |
|               | + Lichtregelung, Akku-Anzeige, BNC Video out                  |
|               | + Hochauflösendes Farbkameramodul                             |
|               |   |
|               | + 560 TV-Linien; 0.02 Lux                                     |
|               | + Internes Netzteil 100 - 240 V, 12 V DC Ladeeingang          |
|               | + Akku für Betriebsdauer ca. 3 Stunden                        |
|               | + Maße: ca L 420 x B 230 x H 480 mm                           |
| Monitor       | + 5,6" TFT-LCD Monitor im Carbongehäuse                       |
| 1500 cd 🚺     | + Kugelgelenkbefestigung an der Haspel                        |
|               | + SD-Kartenaufzeichnung von Videos, Bildern und Audio max. 32 |
|               | GB; MPEG-4 Video  |
|               | + Einblendung Meterzählwerte und Datum ins Videobild          |
| Kamerakopf    | + Aufrechtbildfunktion  |
| kk29sl 3      | + 10 bar wasserdicht  |
| 560 TV Linien | + Diagonaler Bildöffnungswinkel: 121°                         |
|               | + Ø Außen: 29 mm; Zylinderlänge: 16 mm                        |
| Artikelnr.    | 1178101   |

### **HmC30 Duo Set**

Rohrkamera 15 – 150 mm

Die HmC30 Duo Set ist eine 2-in-1 Kamera-Anlage mit einer einzigartigen Inspektionsbreite von 15 mm bis zu 200 mm Rohrdurchmesser. Zwei unterschiedlich große Kameraköpfe, sowie zwei unterschiedlich flexible Schiebestäbe in einer Anlage vereint, machen die Anlage zu einem flexiblen, kompakten und alltagstauglichen Gerät mit unvergleichlichem Erscheinungsbild. Ideal für Untersuchungen im Hausbereich.







| Eigenschaften | + Komplett-Set mit Zentrierhilfe                              |
|---------------|---|
|               | + Haspel aus VA und Carbon                                    |
|               | + 30 m 6.7 mm Schiebestab (max. 40 m), dreh- und wendbar      |
|               | + Kontrolleinheit mit Funktionstasten und Meterzähler         |
|               | + Lichtregelung, Akku-Anzeige, BNC Video out                  |
|               | + Hochauflösendes Farbkameramodul                             |
|               | + 560 TV-Linien; 0.02 Lux                                     |
|               | + Internes Netzteil 100 - 240 V, 12 V DC Ladeeingang          |
|               | + Akku für Betriebsdauer ca. 3 Stunden                        |
|               | + Maße: ca L 420 x B 230 x H 480 mm                           |
| Monitor       | + 5,6" TFT-LCD Monitor im Carbongehäuse                       |
| 1500 cd 🕕     | + Kugelgelenkbefestigung an der Haspel                        |
|               | + SD-Kartenaufzeichnung von Videos, Bildern und Audio max. 32 |
|               | GB; MPEG-4 Video  |
|               | + Einblendung Meterzählwerte und Datum ins Videobild          |
| Kamerakopf    | + Direkt angebunden an Vario Kabel                            |
| kk13 2        | + 1 bar wasserdicht   |
| 560 TV Linien | + Diagonaler Bildöffnungswinkel: 84°                          |
|               | + Ø Außen: 13 mm; Zylinderlänge: 9 mm                         |
| Kamerakopf    | + Aufrechtbildfunktion  |
| kk29sl 3      | + 10 bar wasserdicht  |
| 560 TV Linien | + Diagonaler Bildöffnungswinkel: 121°                         |
|               | + Ø Außen: 29 mm; Zylinderlänge: 16 mm                        |
| Artikelnr.    | 1177501   |

# **09 KANALKAMERAS**

Axialkopfkameras

### **HmC50 Set**

Rohrkamera 70 – 400 mm

Die HmC50 Set ist eine Kamera-Anlage mit einer Inspektionsbreite von 70 - 400 mm Rohrdurchmesser. Dies macht die Anlage zu einem flexiblen, kompakten und alltagstauglichen Gerät mit unvergleichlichem Erscheinungsbild. Ideal für Untersuchungen im Hausbereich bis hin zu Straßenkanälen DN 400.





| Artikelnr.      | 1260901  |
|-----------------|--|
| 740 IV EIIIICII | + Ø Außen: 55 mm; Zylinderlänge: 36 mm                                   |
| 740 TV Linien   | + Diagonaler Bildöffnungswinkel: 103°                                    |
| kk55sl 6        | + 10 bar wasserdicht   |
| Kamerakopf      | + Aufrechtbildfunktion   |
|                 | 32 GB; MPEG-4 Video + Einblendung Meterzählwerte und Datum ins Videobild |
|                 | + SD-Kartenaufzeichnung von Videos, Bildern und Audio max.               |
| 1400 cd 4       | + Rasterbefestigung an der Haspel  |
| Monitor         | + 8" TFT-LCD Monitor im robusten Pelikoffer                              |
|                 | + Maße: ca. L 645 x B 300 x H 665 mm                                     |
|                 | + Zweiter Akku optional möglich  |
|                 | + Akku für Betriebsdauer ca. 2,5 Stunden                                 |
|                 | + Internes Netzteil 100 - 240 V, 12 V DC Ladeeingang                     |
|                 | + 560 TV-Linien; 0.02 Lux  |
|                 | + Hochauflösendes Farbkameramodul  |
|                 | + Lichtregelung, Akku-Anzeige, BNC Video out                             |
|                 | + Kontrolleinheit mit Funktionstasten und Meterzähler                    |
|                 | auf äußerem Korb   |
| <b>8</b>        | + 60 m 9.2 mm Schiebestab, dreh- und wendebar                            |
| Eigenschaften   | + Komplett-Set mit Zentrierhilfe, Haspel aus VA und Carbon               |

## **HmC50 Duo Set**

Rohrkamera 50 - 400+ mm

Die HmC50 Duo Set ist eine 2-in-1 Kamera-Anlage mit einer einzigartigen Inspektionsbreite von 50 mm bis über 400 mm Rohrdurchmesser. Zwei unterschiedlich große Kameraköpfe sowie zwei unterschiedlich flexible Schiebestäbe in einer Anlage vereint, machen sie zu einem flexiblen, kompakten und alltagstauglichen Gerät mit unvergleichlichem Erscheinungsbild. Ideal für Untersuchungen im Hausbereich bis hin zu Straßenkanälen von DN 50 mm.





| Kamerakopf<br>kk29sl 3 | + Aufrechtbildfunktion<br>+ 10 bar wasserdicht   |
|------------------------|--|
| 560 TV Linien          | <ul> <li>+ Diagonaler Bildöffnungswinkel: 121°</li> <li>+ Ø Außen: 29 mm; Zylinderlänge: 16 mm</li> </ul>                |
| Kamerakopf<br>kk55sl   | + Aufrechtbildfunktion + 10 bar wasserdicht + Diagonaler Bildöffnungswinkel: 103° + Ø Außen: 55 mm; Zylinderlänge: 36 mm |
| Artikelnr.             | 1260801  |

### **HmC360**

#### Rohrkamera 70 - 400 mm

Die HmC360 ist eine der kleinsten Schwenkkopfkameras auf dem Markt für Rohre von 70 - 400 mm. Ein kleines, kompaktes, jedoch absolut robustes und alltagstaugliches Gerät, bei dem ein revolutionäres Kamerakopf-Design zum Einsatz kommt. Durch diese einzigartige Konstruktion konnte die Kamerakopfgröße so gestaltet werden, dass eine optische Inspektion von Rohren ab 70 mm möglich ist.



| Eigenschaften               | <ul> <li>+ Komplett-Set mit Zentrierhilfe, Rollenschlitten</li> <li>+ Haspel aus VA und Carbon</li> <li>+ 60 m / 9.2 mm Glasfiberband (max. 90 m)</li> <li>+ Kontrolleinheit mit Funktionstasten für Kamerakopf-Steuerung</li> <li>+ Lichtregelung, Akku-Anzeige, BNC Video out</li> <li>+ Internes Netzteil 110 - 240 V</li> <li>+ Doppelakku während des Betriebs wechselbar</li> <li>+ Mehr als 4 Stunden Betriebszeit</li> <li>+ Maße: ca L 585 x B 300 x H 660 mm</li> </ul> |
|-----------------------------|---|
| Monitor<br>1400 cd 4        | <ul> <li>+ 8,4" TFT-LCD Monitor im robusten Pelikoffer</li> <li>+ 560 TV-Linien</li> <li>+ Kugelgelenkbefestigung an der Haspel</li> <li>+ SD-Kartenaufzeichnung von Videos, Bildern und Audio;<br/>MPEG-4 Video</li> <li>+ Einblendung der Sensorwerte ins Videobild</li> </ul>  |
| 360°<br>Kamerakopf <b>ઉ</b> | + 6 bar wasserdicht  + Automechanische Fokuseinstellung  + Intelligente Lichtsteuerung  + Elektronischer Zoom  + Endlosrotation, Sichtbereich Schwenkung 150°  + Eingebaute, sehr starke Ortungsspule mit 640 Hz, 512 Hz und 33 kHz  + Diagonaler Öffnungswinkel: 106°  + Ø Außen: 50 mm; Zylinderlänge 32 mm   |
| Artikelnr.                  | 1292101   |

## **SK 50 ROLL IN**

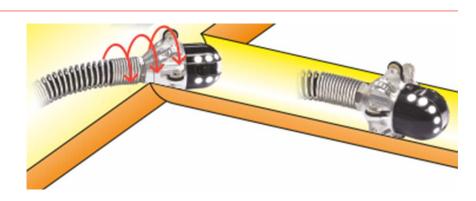
HmC360 Abbiegehilfe

Die Abbiegehilfe "SK 50 ROLL IN" bietet die optimale Unterstützung bei der Untersuchung von Abzweigungen. Die Befahrung von Seiteneinläufen und T-Stücken ist dadurch möglich. Großer Vorteil, kein störendes Stäbchen ist mehr im Bild zu erkennen, der Kamerakopf kann ohne Einschränkung der Schwenkfunktion genutzt werden.

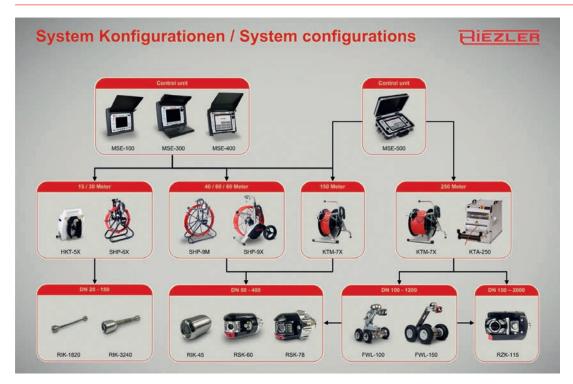
+ Artikelnr. 1292401







# Konfigurationsmöglichkeiten MSE Steuergeräte



### MSE-100 mit SHP-6.30

Rohrkamera DN 40 - DN 150

**MSE-100:** Ihre zentrale Steuer- und Dokumentationseinheit für alle Riezler Schiebekamera-Systeme. **SHP-6.30:** Schiebekamera für Steuerkoffer. Für die Bereiche Elektroinstallation, Sanitär oder Hausanschluss.



| Steuergerät<br>MSE-100 | <ul> <li>+ Hochauflösendes, leuchtstarkes 5,6 Zoll TFT Display</li> <li>+ Integrierter MPEG4 Videorecorder (avi)     mit Einzelbildfunktion (bmp)</li> <li>+ Digitale Meterzählung mit Einblendung im Videobild</li> <li>+ Li-Ion-Akku mit eingebautem Ladegerät     und Ladezustandsanzeige</li> </ul> |
|------------------------|---|
| Haspel                 | + einsetzbar ab DN 20 bis DN 150  |
| SHP-6.30               | + 87° bogengängig ab DN 50  |
|                        | + 30 Meter hochflexibles Schiebekabel (6mm Ø)   |
|                        | + Stabiles Kugelgelenk mit Schnellwechselsystem   |
|                        | für das Steuergerät   |
| Stromversorgung        | + 12-24 V DC über externes Netzteil (100-240 V AC)  |
| Artikelnr.             | MSE-100: <b>1385201</b>   |
|                        | Haspel SHP-6.30: <b>1381901</b>   |
|                        |   |

## MSE-100 mit SHP-9x

Rohrkamera DN 70 - DN 400

MSE-100: Ihre zentrale Steuer- und Dokumentationseinheit für alle Riezler Schiebekamera-Systeme.

**SHP-9x:** Das Profisystem für die Sanierung, Hausanschluss- und Kanalinspektion.



| Steuergerät<br>MSE-100 | <ul> <li>Hochauflösendes, leuchtstarkes 5,6 Zoll TFT Display</li> <li>Integrierter MPEG4 Videorecorder (avi) mit Einzelbildfunktion (bmp)</li> <li>Digitale Meterzählung mit Einblendung im Videobild</li> <li>Li-lon-Akku mit eingebautem Ladegerät und Ladezustandsanzeige</li> </ul> |
|------------------------|---|
| Haspel                 | + einsetzbar ab DN 70 bis DN 400  |
| SHP-9x                 | <ul> <li>+ 87° bogengängig ab DN 100</li> <li>+ 60/80 Meter hochflexibles Schiebekabel (9mm Ø)</li> <li>+ Stabiles Kugelgelenk mit Schnellwechselsystem für das Steuergerät</li> <li>+ 2 unabhängig voneinander wirkende Bremsen</li> </ul>   |
| Stromversorgung        | + 12-24 V DC über externes Netzteil (100-240 V AC)  |
| Artikelnr.             | MSE-100: <b>1385201</b><br>Haspel SHP-9x 60 Meter: <b>1382101</b><br>Haspel SHP-9x 80 Meter: <b>1382201</b>   |

### MSE-300 mit SHP-9x

Rohrkamera DN 70 - DN 400

MSE-300: Ihre zentrale Steuer- und Dokumentationseinheit für alle Riezler Kamera-Systeme.

**SHP-9x:** Das Profisystem für die Sanierung, Hausanschluss- und Kanalinspektion.



| Steuergerät     | + Hochauflösendes, leuchtstarkes 8 Zoll TFT Display            |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| MSE-300         | + Integrierter MPEG4 Videorecorder (avi)                       |  |  |  |  |  |
|                 | mit Einzelbildfunktion (bmp)                                   |  |  |  |  |  |
|                 | + Digitale Meterzählung mit Einblendung im Videobild           |  |  |  |  |  |
|                 | + Dateneinschreibung mit digitaler Meterzählung im Videobild   |  |  |  |  |  |
|                 | + Li-Ion-Akku (verlängerte Laufzeit) mit eingebautem Ladegerät |  |  |  |  |  |
|                 | und Ladezustandsanzeige  |  |  |  |  |  |
|                 | + 12 V Buchse für den KFZ Betrieb                              |  |  |  |  |  |
|                 | + 1 x BNC Video IN, 1 x BNC Video OUT                          |  |  |  |  |  |
| Haspel          | + einsetzbar ab DN 70 bis DN 400                               |  |  |  |  |  |
| SHP-9x          | + 87° bogengängig ab DN 100                                    |  |  |  |  |  |
|                 | + 60/80 Meter hochflexibles Schiebekabel (9mm Ø)               |  |  |  |  |  |
|                 | + Stabiles Kugelgelenk mit Schnellwechselsystem                |  |  |  |  |  |
|                 | für das Steuergerät  |  |  |  |  |  |
|                 | + 2 unabhängig voneinander wirkende Bremsen                    |  |  |  |  |  |
| Stromversorgung | + 12-24 V DC über externes Netzteil (100-240 V AC)             |  |  |  |  |  |
| Artikelnr.      | MSE-300: <b>1385301</b>  |  |  |  |  |  |
|                 | Haspel SHP-9x 60 Meter: <b>1382101</b>                         |  |  |  |  |  |
|                 | Haspel SHP-9x 80 Meter: <b>1382201</b>                         |  |  |  |  |  |
|                 |  |  |  |  |  |  |

## MSE-400 mit SHP-9x

Rohrkamera DN 50 - DN 400

z.B. für die Dichtheitsprüfung, Industrie und den Kommunalbereich



| Steuergerät<br>MSE-400 | <ul> <li>hochauflösender 10 Zoll TFT Display (tageslichttauglich)</li> <li>Touchscreen</li> <li>leistungsstarker Industrie-PC mit 256 GB Solid State Festplatte</li> <li>ausbau- und zukunftsfähiges System durch Softwareupdates</li> <li>Schnittstellen: 2 x USB 3.0 , 1 x RJ45, 1 x Video IN, 1 x Video OUT</li> <li>Li-lon-Akku mit eingebautem Ladegerät und Ladezustandsanzeige</li> </ul>                                 |
|------------------------|--|
| Haspel<br>SHP-9x       | <ul> <li>+ Einsetzbar ab DN 50 bis DN 400</li> <li>+ 87° bogengängig ab DN 90 (abhängig vom verwendeten Kamerakopf)</li> <li>+ 60 / 80 Meter hochflexibles Schiebekabel (9 mm Ø)</li> <li>+ Schnellwechselsystem für steckbare Kameraköpfe und Steuergeräte</li> <li>+ zuschaltbare Rücklaufbremse (verhindert ungewolltes Abrollen des Schiebekabels)</li> <li>+ Abnehmbare Haspelräder für den leichteren Transport</li> </ul> |
| Stromversorgung        | + 12-24 V DC über externes Netzteil (100-240 V AC)   |
| Artikelnr.             | MSE-400: <b>1385101</b><br>Haspel SHP-9x 60 Meter: <b>1382101</b><br>Haspel SHP-9x 80 Meter: <b>1382201</b>  |

## **Zubehör MSE-100 / MSE-300 / SHP-6.30 / SHP-9x**

#### ■ Zubehör MSE-100 mit SHP-6.30









|  | _     |               |                 |          |            |
|--|-------|---------------|-----------------|----------|------------|
| Bezeichnung  | Ø     | Einsatzgebiet | Bogengängigkeit | Objektiv | Artikelnr. |
| 1 RIK-3240 / nur für SHP-6.30                                  | 32 mm | DN 40-150     | 87° ab DN 50    | 90°      | 1382601    |
| 2 RIK-3240/RO / nur für SHP-6.30                               | 32 mm | DN 40-150     | 87° ab DN 50    | 90°      | 1382701    |
| § Führungsbürste DN 150<br>zur Überquerung von Muffenversätzen | -     | Ab DN 150     | -               | -        | 1380901    |
| 4 Führungshülse für die Zentrierung der Kamera                 | -     | Ab DN 70      | -               | -        | 1381301    |

#### **■** Zubehör MSE-300 mit SHP-9x













| 6   | 7     | 8             |                 | 9                           | 10                                 |
|---|-------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Bezeichnung   | Ø     | Einsatzgebiet | Bogengängigkeit | Objektiv                    | Artikelnr.                         |
| <b>5</b> RIK-45   | 45 mm | DN 70-400     | 87° ab DN 100   | 97°                         | 1382801                            |
| <b>6</b> RSK-60   | 60 mm | DN 70 - 400   | 87° ab DN 100   | 68°   +/-115°<br>Schwenkbar | 1564801                            |
| <b>7</b> RSK-78   | 78 mm | DN 100 - 400  | 87° ab DN 100   | 97°   +/-110°<br>Schwenkbar | 1384601                            |
| 3 Abbiegemodul für RSK 60 und RSK 78 für das Abbiegen in Seitenabzweige | -     | -             | -               | -                           | RSK-60: 1379801<br>RSK-78: 1380001 |
| 9 Rollenschlitten   | -     | DN 150        | -               | -                           | 1383701                            |
| ① Ortungssender 33 kHz / 512 Hz   | _     | _             | -               | -                           | 1384801                            |

# 09 KANALKAMERAS

Steuergeräte

### **MSE-500**

Das Universal Steuergerät

Ihre zentrale Steuer- und Dokumentationseinheit für alle Riezler Kamera- und Fahrwagensysteme. Das hochauflösende, tageslichttaugliche 12,4 Zoll TFT Display liefert eine brillante Bildqualität und ermöglicht zusammen mit den ergonomisch angebrachten Bedienelementen ein angenehmes Arbeiten. Über die vorhandenen USB Anschlüsse lassen sich Geräte wie z.B. Tastatur und Maus mit dem Steuergerät verwenden. Videos und Bilder werden auf dem internen Speicher aufgezeichnet und lassen sich kinderleicht auf USB Datenträger exportieren.

1520901

Artikelnr.



| Technische Daten + Touchscreen   |                    |
|--|--------------------|
|  |                    |
| <ul> <li>Steuergerät MSE-500 + Hochauflösender 12,4 Zoll TFT Display (tageslichttauglich)</li> <li>+ Tastatur, Maus etc anschließbar</li> <li>+ Interner Speicher zum Aufzeichnen von Videos und Bilder kinderleichter Export über USB</li> <li>+ Leistungsstarker Industrie-PC mit SSD Festplatte</li> <li>+ Ausbau- und zukunftsfähiges System durch Softwareupdate</li> <li>+ Schnittstellen: 2 x USB 3.0 , 1 x RJ45,</li> <li>1 x Video IN, 1 x Video OUT, 1 x HDMI</li> </ul> | s und Bilder<br>te |

## Software für Steuergeräte MSE-400 / 500

### **RiVision**

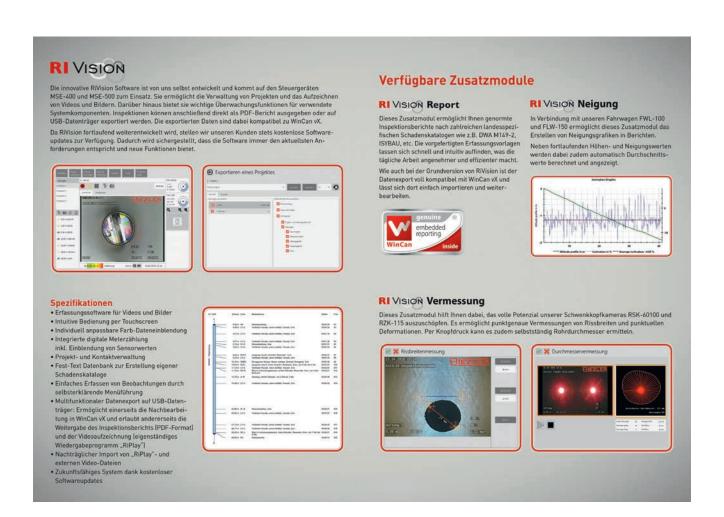
### Erfassungssoftware



Die innovative RiVision Software ist vom Kamerahersteller selbst entwickelt und ermöglicht die Verwaltung von Projekten und das Aufzeichnen von Videos und Bildern. Darüber hinaus bietet sie wichtige Überwachungsfunktionen für verwendete Systemkomponenten. Inspektionen können anschließend direkt als PDF-Bericht ausgegeben oder auf USB-Datenträger exportiert werden. Die exportierten Daten sind dabei kompatibel zu WinCan vX. Da RiVision fortlaufend weiterentwickelt wird, werden unseren Kunden stets kostenlose Softwareupdates zur Verfügung gestellt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Software immer den aktuellsten Anforderungen entspricht und neue Funktionen bietet.

#### **Spezifikationen**

- + Erfassungssoftware für Videos und Bilder
- + Intuitive Bedienung per Touchscreen
- + Individuell anpassbare Farb-Dateneinblendung
- + Integrierte digitale Meterzählung inkl. Einblendung von Sensorwerten
- + Projekt- und Kontaktverwaltung
- + Fest-Text Datenbank zur Erstellung eigener Schadenskataloge
- + Einfaches Erfassen von Beobachtungen durch selbsterklärende Menüführung
- + Multifunktionaler Datenexport auf USB-Datenträger: Ermöglicht einerseits die Nachbearbeitung in WinCan vX und erlaubt andererseits die Weitergabe des Inspektionsberichts (PDF-Format) und der Videoaufzeichnung (eigenständiges Wiedergabeprogramm "RiPlay")
- + Nachträglicher Import von "RiPlay"- und externen Video-Dateien
- + Zukunftsfähiges System dank kostenloser Softwareupdates
- + Mehrsprachige Bedienoberfläche und Berichtausgabe



Fahrwagen & Zubehör

## Fahrwagen FWL-100

Ein äußerst robuster und zugkräftiger lenkbarer Fahrwagen. Durch den modularen Aufbau ist dieser Fahrwagen an die verschiedensten Anforderungen anpassbar.



| Technische Daten  | + Einsetzbar ab DN 100 - DN 600       |
|-------------------|---------------------------------------|
| FWL-100 Fahrwagen | + 45° bogengängig ab DN 200           |
|                   | + Material: Messing / Edelstahl       |
|                   | + 2x BLDC-Motor à 30 W                |
|                   | + 6 angetriebene Räder                |
|                   | + Druckdicht bis 1 bar                |
|                   | + Innendrucküberwachung               |
|                   | + Neigungsmessung Längsachse          |
|                   | + Neigungsmessung Querachse           |
|                   | + Stromversorgung über Steuergerät    |
|                   | + Abmessungen: L 240 x B 87 x H 78 mm |
|                   | + Gewicht: 6,6 kg                     |
| Artikelnr.        | 1520101                               |

#### Erweiterung - RIVision Neigung

Dokumentiert die Lage und Neigungswinkel des Fahrwagens im Rohr.

## Fahrwagen FWL-150

Ein äußerst robuster und zugkräftiger lenkbarer Fahrwagen. Durch den modularen Aufbau ist dieser Fahrwagen an die verschiedensten Anforderungen anpassbar.



| Technische Daten  | + Einsatzbereich DN 150 - DN 2000                      |
|-------------------|--|
| FWL-150 Fahrwagen | + Material: Aluminium / Edelstahl                      |
|                   | + Motor: 2 x BLDC-Motor à 50 Watt                      |
|                   | + Antrieb: 8 angetriebene Räder                        |
|                   | + Lenkbar und synchronisiert mit unseren Kabeltrommeln |
|                   | + Kameraerhöhung: elektrisch                           |
|                   | + Druckdicht bis 1 bar                                 |
|                   | + Innendrucküberwachung                                |
|                   | + Neigungsmessung Längsachse                           |
|                   | + Neigungsmessung Querachse                            |
| Artikelnr.        | 1520201  |

## **Kabeltrommeln**

#### **■ KTM-7X Manuelle Kabeltrommel**

- + stabile Schleifringkabeltrommel
- + 50 150 Meter extrem stabiles Kamerakabel mit Kevlarverstärkung, abriebfest und säurebeständig
- + präzise Längenmessung durch angebrachten mechanischen Meterzähler mit Inkrementalgeber
- + Gewicht: ca 17 kg
- + Abmessungen: L 450 x B 260 x H 480 mm
- + bis 150 m Artikelnr. 1519801
- + bis 200 m Artikelnr. 1519802

#### **E** KTA Motorische Kabeltrommel

- + automatische Kabelführung
- + Steuereinheit integriert in Kabeltrommel
- + 150 250 Meter extrem stabiles Kamerakabel mit Kevlarverstärkung, abriebfest und säurebeständig
- + Fahrwagen Synchronisierung oder manueller Betrieb
- + stufenlos regelbare Zugkraft
- + Meterzähler mit Inkrementalgeber und Abgangsrolle
- + Gewicht: 32 kg (ohne Kabel)
- + Abmessungen: L 880 x B 350 x H 480 mm
- + Artikelnr. KTA 200: **1520301** Artikelnr. KTA 300: **1520401**





# 09 SPIRALTECHNIK

Rohrinspektionskameras

# **RIDGID SeeSnake Rohrinspektionskamera**











| Тур                           | SeeSnake Standard       | SeeSnake Mini           | SeeSnake Compact M40    | SeeSnake Compact C40    |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Anwendungsbereich             | Haupt- & Nebenleitungen | Haupt- & Nebenleitungen | Haupt- & Nebenleitungen | Haupt- & Nebenleitungen |
| Rohr-Ø                        | 50 – 300 mm             | 40 – 200 mm             | 40 – 200 mm             | 40 – 150 mm             |
| Maximale Kabellänge           | 61 m oder 99 m          | 61 m                    | 40 m                    | 40 m                    |
| Sender                        | 512 Hz                  | 512 Hz                  | 512 Hz                  | 512 Hz                  |
| Entfernungsmesser             | Eingebauter Meterzähler | Eingebauter Meterzähler | Eingebauter Meterzähler | Eingebauter Meterzähler |
| Beigungsmesser<br>(TiltSense) | Ja                      | Ja                      | Ja                      | Ja                      |
| HDR Bildqualität              | Ja                      | Ja                      | Ja                      | Ja                      |
| Artikelnr.                    | 1379401                 | 1379601                 | 1379201                 | 1379101                 |











| Тур                 | SeeSnake Compact2                | SeeSnake microReel™<br>L100/L100C | SeeSnake microDrain™<br>D65S        | SeeSnake nanoReel™ N85S                               |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Anwendungsbereich   | Abzweigungen &<br>Nebenleitungen | Abzweigungen                      | Toiletten/ Spülbecken/<br>Leitungen | Heizungs- und Klimatech-<br>nik/ Versorgungsleitungen |
| Rohr-Ø              | 40 – 150 mm                      | 40 – 110 / 125 mm                 | 32 – 75 / 110 mm                    | 25 – 50 mm  |
| Maximale Kabellänge | 30 m                             | 30 m                              | 20 m                                | 25 m  |
| Sender              | 512 Hz                           | 512 Hz                            | 512 Hz                              | 512 Hz  |
| Entfernungsmesser   | Eingebauter Meterzähler          | Eingebauter Meterzähler           | -                                   | -   |
| Artikelnr.          | 1566101                          | 1378001                           | 1377901                             | 1378301   |

## **RIDGID Monitore**











|                                  | CS6x VERSA          | CS12x                    | CS65XR                                   | micro CA-350<br>Camera | micro CA-350x<br>Camera |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--|------------------------|-------------------------|
| Aufzeichnungsmöglichkeit         | Digitalvideo/Bilder | Digitalvideo/Bilder      | Digitalvideo/Bilder                      | Digitalvideo/Bilder    | Digitalvideo/Bilder     |
| Bildschirmgröße                  | 5.7" Farbe          | 12.1" Farbe              | 6.4" Farbe                               | 3.5" Farbe             | 3.5" Farbe              |
| Bildschirmtyp                    | Farb-LCD            | Farb-LCD                 | Farb-LCD                                 | Farb-TFT               | Farb-TFT                |
| Akku                             | 18 V LI / Netzteil  | 18 V LI / Netzteil       | 18 V LI / Netzteil                       | 12 V LI / Netzteil     | 12 V LI / Netzteil      |
| Akkulaufzeit                     | 2,5 bis 3 Std.      | 4,5 Std. (2 Akkus)       | 2,5 bis 3 Std.                           | 4 Std.                 | 4 Std.                  |
| Integrierte Leitungssuche        | Ja                  | Ja                       | Ja                                       | -                      | -                       |
| Sondensteuerung 512Hz            | Taste               | Taste                    | Taste                                    | Ja                     | Ja                      |
| Beleuchtungssteuerung            | 10 Stufen Digital   | 10 Stufen Digital        | 10 Stufen Digital                        | Digital                | Digital                 |
| Betriebstemperatur               | (-10°C bis 50°C)    | (-10°C bis 50°C)         | F (-10°C bis 50°C)                       | (0°C bis 45°C)         | (0°C bis 45°C)          |
| Auflösung                        | 640 x 480, VGA      | 1024 x 768, XGA          | 1024 x 768, XGA                          | 320 x 240              | 320 x 240               |
| Konnektivität                    | Wi-Fi, Bluetooth    | Wi-Fi, Bluetooth,<br>GPS | Wi-Fi, Bluetooth,<br>GPS                 | -                      | Wi-Fi, Bluetooth        |
| Speicherung/<br>Datenübertragung | 1x USB              | 2x USB                   | 128 GB SSD interne<br>Festplatte, 2x USB | 235 MB, 1x SD          | 235 MB, 1x SD           |
| Artikelnummer                    | 1521101             | 1378801                  | 1998401                                  | 1377801                | 1377802                 |



**Individuell Zusammenstellen oder fertig konfiguriert!** Sprechen Sie uns an, wir unterbreiten Ihnen gerne ein passendes Angebot.

# **10 KANALORTUNG**

### Ortungsgeräte & Zubehör

#### **RD 7200 DL**

Das RD7100 bietet die geballte Kraft der fortschrittlichsten Ortungstechnologien von Radiodetection – dabei ist jedes Modell individuell für eine spezifische Branche optimiert. Nutzer profitieren von der intuitiven Gestaltung mit speziell an Ihre Anforderungen angepassten Menüoptionen und Funktionen.









Superkleinsonde

Kanalsonde 33KHz

Ultrasonde

Supersonde

Produktbilder Ortungstechnik Copyright © 2016 Radiodetection Ltd. All rights reserved

| Bezeichnung      | Maße B x L  | Frequenz               | max. Tiefe | Artikelnr. |
|------------------|-------------|------------------------|------------|------------|
| RD 7200DL        | -           | -                      | -          | 1499801    |
| Kanalsonde 33KHz | 39 x 105 mm | 33 kHz                 | 5 m        | 1396201    |
| Superkleinsonde  | 18 x 82 mm  | 33 kHz                 | 4 m        | 1396301    |
| Ultrasonde       | 64 x 168 mm | 33 kHz                 | 8 m        | 1500701    |
| Supersonde       | 64 x 318 mm | 33 kHz                 | 15 m       | 1500501    |
| TX10 Sender      | -           | 8 kHz, 33 kHz, 640 kHz | -          | 1990901    |

## NaviTrack Scout®

Das NaviTrack Scout Ortungsgerät wurde entwickelt, um die anspruchsvollen Lokalisierungen von Sendern (Sonden) durch multidirektionale Lokalisierungstechnologie zu ermöglichen.

#### + Einfache Lokalisierung:

Die multidirektionale Antennentechnologie des NaviTrack Scout "sieht" die ganze Zeit das komplette Signal. Einfach die Signalstärke maximieren und Sie haben das Ziel gefunden. Keine Nullen oder falsche Hochpunkte, welche die Lokalisierung erschweren.



#### + Genauigkeit:

Dieses Ortungsgerät überprüft die Lokalisierungsposition durch ein Mikro-Kartendisplay, um unterschiedliche Pole vor und hinter dem Ziel zu markieren, so dass eine exakte Lokalisierung sichergestellt ist.

Die Tiefe wird automatisch berechnet und über dem Ziel angezeigt.

| Bezeichnung      | Frequenz               | Gewicht | Stromversorgung        | Artikelnr. |
|------------------|------------------------|---------|------------------------|------------|
| NaviTrack Scout® | 512 Hz, 640 Hz, 33 kHz | 1,4 kg  | Vier Alkali-Babyzellen | 1051220    |



## **SR 20**

| Bezeichnung | Frequenz           | Gewicht | Stromversorgung                                   | Artikelnr. |
|-------------|--------------------|---------|---|------------|
| SR 20       | alle bis zu 35 kHz | 1,6 kg  | Vier Alkali-Babyzellen,<br>optional mit 18 V-Akku | 1529001    |
|             |                    |         |   |            |
|             |                    |         |   |            |

## **SR 24 mit GPS und Bluetooth**

| Bezeichnung | Frequenz           | Gewicht | Stromversorgung                                   | Artikelnr. |
|-------------|--------------------|---------|---|------------|
| SR 24       | alle bis zu 35 kHz | 1,6 kg  | Vier Alkali-Babyzellen,<br>optional mit 18 V-Akku | 1529101    |



# **Abgesetzter Sender**

Zum Schieben

| Bezeichnung                       | Frequenz | Gewicht | Stromversorgung | Artikelnr. | d |
|-----------------------------------|----------|---------|-----------------|------------|---|
| Abgesetzter Sender (zum schieben) | 512 Hz   | 0,18 kg | AAA             | 1528901    |   |



# Metallsuchgerät

MR-10

Schnelles Auffinden von vergrabenen Gegenständen aus Eisen oder Stahl, wie z. B. Ventil-/ Absperr-Kästen, Schachtabdeckungen, Gusseisenrohre, Stahlgehäuse, Brunnenröhren, verstärkte Senkgruben, Vermessungsstifte. Das Gerät mit ergonomischem, robustem Design wird mit Transportkoffer und Batterien geliefert. Ein hochsensibles Instrument mit akustischem und visuellem Feedback. Die AutoNull-Funktion blendet durch Metall in der Umgebung erzeugte Interferenzen, wie Autos oder Maschendrahtzäune, aus.

| Bezeichnung | Anzeige | Länge  | Gewicht | Stromversorgung              | Artikelnr. |
|-------------|---------|--------|---------|------------------------------|------------|
| MR-10       | SW-LCD  | 100 cm | 0,77 kg | 6 x AA Batterien inbegriffen | 1529301    |



## Schieberkappensuchgerät

RD 312

Das RD 312 ist für Tief- und Straßenbaufirmen, Rohrleitungsbau und Wasserversorger geeignet. Außerdem für Gasversorger, Kommunen, Industrie und Telekommunikationsfirmen. Es ist sehr einfach zu bedienen.

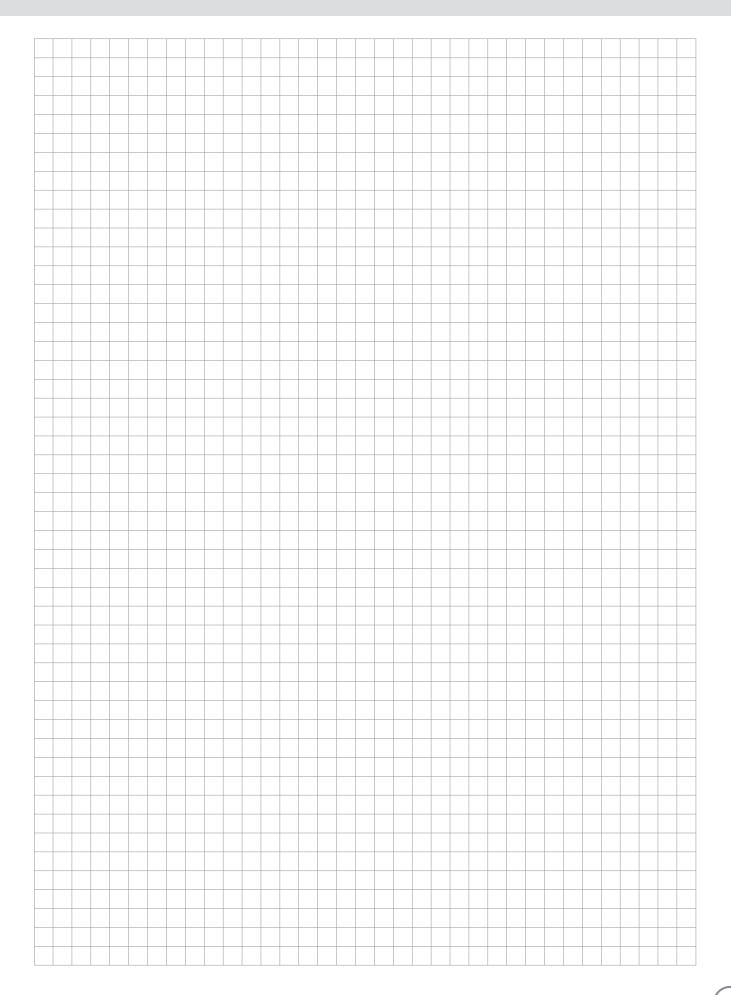
#### Einsatzmöglichkeiten:

- + Ortung von Schieberkappen in einer Tiefe von bis zu 20 cm
- + Ortung von Schachtdeckeln in einer Tiefe von bis zu 40 cm

| Bezeichnung                              | max. Tiefe    | Artikelnr. |
|--|---------------|------------|
| RD 312                                   | bis 40 cm     | 1499701    |
| Gerätetasche Nylon passend für Metallsuc | hgerät RD 312 | 1499001    |



Produktbilder Ortungstechnik Copyright © 2016 Radiodetection Ltd. All rights reserved



# 11 RÖHRENSCHLANGEN

Komplettsets & Einzelteile

## Röhrenschlange mit Glasfaserkern 4,5 mm

4,5 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M5 und Zugkopf M5 mit Öse. Aufgespult auf verzinkter Stahlhaspel in stehender Ausführung mit Korbdurchmesser 330 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





| Тур       | Beschreibung                                  | Ø      | Länge | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|---|--------|-------|---------|------------|
| GVFO20SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 20 m* | 3,5 kg  | 1392801    |
| GVFO30SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 30 m* | 3,7 kg  | 1392901    |
| GVFO40SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 40 m* | 3,9 kg  | 1393001    |
| GVFO50SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 50 m  | 4,2 kg  | 1393101    |
| GVFO60SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 60 m  | 4,4 kg  | 1393201    |
| GVFO70SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 70 m  | 4,6 kg  | 1393301    |
| GVFO80SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern              | 4,5 mm | 80 m  | 4,8 kg  | 1393401    |
| GVFOOGGR  | Anfangsbirne M5 mit Schäkel für 6 mm RS       | 23 mm  | _     | 22 g    | 1592501    |
| GVFOOGRO  | Anfangsbirne mit Rolle M5 für 4,5 mm RS       | 25 mm  | -     | 23 g    | 1592201    |
| GVFOR     | Anfangs Endhülse, M5 für 4,5 mm RS            | 6 mm   | -     | 2 g     | 1591901    |
| GVFOG     | Verbindungshülse für Einziehstab für 4,5mm RS | 6 mm   | -     | 3 g     | 1593701    |

# Röhrenschlange mit Glasfaserkern 6 mm

6 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M6 und Zugkopf mit Öse. Aufgespult auf verzinkter Stahlhaspel in stehender Ausführung mit Korbdurchmesser 550 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





| Тур       | Beschreibung                                 | Ø     | Länge | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|--|-------|-------|---------|------------|
| GVSV30SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 30 m* | 7,2 kg  | 1488801    |
| GVSV40SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 40 m* | 7,8 kg  | 1488901    |
| GVSV50SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 50 m* | 8,3 kg  | 1489001    |
| GVSV60SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 60 m* | 8,9 kg  | 1489101    |
| GVSV70SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 70 m  | 9,4 kg  | 1489201    |
| GVSV80SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern             | 6 mm  | 80 m  | 4,8 kg  | 1489301    |
| GVSOGGR   | Anfangsbirne M6 mit Schäkel für 6 mm RS      | 23 mm | -     | 19 g    | 1592501    |
| GVSOGRO   | Anfangsbirne mit Rolle M6 für 6 mm RS        | 25 mm | -     | 26 g    | 1592301    |
| GVSR      | Anfangs Endhülse, M6 für 6 mm RS             | 8 mm  | -     | 12 g    | 1592001    |
| GVSG      | Verbindungshülse für Einziehstab für 6 mm RS | 8 mm  | -     | 13 g    | 1593801    |

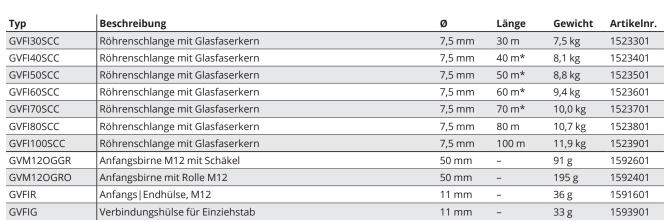
<sup>\*</sup> Standardlänge

Komplettsets & Einzelteile

## Röhrenschlange mit Glasfaserkern 7,5 mm

7,5 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M12 und Anfangsbirne mit Schäkel. Aufgespult auf verzinkter Stahlhaspel in senkrechter Ausführung mit Korbdurchmesser 630 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





## Röhrenschlange mit Glasfaserkern 9 mm

9 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M12 und Anfangsbirne mit Schäkel. Aufgespult auf verzinkter Stahlhaspel in senkrechter Ausführung mit Korbdurchmesser 630 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





| Тур       | Beschreibung                     | Ø     | m   | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|----------------------------------|-------|-----|---------|------------|
| GVST30SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 30  | 8,4 kg  | 1566601    |
| GVST40SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 40  | 9,3 kg  | 1566701    |
| GVST50SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 50  | 10,2 kg | 1566801    |
| GVST60SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 60* | 11,2 kg | 1566901    |
| GVST70SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 70* | 12,1 kg | 1567001    |
| GVST80SCC | Röhrenschlange mit Glasfaserkern | 9 mm  | 80* | 13,0 kg | 1567101    |
| GVM12OGGR | Anfangsbirne M12 mit Schäkel     | 35 mm | -   | 91 g    | 1592601    |
| GVM12OGRO | Anfangsbirne mit Rolle M12       | 50 mm | -   | 195 g   | 1592401    |
| GVSTR     | Anfangs Endhülse, M12            | 12 mm | -   | 35 g    | 1591801    |
| GVSTG     | Verbindungshülse für Einziehstab | 12 mm | -   | 48 g    | 1594001    |

<sup>\*</sup> Standardlänge

# RÖHRENSCHLANGEN

Komplettsets & Einzelteile

# Röhrenschlange mit Glasfaserkern 11 mm fahrbar

11 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M12 und Anfangsbirne mit Schäkel, M12. Aufgespult auf verzinkter Stahlhaspel in senkrechter, fahrbahrer Ausführung mit Korbdurchmesser 1000 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





| Тур       | Beschreibung                             | Ø     | Länge  | Gewicht | Artikelnr.  |
|-----------|--|-------|--------|---------|-------------|
| GVP100SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 100 m* | 35 kg   | 1578301     |
| GVP120SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 120 m* | 38kg    | 1578401     |
| GVP150SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 150 m* | 43 kg   | 1578501     |
| GVP200SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 200 m* | 50 kg   | 1578601     |
| GVP250SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 250 m* | 56,5 kg | 1578701     |
| GVP300SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 300 m* | 65 kg   | 1578801     |
| GVP350SCC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 11 mm | 350 m  | 72 kg   | auf Anfrage |
| GVM12OGGR | Anfangsbirne M12 mit Schäkel             | 35 mm | -      | 91 g    | 1592601     |
| GVM12OGRO | Anfangsbirne mit Rolle M12               | 50 mm | -      | 195 g   | 1592401     |
| GVPR      | Anfangs Endhülse, M12                    | 14 mm | -      | 53 g    | 1591501     |
| GVPG      | Verbindungshülse für Einziehstab         | 14 mm | -      | 68 g    | 1593601     |

# Röhrenschlange mit Glasfaserkern 15 mm fahrbar

15 mm Röhrenschlange mit Glasfaserkern mit Polypropylen-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M12 und Anfangsbirne mit Schäkel. Aufgespult auf verzinkter, fahrbarer Stahlhaspel in senktrechter Ausführung mit Korbdurchmesser 1500 mm. Ersatzstäbe sind Meterware und in allen Längen lieferbar!





| Тур       | Beschreibung                             | Ø     | Länge  | Gewicht | Artikelnr.  |
|-----------|--|-------|--------|---------|-------------|
| GVKI150SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 150 m  | 85 kg   | 1583201     |
| GVKI200SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 200 m  | 99 kg   | 1582701     |
| GVKI250SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 250 m* | 113 kg  | 1582801     |
| GVKI300SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 300 m* | 127 kg  | 1582901     |
| GVKI350SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 350 m* | 141 kg  | 1583001     |
| GVKI400SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 400 m* | 156 kg  | 1583101     |
| GVKI450SC | Röhrenschlange rollbar mit Glasfaserkern | 15 mm | 450 m  | 170 kg  | 1583301     |
| GVM12OGGR | Anfangsbirne M12 mit Schäkel             | 35 mm | -      | 91 g    | 1592601     |
| GVJ12OGRO | Anfangsbirne mit Rolle M12               | 50 mm | -      | 195 g   | 1592401     |
| GVKIR     | Anfangs Endhülse, M12                    | 20 mm | -      | 128 g   | 1591701     |
| GVKIG     | Verbindungshülse für Einziehstab         | 20 mm | -      | 240 g   | auf Anfrage |

<sup>\*</sup> Standardlänge / standard length

# Glasfaser Ersatzstäbe 4,5 / 6 / 7,5 / 9 mm





#### **⊞** Glasfaser Ersatzstab 4,5 mm

| Тур | Beschreibung         | Ø      | Länge | Artikelnr.  |
|-----|----------------------|--------|-------|-------------|
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 30 m  | 1870701     |
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 40 m  | 1870901     |
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 50 m  | 1871001     |
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 60 m  | 1871101     |
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 70 m  | auf Anfrage |
|     | Glasfaser Ersatzstab | 4,5 mm | 80 m  | 1871201     |

#### Glasfaser Ersatzstab 6 mm

| Тур        | Beschreibung         | Ø    | Länge | Artikelnr.  |
|------------|----------------------|------|-------|-------------|
| GVSRIC30MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 30 m  | 1871701     |
| GVSRIC40MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 40 m  | 1871401     |
| GVSRIC50MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 50 m  | 1871501     |
| GVSRIC60MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 60 m  | auf Anfrage |
| GVSRIC70MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 70 m  | auf Anfrage |
| GVSRIC80MB | Glasfaser Ersatzstab | 6 mm | 80 m  | 1871601     |

#### **⊞** Glasfaser Ersatzstab 7,5 mm

| Тур          | Beschreibung         | Ø      | Länge | Artikelnr.  |
|--------------|----------------------|--------|-------|-------------|
| GVFIRIC30MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 30 m  | 1871801     |
| GVFIRIC40MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 40 m  | 1871901     |
| GVFIRIC50MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 50 m  | 1872001     |
| GVFIRIC60MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 60 m  | 1872101     |
| GVFIRIC70MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 70 m  | auf Anfrage |
| GVFIRIC80MB  | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 80 m  | auf Anfrage |
| GVFIRIC100MB | Glasfaser Ersatzstab | 7,5 mm | 100 m | auf Anfrage |

#### **⊞** Glasfaser Ersatzstab 9 mm

| Тур          | Beschreibung         | Ø    | Länge | Artikelnr.  |
|--------------|----------------------|------|-------|-------------|
| GVSTRIC30MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 30 m  | 1872401     |
| GVSTRIC40MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 40 m  | 1872501     |
| GVSTRIC50MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 50 m  | 1872601     |
| GVSTRIC60MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 60 m  | 1872701     |
| GVSTRIC70MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 70 m  | auf Anfrage |
| GVSTRIC80MB  | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 80 m  | 1872801     |
| GVSTRIC100MB | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 100 m | 1872201     |
| GVSTRIC120MB | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 120 m | 1872301     |
| GVSTRIC150MB | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 150 m | auf Anfrage |
| GVSTRIC200MB | Glasfaser Ersatzstab | 9 mm | 200 m | auf Anfrage |

# 11 RÖHRENSCHLANGEN

Ersatzstäbe

## Glasfaser Ersatzstäbe 11 / 15 mm





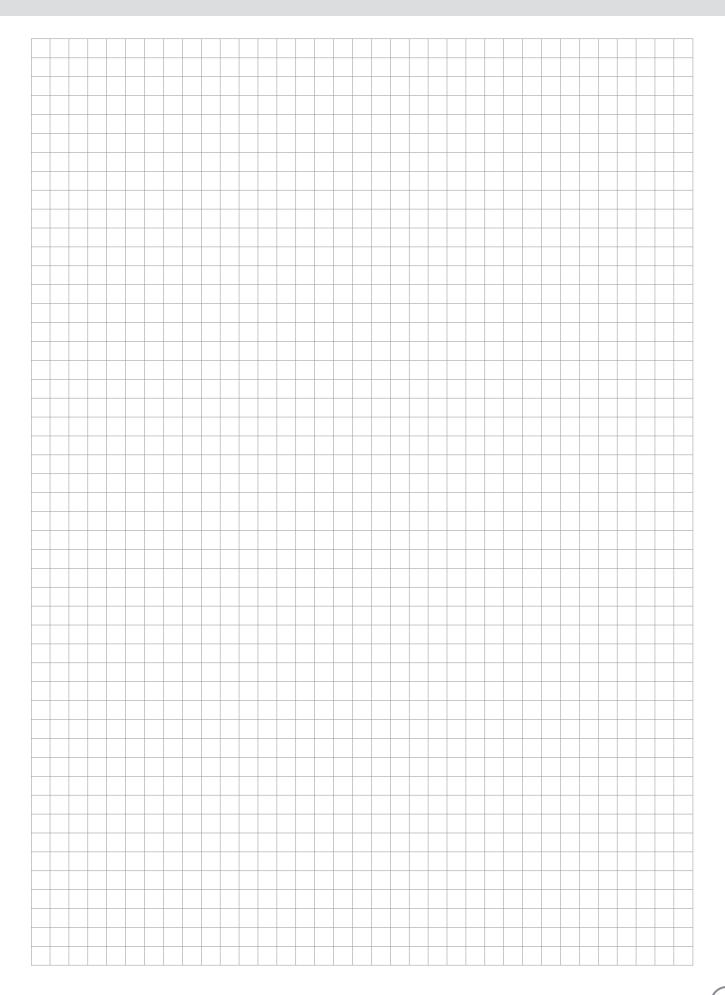
#### **⊞** Glasfaser Ersatzstab 11 mm

| Тур         | Beschreibung         | Ø     | Länge | Artikelnr.  |
|-------------|----------------------|-------|-------|-------------|
| GVPRIC100MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 100 m | 1870001     |
| GVPRIC120MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 120 m | 1870101     |
| GVPRIC150MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 150 m | 1870201     |
| GVPRIC200MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 200 m | auf Anfrage |
| GVPRIC250MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 250 m | auf Anfrage |
| GVPRIC300MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 300 m | auf Anfrage |
| GVPRIC350MB | Glasfaser Ersatzstab | 11 mm | 350 m | auf Anfrage |

#### **⊞** Glasfaser Ersatzstab 15 mm

| Тур          | Beschreibung         | Ø     | Länge | Artikelnr.  |
|--------------|----------------------|-------|-------|-------------|
| GVKIRIC150SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 150 m | 1870301     |
| GVKIRIC200SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 200 m | 1870401     |
| GVKIRIC250SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 250 m | auf Anfrage |
| GVKIRIC300SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 300 m | auf Anfrage |
| GVKIRIC350SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 350 m | auf Anfrage |
| GVKIRIC400SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 400 m | auf Anfrage |
| GVKIRIC450SC | Glasfaser Ersatzstab | 15 mm | 450 m | auf Anfrage |

# RÖHRENSCHLANGEN 11



# 12 SICHERHEITSTECHNIK

Gaswarngeräte

## Honeywell BW™ Ultra

Das erste Gaswarngerät auf dem Markt mit Sensoren der 1er-Serie: Hochpräzise, bedienerfreundlich und robust.



| <b>Technische Daten</b><br>BW™ Ultra | <ul> <li>+ Pumpenleistung: Gasprobenahme aus bis zu 22,9 m</li> <li>+ Durchschnittliche Batterie-/Akkubetriebsdauer:</li> <li>18 Stunden (14 Stunden mit PID- oder IR-Sensor) bei –20°C</li> <li>+ Größe: 5,8" x 3,3" x 1,6"/14,8 x 8,5 x 4,0 cm</li> <li>+ Gewicht: 14,5 oz/411 g (mit Clip)</li> </ul>  |
|--------------------------------------|---|
| Alarme                               | <ul> <li>Optisch, Vibration und akustisch (95 dB);         Low, High, STEL, OL (Bereichsüberschreitung)     </li> <li>Zulassungen: Klasse I, Division 1, Gruppe A, B, C, D         Klasse I, Zone 0, Gruppe IIC; ATEX:II 1G Ex ia IIC T4 Ga     </li> <li>IECEX:Ex ia IIC T4 Ga X: EU-Konformität</li> </ul>  |
| Benutzeroptionen                     | <ul> <li>+ Einstellen des STEL-Berechnungszeitraums (5-15 Minuten in Schritten von einer Minute)</li> <li>+ Kalibrierbereiche, Kalibrierintervall, Funktionstestintervall</li> <li>+ Korrekturfaktoren für brennbare Gase einstellen: 0-100 % UEG (untere Explosionsgrenze) oder Methangas 0-5,0 Vol. %</li> <li>+ UEG- und PID-Korrekturfaktoren</li> <li>+ Datum für fällige Kalibrierung (1 bis 365 Tage oder zum Abschalten auf Null stellen)</li> <li>+ Einzelne Sensoren aktivieren/deaktivieren</li> <li>+ Selbsthaltende Alarme</li> <li>+ Tarnmodus</li> <li>+ Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Portugiesisch, Spanisch, Russisch und vereinfachtes Chinesisch</li> </ul> |
| Artikelnr.                           | 1398601   |

## Gaswarngerät HX 5 Pro Set

Tragbares, persönliches Gaswarngerät.







- Technische Daten HX 5 Pro
- + Typ: Multigas
- + Zielgas: Brennbare Gase (LEL)/O<sub>2</sub>/CO/H<sub>2</sub>S + Toxisches Gas
- + Aktuelle Sensoren: Ex Gas (HC/CH<sub>4</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (H<sub>2</sub>S), Schwefelwasserstoff (CO<sub>2</sub>)
- + Detektionstyp: Diffusion, Gasalarm, Störungsmeldung, Panikalarm, Totmannalarm
- + Alarmanzeige: Blinklicht, Warnton, Vibration
- + Explosionssicherung: Eigensicher
- + Schutzgrad: IP66/68
- + Zulassung: ATEX, IECEx
- + Energiequelle: Akkupaket mit Direktladung oder 2 Stück AAA Alkalibatterien
- + Dauerbetrieb: Ca. 40 Stunden nach Vollladung (im Langlebigkeitsmodus), variiert je nach Sensortyp
- + Abmessungen & Gewicht: ca. 73(B) x 65(H) x 26(T) mm, ca. 120g (Wiederaufladbarer Akku) ca. 73(B) x 65(H) x 34(T) mm, ca. 140g (Alkalibatterie)
- + Betriebstemperatur und Feuchtigkeit: -40 °C - 60 °C, (-40 - 140F), 0 - 95%RH (nicht kondensierend)

Artikelnr. 1965401



#### Wir bieten in regelmäßigen Abständen: Inhouse Seminar & vor Ort Schulungen

Ausbildung und Fortbildung für die Fachkunde Freimessen und Gasmesstechnik, individuell auf Sie abgestimmt. Wenn Sie Interesse haben, können Sie sich gerne bei uns melden.

## Sauerstoffselbstretter und Fluchtgeräte

## Sauerstoffselbstretter 30SB-K

- + Einatemtemperatur: ≤ 50°C
- + Maximale Oberflächentemperatur bei Nutzung: 200°C
- + Gewicht: 2,2 kg (in Tranportverpackung), 1,19 kg (im Einsatz)
- + Anwendungszeit: mittlere Laufgeschwindigkeit ≥ 30min, ruhig sitzend: ≥ 120min
- + Effektive Einsatzzeit: getragen 5 Jahre, gelagert 10 Jahre
- + Standard: EN13794 (Direktive 89/686/EEC).
- + CE certificates No.: EPT 0477.PPE.19/3073.1

| Тур    | Beschreibung           | Abmessungen    | Artikelnr. |
|--------|------------------------|----------------|------------|
| 30SB-K | Sauerstoffselbstretter | 202×191×119 mm | 1344801    |



## **Oxy 3000**

Robust und immer unter Kontrolle: Die Sauerstoffselbstretter Dräger Oxy 3000 und 6000 halten auch härtesten Bedingungen stand. Das neue Produktkonzept schützt die innenliegende Funktionseinheit zuverlässig vor Beschädigungen. Zusätzliche Sicherheit bietet das Safety-Eye: Durch das Sichtfenster sehen Sie sekundenschnell, ob das Gerät funktionstüchtig ist.

| Bezeichnung | Beschreibung            | mögliche Einsatzzeit | Artikelnr. |
|-------------|-------------------------|----------------------|------------|
| Oxy 3000    | Sauerstoff-Selbstretter | 30 - 60 min          | 1345201    |



### MSA Auer SSR 30/100

SSR 30/100 ist luftdicht im Edelstahlbehälter verpackt und kann am Gürtel mitgeführt werden. Es ist in wenigen Sekunden angelegt und stellt die Sauerstoffversorgung bedarfsabhängig sicher. Das TR-Gerät erlaubt durch die Simulation des Gewichts und anderer Eigenschaften richtiger Geräte, eine schnelle und ökonomische Schulung zum Anlegen und zur Benutzung.

| Bezeichnung | Beschreibung | Art.Nr.:    |
|-------------|--------------|-------------|
| SSR 30/100  | Fluchtgerät  | auf Anfrage |



# **12 SICHERHEITSTECHNIK**

Dreibäume / Höhensicherungsgeräte

## **Aluminium Dreibaum DBA 3**

Die Dreibäume wurden speziell für den mobilen Einsatz mit dem Höhensicherungsgerät mit Rettungshubeinrichtung vom Typ HRA entwickelt. Sie sind leicht aufzubauen, besitzen keine losen Teile und sind im Einsatzfall innerhalb von Minuten auf- und abgebaut. Von Vorteil sind die einzeln längenverstellbaren Beine, um Bodenunebenheiten auszugleichen. Beim Rollendreibaum H-DB-AR wird die lenkbare Rolle in den beiden Endstellungen der Rangierstange automatisch gebremst.

#### **DBA 3:**

+ Größe teleskopierbar: 143 bis 255 cm

+ Transportlänge: 156 cm

#### DBA 3 kurz:

+ Größe teleskopierbar: 112 bis 190 cm

+ Transportlänge: 121 cm

| Тур    | Klasse            | Personen       | Einsetzbar             | Gewicht | Artikelnr. |
|--------|-------------------|----------------|------------------------|---------|------------|
| 41/49  | EN 795:2012 Typ B | für 2 Personen | Mit allen HRA bis 42 m | 24 kg   | 1744501    |
| 41/49K | EN 795:2012 Typ B | für 2 Personen | Mit allen HRA bis 42 m | 19 kg   | 1744601    |

## Höhensicherungsgerät

Höhensicherungsgerät mit internen Falldämpfung

- + EN 360, EN 1496, ANSI/ASSE Z359.1-2007, ANSI/ASSE Z359.14-2012, CSAZ259.2.2
- + Aluminiumgehäuse mit verzinktem Stahlseil als Verbindungsmittel
- + Bügelaufhängung
- + Standard Verbindungselement IKV 21 (EN 360) IKV 33 (ANSI, CSA), andere Karabinerhaken gegen Aufpreis erhältlich
- + Rettungshubeinrichtung mit integrierter falldämpfender Funktion nach EN 1496
- + Alternativ auch mit Haspelkettenantrieb verfügbar

| Тур       | Bezeichnung          | Verbindungsmittel | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|----------------------|-------------------|---------|------------|
| 41-HRA 12 | Höhensicherungsgerät | 12 m              | 7,0 kg  | 1746501    |
| 41-HRA 18 | Höhensicherungsgerät | 18 m              | 11,5 kg | 1746701    |
| 41-HRA 24 | Höhensicherungsgerät | 24 m              | 16,0 kg | 1747201    |
| 41-HRA 30 | Höhensicherungsgerät | 30 m              | 21,0 kg | 1747301    |

# Halterung Höhensicherungsgerät

Halterung H-HRA zur Befestigung am DBA 3 Dreibaum

| Тур           | Bezeichnung | Gewicht | Artikelnr. |
|---------------|-------------|---------|------------|
| 41-54/12-42A3 | Halterung   | 1,8 kg  | 1749301    |





## Dreibäume Zubehör / Sicherungsgurt

## **Umlenkrolle**

Umlenkrolle für Dreibäume mit leichtlaufender Umlenkrolle für Stahlseile bis 6 mm.

| Тур     | Bezeichnung | Gewicht | Artikelnr. |
|---------|-------------|---------|------------|
| 41-Z 20 | Umlenkrolle | 1,1 kg  | 1750801    |



## **Lastenwinde und Halterung**

#### Lastenwinde

- + Handkurbellastwinde
- + Mit verzinktem Stahlseil 6 mm



#### Halterung Lastwinde für Dreibäume

+ Zur Befestigung am Dreibaum

| Тур       | Bezeichnung         | Gewicht | Artikelnr. |
|-----------|---------------------|---------|------------|
| 41/Z7     | Lastenwinde H901    | 11,5 kg | 1748201    |
| 41-54/DWS | Halterung Lastwinde | 2,1 kg  | 1746001    |



### Personen- und Lastwinde nach RL 2006/42/EG

- + nach EN 1808:2015 zertifiziert
- + Handkurbel-Seilwinde zum leichten und ruckfreien Heben und Senken von Personen und Gütern
- + Maximale Nennlast 300 kg
- + Edelstahlseil mit Ø 6 mm (mind. Bruchkraft 18,76 kN)
- + Seillänge max. 30 m
- + Kurbellänge 250 mm
- + Gewicht Lastwinde ca. 18,5 kg
- + Kompatibel mit IKAR-Dreibäumen und Auslegerarmen

| Bezeichnung                                | Abmessungen        | Seillänge | Gewicht | Artikelnr. |
|--|--------------------|-----------|---------|------------|
| Personen- und Lastwinde nach RL 2006/42/EG | 230 x 336 x 200 mm | max. 30 m | 18,5 kg | 1748801    |



## **Auffanggurt**

Auffang- und Rettungsgurt mit Schnellverschlüssen

- + EN 361:2002, EN 1497:2007
- + 1 Rettungs- und Auffangschlaufe
- + 1 Auffangöse im Rücken (Schulterbereich)
- + Einfache und vielseitige Größenanpassung durch individuell einstellbare Bein- und Schulterberiemung
- + Schnelles An- und Ablegen durch Schnellverschlüsse, erhöht die Motivation des Mitarbeiters zum Anlegen des Gurtes
- + Nennlast: 136 kg

| Тур        | Bezeichnung | Gewicht | Artikelnr. |
|------------|-------------|---------|------------|
| 45-IK G1BR | H G1 BR     | 1,65    | 1743001    |



# **12 SICHERHEITSTECHNIK**

Arbeitsschutz

# **Warnweste mit Auffanggurt / Entry-West**

#### Warnweste:

+ Warnweste mit integriertem Auffanggurt geprüft nach DIN-EN 361 und EN 471

#### Entry-West (Lieferzeit 4-12 Wochen):

+ Auffanggurt mit Rettungsösen und V-Band, speziell entwickelt für Kanalarbeiten





Warnweste

Entry-West vorne/hinten

| Bezeichnung      | Norm        | zugelassen bis | Größen     | Ausstattung                                    | Artikelnr. |
|------------------|-------------|----------------|------------|--|------------|
| 45-IKWA G 1 BR   | EN 361, 471 | 136 kg         | Größe L-XL | Warngurtweste mit Gurtsystem IKWA              | 1750901    |
| 45-IK G 4 DW R S | EN 361      | -              | _          | Auffang/Sitz- und<br>Rettungsgurt IK G 4 DW RS | 1743301    |

## Rettungsgerät R300 ES

Abseil & Rettungsgerät R300 ES / Einstieg mit einer Untersetzung von 3:1. Das Swiss Rescue R300 nach DIN EN 341 ist ein Universelles Abseil- und Rettungsgerät zum Sichern und Retten von Personen aus Höhen und Tiefen. In Verbindung mit unserem Rettungsstuhl und einer zusätzlichen Sicherung ist das Swiss Rescue R300 auch als Arbeitsgerät zugelassen.



| Тур       | Material  | Max. Abseillast | Max. Abseilhöhe | Gewicht | Artikelnr.  |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|---------|-------------|
| H-R300 ES | Aluminium | 250 kg          | 150 m           | 1,9 kg  | auf Anfrage |

## Schachtabdeckung





| Тур      | Bezeichnung   | Ø Außen | Belastbar bis | Gewicht | Artikelnr. |
|----------|---|---------|---------------|---------|------------|
| RO-AG/01 | Schachtabdeckung, geschlossen, verzinkt                   | 65,5 cm | 100 kg        | 6 kg    | 1987701    |
| RO-AG/02 | Schachtabdeckung mit Ausschnitt, verzinkt                 | 65,5 cm | 100 kg        | 6 kg    | 1987801    |
| RO-03    | Schachtabdeckung mit Ausschnitt und Umlenkrolle, verzinkt | 65,5 cm | 100 kg        | 10 kg   | 1282801    |

## Leitkegel / Faltsignale / Warnbaken

**Leitkegel:** Ausgestattet mit einem verstärkten Standfuß sind diese Leitkegel zum Einsatz auf öffentlichen Straßen nach StVO zugelassen. Zum Einsatz auf Landes- und Bundesstraßen sowie im innerstädtischen Bereich vorgesehen ist der Leitkegel 500 mm, auf Autobahnen der Leitkegel 750 mm

**Faltsignale:** Mit Signalbespannung in verschiedenen Typen. Zur Absicherung Ihrer Arbeiten auf Autobahnen sind Faltsignale mit einer Schenkellänge von 900 mm vorgeschrieben. Auf Bundes- sowie Landstraßen und im innerstädtischen Bereich ist eine Schenkellänge von 700 mm erforderlich.





| Bezeichnung      | Maße     | Farbe                                   | Norm                             | Gewicht | Artikelnr. |
|------------------|----------|---|----------------------------------|---------|------------|
| Leitkegel 500 mm | H 500 mm | signalrot / weiß voll retrorefektierend | TL - Leitkegel Klasse III, Typ A | 2,5 kg  | 1104101    |
| Leitkegel 750 mm | H 750 mm | signalrot / weiß voll retrorefektierend | TL - Leitkegel Klasse III, Typ A | 5 kg    | 1104501    |

| Bezeichnung | Maße     | Farbe                          | Aufdruck              | Artikelnr. |
|-------------|----------|--------------------------------|-----------------------|------------|
| Faltsignal  | B 700 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Kanalarbeiten         | 1065701    |
| Faltsignal  | B 900 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Kanalarbeiten         | 1065901    |
| Faltsignal  | B 700 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Kanalsanierung        | 1066001    |
| Faltsignal  | B 900 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Kanalsanierung        | 1066101    |
| Faltsignal  | B 700 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | TV-Untersuchung       | 1066301    |
| Faltsignal  | B 700 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Bauarbeiterpiktogramm | 1065501    |
| Faltsignal  | B 900 mm | rot / weiß / schwarz (Schrift) | Bauarbeiterpiktogramm | 1066601    |

## Schlauchbrücken

Unsere Schlauchbrücken sind widerstandsfähig und robust. Ihren Einsatz findet man in der Feuerwehr, Kanaltechnik, Industrie und bei Eventveranstaltungen.



| Bezeichnung                                 | Material  | für Schläuche bis | Artikelnr. |
|---|-----------|-------------------|------------|
| Schlauchbrücke 3 1/2" zwei Kanäle           | Vollgummi | 3 1/2"            | 1251701    |
| Schlauchbrücke 3 1/2" zwei Kanäle, klappbar | Vollgummi | 3 1/2"            | 1251801    |
| Schlauchbrücke 4" zwei Kanäle, klappbar     | Vollgummi | 4"                | 1251901    |

# **12 SICHERHEITSTECHNIK**

Industrielüfter

## Industrielüfter Axial 8" 220 V

- + Stutzen für Kuppelkanister und 8" Lutte
- + Polyäthylen-Gehäuse
- + 3 m Kabel
- + Leistung 1335 m³/h mit Lutte 4,60m und 90° Bogen
- + Leistung 1123 m³/h mit Lutte 4,60m und 2x90° Bogen



## **Industrielüfter Axial In-Line 8 ATEX**

- + Set mit Lutte 7,6 m und Kuppelkanister CVF-X25KI)
- + Saddle Vent ATE
- + Leistung 1231 m³/h mit Lutte 4,60m und 90° Bogen
- + Zulassung EU: ATEX II 2 G Ex d IIB T6 Gb, -20 °C bis 40 °C



| Тур       | Stromversorgung | Gewicht | Leistung                         | Zulassung         | Artikelnr. |
|-----------|-----------------|---------|----------------------------------|-------------------|------------|
| H-CVF-8DC | 12 V DC         | 6,8 kg  | 0,25 PS / 1440 m <sup>3</sup> /h | EU: CE / USA: CSA | 1907001    |

## **Industrielüfter Axial 12"**

Stutzen für Kuppelkanister und 12" Lutte

- + Polyäthylen-Gehäuse
- + 3 m Kabel
- + Leistung 3170 m³/h mit Lutte 7,60m und 90° Bogen



| Тур        | Bezeichnung / Beschreibung         | Artikelnr. |
|------------|------------------------------------|------------|
| CVF-25ACAN | Axial 12" + Kanister m. 7,6m Lutte | 1906301    |

# **HP 18 Hochleistungslüfter**

#### **Black Edition**

| Tura                  | HP18-N200-B1      | UD40 FC2 2 D4   | 11D40 FV+2 2 D4   |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Тур                   | HP 18-IN200-B I   | HP18-ES2,2-B1   | HP18-EV+2,2-B1    |
| Antrieb               | Verbrennungsmotor | Elektro/fest    | Elektro/regelbar* |
| Leistung              | 4,3 kW            | 2,2 kW          | 2,2 kW            |
| Luftleistung effektiv | ca. 59000 m³/h    | ca. 48000 m³/h  | ca. 48000 m³/h    |
| Motor/Anschluss       | Honda GX200       | 230V/50 Hz      | 230V/50 Hz        |
| Neigungsverstellung   | +20 °C / -20 °C   | +35 °C / -20 °C | +35 °C / -20 °C   |
| Abmessung BxHxT       | 51** x 55 x 48 cm | 51 x 55 x 48 cm | 51 x 55 x 48 cm   |
| Gewicht               | 30 kg             | 32 kg           | 28 kg             |
| Artikelnr.            | auf Anfrage       | auf Anfrage     | auf Anfrage       |



## **HP 18 Hochleistungslüfter**

#### Blue Edition

|                       | 1                 |                             |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------|
| Тур                   | HP18-H160-B1      | HP18-ES1,5-B1               |
| Antrieb               | Verbrennungsmotor | Elektro/fest                |
| Leistung              | 3,6 kW            | 1,5 kW                      |
| Luftleistung effektiv | ca. 49000 m³/h    | ca. 38000 m <sup>3</sup> /h |
| Motor/Anschluss       | Honda GX160       | 230V/50 Hz                  |
| Neigungsverstellung   | +20 °C / -20 °C   | +35 °C / -20 °C             |
| Abmessung BxHxT       | 51* x 55 x 48 cm  | 51 x 55 x 48 cm             |
| Gewicht               | 29 kg             | 28 kg                       |
| Artikelnr.            | auf Anfrage       | auf Anfrage                 |



<sup>\*</sup> optional mit Display

<sup>\*\* +4</sup> cm mit Abgasschlauch-Adapter

<sup>\* +4</sup> cm mit Abgasschlauch-Adapter

Nebelsimulator

## **Nebel und Rauchsimulator**

"Fog-Smoker 2F" ist ein kompaktes und leistungsfähiges Nebelgerät mit integriertem Gebläse. Es ist besonders für den professionellen Einsatz bei der Überprüfung von Rohrleitungen sowie Abwasser- oder Tankanlagen auf Undichtigkeiten und Fehlanschlüsse geeignet. Es ist jedoch auch hilfreich bei der Suche nach Hohlräumen, Untergrabungen in Damm- und Deichbauwerken. Eine weitere Einsatzmöglichkeit des Gerätes ist die Brandsimulation bei Havarieübungen und Trainingseinsätzen der Feuerwehr, sowie die Untersuchung der Rauchverteilung in Anlagen und Gebäuden. Gebläse in 10 Stufen regulierbar, Nebelmenge regulierbar.





#### **Grundausstattung im Set enthalten:**

- + Eine Teleskopstange bis 6 m Länge
- + 7,5 m PVC-Schlauch DN50 mit C-Kupplung, flexibel und spiralverstärkt
- + 5 Liter Nebelflüssigkeit





2 optional erhältlich

|  | 6 | optional | erhältlic |
|--|---|----------|-----------|
|--|---|----------|-----------|

| Bezeichnung   | Artikelnr. |
|---|------------|
| Set Nebelgerät (Nebler, 5l Nebelfluid, 6m Teleskopstange, 7,5m DN50 Schlauch)           | 1375801    |
| 1 Tragbares Nebelgerät  | 1375701    |
| 2 Transportkoffer für Nebelgerät  | 1376901    |
| Nebelfluid "Slow-Fog" (im 5 Liter Behälter)   | 1377501    |
| Teleskopstange 6 m lang mit Klemme  | 1376801    |
| 4 7,5 m spiralverstärkter PVC-Schlauch DN 50, komplett mit Kupplung (Ersatzschlauch)    | 1375001    |
| 7,5 m Verlängerungsschlauch mit 2 C-Kupplungen  | 1377201    |
| 15,0 m Verlängerungsschlauch mit 2 C-Kupplungen   | 1377101    |
| Skabel-Fernbedienung zu "fog-smoker 2F" - 10 m lang (zur Steuerung der Luft-Nebelmenge) | 1375401    |

### Schachthaken / Deckelheber

### **Kanal-Schachthaken**

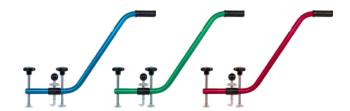
SH-70 E / SH-80 E



| Тур      | Bezeichnung       | Verarbeitung  | Länge  | Größe Rundhaken | Artikelnr. |
|----------|-------------------|---|--------|-----------------|------------|
| SH-70 VA | Schachthaken-70 E | Handgeschmiedet, gehärteter Edelstahl,<br>Haken eckige Ausführung | 700 mm | 14 mm           | 1890001    |
| SH-80 VA | Schachthaken-80 E | Handgeschmiedet, gehärteter Edelstahl,<br>Haken eckige Ausführung | 800 mm | 14 mm           | 1980001    |
| SH-80 R  | Schachthaken-80 R | Handgeschmiedet, gehärteter Rundstahl,<br>Haken runde Ausführung  | 850 mm | 14 mm           | 1890401    |
| SH-80    | Schachthaken 80   | Handgeschmiedet, gehärteter Edelstahl,<br>Haken eckige Ausführung | 800 mm | 14 mm           | 1890101    |

### Titan-Aluheber

Das hilfreiche Werkzeug für alle die mit Kanal-Schachtdeckel, Ölabscheider- Gas, Wasser oder Kabel-Schachtdeckel zu tun haben. Spielend leichte Handhabung bei festgefahrenen, versandeten, verklebten, eingerosteten oder festgefrorenen Deckeln durch einfaches Drücken, Heben, Ziehen und Schieben.



| Bezeichnung            | Artikelnr. |
|------------------------|------------|
| Titan-Aluheber in Rot  | 1731901    |
| Titan-Aluheber in Grün | 1731902    |
| Titan-Aluheber in Blau | 1731903    |

## Kanaldeckelheber

Ein ergonomisches Gerät als idealer Arbeitsschutz für Jedermann, der öfter schwere Kanaldeckel anheben muss. Einsetzbar für Wartungsarbeiten im Straßenbau und bei Kanalreinigungen. Für alle Arten von Straßenschächten passend, dank umfangreiches Sortiment an Haken für unterschiedliche Kanaldeckelformen. Äußerst einfache Bedienung des Kanaldeckelhebers: den Kanaldeckel anfahren, Hebebolzen einführen und den Kanaldeckel ohne großen Kraftaufwand anheben. Vergrößerung der Hebelwirkung durch die Teleskopführungsstange, der Kraftaufwand wird so vermindert. Es können Kanaldeckel bis 700 kg angehoben werden.



# Lieferumfang: + Kanaldeckelbeher und Stan

+ Kanaldeckelheber und Standardhaken mit Bolzen zur Befestigung

| Bezeichnung      | Material Gestell          | Material Räder            | Gewicht | Hebelgröße  | Artikelnr. |
|------------------|---------------------------|---------------------------|---------|-------------|------------|
| Kanaldeckelheber | Metall, pulverbeschichtet | Vollgummi Schwerlasträder | 9 kg    | 98 - 148 cm | 1837801    |

| Bezeichnung Zubehör                      | Artikelnr. |
|--|------------|
| Verlängerung                             | 1838901    |
| Schwerlasthaken 15 x 15 mm               | 1838301    |
| Schwerlasthaken 12 x 8 mm                | 1838201    |
| Haken für Benzinabscheiderdeckel         | 1838401    |
| Schwerlasthaken, nach hinten abgewinkelt | 1838501    |

| Bezeichnung Zubehör                        | Artikelnr. |
|--|------------|
| Schwerlasthaken, rund                      | 1838601    |
| Schwerlasthaken, rund, 90° abgewinkelt     | 1838701    |
| Standardhaken                              | 1838801    |
| Nockenhaken zum Anheben von Regeneinläufen | 1838001    |

Haken / Schlüssel / Standrohre

## Universalschlüssel

Aushebe- und Bedienungsschlüssel zum Öffnen und Schließen von Schachtabdeckungen. Ideal zur leichten und sicheren Inspektion und Wartung.

| Тур   | Bezeichnung        | Ausstattung Artikelnr.                   |         |
|-------|--------------------|--|---------|
| 03027 | Universalschlüssel | Haken, Sechskant 17 mm,                  | 1084101 |
|       |                    | Innenvierkant 17 mm, Innenvierkant 22 mm |         |



### **Standrohre**

| Тур     | Bezeichnung   | Material | Ø     | Artikelnr. |
|---------|---|----------|-------|------------|
|         | Standrohr C-52 KA Lug 066<br>Württemberger Ausführung | Alu      | DN 50 | 1085901    |
| 02507 A | Standrohr C-52 KA Lug                                 | Alu      | DN 80 | 1086101    |



## Oberflurhydrantenschlüssel

| Тур     | Bezeichnung   | Material             | Gewicht | Art.Nr.: |
|---------|---|----------------------|---------|----------|
| 03304 T | Oberflurhydrantenschlüssel Form A,<br>Typ A nach DIN 3223 | Temperguss cast iron | 1,25 kg | 1086301  |
| 03305 T | Oberflurhydrantenschlüssel Form B,<br>Typ B nach DIN 3223 | Temperguss cast iron | 2,15 kg | 1086201  |



# Unterflurhydrantenschlüssel

| Тур     | Bezeichnung  | Gewicht | Länge         | Artikelnr.  |
|---------|--|---------|---------------|-------------|
| 03306 S | Unterflurhydrantenschlüssel Typ C, DIN 3233                                  | 6,00 kg | 1,10 m        | 1086401     |
| 03306 L | Unterflurhydrantenschlüssel ähnlich Typ C, für längere Trinkwasserstandrohre | 6,00 kg | 1,40 m        | 1085501     |
| 03307 S | Unterflurhydrantenschlüssel Württemberger<br>Schachthydranten                | 8,25 kg | 1,90 m        | 1085401     |
| 03306 T | Unterflurhydrantenschlüssel ähnlich Typ C,<br>Teleskopausführung             | 6,00 kg | 0,65 – 1,10 m | auf Anfrage |



## Schläuche / Systemtrenner

#### Schläuche

**Mercury:** Weißer unbeschichteter Feuerwehrschlauch, sehr flexibel und leicht. Einsatzgebiete: Kanal, Feuerwehr, Industrie- und Schiffsbau. Standardlänge: 15, 20 und 30 m

+ Artikelnr: auf Anfrage



#### Feuerlöschschlauch rot DIN 14811:

- + Seele: hochwertige, leichte, synthetische Innenauskleidung auf EPDM-Basis
- + Außenbeschichtung: öl- und benzinbeständig, abriebfest und flammwidrig
- + Gewebe: 100% Polyestergarn
- + Storz-Kupplung: Aluminium (geschmiedet) mit drehbarer NBR-Dichtung

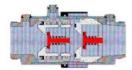


| Тур   | Ø-Innen    | Länge | Betriebsdruck | Platzdruck | Artikelnr. |
|-------|------------|-------|---------------|------------|------------|
| M 913 | 52 mm / 2" | 5 m   | 16 Bar        | 50 Bar     | 1151201    |
| M 913 | 52 mm / 2" | 10 m  | 16 Bar        | 50 Bar     | 1150801    |
| M 914 | 52 mm / 2" | 15 m  | 16 Bar        | 50 Bar     | 1150901    |
| M 914 | 52 mm / 2" | 20 m  | 16 Bar        | 50 Bar     | 1151001    |
| S 905 | 52 mm / 2" | 25 m  | 16 Bar        | 50 Bar     | 1151101    |

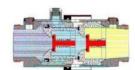
## Systemtrenner

| Bezeichnung  | Ø          | Gewicht | Artikelnr. |
|--|------------|---------|------------|
| Systemtrenner BA VO mit 2x Storz C (Ms),<br>Eingang Knagge abschliessbar         | 52 mm / 2" | 4,6 kg  | 1169201    |
| Systemtrenner BA Typ F1, VO mit 2x Storz B (Ms),<br>Eingang Knagge abschliessbar | 75 mm / 3" | 5,0 kg  | 1169001    |

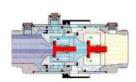




in drucklosem Zustand Ablassventil voll geöffnet, beide Rückflussverhinderer geschlossen



unter Betriebsdruck bei Nulldurchlass Ablassventil und beide Rückflussverhinderer geschlossen



in Durchfluss-Stellung Ablassventil geschlossen, beide Rückflussverhinderer geöffnet





Pumpsauger

### VakuPump 50

Der VakuPump 50 mit 50 Liter Behältervolumen ist ideal für den harten, professionellen Einsatz geeignet. Die integrierte Pumpe mit einer Förderleistung von bis zu 14.000 Litern pro Stunde kann direkt an der Steckdose des Saugers eingesteckt werden.

Ein Filternetz hält Blätter, Holz und kleinere Gegenstände im Behälter zurück und verhindert, dass die Pumpe verstopft. Das Filternetz kann bequem mittels robustem Reißverschluss entleert werden. Das Abwasser wird kontinuierlich über den mitgelieferten 10 m Schmutzwasserschlauch aus dem Gerätebehälter geleitet. Der C-Rohr Anschluss des Abwasserschlauches hat Standardmaß und passt auch für Feuerwehr und THW-Schläuche. Der Vaku-Pump 50 kann auch im reinen Saugerbetrieb verwendet werden und erreicht mit 230 mbar eine hervorragende Saugleistung.













FI-Schutzschalter

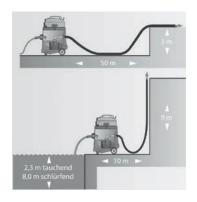


Besonders robuster Behälter aus schlagfestem Kunststoff Leistungsstarke Pumpe mit bis zu 14.000 Liter/h Förderleistung Separates Filternetz für Grobpartikel 10 m Schmutzwasserschlauch mit C-Rohr Anschluss Auch für reinen Saugerbetrieb geeignet

wasserpumpe

#### **Funktionsprinzip:**

Wasser wird durch den Schlauch des Saugers angesaugt. Die integrierte Schmutzwasserpumpe fördert das gesammelte Wasser sofort durch den hinten am Gerät angebrachten C-Rohr-Anschluss weiter.



| Bezeichnung | Pumpenleistung | Volumenstrom | max. Förderhöhe | Behälterinhalt | Gewicht | Artikelnr. |
|-------------|----------------|--------------|-----------------|----------------|---------|------------|
| VakuPump 50 | 900 W          | 70 L/Sek     | 9 m             | 50 Liter       | 15 kg   | 1415301    |

#### **ADALIT® L-3000**

Die ADALIT® L-3000 ist eine professionelle ex-geschützte Sicherheits-Handleuchte mit hoch intensiven LEDs, exklusiver Spezialoptik, digitalem Display und elegantem Design.

- + 2 LEDs mit je 135 lm mit Lichtstrahlen für Raum- und Distanzlicht.
- + LEDEngine Technologie mit Ausleuchtung der Weg zum Einsatz.
- + Fokussierter Power-Lichtstrahl = Booster-/Verstärker- Funktion für lange Distanzen.
- + 2 ergonomische Druckknopf-Schalter zur einfachen Bedienung.
- + 3 verschiedene Leuchtstärken für 4, 6 oder 8 h Leuchtdauer.
- + Verbleibende Akku-Kapazität in Std./Min. auf dem digitalen Display ablesbar.
- + Schwenkbarer Kopf für 3 Positionen 0° / 45° / 90°.
- + Gehäuse aus strapazierfähigem, antistatischem Thermoplast. Besonders widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen, extreme Temperaturen und Chemikalien.
- + Lithium-Ionen-Akku und LED-Einheit vom Anwender austauschbar.
- + Meldung bei schwachem Akku --> Warnblinken 15 min. vor Abschalten.
- + Automatischer Auf- und Entlademodus zur Pflege des Akkus.
- + Passend für alle im Markt befindlichen ADALIT® Ladegeräte ab Baujahr 2004.
- + Sicherheitszertifikat für Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 0, 1 und 2 für Gas; Zone 20, 21 und 22 für Staub.
- + Sicherheits-Handleuchte entsprechend DIN 14649.

| Bezeichnung | Schutzgrad | Leuchtweite | Spannung     | Ladezeit | Artikelnr. |
|-------------|------------|-------------|--------------|----------|------------|
| L-3000      | IP67       | 200m        | 3,7 V - 4 Ah | ca 8 h   | 1772401    |









### **ADALIT® L-3000 & L-3000 Power**

Die neue ADALIT® L-3000 Power ist die stärkste, ex-geschützte Knickkopfleuchte, die im Feuerwehrmarkt erhältlich ist. Diese neue Handleuchte arbeitet mit 3 hochintensiven LEDs und neu entwickelter Power-Optik. Sie erfüllt alle Anforderungen an eine professionelle Sicherheits-Handleuchte für Feuerwehr, Militär, Industrie- und Sicherheitsunternehmen.

- + 3 hochintensive LEDs mit je 135 lm, maximale Lichtstärke: 300 lm.
- + Power-Optik für extreme Ausleuchtung des Einsatzortes.
- + Lichtstrahl fokussiert für extreme Distanzen Suchscheinwerfer und Erkundungslicht.
- + 2 ergonomische Druckknopf-Schalter zur einfachen Bedienung.
- + 3 verschiedene Leuchtstärken für 4, 6 oder 8 h Leuchtdauer.
- + Verbleibende Akku-Kapazität in Std./Min. auf dem digitalen Display ablesbar.
- + Schwenkbarer Kopf für 3 Positionen: 0° / 45° / 90°.
- + Gehäuse aus strapazierfähigem, antistatischem Thermoplast; besonders widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen, extreme Temperaturen und Chemikalien
- + Lithium-Ionen-Akku und LED-Einheit vom Anwender austauschbar.
- + Meldung bei schwachem Akku --> Warnblinken 15 min. vor Abschalten.
- + Automatischer Auf- und Entlademodus zur Pflege des Akkus.
- + Passend für alle im Markt befindlichen ADALIT® Ladegeräte ab Baujahr 2004.
- + Sicherheitszertifikat für Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 0, 1 und 2 für Gas; Zone 20, 21 und 22 für Staub.
- + Sicherheits-Handleuchte entsprechend DIN 14649.

| Bezeichnung  | Schutzgrad | Leuchtweite | Spannung     | Ladezeit | Art.Nr.: |
|--------------|------------|-------------|--------------|----------|----------|
| L-3000 Power | IP67       | 250m        | 3,7 V - 4 Ah | ca 8 h   | 1772501  |





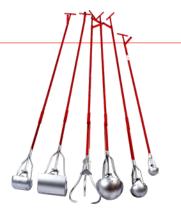




Sielreiniger

# Sielreiniger

Der Sielreiniger entfernt Schmutz, Steine, Schlamm, Sand, Fett, Zweige und alles andere Grobe schnell und effektiv. Ihre helfende Hand!















SR20 Rundform

SR13 Rundform

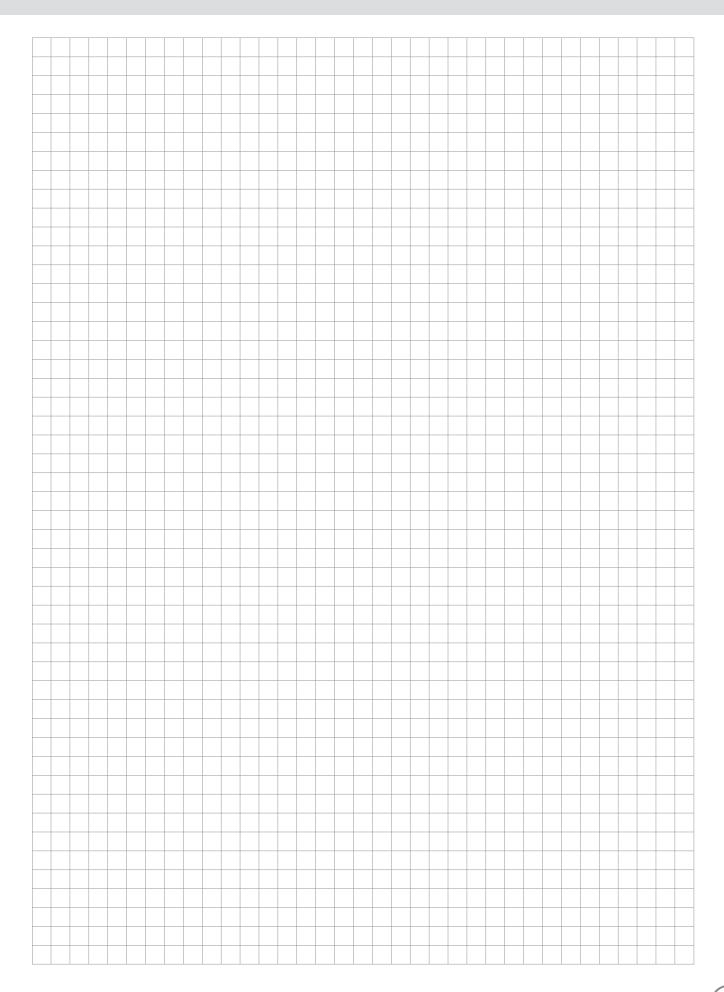
SR15 Viereck

SR20 Viereck

SR20 Viereck

SR-Z Steinzange

| Тур        | Bezeichnung     | Werkzeuggröße | Länge | Artikelnr. |
|------------|-----------------|---------------|-------|------------|
| SR 9/1,5 R | SR9 Rundform    | 9 cm          | 1,5 m | 1894001    |
| SR 13/2 R  | SR13 Rundform   | 13 cm         | 2 m   | 1893801    |
| SR 20/2 R  | SR20 Rundform   | 20 cm         | 2 m   | 1893901    |
| SR 15/2 V  | SR15 Viereck    | 15 x 15 cm    | 2 m   | 1893601    |
| SR 20/2 V  | SR20 Viereck    | 20 x 20 cm    | 2 m   | 1893701    |
| SR-Z-2     | SR-Z Steinzange | -             | 2 m   | 1894101    |



# **SUCHEN & FINDEN**

# Schnellregister

| Α                                |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Abbiegehilfe                     | 117                           |
| Absperrhahn                      | 17                            |
| ADALIT® L-3000                   |                               |
| ADALIT® L-3000 Power             | 151                           |
| Adapter für die Luftdruckprüfung | 18                            |
| Adapter für Reifenventil         | 17                            |
| Akku-Arbeitsleuchte              |                               |
| Akku-Kompressor                  | 81                            |
| Akku-Leuchte                     |                               |
| Akku-Ortungsgerät                |                               |
| Akku-Schlagbohrer                | 82                            |
| Akku-Schlagschrauber             | 83                            |
| Akku-Transferpumpe               | 85                            |
| Akku-Winkelschleifer             |                               |
| Aluminium Dreibaum               | 140                           |
| AquaDP 2.x                       | 31                            |
| Aqua Funk                        |                               |
| AquaGI                           |                               |
| Auffanggurt                      | 141                           |
| Axialkopfkameras 114, 1          |                               |
|                                  |                               |
| В                                |                               |
| Beständigkeitsliste              |                               |
| Blattbohrer                      | 60                            |
| Bogenpacker                      |                               |
| BPS 02 Komplettset               |                               |
| BPS 03 Komplettset               |                               |
| Bulldog® Rotierdüsen             |                               |
| D.C                              | 7/                            |
| Bürsten                          | /4                            |
|                                  | 74                            |
| D                                |                               |
| <b>D</b> Deckelheber             | 147                           |
| <b>D</b> Deckelheber Drehgelenke | 147<br>104                    |
| D DeckelheberDrehgelenkeDreibaum | 147<br>104<br>140             |
| D Deckelheber                    | 147<br>104<br>140<br>17       |
| D Deckelheber                    | 147<br>104<br>140<br>17       |
| D Deckelheber                    | 147<br>104<br>140<br>17<br>17 |
| D Deckelheber                    | 147<br>104<br>140<br>17<br>17 |

| Ŀ                                  |
|------------------------------------|
| Eiprofil-Kurzpacker PV3            |
| Eiprofil-Prüf-Rohrdichtkissen 1    |
| Eiprofil-Rohrdichtkissen           |
| PUV, PUV-F & PUVP 1                |
| Eiprofil-Rohrdichtkissen UV, UVP 1 |
| Entlüftungs- und Messschlauch 1    |
| Entry-West 14                      |
| Erfassungssoftware12               |
| Ersatzstäbe      135, 13           |
| Ersatzteile Kettenschleuder 6      |
| Expansionsfräskopf6                |
| Expansionsschneidekopf6            |
| _                                  |
| F                                  |
| Fahrwagen & Zubehör 124, 12        |
| Faltsignale14                      |
| Flexadapter 4                      |
| Flexibel Prüfrohrdichtkissen PU-F  |
| Flexpacker FP                      |
| FlexShaft™                         |
| Fluchtgeräte13                     |
| Fräser & Schlagborhfräser 10       |
| Fräsköpfe 7                        |
| FUEL™                              |
| Führungshandschuhe                 |
| Führungsrohre 7                    |
| Führungsschlauch 51, 53, 5         |
| Füllschlauch 1                     |
| G                                  |
| <b>G</b><br>Gabelschneider6        |
| Gaswarngeräte13                    |
| Gaswarrigerate5<br>Gerader Bohrer  |
| Glasfaser Ersatzstäbe              |
| Granat-Bomben                      |
| Gummi GK 10                        |
| Gummi GP 10                        |
| 3311111 3110                       |
|                                    |

| H   |
|---|
| HAAS Fräser 6   |
| Haken14   |
| Halteseil 1   |
| Handlampen15  |
| Handluftpumpe mit Manometer 1   |
| Handmatic 48, 7   |
| Hausanschluss-Packer HP 3.  |
| HD-Spülkamera   |
| HFR   |
| HmC360  |
| Hochdruckgeräte   |
| Hochgeschwindigkeits-Rohrreiniger 7   |
| Hochleistungslüfter   |
| Höhensicherungsgerät  |
| Hydrantenschlüssel  |
| Try and an earliest masses minimum and a second a second and a second |
| lgelfräser 6<br>Industrielüfter 14  |
| Inspektionskamera   |
|   |
|   |
| K   |
| Kabeltrommeln   |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1   |
| Kabeltrommeln12Kanaldeckelheber14Kanalreinigungs-Düsen92,9Kanal-Schachthaken14Kanalspülschlauch109,11Kegel-Rohrdichtkissen9,1Keramikeinsätze10  |
| Kabeltrommeln12Kanaldeckelheber14Kanalreinigungs-Düsen92, 9Kanal-Schachthaken14Kanalspülschlauch109, 11Kegel-Rohrdichtkissen9, 1Keramikeinsätze10Kettenschleuder7   |
| Kabeltrommeln 12 Kanaldeckelheber 14 Kanalreinigungs-Düsen 92, 9 Kanal-Schachthaken 14 Kanalspülschlauch 109, 11 Kegel-Rohrdichtkissen 9, 1 Keramikeinsätze 10 Kettenschleuder 10 Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz 6  |
| Kabeltrommeln12Kanaldeckelheber14Kanalreinigungs-Düsen92, 9Kanal-Schachthaken14Kanalspülschlauch109, 11Kegel-Rohrdichtkissen9, 1Keramikeinsätze10Kettenschleuder7   |
| Kabeltrommeln   |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5  |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1   |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1         Kombispiralen       5   |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1         Kombispiralen       5         Konische Rohrdichtkissen ULK / PULK       1   |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1         Kombispiralen       5         Konische Rohrdichtkissen ULK / PULK       1         Kreuzblattbohrer       6  |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1         Kombispiralen       5         Konische Rohrdichtkissen ULK / PULK       1         Kreuzblattbohrer       6         Kugelkopfbohrer       5  |
| Kabeltrommeln       12         Kanaldeckelheber       14         Kanalreinigungs-Düsen       92, 9         Kanal-Schachthaken       14         Kanalspülschlauch       109, 11         Kegel-Rohrdichtkissen       9, 1         Keramikeinsätze       10         Kettenschleuder       7         Kettenschleuder mit Hartmetallbesatz       6         Kettenschleuder mit Ring       6         Kettenschleuder mit Sägezahn       66, 6         Keulenbohrer       5         Keulenbohrer mit Gelenk       5         Kissenförmige-Rohrdichtkissen UP / PUP       1         Kombispiralen       5         Konische Rohrdichtkissen ULK / PULK       1         Kreuzblattbohrer       6  |



# **SUCHEN & FINDEN**

# Schnellregister

| L  |
|--|
| Langpacker DP  |
| Lastenwinde 141  |
| Leitkegel 143  |
| М  |
| Manometer 18   |
| Mess- Prüftablet   |
| Monitore   |
| MSE-500  |
| MSE Steuergeräte 118   |
| N  |
| Nebel und Rauchsimulator 146   |
| THE SECOND CONTRACT STREET STR |
| 0  |
| Oberflurhydrantenschlüssel 148   |
| Ortungsgeräte  |
| Ortungsgeräte & Zubehör 128, 129   |
| P  |
| Powerpacker HPP 34   |
| Prüfdichtkissen 14   |
| Prüfgeräte 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30  |
| Prüfrohrdichtkissen 7  |
| Prüfset 24, 25   |
| Prüfset Hausanschluss 22, 23   |
| PTC Spülgeräte 88, 89, 90  |
| R  |
| R550 Standmaschine 52  |
| R650 Standmaschine 52  |
| R750 Standmaschine 53  |
| RAK 39 Standmaschine 50  |
| RAK 40 Standmaschine 50  |
| RAK 41 Standmaschine 51  |
| Reduktion  |
| Reduzierspirale 57   |
| Reduzierstück  |
| Rettungsgerät  |
| Ridgid Handmatic   |
| Ringfräser 68  |

| Rinnen- & SpitzdüsenRIS 16         | 54                        |
|------------------------------------|---------------------------|
| RIS 22                             |                           |
| RIS 32                             | 55                        |
| RiVision                           |                           |
| Rohrdichtkissen 6, 8, 10,          |                           |
| 13, 14 Rohrdichtkissen-Halbrund UR | , 15, 20                  |
| Rohrdichtkissen mit Reifenventil   |                           |
| Röhrenschlangen 132, 1             |                           |
| Rohrinspektionskamera              | 33, 134<br>70 12 <i>6</i> |
| Rohrinspektionskamera Zubehör      |                           |
| Rohrreiniger                       |                           |
| Rohrreinigungsschlauch 106, 1      |                           |
| Rohrverschlüsse Hochdruckausführu  |                           |
| Rohrverschlüsse Mechanisch         | 10                        |
| Rohrverschlüsse mit Schlauch       |                           |
| Rotierdüsen                        | 99 1NG                    |
| RPS 03 Solo                        | 25, 100                   |
| Rückholbohrer                      |                           |
| Rückholvorrichtung                 |                           |
| Tracking                           |                           |
| S                                  |                           |
| Sauerstoffselbstretter             | 139                       |
| Saugdruckpumpe                     |                           |
| Sauginjektor                       |                           |
| Schachtabdeckung                   |                           |
| Schachthaken                       |                           |
| Schiebekamera 118, 119, 1          |                           |
| Schiebestangen & Flexadapter       |                           |
| Schlagnuss-Set                     |                           |
| Schlauchbrücken                    |                           |
| Schläuche                          |                           |
| Schlauchführungsrollen             |                           |
| Schutzschlauch                     |                           |
| Schwenkkopfkameras                 |                           |
| SeeSnake                           |                           |
| Seil- & Kettenschleudern           |                           |
| Sender                             |                           |
| Sielreiniger                       | 152                       |
| Spiralen                           |                           |
| Spiralkorb                         | 57                        |

| Spiralmagazin       57         Spiralmaschinen       48, 49, 50, 51,   |
|--|
| <b>T</b> Teilspiralmaschine  |
| U       Umlenkblasen       9         Umlenkrolle       105, 141         Umlenkrollengerät       91, 105         Umlenkschalengeräte       105         Universalschlüssel       148         Unterflurhydrantenschlüssel       148 |
| V           VakuPump         150           Verstärkte Spiralen         56           VIPER         112  |
| W       Warnbarken       143         Warnweste       142         Werkzeug       58, 59, 60, 61, 62, 63         Wurzelschneider       63  |
| <b>Z</b> Zubehör Dichtkissen17   |





Industriestr. 9 | D-86551 Aichach Tel: (+49) 8251 1495 | Fax: (+49) 8251 7628 www.haas-abwassertechnik.de