

ehle 



Reinigungssysteme

mechanische Rohr- und Kanalreinigungssysteme

www.ehle-hd.com



mechanische Rohrreinigung

langlebig, effizient und leistungsstark

mechanische Rohrreinigung

Made in Germany

Unsere Rohrreinigungsmaschinen werden in Einzelarbeit in Deutschland gebaut, getestet und basieren auf einem wartungsfreien Konzept für den problemlosen Dauereinsatz. Diese langjährig erprobte und bewährte Technik bietet unseren Kunden die Möglichkeit, noch schneller, einfacher, sauberer und effektiver Ihre Einsätze durchzuführen und beste Resultate zu erzielen.

Alle Werkzeuge und Spiralen kommen aus deutscher Produktion und unterliegen einer kontinuierlichen Qualitätskontrolle. Zum Einsatz kommt ausschließlich hochwertiger, deutscher und zertifizierter Qualitätsstahl. So gehen wir sicher, dass unsere Kunden mit diesem Werkzeug lange und zuverlässig arbeiten können.

Schon probiert?

Selbstverständlich können Sie alle Werkzeuge und Maschinen aus unserem Sortiment testen. Sollten Sie Fragen zum Einsatz der Werkzeuge und der Maschinen haben oder wollen Näheres erfahren, wenden Sie sich an unsere qualifizierten Fachberater über unsere Servicehotline:

Telefon: +49 (0) 34 292.65 420

Fachberatung und Bestellung

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung den Spiraltyp und -durchmesser an. Gerade bei Fräs- und Schneidarbeiten ist eine höhere Stabilität und Drehmomentübertragung für anspruchsvolle Arbeiten mit schwereren Werkzeugen entscheidend. Unsere geschulten und praxiserfahrenen Fachberater stehen Ihnen bei allen Fragen und Problemen gern zur Seite.

Sie sind auf der Suche nach Sonderlösungen und Einzelanfertigungen? - Kein Problem! Zusammen mit Ihnen erarbeiten wir die perfekte Lösung für jede praktische Herausforderung.

Piktogrammübersicht

Erklärung der verwendeten Symbole in der Rubrik

-  mechanische Rohrreinigungsmaschinen
-  hydraulische Rohrreinigungsmaschinen
-  Spiralen
-  Spiralwerkzeuge
-  Kettenschleudern
-  Fräswerkzeuge
-  Zubehör



Hand-Motorspirale Set Typ K-45AF-5 für 8 - 10 mm Spiralen und DN 20 - 75 mm

Die **Hand-Motorspiralmaschine K-45AF-5** ist ein besonders handliches Gerät und eignet sich für den mobilen Einsatz in Küche, Bad und kann in Rohren von 20 – 75 mm eingesetzt werden. Das stufenlos schubregelbare Antriebsgerät bewirkt den Vor- und Rückschub der Spirale durch wahlweisen Rechts- oder Linkslauf des Antriebs. Die Behältertrommel ist aus robustem Nylon-Glasfaser-Kunststoff und fasst Spiralen vom Durchmesser 8 mm und 10 mm (schneller Wechsel möglich).

Ausstattung Set K-45AF-5:

mit Spiralen DN 8 und 10 mm inkl. Werkzeuge für 10 mm Spirale und Transportkoffer

Werkzeuge für Spirale 10 mm: 1x Gelenkbohrer, 1x Fettgabel, 1x Keulenbohrer, 1x Blattbohrer rund,
1x Blattbohrer spitz, 1x Handschuh, 1x Trennschlüssel

Einsatzbereich:

- für kleine Rohrdurchmesser von DN 20 - 75 mm
- für Rohre in Küche, Bad und Keller



Artikelnummer	Bezeichnung	Länge
14 200 101	K-45AF-5 - Komplettsset	-
14 200 112	Adapter-Spirale Ø 8 mm mit angewickeltem Bohrkopf	7,5 m
14 200 115	Adapter-Spirale Ø 8 mm	10,0 m
14 200 114	Adapter-Spirale Ø 8 mm mit Innenseele	7,5 m
14 200 116	Adapter-Spirale Ø 8 mm mit Innenseele	10,0 m
14 200 117	Adapter-Spirale Ø 10 mm	7,5 m
14 200 120	Adapter-Spirale Ø 10 mm	10,0 m
14 200 119	Adapter-Spirale Ø 10 mm mit 16 mm Kupplung	7,5 m
14 200 122	Adapter-Spirale Ø 10 mm mit 16 mm Kupplung	10,0 m
14 200 118	Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele	7,5 m
14 200 121	Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele	10,0 m
14 200 123	Adapter-Spirale Ø 10 mm mit Innenseele und 16 mm Kupplung	7,5 m

Technische Daten - K-45AF-5

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
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	stufenlos, Rechts-/Linkslauf
Gewicht	15,4 kg
Abmessungen (L x B x H)	620 x 240 x 300 mm

rak-39 - Standmaschine für 16 mm Spiralen und DN 30 - 100 mm

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

Mit Klemmbackensystem

Das außenliegende Klemmbackensystem macht es besonders einfach, die Klemmbacken zu wechseln. Bei den rak-Maschinen benötigen Sie kein Spezialwerkzeug, sondern können die Klemmbacken innerhalb von wenigen Minuten wechseln und weiter arbeiten.

Mit PRCD-SPS-Schalter (Personenschutzschalter)

Der Personenschutzschalter erkennt Fehlerströme und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden (10 mA Auslösestrom).

Einsatzbereich:

- ideal für den universellen Serviceeinsatz bei Rohrverstopfungen in Anschlussleitungen von Waschbecken, Toiletten, Abflussrohren, Bodenabläufen und Dachentwässerungen



Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 220	rak-39 Rohrreinigungsmaschine	Spiralmaschine für ø 6 / 8 / 10 / 16 mm Spiralen
14 200 221	Profi-Starterpaket rak-39	Im Lieferumfang enthalten: 1 x Rohrreinigungsmaschine rak-39 1 x Führungsschlauch für rak-39, 4,2 m 6 x Spirale-Profi-Stark ø 16 mm, 2 m lang 6 x Spirale-Profi-mit Kern ø 16 mm, 2 m lang 2 x Spiralkorb 1 x Kreuzblattbohrer 25 für ø 16 mm Spirale 1 x Kreuzblattbohrer 45 für ø 16 mm Spirale 1 x Gabelschneidkopf 40 (glatt, 2 Schneiden) 1 x Gerader Bohrer für ø 16 mm Spirale 1 x Kettenschleuder mit 2 Glatt-Ketten für ø 16 mm Spirale 1 x Kettenschleuder mit 2 Nocken-Ketten für ø 16 mm Spirale 1 x Spiraltrennschlüssel TS 1 1 x Führungshandschuh links 1 x Führungshandschuh rechts 1 x Werkzeugkoffer
14 200 222	Führungsschlauch für rak-39	komplett mit Kupplung, 2,1 m lang

Technische Daten - rak-39

Rohrdurchmesser	Ø 30 - 100 mm
Spiralen	Ø 6 / 8 / 10 / 16 mm
Arbeitslänge	40 m mit Ø 16 mm Spirale 10 m mit Ø 6 / 8 mm Spirale
Motorleistung	370 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	670 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	16,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	480 x 170 x 410 mm



rak-40 - Standmaschine für 16 - 22 mm Spiralen und DN 30 - 150 mm

Der **Allrounder - Rohrreinigungsmaschine rak-40 für alle Einsätze** ist eine universelle, vielseitige Rohrreinigungsmaschine und eignet sich für NW 30 - 150 mm, Spiralen von 16 - 22 mm Durchmesser und mit einem Adaptermagazin auch für 6, 8 und 10 mm Spiralen einsetzbar für ein breit gefächertes Einsatzgebiet. Sie besitzt, wie alle rak-Maschinen, das weltweit bekannte außenliegende Klemmbackensystem zum schnellen Wechsel und Wartung des Klemmsystems.

Mit Klemmbackensystem

Das außenliegende Klemmbackensystem macht es besonders einfach, die Klemmbacken zu wechseln. Bei den rak-Maschinen benötigen Sie kein Spezialwerkzeug, sondern können die Klemmbacken innerhalb von wenigen Minuten wechseln und weiter arbeiten.

Mit PRCD-SPS-Schalter (Personenschutzschalter)

Der Personenschutzschalter erkennt Fehlerströme und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden (10 mA Auslösestrom).

Einsatzbereich:

- durch ihren leistungsstarken Motor und Durchzugskraft ist die **rak-40** ideal vom Serviceeinsatz über Industrieinsatz bis zu robusten Einsätzen geeignet

Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
14 200 230	rak-40 Rohrreinigungsmaschine	Spiralmaschine für ø 16 - 22 mm Spiralen
14 200 231	Profi-Starterpaket rak-40 22/16	Im Lieferumfang enthalten: 1x Rohrreinigungsmaschine rak-40 1x Führungsschlauch für rak-40 4,2 m 5x Spirale Standard ø 22 mm, 4 m mit Kern 5x Spirale Standard ø 22 mm, 4 m 2x Spiralkorb für ø 22 mm Spirale 1x Kreuzblattbohrer 45 für ø 22 mm Spirale 1x Kreuzblattbohrer 65 für ø 22 mm Spirale 1x Gabelschneidkopf 65 für ø 22 mm Spirale 1x Gerader Bohrer für ø 22 mm Spirale 1x Expanderschneider 100 für ø 22 mm Spirale 1x Kettenschleuder mit 2 Glattketten für ø 22 mm Spirale 1x Kettenschleuder mit 2 Nockenketten für ø 22 mm Spirale 2x Spiraltrennschlüssel ø 16/22/32 mm 1x Führungshandschuh links 1x Führungshandschuh rechts 1x Werkzeugkoffer
14 200 232	Führungsschlauch für rak-40	komplett mit Kupplung, 4 m lang



Technische Daten - rak-40

Rohrdurchmesser	Ø 30 - 150 mm
Spiralen	Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm
Arbeitslänge	65 m mit Ø 22 mm Spirale 55 m mit Ø 16 mm Spirale
Motorleistung	750 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	670 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	22,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	540 x 220 x 510 mm

rak-41 - Standmaschine für 16 - 32 mm Spiralen und DN 30 - 250 mm

Das **Kraftpaket rak-41 - für schwere und industrielle Reinigungsarbeiten** ist eine professionelle Rohrreinigungsmaschine für den industriellen und robusten Einsatz in Industrie und Kommune und eignet sich für NW 30 - 250 mm, Spiralen von 16 - 32 mm Durchmesser und mit einem Adaptermagazin auch für 8 und 10 mm Spiralen einsetzbar. Sie besitzt, wie alle rak-Maschinen, das außenliegende Klemmbackensystem zum schnellen Wechsel und Wartung des Klemmsystems.

Mit Klemmbackensystem

Das außenliegende Klemmbackensystem macht es besonders einfach, die Klemmbacken zu wechseln. Bei den rak-Maschinen benötigen Sie kein Spezialwerkzeug, sondern können die Klemmbacken innerhalb von wenigen Minuten wechseln und weiter arbeiten.

Mit PRCD-SPS-Schalter (Personenschutzschalter)

Der Personenschutzschalter erkennt Fehlerströme und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden (10 mA Auslösestrom).

Einsatzbereich:

- professionelle Rohrreinigung von hartnäckigen Rohrverstopfungen und Inkrustierungen



Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
14 200 240	rak-41 Rohrreinigungsmaschine	Spiralmaschine für ø 16 - 32 mm Spiralen
14 200 241	Profi-Starterpaket rak-41 22 / 32	1x Rohrreinigungsmaschine rak-41 1x Führungsschlauch für rak-41, 0,5 m 5x Profi-Spirale ø 22 mm, 4 m mit Kern 5x Profi-Spirale ø 32 mm, 4 m mit Kern 1x Spiralkorb für ø 22 mm Spirale, 1x Spiralkorb für ø 32 mm Spirale 1x Kreuzblattbohrer 45 für ø 22 mm, 1x Kreuzblattbohrer 65 für ø 22 mm 1x Gabelschneidkopf 65 für ø 22 mm, 1x Gerader Bohrer für ø 22 mm 1x Expanderschneider 150 für ø 22 mm Spirale 1x Kettenschleuder für ø 22 Spirale mit 3 Glattketten 1x Erweiterungsstück kurz ø 22 Nut, ø 32 Stift 1x Rückholbohrer für ø 22 mm, 1x Rückholbohrer für ø 32 mm 2x Spiraltrennschlüssel für ø 16/22/32 mm Spiralen 1x Führungshandschuh links 1x Führungshandschuh rechts 1x Werkzeugkoffer
14 200 242	Führungsschlauch für rak-41	komplett mit Kupplung, 0,5 m lang
14 200 243	Führungsschlauch für rak-41	komplett mit Kupplung, 4 m lang
14 200 269	Dreibein für rak-Maschinen	schafft ideale Arbeitshöhe für rak-Maschinen und Spiralarückholvorrichtung

Technische Daten - rak-41

Rohrdurchmesser	Ø 30 - 250 mm
Spiralen	Ø 8 / 10 / 16 / 22 / 32 mm
Arbeitslänge	60 m mit Ø 32 mm Spirale 50 m mit Ø 22 mm Spirale
Motorleistung	1.000 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	620 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	25,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	550 x 220 x 540 mm



RIS 22 - Standmaschine

für 16 - 22 mm Spiralen und DN 30 - 200 mm

Die **RIS 22 Rohr- und Kanalreinigungsmaschine** ist das Ergebnis aus langjährigen Erfahrungen mit bestehenden Arbeitstechniken und vereint eine robuste und langlebige Konstruktion mit einem bedienerfreundlichen Schnellwechsel-Klemmbackensystem. Die Maschine 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.

Besonderheiten:

- robustes Gerät für den mobilen Einsatz im Bereich der Haustechnik
- der durchzugsstarke und schnell laufende Motor ist besonders für Schneid- und Fräswerkzeuge geeignet
- der stabile und langlebige Aluminiumgussrahmen und die Aluhauben schützen die hermetisch abgekapselte Elektronik und die Antriebsmechanik, das neue Belüftungskonzept verhindert bei Dauerbelastung die Überhitzung des Motors
- die außenliegenden Klemmbacken gewährleisten einen schnellen und einfachen Wechsel

Mit PRCD-S-Adapter (Personenschutzschalter)

Der Personenschutzschalter (FI-Adapter) erkennt Fehlerströme und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden (10 mA Auslösestrom), auch als Erweiterung für andere Maschinen verwendbar.



Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
14 200 151	RIS 22	Spiralmaschine für ø 16 - 22 mm Spiralen, mit PRCD-S Adapter
14 200 152	Profi-Starterpaket RIS 22	Im Lieferumfang enthalten: 1x Rohrreinigungsmaschine RIS 22 1x PRCD-S Adapter 1x Führungsschlauch für RIS 22, 4,2 m lang 6x Standard-Spirale ø 22 mm, 4 m lang 1x Spiralkorb für ø 22 mm Spiralen 1x Kreuzblattbohrer 45 für ø 22 mm Spirale 1x Gerader Bohrer für ø 22 mm Spirale 1x Spiraltrennschlüssel TS 2 1x Führungshandschuh links 1x Führungshandschuh rechts 1x Werkzeugkoffer
14 200 153	Führungsschlauch für RIS 22	komplett mit Schnellkupplung, 4,2 m lang
14 200 144	PRCD-S Adapter	Personenschutzschalter mit Stecker und Kupplung, BG empfohlen

Technische Daten - RIS 22

Rohrdurchmesser	Ø 30 - 200 mm
Spiralen	Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm
Arbeitslänge	70 m mit Ø 22 mm Spirale 55 m mit Ø 16 mm Spirale
Motorleistung	750 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	670 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	26,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	530 x 200 x 500 mm



RIS 32 - Standmaschine

für 16 - 32 mm Spiralen und DN 30 - 250 mm

Die **RIS 32 Rohr- und Kanalreinigungsmaschine** ist das Ergebnis aus langjährigen Erfahrungen mit bestehenden Arbeitstechniken und vereint eine robuste und langlebige Konstruktion mit einem bedienerfreundlichen Schnellwechsel-Klemmbackensystem. Die Maschine ist für den Einsatz in Röhren 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.

Besonderheiten:

- robustes Gerät für den mobilen Einsatz im Hausanschlussbereich sowie für Kleinkanäle und Straßeneinläufe
- der durchzugsstarke und schnell laufende Motor ist besonders für Schneid- und Fräswerkzeuge geeignet
- der stabile und langlebige Aluminiumgussrahmen und die Aluhauben schützen die hermetisch abgekapselte Elektronik und die Antriebsmechanik, das neue Belüftungskonzept verhindert bei Dauerbelastung die Überhitzung des Motors
- die außenliegenden Klemmbacken gewährleisten einen schnellen und einfachen Wechsel

Mit PRCD-S-Adapter (Personenschutzschalter)

Der Personenschutzschalter (FI-Adapter) erkennt Fehlerströme und unterbricht den Strom so schnell, dass lebensgefährliche Unfälle verhindert werden (10 mA Auslösestrom), auch als Erweiterung für andere Maschinen verwendbar.



Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
14 200 161	RIS 32	Spiralmaschine für ø 16 - 32 mm Spiralen, mit PRCD-S Adapter
14 200 162	Profi-Starterpaket RIS 32	Im Lieferumfang enthalten: 1x Rohr-Reinigungsmaschine RIS-32 1x PRCD-S Adapter 1x Führungsschlauch FS-32-42, 4,2m lang 1x Spiralkorb SK-32 für ø 32 mm Spiralen 1x Spiralkorb SK-22 für ø 22 mm Spiralen 6x Standard-Spirale ø 32 mm, 4 m lang 5x Profi-Spirale mit Kern ø 22 mm - starke Ausführung, 4 m lang 1x Spiraltrennschlüssel TS für ø 22 mm und ø 32 mm Spiralen 1x gerader Bohrer GB-32 1x Kreuzblattbohrer 45 für ø 32 mm Spirale KBB-32/45 1x Kreuzblattbohrer 65 für ø 22 mm Spirale KBB-22/65 1x Gabelschneider 90 für ø 22 mm Spirale GSK-22/90 1x Expanderschneidkopf ø 125 für ø 22 Spirale EXPSK-22/125 1x Kettenschleuder für ø 22 mm Spirale mit 2 Glattketten 1x Kettenschleuder für ø 22 mm Spirale mit 2 Nockenketten 1x Paar Führungshandschuhe - starke Ausführung FHA 1x Werkzeugkoffer, leer WK
14 200 165	Führungsschlauch für RIS 32	komplett mit Schnellkupplung, 4,2 m lang
14 200 144	PRCD-S Adapter	Personenschutzschalter mit Stecker und Kupplung, BG empfohlen

Technische Daten - RIS 32

Rohrdurchmesser	Ø 30 - 250 mm
Spiralen	Ø 10 / 16 / 22 / 32 mm
Arbeitslänge	70 m mit Ø 32 mm Spirale 70 m mit Ø 22 mm Spirale
Motorleistung	1.100 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	620 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	28,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	530 x 200 x 500 mm

RIS-Power 22/16 - Standmaschine für 16 - 22 mm Spiralen und DN 25 - 200 mm

Die **Standmaschine RIS-Power 22/16** eignet sich für Spiralen mit einem Durchmesser von 16 - 22 mm und mit einem Adaptermagazin auch für 8 mm und 10 mm Spiralen. Die robuste Allround-Maschine wurde für den mobilen Einsatz im Bereich der Haustechnik in NW 25 - 200 mm konzipiert. Das Gerät verfügt über einen schnell laufenden Motor und ist somit bestens für Schneid- und Fräsarbeiten geeignet.

Einsatzbereich:

- ideal für den universellen Serviceeinsatz bei Rohrverstopfungen in Anschlussleitungen von Waschbecken, Toiletten, Abflussrohren, Bodenabläufen und Dachentwässerungen

Besonderheiten:

- robuste Konstruktion mit kräftigem Spiral-Klemmhebel und großen Fußbügeln, diese garantieren einen sicheren Stand und schützen die Motorabdeckung vor Beschädigungen
- mit der großen Werkzeugablage ist kein zusätzlicher Werkzeugkoffer nötig
- die Motorabdeckung ist wasserdicht und somit kann die RIS-Power 22/16 bis zu einer Markierung im Wasser stehen
- außenliegendes Klemmbacken-Schnellwechselsystem – blitzschnell und ohne Hilfsmittel wechselbar



Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
14 200 141	RIS-Power 22/16	für Spiralen ø 16 - 22 mm (optional 8- 10 mm)
14 200 142	Profi-Starterpaket RIS-Power 22/16	Im Lieferumfang enthalten: 1x Rohrreinigungsmaschine RIS-Power 22/16 1x Führungsschlauch für RIS-Power 22/16, 4,2 m 5x Spirale Standard ø 22 mm, 4 m 5x Spirale Standard ø 22 mm, 4 m mit Kern 2x Spiralkorb ø 22 mm 1x Kreuzblattbohrer ø 22/45, 1x Kreuzblattbohrer ø 22/65, 1x Gabelschneidkopf ø 22/65, 1x Gerader Bohrer ø 22, 1x Expanderschneider ø 22/100, 1x Kettenschleuder ø 22 mit 2 Glattketten, 1x Kettenschleuder ø 22 mit 2 Nockenketten 1x Spiraltrennschlüssel TS 2, 1x Führungshandschuh links, 1x Führungshandschuh rechts, 1x Werkzeugkoffer
14 200 143	Führungsschlauch RIS Power 22/16	4,2 m lang, mit Kupplung

Technische Daten - RIS-Power 22/16

Rohrdurchmesser	Ø 25 - 200 mm
Spiralen	Ø 8 / 10 / 16 / 22 mm
Arbeitslänge	ca. 70 m mit Ø 22 mm Spirale
Motorleistung	750 W Eingangsleistung
Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	670 min ⁻¹ , Rechts-/Linkslauf
Gewicht	22,5 kg
Abmessungen (L x B x H)	500 x 250 x 475 mm



InRoKa-Rohrboy 20/100

mobiles Hochdruckspülgerät

Das mobile Hochdruckspülgerät **Rohrboy** ist der kleine Helfer für große Probleme im Hausanschlussbereich. Mit seiner Leistung von 20 Liter pro Minute bis 100 bar, Schiebeschlauch und dem speziellen Twistereinsatz (rotierender Vorstrahl) sind Rohrverstopfungen kein Problem. Einfach von der Revisionsklappe oder dem Anschluss den Dreck bis in den Hauptkanal schieben. Oder nutzen Sie das Gerät zur Vorbereitung einer TV-Inspektion im Hausanschlussbereich, der rotierende Vorstrahl reinigt die Rohrwandung und beseitigt feste Ablagerungen, Feinwurzelwerk und Fett.

Einsatzbereich:

- Reinigung des Hausanschlussbereichs, Beseitigung von Verstopfungen und Vorbereitung für TV-Inspektionen

Besonderheiten:

- fahrbare stabile Rahmenkonstruktion, mit großen Luftreifen zum Befahren von Treppen
- Rahmen zweiteilig im Sackkarren-Prinzip, einfach zu lösen für platzsparenden Transport im Fahrzeug
- Fußschalter zum ergonomischen Arbeiten und Schieben des Schlauches



Artikelnummer	Bezeichnung	Besonderheiten
1 130 300	InRoKa-Rohrboy 20/100 Komplettsystem	Im Lieferumfang enthalten: 1x Rohrboy 20/100 mit Fuß- und Druckschalter 1x Schubschlauch NW6 mit Vorstrahldüse 1x Schubschlauch NW8 mit Schub-Twisterdüse 1x Zulaufschlauch (3 m) mit 2x GK-Anschluss 1x Schlauchtasche
1 130 301	InRoKa-20/100 Schiebeschlauch-SET	15 m, mit Twisterdüse
1 130 307	Schub-Stocherdüse	IG 1/4" mit 3 Bohrungen für Schiebeschlauch NW6 1/4" AG
1 130 305	Rohrdüse	IG 1/4" mit 3 Bohrungen
1 130 308	Schub-Twisterstrahldüse	20 Ltr./100 bar - 3/8" IG
1 130 311	NW6 Schiebeschlauch	10 m, 1/4"
1 130 312	NW8 Schiebeschlauch	15 m, 3/8"
1 130 317	robuste Tragetasche	für Rohrboy-Schiebeschläuche

Technische Daten - InRoKa Rohrboy

Rohrdurchmesser	Ø 100 - 150 mm
Schiebeschlauch	10 m NW6 und 15 m NW8
Schlauchanschluss	NW6 und NW8
Pumpenleistung	20 Liter bis 100 bar
Totaldruckerhöhung	850 pa (35m Schlauch)
Spannung	230 V / 50 Hz
Gewicht	57,0 kg
Abmessungen (L x B x H)	1.004 x 650 x 500 mm

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.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Drahtstärke
14 216 010	Standard-Spirale Ø 16 mm	2 m	3,0 mm
14 222 110	Standard-Spirale Ø 22 mm	4 m	4,5 mm
14 232 110	Standard-Spirale Ø 32 mm	4 m	5,0 mm
14 216 002	Kombi-Trennschlüssel für Ø 16/22/32 mm	-	-

Profi-Spiralen



Die **Profi-Spirale** ist die extra verstärkte und gehärtete Version der Standard-Spirale, somit ist eine höhere Stabilität und Drehmomentübertragung möglich. Die Spirale ist für anspruchsvolles Arbeiten mit erhöhter Kraftübertragung und schwereren Werkzeugen wie Schneid- und Fräswerkzeugen geeignet.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Drahtstärke
14 216 011	Profi-Spirale Ø 16 mm	2 m	3,5 mm
14 216 014	Profi-Spirale Ø 16 mm	4 m	3,5 mm
14 222 111	Profi-Spirale Ø 22 mm	4 m	5,0 mm
14 232 111	Profi-Spirale Ø 32 mm	4 m	6,0 mm
14 216 002	Kombi-Trennschlüssel für Ø 16/22/32 mm	-	-

Standard-Spiralen mit Kern



Die **Standard-Spirale mit Kern** ist für den Einsatz in sehr schmutzigen Bereichen geeignet. Durch ihre schwarze Kunststoffseele, welche besonders temperatur- und witterungsbeständig ist, erfolgt fast kein Zusetzen der Spirale durch Reinigungsgut wie z.B. Schmutz oder Rückstände bei Textil- oder Zellstoffverstopfungen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Drahtstärke
14 216 012	Standard-Spirale mit Kern Ø 16 mm	2 m	3,0 mm
14 222 115	Standard-Spirale mit Kern Ø 22 mm	4 m	4,5 mm
14 232 115	Standard-Spirale mit Kern Ø 32 mm	4 m	5,0 mm
14 216 002	Kombi-Trennschlüssel für Ø 16/22/32 mm	-	-

Profi-Spiralen mit Kern



Die **Profi-Spirale mit Kern** und größerer Drahtstärke ist für den Einsatz in sehr schmutzigen Bereichen und für anspruchsvolle Arbeiten mit erhöhter Kraftübertragung geeignet. Durch ihre rote Kunststoffseele erfolgt fast kein Zusetzen der Spirale wie z.B. Schmutz oder Rückstände bei Textil- oder Zellstoffverstopfungen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Drahtstärke
14 216 013	Profi-Spirale mit Kern Ø 16 mm	2 m	3,5 mm
14 216 015	Profi-Spirale mit Kern Ø 16 mm	4 m	3,5 mm
14 222 116	Profi-Spirale mit Kern Ø 22 mm	4 m	5,0 mm
14 232 116	Profi-Spirale mit Kern Ø 32 mm	4 m	6,0 mm
14 216 002	Kombi-Trennschlüssel für Ø 16/22/32 mm	-	-

Spiralkorb / - Magazin



Der **Spiralkorb** dient der Aufbewahrung und dem Transport der Spiralen. Das **Magazin** im praktischen Baukastenprinzip ist eine platzsparende Variante zur Aufbewahrung bzw. Lagerung von Spiralkörben und Spiralmaschinen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Maße	Gewicht
14 216 001	Spiralkorb SK-16 für Spiralen Ø 16 mm	L530 x B440 x H200	1,60 kg
14 222 101	Spiralkorb SK-22 für Spiralen Ø 22 mm	L560 x B460 x H200	1,80 kg
14 232 101	Spiralkorb SK-32 für Spiralen Ø 32 mm	L590 x B520 x H200	2,00 kg
14 216 003	Magazin für Spiralkörbe SK-16	L500 x B175 x H450	4,10 kg
14 222 103	Magazin für Spiralkörbe SK-22	L500 x B205 x H450	4,20 kg
14 232 103	Magazin für Spiralkörbe SK-32	L500 x B235 x H450	4,30 kg

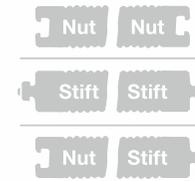
Reduzierspirale und -Stück



Durch den Einsatz von **Reduzier- / Erweiterungs- Spirale bzw. -Stück** ist es möglich, Spiralen einer bestimmten Größe mit Werkzeugen anderen Typs miteinander zu koppeln.

Artikelnummer	Bezeichnung	Aufnahme	Länge
14 216 023	Erweiterungsspirale Ø 16 auf 22 mm	Nut / Stift	140 mm
14 222 125	Reduzierspirale Ø 22 auf 16 mm	Nut / Stift	140 mm
14 216 024	Erweiterungsstück Ø 16 auf 22 mm	Nut / Stift	40 mm
14 222 123	Reduzierstück Ø 22 auf 16 mm	Nut / Stift	40 mm
14 222 126	Erweiterungsstück Ø 22 auf 32 mm	Nut / Stift	45 mm
14 232 125	Reduzierstück Ø 32 auf 22 mm	Nut / Stift	45 mm

Kombispiralen



Artikelnummer	Bezeichnung	Aufnahme	Länge
14 216 020	Kombispirale Ø 16 mm	Nut / Nut	180 mm
14 216 021	Kombispirale Ø 16 mm	Stift / Stift	180 mm
14 216 022	Kombispirale Ø 16 mm	Nut / Stift	180 mm
14 222 120	Kombispirale Ø 22 mm	Nut / Nut	190 mm
14 222 121	Kombispirale Ø 22 mm	Stift / Stift	190 mm
14 222 122	Kombispirale Ø 22 mm	Nut / Stift	190 mm
14 232 120	Kombispirale Ø 32 mm	Nut / Nut	195 mm
14 232 121	Kombispirale Ø 32 mm	Stift / Stift	195 mm
14 232 122	Kombispirale Ø 32 mm	Nut / Stift	195 mm

Karo-Spiral-Adapter



Adapter Karo-AS15 zu Ø 16 mm und -AS20 zu Ø 22 mm Spiralen und Werkzeugen.

Gelenk-Adapter Karo-AS10, -AS15 und -AS20 für eine verbesserte Bogengängigkeit.

Artikelnummer	Bezeichnung	Aufnahme	Länge
14 200 130	Gelenkadapter Karo-AS10 zu Ø 16 mm Spirale	AS10 / Stift 16 mm	35 mm
14 216 000	Adapter Karo-AS15 zu Ø 16 mm Spirale	AS15 / Stift 16 mm	38 mm
14 216 005	Adapterspirale Karo-AS15 zu Ø 16 mm Spirale	AS15 / Stift 16 mm	140 mm
14 216 006	Gelenkadapter Karo-AS15 zu Ø 16 mm Spirale	AS15 / Stift 16 mm	43 mm
14 222 100	Adapter Karo-AS20 zu Ø 22 mm Spirale	AS20 / Stift 22 mm	48 mm
14 222 105	Adapterspirale Karo-AS20 zu Ø 22 mm Spirale	AS20 / Stift 22 mm	140 mm
14 222 106	Gelenkadapter Karo-AS20 zu Ø 22 mm Spirale	AS20 / Stift 22 mm	52 mm



Gerader Bohrer



Der **gerade Bohrer** wird zumeist als erstes Werkzeug eingesetzt, wenn die Ursache der Verstopfung noch nicht geklärt ist. Er wird auch als Bohrwerkzeug bei leichter Textil- und Zelluloseverstopfung verwendet, um bei Totalverstopfung einen Wasserdurchfluss zu erreichen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 050	Gerader Bohrer für Spirale Ø 16 mm	110 mm	16 mm
14 222 150	Gerader Bohrer für Spirale Ø 22 mm	210 mm	22 mm
14 232 140	Gerader Bohrer für Spirale Ø 32 mm	220 mm	32 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.



Trichterbohrer



Der **Trichterbohrer** wird speziell bei Textil- und Zelluloseverstopfungen eingesetzt. Durch die trichterartige Formgebung hat dieses Werkzeug einen großen Erfassungsbereich und kann auch bei größeren Rohrdurchmessern eingesetzt werden. Der Trichterbohrer kann auch als Rückholwerkzeug im Rohr verbliebener Spiralen benutzt werden.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 053	Trichterbohrer Ø 16 mm	110 mm	32 mm
14 222 152	Trichterbohrer Ø 22 mm	185 mm	55 mm
14 232 142	Trichterbohrer Ø 32 mm	195 mm	60 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.



Keulenbohrer



Der **Keulenbohrer** kann auf Grund seiner enormen Flexibilität nur für leichte Textil- und Zelluloseverstopfungen verwendet werden. Die ausgebildete Keule erleichtert das Vordringen besonders in engen Rohrbögen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 051	Keulenbohrer für Spirale Ø 16 mm	115 mm	28 mm
14 216 059	Keulenbohrer für Spirale Ø 16 mm / 500	500 mm	28 mm
14 222 151	Keulenbohrer für Spirale Ø 22 mm	180 mm	40 mm
14 222 155	Keulenbohrer für Spirale Ø 22 mm / 500	500 mm	40 mm
14 232 141	Keulenbohrer für Spirale Ø 32 mm	220 mm	50 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.



Rückholbohrer



Der **Rückholbohrer** wird dann eingesetzt, wenn im Rohr verbliebene Spiralen zurückgeholt werden müssen. Dieses Werkzeug hat einen ausgestellten Fangarm, um die Spirale zu fassen.

 **ACHTUNG: NICHT ZUM BOHREN GEEIGNET!**

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 054	Rückholbohrer Ø 16 mm	55 mm	34 mm
14 222 153	Rückholbohrer Ø 22 mm	100 mm	45 mm
14 232 143	Rückholbohrer Ø 32 mm	125 mm	65 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Gelenk-Keulenbohrer



Der **Gelenk-Keulenbohrer** in Kombination mit dem Gelenk erleichtert das Vordringen in engen Rohrbögen gegenüber dem Standard-Keulenbohrer. Wie auch bei dem normalen Keulenbohrer, ist dieser nur für leichte Textil- und Zelluloseverstopfungen geeignet.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 055	Gelenk-Keulenbohrer für Spirale Ø 16 mm	83 mm	28 mm
14 222 156	Gelenk-Keulenbohrer für Spirale Ø 22 mm	125 mm	40 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Gelenk-Keulenbohrer kurz



Der **Gelenk-Keulenbohrer kurz** kombiniert die Vorteile des Gelenks, wie bei dem Gelenk-Keulenbohrer, mit einer besonders kurzen Bauform und ist somit für Einsätze in engen bis sehr engen Rohrbögen geeignet. Darüber hinaus ist das Werkzeug auch als Rückholbohrer verwendbar.

Artikelnummer	Bezeichnung	Länge	Ø
14 216 052	Gelenk-Keulenbohrer kurz für Spirale Ø 16 mm	55 mm	28 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Kugel-Schleuderkopf



Der **Kugel-Schleuderkopf** dient zur Beseitigung von hartnäckigen Rohrablagerungen (z.B. Betonschlamm). Die in Rotation versetzten Stahlkugeln zerschlagen dabei alle Ablagerungen.

 **ACHTUNG: Nicht für Steinzeugrohre geeignet!**

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 450	Kugel-Schleuderkopf 20, Nut	Ø 16 mm	100 - 150 mm
14 216 453	Kugel-Schleuderkopf 20, Nut	Ø 16 mm	200 - 250 mm
14 222 602	Kugel-Schleuderkopf 25, Nut	Ø 22 mm	100 - 150 mm
14 222 605	Kugel-Schleuderkopf 25, Nut	Ø 22 mm	200 - 250 mm

Magnetkeulen



Die **Magnetkeule** dient zur Bergung von magnetischen Metallen in Rohr- und Kanalsystemen. Fremdkörper oder verlorengegangene Spiralwerkzeuge lassen sich hiermit bergen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Zugstärke	Ø
11 100 215	Magnetkeule für Spirale Ø 16 mm	8,00 kg	35 mm
11 100 216	Magnetkeule für Spirale Ø 22 mm	27,0 kg	50 mm
11 100 217	Magnetkeule für Spirale Ø 32 mm	47,0 kg	60 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Blattbohrer



i Blattbohrer > 45 mm (gezackt)

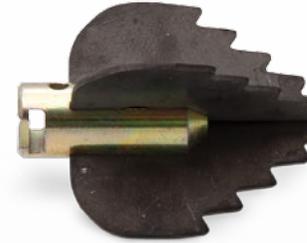
i Blattbohrer < 55 mm (glatt)

Der **Blattbohrer** wird hauptsächlich zum Aufbohren verfetteter oder stark verschlammter und zugesetzter Rohre verwendet. Die zähen, hochfesten Bohrblätter sind aus gehärtetem Federstahl und mit den Kupplungen vernietet. Verformungen oder Brüche, wie sie bei eingelöteten oder eingeschweißten Blattbohrern auftreten können, sind bei unseren vernieteten Werkzeugen ausgeschlossen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 090	Blattbohrer 25 (gezackt)	Ø 16 mm	38 - 50 mm
14 216 091	Blattbohrer 35 (gezackt)	Ø 16 mm	50 - 75 mm
14 216 092	Blattbohrer 45 (gezackt)	Ø 16 mm	60 - 100 mm
14 216 093	Blattbohrer 55 (glatt)	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 222 170	Blattbohrer 45 (gezackt)	Ø 22 mm	50 - 100 mm
14 222 171	Blattbohrer 55 (gezackt)	Ø 22 mm	60 - 100 mm
14 222 175	Blattbohrer 55 (glatt)	Ø 22 mm	65 - 125 mm
14 222 176	Blattbohrer 65 (glatt)	Ø 22 mm	75 - 125 mm
14 222 177	Blattbohrer 80 (glatt)	Ø 22 mm	100 - 150 mm
14 222 178	Blattbohrer 90 (glatt)	Ø 22 mm	125 - 170 mm
14 232 160	Blattbohrer 35 (gezackt)	Ø 32 mm	50 - 100 mm
14 232 161	Blattbohrer 45 (gezackt)	Ø 32 mm	75 - 100 mm
14 232 162	Blattbohrer 55 (glatt)	Ø 32 mm	75 - 125 mm
14 232 163	Blattbohrer 65 (glatt)	Ø 32 mm	100 - 150 mm
14 232 164	Blattbohrer 80 (glatt)	Ø 32 mm	100 - 170 mm
14 232 165	Blattbohrer 90 (glatt)	Ø 32 mm	125 - 200 mm

i Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Kreuzblattbohrer



Der **Kreuzblattbohrer** ist praktisch universell einsetzbar: bei Textil, Schlammablagerungen, Rohrinkrustierungen etc. Die gehärteten Kreuzblätter aus hochfestem Federstahl sind mittels Nieten mit den Kupplungen verbunden. Verformungen oder Brüche, wie sie bei eingelöteten oder eingeschweißten Kreuzblättern auftreten können, sind bei unseren vernieteten Werkzeugen ausgeschlossen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 095	Kreuzblattbohrer 25	Ø 16 mm	38 - 50 mm
14 216 096	Kreuzblattbohrer 35	Ø 16 mm	50 - 75 mm
14 216 097	Kreuzblattbohrer 45	Ø 16 mm	60 - 100 mm
14 216 098	Kreuzblattbohrer 55	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 222 180	Kreuzblattbohrer 35	Ø 22 mm	50 - 100 mm
14 222 181	Kreuzblattbohrer 45	Ø 22 mm	60 - 100 mm
14 222 182	Kreuzblattbohrer 55	Ø 22 mm	65 - 125 mm
14 222 183	Kreuzblattbohrer 65	Ø 22 mm	75 - 125 mm
14 222 184	Kreuzblattbohrer 80	Ø 22 mm	100 - 150 mm
14 222 185	Kreuzblattbohrer 90	Ø 22 mm	125 - 170 mm
14 222 186	Kreuzblattbohrer 115	Ø 22 mm	150 - 250 mm
14 232 170	Kreuzblattbohrer 35	Ø 32 mm	50 - 100 mm
14 232 171	Kreuzblattbohrer 45	Ø 32 mm	75 - 100 mm
14 232 172	Kreuzblattbohrer 55	Ø 32 mm	75 - 125 mm
14 232 173	Kreuzblattbohrer 65	Ø 32 mm	100 - 150 mm
14 232 174	Kreuzblattbohrer 80	Ø 32 mm	100 - 170 mm
14 232 175	Kreuzblattbohrer 90	Ø 32 mm	125 - 200 mm
14 232 176	Kreuzblattbohrer 115	Ø 32 mm	150 - 250 mm

i Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Gabelschneider



 leichtes Austauschen der Schneiden möglich

Die **glatten Gabelschneider** für 16 mm Spiralen mit 2 oder 4 Schneiden, aus gehärtetem Federstahl, werden vor allem bei leichten bis starken Verschlammungen oder zähen Verfettungen eingesetzt.

Die **gezackten Gabelschneider** für 22 und 32 mm Spiralen mit beidseitiger Verzahnung, aus hochwertigem Qualitätsstahl, werden speziell bei verwurzelten Rohren eingesetzt.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 080	Gabelschneider 40 (glatt, 2 Schneiden)	Ø 16 mm	40 - 75 mm
14 216 081	Gabelschneider 40 (glatt, 4 Schneiden)	Ø 16 mm	50 - 75 mm
14 222 160	Gabelschneider 65 (gezackt)	Ø 22 mm	100 - 150 mm
14 222 161	Gabelschneider 90 (gezackt)	Ø 22 mm	120 - 170 mm
14 222 162	Gabelschneider 110 (gezackt)	Ø 22 mm	140 - 200 mm
14 222 163	Gabelschneider 150 (gezackt)	Ø 22 mm	170 - 250 mm
14 222 164	Ridgid Haifischzahn-Schneidkopf	Ø 22 mm	76 - 102 mm
14 232 150	Gabelschneider 65 (gezackt)	Ø 32 mm	100 - 150 mm
14 232 151	Gabelschneider 90 (gezackt)	Ø 32 mm	120 - 170 mm
14 232 152	Gabelschneider 125 (gezackt)	Ø 32 mm	140 - 200 mm
14 232 153	Gabelschneider 150 (gezackt)	Ø 32 mm	170 - 250 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Fettgabel / Kugel-Fettschneider



Die **Fettgabel** mit 2 robusten Schneiden, aus gehärtetem Federstahl, wurden speziell für den Einsatz bei zähen Verfettungen und Schlammablagerungen konzipiert. Sie werden an 16 und 22 mm Spiralen eingesetzt.

Der **Kugel-Fettschneider** ist die Weiterentwicklung der Fettgabel. Das Werkzeug mit den 2 sich kreuzenden federnden Gabeln eignet sich besonders zum Schneiden / Ausschaben von Fettleitungen mit engen Bögen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 082	Fettgabel 25	Ø 16 mm	38 - 50 mm
14 216 083	Fettgabel 35	Ø 16 mm	50 - 75 mm
14 216 084	Fettgabel 40	Ø 16 mm	60 - 100 mm
14 216 085	Fettgabel 45	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 216 086	Fettgabel 50	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 216 070	Kugel-Fettschneider 25	Ø 16 mm	38 - 50 mm
14 216 071	Kugel-Fettschneider 35	Ø 16 mm	50 - 75 mm
14 216 072	Kugel-Fettschneider 40	Ø 16 mm	60 - 100 mm
14 216 073	Kugel-Fettschneider 45	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 216 074	Kugel-Fettschneider 50	Ø 16 mm	75 - 125 mm
14 222 165	Fettgabel 40	Ø 22 mm	60 - 100 mm
14 222 166	Fettgabel 50	Ø 22 mm	65 - 125 mm
14 222 167	Fettgabel 65	Ø 22 mm	75 - 125 mm
14 222 140	Kugel-Fettschneider 40	Ø 22 mm	60 - 100 mm
14 222 141	Kugel-Fettschneider 50	Ø 22 mm	65 - 125 mm
14 222 142	Kugel-Fettschneider 65	Ø 22 mm	75 - 125 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Expander-Schneider



Der **Expansionsschneider** ist ein modernes Spezialwerkzeug zum intensiven Abschaben / Schneiden / Schälen. Durch einen Federmechanismus passen sich die Schneiden des Werkzeugs exakt dem zu bearbeitenden Rohrendurchmesser an. Somit ist das vollständige Entfernen von harten Ablagerungen, Inkrustierungen und faserigem Wurzelwerk kein Problem.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 250	Expanderschneider 100	Ø 22 mm	bis 100 mm
14 222 251	Expanderschneider 125	Ø 22 mm	bis 125 mm
14 222 252	Expanderschneider 150	Ø 22 mm	bis 150 mm
14 222 253	Expanderschneider 200	Ø 22 mm	bis 200 mm
14 222 254	Expanderschneider 250	Ø 22 mm	bis 250 mm
<hr/>			
14 232 240	Expanderschneider 100	Ø 32 mm	bis 100 mm
14 232 241	Expanderschneider 125	Ø 32 mm	bis 125 mm
14 232 242	Expanderschneider 150	Ø 32 mm	bis 150 mm
14 232 243	Expanderschneider 200	Ø 32 mm	bis 200 mm
14 232 244	Expanderschneider 250	Ø 32 mm	bis 250 mm
<hr/>			
04 222 250	Ersatz-Messer-Set 100	Ø 22/32 mm	bis 100 mm
04 222 251	Ersatz-Messer-Set 125	Ø 22/32 mm	bis 125 mm
04 222 252	Ersatz-Messer-Set 150	Ø 22/32 mm	bis 150 mm
04 222 253	Ersatz-Messer-Set 200	Ø 22/32 mm	bis 200 mm
04 222 254	Ersatz-Messer-Set 250	Ø 22/32 mm	bis 250 mm
14 222 259	Ersatz-Expanderfeder	Ø 22/32 mm	-

Expander-Fräser



Hartmetall besetzte Schneiden

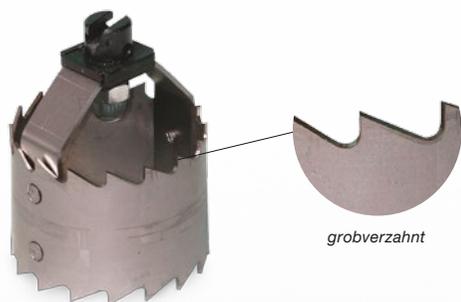
Der **Expansionsfräser** basiert auf dem gleichen Prinzip wie der Expander-Schneider. Der Unterschied besteht in den Hartmetall besetzten Schneiden. Diese machen das Werkzeug ideal zur Vorbereitung (Aufrauen) von Sanierarbeiten sowie zum Fräsen von hartnäckigen Inkrustierungen. Auch besonders geeignet für Inliner-Arbeiten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 260	Expanderfräser 100	Ø 22 mm	bis 100 mm
14 222 261	Expanderfräser 125	Ø 22 mm	bis 125 mm
14 222 262	Expanderfräser 150	Ø 22 mm	bis 150 mm
14 222 263	Expanderfräser 200	Ø 22 mm	bis 200 mm
14 222 264	Expanderfräser 250	Ø 22 mm	bis 250 mm
<hr/>			
14 232 250	Expanderfräser 100	Ø 32 mm	bis 100 mm
14 232 251	Expanderfräser 125	Ø 32 mm	bis 125 mm
14 232 252	Expanderfräser 150	Ø 32 mm	bis 150 mm
14 232 253	Expanderfräser 200	Ø 32 mm	bis 200 mm
14 232 254	Expanderfräser 250	Ø 32 mm	bis 250 mm
<hr/>			
04 222 260	Ersatz-Fräsmesser-Set 100	Ø 22/32 mm	bis 100 mm
04 222 261	Ersatz-Fräsmesser-Set 125	Ø 22/32 mm	bis 125 mm
04 222 262	Ersatz-Fräsmesser-Set 150	Ø 22/32 mm	bis 150 mm
04 222 263	Ersatz-Fräsmesser-Set 200	Ø 22/32 mm	bis 200 mm
04 222 264	Ersatz-Fräsmesser-Set 250	Ø 22/32 mm	bis 250 mm
14 222 259	Ersatz-Expanderfeder	Ø 22/32 mm	-

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10-, AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10-, AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Wurzelsägen breit

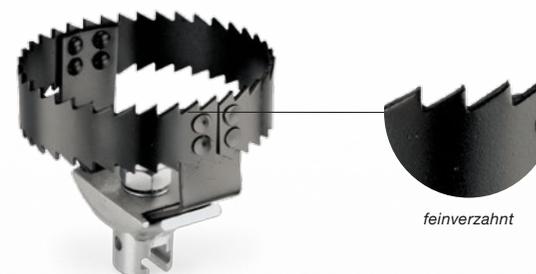


Die gehärteten **Wurzelsägen (breit)** aus hochwertigem Qualitätsfederstahl sind von vorn und hinten grobverzahnt und werden speziell in stark verwurzelten Rohren eingesetzt.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Werkzeug-Ø
14 222 290	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 65	Ø 22 mm	65 mm
14 222 291	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 90	Ø 22 mm	90 mm
14 222 292	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 110	Ø 22 mm	110 mm
14 222 293	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 125	Ø 22 mm	125 mm
14 222 294	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 150	Ø 22 mm	150 mm
14 222 295	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 175	Ø 22 mm	175 mm
14 222 296	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 200	Ø 22 mm	200 mm
14 232 290	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 65	Ø 32 mm	65 mm
14 232 291	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 90	Ø 32 mm	90 mm
14 232 292	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 110	Ø 32 mm	110 mm
14 232 293	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 125	Ø 32 mm	125 mm
14 232 294	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 150	Ø 32 mm	150 mm
14 232 295	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 175	Ø 32 mm	175 mm
14 232 296	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 200	Ø 32 mm	200 mm
14 232 297	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 250	Ø 32 mm	250 mm
14 232 298	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 300	Ø 32 mm	300 mm
14 232 299	Wurzelsäge, breit, grobverzahnt, Ø 350	Ø 32 mm	350 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Wurzelsägen kurz



Die gehärteten **Wurzelsägen (kurz)** aus hochwertigem Qualitätsfederstahl sind von vorn und hinten feinverzahnt und werden speziell in stark verwurzelten Rohren eingesetzt. Die kurze Bauform zeichnet sich durch besondere Bogengängigkeit aus und wird vermehrt bei Sanierungsarbeiten eingesetzt.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Werkzeug-Ø
14 222 400	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 45	Ø 22 mm	45 mm
14 222 401	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 55	Ø 22 mm	55 mm
14 222 402	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 65	Ø 22 mm	65 mm
14 222 403	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 75	Ø 22 mm	75 mm
14 222 404	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 90	Ø 22 mm	90 mm
14 222 405	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 110	Ø 22 mm	110 mm
14 222 406	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 125	Ø 22 mm	125 mm
14 222 407	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 150	Ø 22 mm	150 mm
14 222 408	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 175	Ø 22 mm	175 mm
14 222 409	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 200	Ø 22 mm	200 mm
14 232 401	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 55	Ø 32 mm	55 mm
14 232 402	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 65	Ø 32 mm	65 mm
14 232 403	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 75	Ø 32 mm	75 mm
14 232 404	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 90	Ø 32 mm	90 mm
14 232 405	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 110	Ø 32 mm	110 mm
14 232 406	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 125	Ø 32 mm	125 mm
14 232 407	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 150	Ø 32 mm	150 mm
14 232 408	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 175	Ø 32 mm	175 mm
14 232 409	Wurzelsäge, kurz, feinverzahnt, Ø 200	Ø 32 mm	200 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Kettenschleuder-Glattkette



Die **Kettenschleuder mit Glattkette** ist mit das wichtigste Rohrreinigungswerkzeug und wird speziell für die abschließende Reinigung der Rohre benötigt, sie ist besonders oberflächenschonend bei Guss- (NK) und Kunststoffrohren (GK).

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 150	Kettenschleuder, 1 Glattkette	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 151	Kettenschleuder, 2 Glattketten	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 152	Kettenschleuder, 3 Glattketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 153	Kettenschleuder, 4 Glattketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 220	Kettenschleuder, 1 Glattkette	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 221	Kettenschleuder, 2 Glattketten	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 222	Kettenschleuder, 3 Glattketten	Ø 22 mm	75 - 140 mm
14 222 223	Kettenschleuder, 4 Glattketten	Ø 22 mm	75 - 140 mm
14 232 215	Kettenschleuder, 1 Glattkette	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 216	Kettenschleuder, 2 Glattketten	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 217	Kettenschleuder, 3 Glattketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 218	Kettenschleuder, 4 Glattketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm



Auch in Nut/Stift-Ausführung erhältlich.

Bei der Bestellung bitte die Artikelnummer + NS als Zusatz mit angeben.

Kettenschleuder-Nockenkette



Die **Kettenschleuder mit Nockenketten** wird speziell zur Beseitigung von leichten Wurzeln und Inkrustierungen (auch trockene Schollen) eingesetzt.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 120	Kettenschleuder, 1 Nockenkette	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 121	Kettenschleuder, 2 Nockenketten	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 122	Kettenschleuder, 3 Nockenketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 123	Kettenschleuder, 4 Nockenketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 201	Kettenschleuder, 1 Nockenkette	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 202	Kettenschleuder, 2 Nockenketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 203	Kettenschleuder, 3 Nockenketten	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 222 204	Kettenschleuder, 4 Nockenketten	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 232 201	Kettenschleuder, 1 Nockenkette	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 202	Kettenschleuder, 2 Nockenketten	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 203	Kettenschleuder, 3 Nockenketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 204	Kettenschleuder, 4 Nockenketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm



Auch in Nut/Stift-Ausführung erhältlich.

Bei der Bestellung bitte die Artikelnummer + NS als Zusatz mit angeben.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Sägezahn-Kettenschleudern



Die **Sägezahn-Kettenschleuder** wird speziell zur Beseitigung von Wurzeln und harten Inkrustierungen eingesetzt. Die aufgelöteten Hartmetallsägezähne besitzen eine deutlich geringere Abnutzung der Ketten im Vergleich zu Standard-Nockenketten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 309	HSZ-KS, 1 Sägezahnkette	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 310	HSZ-KS, 2 Sägezahnketten	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 311	HSZ-KS, 3 Sägezahnketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 312	HSZ-KS, 4 Sägezahnketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 449	HSZ-KS, 1 Sägezahnkette	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 450	HSZ-KS, 2 Sägezahnketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 451	HSZ-KS, 3 Sägezahnketten	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 222 452	HSZ-KS, 4 Sägezahnketten	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 232 629	HSZ-KS, 1 Sägezahnkette	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 630	HSZ-KS, 2 Sägezahnketten	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 631	HSZ-KS, 3 Sägezahnketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 632	HSZ-KS, 4 Sägezahnketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm



Auch in Nut/Stift-Ausführung erhältlich.

Bei der Bestellung bitte die Artikelnummer + NS als Zusatz mit angeben.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Kombi-Kettenschleudern



Eine **Kombikettenschleuder** lässt sich beliebig mit anderen Werkzeugen kombinieren, somit können Sie Ihre Werkzeugkombination auf die jeweilige Situation abstimmen. Die im Lieferumfang enthaltene Stahlschutzkappe verhindert eine Verschmutzung der Kupplungsstelle.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 167	Kombi-KS, 2 Glattketten, Nut/Stift	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 168	Kombi-KS, 3 Glattketten, Nut/Stift	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 138	Kombi-KS, 2 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 139	Kombi-KS, 3 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 238	Kombi-KS, 2 Glattketten, Nut/Stift	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 239	Kombi-KS, 3 Glattketten, Nut/Stift	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 222 215	Kombi-KS, 2 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 216	Kombi-KS, 3 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 22 mm	80 - 140 mm
14 232 225	Kombi-KS, 2 Glattketten, Nut/Stift	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 226	Kombi-KS, 3 Glattketten, Nut/Stift	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 210	Kombi-KS, 2 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 211	Kombi-KS, 3 Nockenketten, Nut/Stift	Ø 32 mm	90 - 150 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Kettenschleuder-Glatt (kurz)



Die **kurze Ausführung** der **Kettenschleuder mit Glattketten** und einer Länge von ca. 120 mm ist besonders bogengängig und für kleinere Rohrdurchmesser und Fallstränge geeignet.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 160	KS, kurze Ausführung 1 Glattkette	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 161	KS, kurze Ausführung 2 Glattketten	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 162	KS, kurze Ausführung 3 Glattketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 163	KS, kurze Ausführung 4 Glattketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 230	KS, kurze Ausführung 1 Glattkette	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 231	KS, kurze Ausführung 2 Glattketten	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 232	KS, kurze Ausführung 3 Glattketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 233	KS, kurze Ausführung 4 Glattketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 232 220	KS, kurze Ausführung 1 Glattkette	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 221	KS, kurze Ausführung 2 Glattketten	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 222	KS, kurze Ausführung 3 Glattketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 223	KS, kurze Ausführung 4 Glattketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm



Auch in Nut/Stift-Ausführung erhältlich.

Bei der Bestellung bitte die Artikelnummer + NS als Zusatz mit angeben.

 Kettenschleuder-Nocke (kurz)



Die **kurze Ausführung** der **Kettenschleuder mit Nockenketten** und einer Länge von ca. 120 mm ist besonders bogengängig für kleinere Rohrdurchmesser und Fallstränge geeignet.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 130	KS, kurze Ausführung 1 Nockenkette	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 131	KS, kurze Ausführung 2 Nockenketten	Ø 16 mm	50 - 125 mm
14 216 132	KS, kurze Ausführung 3 Nockenketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 216 133	KS, kurze Ausführung 4 Nockenketten	Ø 16 mm	70 - 130 mm
14 222 206	KS, kurze Ausführung 1 Nockenkette	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 207	KS, kurze Ausführung 2 Nockenketten	Ø 22 mm	70 - 130 mm
14 222 208	KS, kurze Ausführung 3 Nockenketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 222 209	KS, kurze Ausführung 4 Nockenketten	Ø 22 mm	75 - 130 mm
14 232 205	KS, kurze Ausführung 1 Nockenkette	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 206	KS, kurze Ausführung 2 Nockenketten	Ø 32 mm	80 - 140 mm
14 232 207	KS, kurze Ausführung 3 Nockenketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm
14 232 208	KS, kurze Ausführung 4 Nockenketten	Ø 32 mm	90 - 150 mm



Auch in Nut/Stift-Ausführung erhältlich.

Bei der Bestellung bitte die Artikelnummer + NS als Zusatz mit angeben.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Ring-Kettenschleudern



Bei Arbeiten mit Ringen über Ø 100 mm empfiehlt es sich einen Stabilisator zwischen Spirale und Kettenschleuderkopf zu koppeln, damit das Werkzeug im Rohr nicht umschlagen und sich verdrehen kann.

Diese besondere 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. Alle **Ring-Kettenschleudern** werden immer mit 4 Nockenketten bestückt. Auf Wunsch liefern wir die Ring-Kettenschleuder auch mit Glattketten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 240	Ring-Kettenschleuder Ø 65 4 NK	Ø 22 mm	ab 80 mm
14 222 241	Ring-Kettenschleuder Ø 75 4 NK	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 242	Ring-Kettenschleuder Ø 90 4 NK	Ø 22 mm	ab 120 mm
14 222 243	Ring-Kettenschleuder Ø 100 4 NK	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 244	Ring-Kettenschleuder Ø 110 4 NK	Ø 22 mm	ab 140 mm
14 222 245	Ring-Kettenschleuder Ø 125 4 NK	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 246	Ring-Kettenschleuder Ø 150 4 NK	Ø 22 mm	ab 175 mm
14 222 247	Ring-Kettenschleuder Ø 180 4 NK	Ø 22 mm	ab 200 mm
14 232 230	Ring-Kettenschleuder Ø 65 4 NK	Ø 32 mm	ab 90 mm
14 232 231	Ring-Kettenschleuder Ø 75 4 NK	Ø 32 mm	ab 100 mm
14 232 232	Ring-Kettenschleuder Ø 90 4 NK	Ø 32 mm	ab 120 mm
14 232 233	Ring-Kettenschleuder Ø 100 4 NK	Ø 32 mm	ab 125 mm *
14 232 234	Ring-Kettenschleuder Ø 110 4 NK	Ø 32 mm	ab 140 mm *
14 232 235	Ring-Kettenschleuder Ø 125 4 NK	Ø 32 mm	ab 150 mm *
14 232 236	Ring-Kettenschleuder Ø 150 4 NK	Ø 32 mm	ab 175 mm *
14 232 237	Ring-Kettenschleuder Ø 180 4 NK	Ø 32 mm	ab 200 mm *
14 232 626	* Stabilisator für Ring-KS ab Ø 100	Ø 32 mm	-

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Ring-Sägezahnkettenschleudern



Bei Arbeiten mit Ringen über Ø 100 mm empfiehlt es sich einen Stabilisator zwischen Spirale und Kettenschleuderkopf zu koppeln, damit das Werkzeug im Rohr nicht umschlagen und sich verdrehen kann.

Die **Ring-Sägezahnkettenschleuder** hat durch ihre besondere Bauform den Vorteil, dass sie sich beliebig oft zerlegen, verändern und wieder montieren lässt. Dazu benötigen Sie nur wenige Minuten und kein Spezialwerkzeug. Alle Ring-Sägezahnkettenschleudern werden immer mit 4 Sägezahnketten bestückt. Auf Wunsch sind auch andere Ringgrößen erhältlich.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 455	Ring-Sägezahn KS Ø 65, 4 HSZ	Ø 22 mm	ab 90 mm
14 222 456	Ring-Sägezahn KS Ø 75, 4 HSZ	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 457	Ring-Sägezahn KS Ø 100, 4 HSZ	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 458	Ring-Sägezahn KS Ø 125, 4 HSZ	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 459	Ring-Sägezahn KS Ø 150, 4 HSZ	Ø 22 mm	ab 175 mm
14 232 633	Ring-Sägezahn KS Ø 65, 4 HSZ	Ø 32 mm	ab 90 mm
14 232 634	Ring-Sägezahn KS Ø 75, 4 HSZ	Ø 32 mm	ab 100 mm
14 232 635	Ring-Sägezahn KS Ø 100, 4 HSZ	Ø 32 mm	ab 125 mm *
14 232 636	Ring-Sägezahn KS Ø 125, 4 HSZ	Ø 32 mm	ab 150 mm *
14 232 637	Ring-Sägezahn KS Ø 150, 4 HSZ	Ø 32 mm	ab 175 mm *
14 232 626	* Stabilisator für Ring-KS ab Ø 100	Ø 32 mm	-

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Frästulpen


Die **Frästulpe** ist ein äußerst wirksamer und bogengängiger Rohr-Drillfräser zum Aufbohren, Schälen und Fräsen von Rohrablagerungen im Haustechnikbereich und geeignet für den Einsatz bei Fallleitungen. Durch ihre Konstruktion werden Schäden am Rohr verhindert.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 180	Frästulpe Ø 22	Ø 16 mm	ab 25 mm
14 216 181	Frästulpe Ø 30	Ø 16 mm	ab 35 mm
14 216 182	Frästulpe Ø 35	Ø 16 mm	ab 40 mm
14 222 301	Frästulpe Ø 30	Ø 22 mm	ab 35 mm
14 222 302	Frästulpe Ø 40	Ø 22 mm	ab 45 mm
14 222 303	Frästulpe Ø 50	Ø 22 mm	ab 55 mm
14 222 304	Frästulpe Ø 60	Ø 22 mm	ab 65 mm
14 222 305	Frästulpe Ø 75	Ø 22 mm	ab 80 mm
14 222 307	Frästulpe Ø 90	Ø 22 mm	ab 95 mm
14 222 306	Frästulpe Ø 110	Ø 22 mm	ab 115 mm
14 232 260	Frästulpe Ø 30	Ø 32 mm	ab 35 mm
14 232 261	Frästulpe Ø 40	Ø 32 mm	ab 45 mm
14 232 262	Frästulpe Ø 50	Ø 32 mm	ab 55 mm
14 232 263	Frästulpe Ø 60	Ø 32 mm	ab 65 mm
14 232 264	Frästulpe Ø 75	Ø 32 mm	ab 80 mm
14 232 266	Frästulpe Ø 90	Ø 32 mm	ab 95 mm
14 232 265	Frästulpe Ø 110	Ø 32 mm	ab 115 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

 Drillfräser


Die **Drillfräser** sind die Weiterentwicklung der bewährten Frästulpen. Die gedrillten Nuten ermöglichen einen verbesserten Material-Abtransport (ähnlich dem Bohrerprinzip). Durch ihre integrierte Kupplung konnte die Baugröße verkleinert werden, was die Drillfräser besonders bogengängig macht. Sie eignen sich zum Aufbohren, Schälen und Fräsen von hartnäckigen Rohrablagerungen (z.B. Urinstein, Kalkstein).

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 185	Drillfräser Ø 25	Ø 16 mm	ab 30 - 50 mm
14 216 186	Drillfräser Ø 35	Ø 16 mm	ab 50 - 75 mm
14 222 308	Drillfräser Ø 60	Ø 22 mm	ab 75 - 125 mm
14 222 309	Drillfräser Ø 80	Ø 22 mm	ab 100 - 150 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Igelfräser (Fallstrang-Fräser)



Der **Igelfräser** ist speziell für Falleitungen entwickelt worden. Hier entfernt er mühelos schwere Inkrustierungen mit seinen 6 lasergeschnittenen starken Fräsblättern, welche in beide Richtungen Zahnungen aufweisen. Das hohe Eigengewicht ist besonders gegen schwere Inkrustierungen in Falleitungen geeignet.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 216 057	Igelfräser Ø 55	Ø 16 mm	ab 60 mm
14 222 310	Igelfräser Ø 55	Ø 22 mm	ab 60 mm
14 222 311	Igelfräser Ø 65	Ø 22 mm	ab 70 mm
14 222 312	Igelfräser Ø 80	Ø 22 mm	ab 85 mm
14 222 313	Igelfräser Ø 100	Ø 22 mm	ab 105 mm
14 222 314	Igelfräser Ø 110	Ø 22 mm	ab 115 mm
14 232 270	Igelfräser Ø 55	Ø 32 mm	ab 60 mm
14 232 271	Igelfräser Ø 80	Ø 32 mm	ab 85 mm
14 232 272	Igelfräser Ø 100	Ø 32 mm	ab 105 mm
14 232 273	Igelfräser Ø 110	Ø 32 mm	ab 115 mm

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Scheibenbürsten



Die **Scheibenbürsten** dienen zum Reinigen und Aufräuen von PVC- und Gussrohren für die Vorbereitung zur Sanierung. Die Nut / Stift Ausführung ermöglicht das Koppeln mehrerer Scheibenbürsten hintereinander. Diese ermöglichen eine optimierte Reinigungs- und Aufräuleistung.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 550	Scheibenbürste Stahl Ø 90	Ø 22 mm	ab 90 mm
14 222 551	Scheibenbürste Stahl Ø 100	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 552	Scheibenbürste Stahl Ø 115	Ø 22 mm	ab 115 mm
14 222 553	Scheibenbürste Stahl Ø 125	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 554	Scheibenbürste Stahl Ø 150	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 555	Scheibenbürste Stahl Ø 200	Ø 22 mm	ab 200 mm
14 222 556	Scheibenbürste Stahl Ø 250	Ø 22 mm	ab 250 mm
14 222 560	Scheibenbürste Stahl Ø 90, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 90 mm
14 222 561	Scheibenbürste Stahl Ø 100, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 562	Scheibenbürste Stahl Ø 115, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 115 mm
14 222 563	Scheibenbürste Stahl Ø 125, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 564	Scheibenbürste Stahl Ø 150, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 565	Scheibenbürste Stahl Ø 200, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 200 mm
14 222 566	Scheibenbürste Stahl Ø 250, Nut-Stift	Ø 22 mm	ab 250 mm

Weitere Abmessungen oder Aufnahme für 16 mm Spiralen auf Anfrage.

 Alle Werkzeuge für 16 und 22 mm Spiralen sind auch mittels Adapter für KARO-AS10,- AS15 und -AS20 Spiralen kompatibel.

Hartmetall-Kettenschleudern



Feine Körnung:

- Zum Aufrauen von Kunststoff-Rohren zur Vorbereitung für Inlinersanierungen
- Zum Öffnen von Hausanschlüssen nach einer Sanierung.



Mittlere Körnung:

- Glasurfernung bei Steinzeugrohren für die optimale Haftung von Linern.



Grobe Körnung:

- Zur Entfernung von hartnäckigen Ablagerungen z.B. Kalk und Zement.

Die **Fräs-Kettenschleuder mit Hartmetallband** und unterschiedlichen Körnungen werden speziell zum Aufrauen der Rohrwandung vor Sanierungsarbeiten sowie gegen hartnäckige Inkrustierungen eingesetzt.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 430	KS, 2 Ketten mit Hartmetallband - fein	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 431	KS, 3 Ketten mit Hartmetallband - fein	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 432	KS, 4 Ketten mit Hartmetallband - fein	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 433	KS, 2 Ketten mit Hartmetallband - mittel	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 434	KS, 3 Ketten mit Hartmetallband - mittel	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 435	KS, 4 Ketten mit Hartmetallband - mittel	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 436	KS, 2 Ketten mit Hartmetallband - grob	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 437	KS, 3 Ketten mit Hartmetallband - grob	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 438	KS, 4 Ketten mit Hartmetallband - grob	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 216 024	Adapter von Ø 16 mm auf Ø 22 mm	Ø 16 mm	-
14 232 125	Adapter von Ø 32 mm auf Ø 22 mm	Ø 32 mm	-

 Die Werkzeuge sind mittels Adapter auch für 16 mm, 22 mm, Karo-AS15 und Karo-AS20 Spiralen kompatibel.

Hartmetall-Scheibenfräser



Zum exakten Arbeiten empfehlen wir den Einsatz der Zentrierheit für Fräswerkzeuge.

Die **Scheiben-Fräser** wurden speziell für härteste Inkrustierungen, Betonablagerungen und ähnliches entwickelt. In einem speziellen Verfahren werden Hartmetallteilchen auf die Oberfläche des Bohrers aufgetragen und anschließend gehärtet. Dadurch ist das Werkzeug bruch- und schlagfest und kann eine hohe Standfestigkeit gewährleisten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 470	Scheiben-Fräser Ø 50	Ø 22 mm	ab 55 mm
14 222 471	Scheiben-Fräser Ø 60	Ø 22 mm	ab 65 mm
14 222 472	Scheiben-Fräser Ø 75	Ø 22 mm	ab 80 mm
14 222 473	Scheiben-Fräser Ø 90	Ø 22 mm	ab 95 mm
14 222 474	Scheiben-Fräser Ø 110	Ø 22 mm	ab 115 mm
14 222 475	Scheiben-Fräser Ø 125	Ø 22 mm	ab 130 mm
14 222 476	Scheiben-Fräser Ø 150	Ø 22 mm	ab 155 mm
14 216 024	Adapter von Ø 16 mm auf Ø 22 mm	Ø 16 mm	-
14 232 125	Adapter von Ø 32 mm auf Ø 22 mm	Ø 32 mm	-

 Die Werkzeuge sind mittels Adapter auch für 16 mm, 22 mm, Karo-AS15 und Karo-AS20 Spiralen kompatibel.

Hartmetall-Ringfräser



Zum exakten Arbeiten empfehlen wir den Einsatz der Zentriereinheit oder des Zentrierschlittens für Fräswerkzeuge.

Die **Hartmetall-Ringfräser** sind speziell für Rohrsanierer entwickelt worden. Diese Werkzeuge werden z. B. zum Auffräsen von Anschlüssen nach der Sanierung eingesetzt. In einem speziellen Verfahren werden Hartmetallteilchen auf die Oberfläche des Bohrers aufgetragen und anschließend gehärtet. Dadurch ist das Werkzeug bruch- und schlagfest und kann eine hohe Standfestigkeit gewährleisten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 480	Ring-Fräser Ø 50	Ø 22 mm	ab 60 mm
14 222 481	Ring-Fräser Ø 60	Ø 22 mm	ab 70 mm
14 222 482	Ring-Fräser Ø 75	Ø 22 mm	ab 90 mm
14 222 483	Ring-Fräser Ø 90	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 484	Ring-Fräser Ø 115	Ø 22 mm	ab 120 mm
14 222 485	Ring-Fräser Ø 135	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 486	Ring-Fräser Ø 150	Ø 22 mm	ab 175 mm
14 216 024	Adapter von Ø 16 mm auf Ø 22 mm	Ø 16 mm	-
14 232 125	Adapter von Ø 32 mm auf Ø 22 mm	Ø 32 mm	-

 Die Werkzeuge sind mittels Adapter auch für 16 mm, 22 mm, Karo-AS15 und Karo-AS20 Spiralen kompatibel.

Zentriereinheiten für Fräser



Die **Zentriereinheit** für stimseitig arbeitende Werkzeuge dienen zur Führung von Scheiben- und Ringfräsern in der Rohrmitte. Somit wird ein exaktes Arbeiten mit den Fräsworkzeugen möglich. Die kugelgelagerte Führung dreht sich beim Arbeiten nicht mit, so werden Beschädigungen im Rohr vermieden und ein Schlagen des Werkzeugs verhindert.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Arbeitsbereich
14 222 520	Zentriereinheit für Fräser Ø 60	Ø 22 mm	ab 70 mm
14 222 521	Zentriereinheit für Fräser Ø 75	Ø 22 mm	ab 90 mm
14 222 522	Zentriereinheit für Fräser Ø 90	Ø 22 mm	ab 100 mm
14 222 523	Zentriereinheit für Fräser Ø 110	Ø 22 mm	ab 125 mm
14 222 524	Zentriereinheit für Fräser Ø 125	Ø 22 mm	ab 150 mm
14 222 525	Zentriereinheit für Fräser Ø 150	Ø 22 mm	ab 175 mm
14 216 024	Adapter von Ø 16 mm auf Ø 22 mm	Ø 16 mm	-
14 232 125	Adapter von Ø 32 mm auf Ø 22 mm	Ø 32 mm	-

 Die Werkzeuge sind mittels Adapter auch für 16 mm, 22 mm, Karo-AS15 und Karo-AS20 Spiralen kompatibel.

Führungsrohre



Das **Führungsrohr** fungiert bei Reinigungen an Einstiegsschächten zur Führung der Spiralen. Denn eine ungeführte Spirale kommt ins Schleudern und verschlingert. Bei überfluteten Schächten ist es praktisch unmöglich, die Spirale in das zu reinigende Kanalrohr einzufahren.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 270	Teleskop-Führungsrohr	für Spirale Ø 16 mm, 1,0 m bis 1,8 m lang
14 200 272	Teleskop-Führungsrohr	für Spirale Ø 22 - 32 mm, 1,8 m bis 3,5 m lang
14 200 271	Teleskop-Führungsrohr	für Spirale Ø 22 - 32 mm, 1,9 m bis 4,8 m lang
14 200 273	Führungsrohr	für Spirale Ø 22 - 32 mm, 1,0 m lang

Kombi-Trennschlüssel



Der **Kombi-Trennschlüssel** dient zum Auseinanderkoppeln von Spiralen und Werkzeugen. Mit diesem Werkzeug können Sie Spiralen und Werkzeuge von Ø 16 / 22 / 32 mm trennen. Der praktische Clip ermöglicht es Ihnen, den Trennschlüssel immer griffbereit an der Arbeitskleidung zu tragen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 216 002	Kombi-Trennschlüssel	für Spirale Ø 16/22/32 mm

Führungshandschuhe



ACHTUNG: SICHERHEITSHINWEISE BEACHTEN. NUR MIT INNENHANDSCHUH VERWENDEN.

Dieser **Führungshandschuh** zeichnet sich durch seine starke Robustheit aus. Er gibt den optimalen Schutz zur Führung von Spiralen. Der Handschuh ist aus hochwertigem Leder gefertigt und besitzt einen Nietenaufsatz auf der Handinnenseite.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 280	Führungshandschuh rechts	mit Nietenbesatz
14 200 281	Führungshandschuh links	mit Nietenbesatz
14 200 285	Führungshandschuhe (Paar) schwarz	granuliert

Spiral-Pflegemittel



Das professionelle **Spiral-Pflegemittel** zum Reinigen, Entrosten, Desinfizieren, Pflegen und Konservieren von Spiralen, Kupplungen und Werkzeugen.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 312	Spiral-Pflegemittel	5 L Behälter

Führungsschläuche



Der **Führungsschlauch** wird zum Schutz und zur Schwingungsdämpfung der Spiralen über das Klemmbackensystem auf die Stehbolzen gesteckt und mittels Madenschrauben arretiert.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 222	Führungsschlauch rak-39	2,1 m lang
14 200 232	Führungsschlauch rak-40	4,0 m lang
14 200 242	Führungsschlauch rak-41	0,5 m lang
14 200 243	Führungsschlauch rak-41	4,0 m lang
14 200 143	Führungsschlauch RIS-Power 22/16	4,2 m lang
14 200 153	Führungsschlauch RIS 22	4,2 m lang
14 200 165	Führungsschlauch RIS 32	4,2 m lang

Spiralarückholvorrichtungen



Ideales Hilfsmittel für die Arbeiten an Fallsträngen. Durch ein patentiertes Spiralarückhol-System (Klemmbacken) werden die Spiralen automatisch durch die Rechts-Schaltung der Rohrreinigungs-Maschine aus dem Rohr gefahren. Ein sehr leichtes Arbeiten ist gewährleistet. Passend für 22 mm-Spiralen und 32 mm-Spiralen, für 16 mm sind Sonderausführungen erhältlich.

Artikelnummer	Bezeichnung	Spiraltyp	Maße (L x B x H)
14 200 275	Spiralarückholvorrichtung senkrecht	Ø 22 mm	500 x 175 x 450 mm
14 200 268	Spiralarückholvorrichtung 90°	Ø 22/32	440 x 80 x 300 mm
14 200 269	Dreibock für Rückholvorrichtung 90°	-	550 x 100 x 100 mm

Ringdüsen-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.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
1 130 120	Ringdüsen-Sauginjektor	1/2" bei 40 ltr 140 bar
1 130 121	Ringdüsen-Sauginjektor	1/2" bei 60 ltr 140 bar
1 130 122	Flachsauger für Ringdüsen-Injektor	0,5 m lang
1 130 125	Saugschlauch für Ringdüsen-Injektor	7,0 m lang

Saugdruckpumpe



Die **Saugdruckpumpe** ist ein Handreinigungsgerät für den kleinen und mittleren Rohreinstreichbereich, wirksamer Einsatz in Waschbecken, an Küchenfallrohren, Duschen, Badewannen und am WC. Durch den ergonomischen Griff ist diese besonders einfach und komfortabel zu bedienen. Der selbstklemmende Handgriff für die individuelle Arbeitspositionierung verhindert das Verkanten beim Arbeiten!

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung
14 200 109	Saugdruckpumpe	inklusive Kurz- und Langmanschette



TV-Inspektion und Ortung

... bringen Sie Licht ins Dunkel!

TV-Inspektions- und Ortungstechnik

TV-Inspektionssysteme

Mit unseren TV-Inspektionssystemen bringen Sie Licht ins Dunkel. Rohrverstopfungen entstehen meist durch Probleme oder Schäden am Leitungssystem. Mit unseren Kameras gehen Sie der Ursache auf den Grund und sind in der Lage, die Inspektionsergebnisse Ihren Kunden digital auszuhändigen. Die Schiebekamerasysteme werden bei kleinen Rohrleitungsdimensionen eingesetzt, die von Fahrwegensystemen nicht mehr befahren werden können. Wir bieten Ihnen Systeme von DN 20 - 300 mm. Für Spezialanwendungen, wie die Inspektion von Kesselrohren im Endoskop-Bereich, über den Bad- und Sanitärbereich bis hin zum Hausanschlussbereich, bieten Ihnen die verschiedenen Systeme die Möglichkeit, für jede zu inspizierende Leitung auch die richtige Lösung zu finden.

Darüber hinaus liefern wir Ihnen TV-Fahrwegensysteme, aber auch komplette TV-Inspektionfahrzeuge, individuell auf Ihre Bedürfnisse und Anforderungen zugeschnitten.

Ortungssysteme

Je nach Ihren Anforderungen haben wir verschiedene Ortungssysteme für Sie im Angebot. Ob

punktgenaue Lokalisierung von Schäden und Problemen im Rohrleitungssystem mittels Kamera- oder Molchsonde.

Trassenortung von Leitungsverläufen, welche geortet und dokumentiert werden müssen, um die künftige Instandhaltung, Planung, Erweiterung und Erneuerung der Infrastruktur zu vereinfachen.

Terrainsondierung mit der Hauptaufgabe, Schäden am Kabel- und Rohrleitungsnetz bei Erdarbeiten zu vermeiden. Oder dem problemlosen und zuverlässigen Orten von Schiebern, Schiebergestängen, Schachtdeckeln oder anderen metallischen Gegenständen.

Haben Sie Fragen?

Haben Sie Fragen zum Einsatz der TV-Inspektions- und Ortungssysteme oder benötigen Sie Technik für Spezialeinsätze, wenden Sie sich an unsere qualifizierten Fachberater über unsere Servicehotline:

Telefon: +49 (0) 34 292.65 420

Piktogrammübersicht

Erklärung der verwendeten Symbole in der Rubrik

-  TV-Inspektionssystem (Steuergeräte und Haspeln)
-  Ortungsgeräte (Sonden-, Leitungs- und Metallortung)
-  Sender (Frequenzgeneratoren und Sonden)

SOLOPro+ Steuergerät Typ SOLOPro+ CCU210 - Bedienmodul



Leistungsdaten - SOLOPro+ CCU210	
LCD-Display	8" tageslichttauglich
Monitorauflösung	800 x 600 px
interner Speicher	32 GB erweiterbar bis zu 128 GB
Medienexport	WiFi, SDHC und USB 2.0
Bildformat	JPEQ
VideofORMAT	MPEG4 (WinCan kompatibel)
Stromversorgung	Li-Ion Akku (bis 6h), 12 V KFZ-Versorgung und Netzteil (110-230 V)

Das intuitive **Steuergerät der SOLOPro+** zeigt Echtzeit-Aufnahmen auf dem 8" tageslichttauglichen TFT-LCD Display, zeichnet bis 90 Stunden Videomaterial auf dem internen Speicher auf und verfügt mit dem ProPipe über eine Berichtssoftware im Industriestandard.

Diese ermöglicht den Benutzern professionelle und detaillierte Berichte vor Ort für ihre Kunden zu erstellen. Die schnell und einfach zu bedienende ProPipe Report Software erzeugt Ihnen automatisch einen Diagnose-Bericht über die vorgenommene Inspektion. Mit den integrierten Schadenskatalogen können Sie kataloggestützte Inspektionen vornehmen und Ihre Inspektionsdaten nahtlos zur WinCan Software exportieren.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
7 001 001	SOLOPro+ Digitales-Steuergerät CCU210	nur Bedienpult	3,30 kg
7 000 115	Anschlussadapter für Ridgid-Haspel	-	0,12 kg

SOLOPro+ Haspeln Typ Schiebehaspeln – 40 / 60 / 100 m



Haspel mit 100 m Aal

Haspel mit 60 m Aal

Haspel mit 40 m Aal

Die robusten **SOLOPro+ Haspeln** mit ihrer geschweißten Stahlkonstruktion und der Pulverschutzbeschichtung überstehen auch die härtesten Belastungen des täglichen Arbeitseinsatzes. Die speziell geschützte Elektronik und der sehr langlebige Schleifring sorgen für einen besonders zuverlässigen Betrieb, während der integrierte Meterzähler exakte Messungen vornimmt und Ihnen diese im Bild einblendet.

- robuste pulverbeschichtete Stahlkonstruktion
- Ausführungen mit 40, 60 und 100m knickresistenten Spezialschubkabel (11 mm)
- integrierter elektronischer Meterzähler
- komfortable Reibbremse für Einhand-Bedienung
- werkzeugloser Kamera-Anschluss für Axial-Kamera und Schwenk-Roto-Kamera

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
7 001 020	40 m SOLOPro+ Haspel	kleine Haspel ohne Fahrwerk	15,0 kg
7 001 021	60 m SOLOPro+ Haspel	mittlere Haspel mit Fahrwerk	20,0 kg
7 001 022	100 m SOLOPro+ Haspel	große Haspel mit Fahrwerk	30,0 kg

SOLOPro+ Kamerasonden Axial-Kamera CAM025 / P/T Kamera CAM026



Kamerasonden - CAM025 / CAM026	
Axialkamera CAM025	ab 50 mm
Einsatzbereich	(90° bogengängig ab DN75)
P/T Kamera CAM026	ab 100 mm
Einsatzbereich	(90° bogengängig ab DN100)
Bildausrichtung	selbstnivellierend
Beleuchtung	einstellbar
Ortungssensor	33 kHz, 512 Hz, 640 Hz einstellbar
Druckdichtigkeit	bis max. 1 bar
Lichtempfindlichkeit	< 1,0 Lux

Die selbstnivellierende **Axial-Kamera (CAM025)** und die **Dreh- und Schwenkkopfkamera (CAM026)** mit 360° Endlosrotation und 135° +/- Schwenken bieten Ihnen mit ihrer ultra-hellen LED-Beleuchtung eine optimale Ausleuchtung des Rohres und perfekte Inspektionsergebnisse auch unter schwierigsten Bedingungen. Die robusten Kameras in Industriequalität wurden auf Langlebigkeit gebaut und es kommen nur Komponenten höchster Qualität zum Einsatz wie zum Beispiel; kratzfeste Saphir-Frontgläser, starke und leistungsfähige Motoren, robuste und präzise Anschlüsse sowie langlebige Dichtungen. Alles für hervorragende optische Eigenschaften.

- Haspel komplett aus rostfreiem Stahl gefertigt mit Reibungsbremse und Feststellbremsen
- ausgestattet mit Meterzähler, Ortungssonden und wechselbarer Frontfeder
- Kamerasonde mit Edelstahlgehäuse, robustem Saphirfrontglas und leistungsstarken LEDs

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
7 001 010	Axial-Kamera CAM025	inkl. Feder und Zubehör	1,20 kg
S 7 001 010	Dreh- und Schwenkkopfkamera CAM026	inkl. Feder und Zubehör	1,50 kg
7 001 016	Abbiegestäbchen-Set	Länge 150/220/280 mm	0,30 kg
7 001 008	Rollenschlitten ab DN200 - max. DN400	für CAM025 / CAM026	0,70 kg

SOLOPro+ Sanitärkamera Typ EHLE-Cam23-Solo



Leistungsdaten - EHLE-Cam23-Solo	
Einsatzbereich	ab DN 30 (90° bogengängig ab DN50)
Kabellänge	20 m
Kamerakopf	Ø 23 mm
Kabeldurchmesser	5,2 mm
Meterzähler	ja
Ortungssender	optional 512 Hz
Videoauflösung	PAL 752 x 582 px
Abmessungen (L x B x H)	320 x 186 x 411 mm
Gewicht	4,50 kg

Die **Sanitär-Schiebehassel EHLE-Cam23-Solo** wurde speziell für den Einsatz im Sanitärbereich für Bad, Küche, Toiletten und Bodeneinläufe entwickelt und kann direkt an dem SOLOPro+ Steuergerät angeschlossen werden. Somit sind Sie in der Lage mit dem MiniCam SOLOPro+ System alle anfallenden Inspektionsarbeiten vorzunehmen.

- Einsatzbereich für Rohre ab 30 mm Durchmesser und bogengängig ab DN50
- kleine Haspel mit 20 m flexiblen Schiebehassel für SOLOPro+ Steuergeräte
- Axial-Kamerakopf mit 23 mm Durchmesser und leuchtstarker LED-Beleuchtung (wechselbar)
- mit oder ohne 512 Hz Ortungssender erhältlich
- mit elektronischem Meterzähler zur Einblendung im Videobild
- Stromversorgung direkt über den internen Akku des SOLOPro+ Steuergerätes

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
S 7 001 015	EHLE-Cam23-Solo mit 512Hz Ortung	mit Ortung	4,50 kg
S 7 001 016	EHLE-Cam23-Solo ohne Ortung	-	4,50 kg



RIDGID Adpaterbox RIDGID Haspeln zu SOLOPro+ Steuergerät



Mit der **RIDGID-Adpaterbox** können Sie die RIDGID-Schiebehaspeln mit dem SOLOPro+ Steuergerät ansteuern und Ihre Inspektion vornehmen. Eine zusätzliche Betrachtungseinheit (RIDGID-Monitor) wird überflüssig.

- steuern Sie Beleuchtung und die Ortungssonde (falls vorhanden) mit dem SOLOPro+ Steuergerät
- Stromversorgung der RIDGID-Haspel erfolgt über den integrierten Akku des SOLOPro+ Steuergerätes
- Dateneinschreibung, Aufzeichnung, Sicherung, Wiedergabe, Datentransfer und Dateneinblendung z.B. Metereinblendung ermöglicht das SOLOPro+ Steuergerät

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
7 000 115	Anschlussadapter für RIDGID-Haspel	-	0,12 kg
7 001 001	SOLOPro+ Digitales-Steuergerät CCU210	nur Bedienpult	3,30 kg



Inspektionskamarasystem Typ SeeSnake nanoReel – DN 20 - 50 mm



Leistungsdaten - nanoReel	
Einsatzbereich	DN 20 - 50 mm (90° bogengängig ab DN30)
Kabellänge	25 m
Kamerakopf	Ø 15,5 mm
Kabeldurchmesser	6,3 mm
Meterzähler	-
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	510 x 496 px
Abmessungen (L x B x H)	337 x 168 x 445 mm
Gewicht	4,1 kg

SeeSnake nanoReel eröffnet neue Möglichkeiten bei der Inspektion über große Entfernungen und kleine Durchmesser. Anwendungen, bei denen bisher nur Endoskope eingesetzt werden konnten, sind jetzt mit nanoReel möglich. Kesselrohre, Versorgungsleitungen, Sprinkleranlagen und zahlreiche Spezialanwendungen können jetzt mit der neuen nanoReel inspiziert werden.

- der Kamerakopf mit kleinem Durchmesser ermöglicht die Inspektion von Leitungen von DN 20 - 50 mm bis 25 m Länge und kann Bögen von 90° ab 30 mm in vielen Leitungssystemen überwinden
- das leichte und kompakte Gerät erlaubt einfachen Transport und effiziente Lagerung
- mit austauschbarer Innentrommel

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 40 823	nanoReel-System mit micro CA350	Komplettsystem	5,00 kg
R 40 003	nanoReel-Haspel für CA350 und Explorer	CA350	4,10 kg
R 40 013	nanoReel-Haspel für alle Steuergeräte	SeeSnake	4,10 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg

Inspektionssystem Typ SeeSnake microDrain – DN 32 - 100 mm



Leistungsdaten - microDrain	
Einsatzbereich	DN 32 - 100 mm (90° bogengängig ab DN40)
Kabellänge	10 m oder 20 m
Kamerakopf	Ø 22 mm
Kabeldurchmesser	8,3 mm
Meterzähler	-
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	628 x 586 px
Abmessungen (L x B x H)	337 x 168 x 361 mm
Gewicht	3,9 kg (10 m), 4,4 kg (20 m)

Das **SeeSnake microDrain** Inspektionssystem bietet geringe Größe und Manövrierfähigkeit für Inspektionen bei kleinem Durchmesser und engen Radien. Ideal für Inspektionen bei engen Bögen, etwa von Toilettengeruchsverschlüssen und P-Siphons.

- der kleine Kamerakopf ermöglicht die Inspektion von Leitungen von DN 32 - 100 mm von 10 - 20 m Länge und kann Bögen von 90° ab 40 mm in vielen Leitungssystemen überwinden
- das leichte und kompakte Gerät erlaubt einfachen Transport und effiziente Lagerung
- mit austauschbarer Innentrommel

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 40 783	microDrain-System D30 (10 m) mit CA350	Komplettsystem	4,00 kg
R 40 793	microDrain-System D65S (20 m) mit CA350	Komplettsystem	5,00 kg
R 33 138	microDrain D30 Haspel (10 m) für CA350	CA350	3,31 kg
R 33 133	microDrain D30 Haspel (10 m) für SeeSnake	SeeSnake	3,31 kg
R 37 518	microDrain D65S Haspel (20 m) für CA350	CA350	4,40 kg
R 37 513	microDrain D65S Haspel (20 m) für SeeSnake	SeeSnake	4,40 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg

Inspektionssystem Typ SeeSnake microReel – DN 40 - 125 mm



Leistungsdaten - microReel	
Einsatzbereich	DN 40 - 125 mm (90° bogengängig ab DN50)
Kabellänge	30 m
Kamerakopf	Ø 25 mm
Kabeldurchmesser	6,7 mm
Meterzähler	optional
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	510 x 496 px
Abmessungen (L x B x H)	337 x 168 x 361 mm
Gewicht	4,7 kg

Das **SeeSnake microReel** Videoinspektionssystem bietet geringe Größe und Manövrierfähigkeit für Inspektionen bei kleinem Durchmesser und engen Radien. Das steifere Schubkabel ermöglicht gegenüber dem microDrain Inspektionen von Leitungen bis 30 m Länge.

- der kleine Kamerakopf ermöglicht die Inspektion von Leitungen von DN 40 - 125 mm bis 30 m Länge und kann Bögen von 90° ab 50 mm in vielen Leitungssystemen überwinden
- das leichte und kompakte Gerät erlaubt einfachen Transport und effiziente Lagerung
- mit austauschbarer Innentrommel

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 40 803	microReel-System mit CA350 ohne Meterzähler	Komplettsystem	5,30 kg
R 40 813	microReel-System mit CA350 mit Meterzähler	Komplettsystem	5,30 kg
R 35 218	microReel Haspel mit Meterzähler für CA350	CA350 + MZ	4,70 kg
R 35 213	microReel Haspel mit Meterzähler für SeeSnake	SeeSnake + MZ	4,70 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg



Inspektionssystem Typ SeeSnake compact2 – DN 40 - 150 mm



Leistungsdaten - compact2	
Einsatzbereich	DN 40 - 150 mm (90° bogengängig ab DN63)
Kabellänge	30 m
Kamerakopf	Ø 25 mm, selbstnivellierend
Kabeldurchmesser	6,0 mm
Meterzähler	ja
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	768 × 576 px
Abmessungen (L x B x H)	625 x 360 x 432 mm
Gewicht	8,00 kg

Das **SeeSnake compact2** ist die nächste Generation des bewährten compact-Systems. Es bietet hohe Leistung in einer leichten, kompakten und stabilen Bauform. Mit dem neuen Andocksystem für den CS6xPak Monitor ist es möglich, ihn in die gewünschte Position zu drehen.

- **selbstnivellierender Kamerakopf** - liefert scharfe, klare und vor allem aufrechte Bilder
- **integrierter Meterzähler und 512 Hz Flexmitter Ortungssender** - ist ein präzises Lokalisieren des Kamerakopfs möglich
- **verbessertes Schubkabeldesign** - für herausragende Manövrierfähigkeit

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 48 118	compact2 mit CS6xPak, Akku, Ladegerät	Komplettsystem	11,5 kg
R 57 153	SeeSnake CS6xPak mit Akku und Ladegerät	18 V Li-Ion	3,80 kg
R 48 098	compact2 Haspel	nur Haspel	8,00 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg



Inspektionssystem Typ SeeSnake rM200 Max – DN 40 - 200 mm



Leistungsdaten - rM200 Max	
Einsatzbereich	DN 40 - 200 mm (90° bogengängig ab DN50)
Kabellänge	61 m
Kamerakopf	Ø 25 mm, selbstnivellierend
Kabeldurchmesser	7,5 mm
Meterzähler	ja
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	768 x 576 px
Abmessungen (L x B x H)	530 x 350 x 610 mm
Gewicht	15,4 kg

Das **SeeSnake rM200 Max** Inspektionssystem kombiniert Transportfähigkeit und Vielseitigkeit für besonders einfache und effiziente Leitungsinspektionen. Die Trommel bietet eine Aufnahme für den neuen CS6x Inspektionsmonitor mit den gleichen Leistungsmerkmalen wie der CS6xPak Monitor und ist mit allen SeeSnake Inspektionstrommeln kompatibel.

- **selbstnivellierender Kamerakopf** - liefert scharfe, klare und vor allem aufrechte Bilder
- **integrierter Meterzähler und 512 Hz Flexmitter Ortungssender** - ist ein präzises Lokalisieren des Kamerakopfs möglich
- **verbessertes Schubkabeldesign** - für herausragende Manövrierfähigkeit

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 47 163	rM200-System mit CS6x, Akku und Ladegerät	Komplettsystem	18,0 kg
R 57 148	SeeSnake CS6x mit Akku und Ladegerät	18 V Li-Ion	3,60 kg
R 42 353	rM200-Haspel (inkl. Transportkit & Universalhalter)	nur Haspel	15,4 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg

Inspektionskamarasystem Typ Mini-SeeSnake – DN 40 - 200 mm



Leistungsdaten - Mini-SeeSnake	
Einsatzbereich	DN 40 - 200 mm (90° bogengängig ab DN70)
Kabellänge	30 m oder 61 m
Kamerakopf	Ø 30 mm, selbstnivellierend
Kabeldurchmesser	8,0 mm
Meterzähler	ja
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	768 x 494 px
Abmessungen (L x B x H)	410 x 500 x 410 mm
Gewicht	8 kg (30 m), 11,1 kg (61 m)

Das **Mini-SeeSnake** Inspektionskamarasystem ist für professionelle Anwendungen bis 200 mm Leitungen ausgelegt und aus hochwertigen Materialien gefertigt. Dieses System lässt sich für die Inspektion von Hausanschlüssen, Schornsteinen, Klimaanlagekanälen oder anderen schwer zugänglichen Bereichen einsetzen.

- ideal, wenn es auf Tragfähigkeit und Manövrierfähigkeit ankommt
- mit neuem d=30 mm selbstnivellierendem Kamerakopf für aufrechte Bilder, Kamerakopf und Feder aus gehärtetem Edelstahl, mit einer Saphirkristalllinse und „Pipe View“ Weitwinkel-Technologie
- mit integriertem Meterzähler, 512 Hz Ortungssender und Starter-Kit mit Führungsternen und -ball

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 41 748	Mini-SeeSnake 30 m SL mit CS10 (230 V)	Komplettsystem	13,5 kg
R 48 723	Mini-SeeSnake Haspel, 30 m, selbstnivellierend	nur Haspel	8,00 kg
R 48 493	Mini-SeeSnake Haspel, 61 m, selbstnivellierend	nur Haspel	11,0 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg

Inspektionskamarasystem Typ SeeSnake-Standard – DN 50 - 300 mm



Leistungsdaten - SeeSnake-Standard	
Einsatzbereich	DN 50 - 300 mm (90° bogengängig ab DN80)
Kabellänge	61 m oder 99 m
Kamerakopf	Ø 35 mm, selbstnivellierend
Kabeldurchmesser	11,0 mm
Meterzähler	ja
Ortungssender	512 Hz
Videoauflösung	768 x 494 px
Abmessungen (L x B x H)	810 x 360 x 760 mm
Gewicht	19,5 kg (61 m), 23 kg (99 m)

Das **SeeSnake-Standard** Inspektionskamarasystem ist für professionelle Anwendungen bis 300 mm Leitungen ausgelegt und aus hochwertigen Materialien gefertigt. Die Eignung für große Leitungsdurchmesser macht dieses System ideal für eine Fülle von Inspektionsanforderungen.

- die geschlossene, stoßfeste, nichtrostende Trommel verhindert Verschmutzung und Beschädigung des Schubkabels z.B. beim Transport
- selbstnivellierender Kamerakopf für aufrechte Bilder, Kamerakopf und Feder aus gehärtetem Edelstahl, mit einer Saphirkristalllinse und „Pipe View“ Weitwinkel-Technologie
- mit integriertem Meterzähler, 512 Hz Ortungssender und Starter-Kit mit Führungsternen und -ball

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 41 763	SeeSnake-Std. 61 m SL mit CS10 (230 V)	Komplettsystem	24,0 kg
R 13 993	SeeSnake-Std. Haspel, 61 m, selbstnivellierend	nur Haspel	19,5 kg
R 14 003	SeeSnake-Std. Haspel, 99 m, selbstnivellierend	nur Haspel	23,0 kg
7 000 115	Anschlussadapter an SOLOPro+ Steuergerät	an SOLOPro+	0,12 kg



Digitale Inspektionskamera Typ RIDGID micro CA-350



Leistungsdaten - micro CA-350	
Display	3,5" TFT-Farbmonitor
Kamerasonde	Ø 17 mm
Kameraauflösung	320 x 240 px
Kabellänge	0,9 m
Bildformat	Jpeg (640 x 480 px)
Videoformat	AVI (640 x 480 px)
Speicher	SD-Karte mit 8GB (erweiterbar auf 32 GB)
Stromversorgung	12 V Akku oder Netzteil
Kompatibilität	nanoReel, microDrain microReel

Die **micro CA-350** bietet einfache Diagnostizierung und Dokumentation von Problemen vor Ort. Diese Einheit verfügt über ein 3,5" großes Display und ermöglicht zudem einfache Bild-, Video- und Tonaufzeichnungen. Die **micro CA-350** Digitale-Inspektionskamera bietet zur perfekten Ansicht eine Bildrotationsfunktion und einen digitalen Zoom.

Im Lieferumfang ist ein robuster 17 mm Aluminium-Kopf mit 4 einstellbaren LEDs und 90cm Kabel, 3 Aufsteckwerkzeuge, 12 V Li-Ionen Akku, Netzteil, 8GB SD Karte, Chinch- und USB-Kabel, Headset und Transportkoffer.

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 55 903	micro CA-350 Digitale-Inspektionskamera	Komplettset	1,80 kg
R 33 113	Verbindungskabel nano/mirco Reel & microDrain	-	0,50 kg



Monitor mit digitaler Aufnahme Typ RIDGID SeeSnake CS6xPak & CS6x



Leistungsdaten - CS6xPak & CS6x	
LCD-Display	6" Farb-LCD
Monitorauflösung	640 x 480 px
Mikrofon	integriert
Lautsprecher	integriert
Bildformat	JPEG
Videoformat	MPEG4, 30 FPS
Speicher	8 GB USB-Flash
Stromversorgung	18 V Akku oder Netzteil
Kompatibilität	alle SeeSnake Haspeln

Der **SeeSnake CS6xPak & CS6x Monitor** der nächsten Generation mit Wi-Fi und Bluetooth ermöglicht das Streamen und Aufnehmen von Inspektionen mit einem iOS oder Android Smartphone oder Tablet. Nutzen Sie Smartphone oder Tablet als zweiten Bildschirm.

- **Lithium-Ionen-Akku** - ermöglicht bis 5 Stunden Dauerbetrieb
- **Bedientasten** - Einfache Bedienung von LED-Beleuchtung, Transmitter, Bildschirm-einstellungen und System-Ein-Aus-Funktionen
- **Aufzeichnung** - digitale Direktaufnahme auf einen USB-Stick, mit SeeSnake HQ Software (inkl.) zum Bearbeiten, Archivieren, Liefern von Berichten als Druck, auf DVD oder online

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 57 153	SeeSnake CS6xPak mit Akku und Ladegerät	18 V Li-Ion	3,80 kg
	(speziell für Aufnahme compact2 Haspel)		
R 57 148	SeeSnake CS6x mit Akku und Ladegerät	18 V Li-Ion	2,80 kg
	(speziell für Aufnahme rM200 Max Haspel)		
R 45 368	Netzadapter für CS6xPak & CS6x	230 V	0,50 kg

Monitor mit digitaler Aufnahme Typ RIDGID SeeSnake CS10



Leistungsdaten - CS10 Monitor	
LCD-Display	12,1" tageslichttauglich
Monitorauflösung	640 x 480 px
Mikrophon	integriert
Lautsprecher	integriert
Bildformat	Jpeg (720 x 480 px)
Videoformat	AVI (720x480px, 20FPS)
Speicher	USB-Flashspeicher
Stromversorgung	18 V Akku oder Netzteil
Kompatibilität	alle SeeSnake Haspeln

Der **SeeSnake CS10 Monitor** kombiniert die bewährte RIDGID Qualität mit der Einfachheit der Digitalaufnahme. Die Aufnahme per Tastendruck ermöglicht das Aufzeichnen von Bildern oder Videos direkt auf einen USB Stick (inkl.) und erlaubt somit eine sofortige Aushändigung der Inspektionsergebnisse z.B. an Ihren Kunden.

- **Multimodus-Aufzeichnung** - erlaubt Schnappschüsse, die Aufzeichnung von Videos mit voller Bildrate und die Aufzeichnung in einem komprimierten Videoformat
- **Softwareintegration** mit SeeSnake HQ (inkl.) bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Inspektionen in einer Fülle von Formaten von Online bis DVD zu übergeben

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 39 333	CS10 Monitor mit digitaler Aufnahme	230 V	5,50 kg
R 39 343	CS10/A Monitor mit digitaler Aufnahme Akku	2x 18 V Akku	7,20 kg
R 33 108	Verbindungskabel nano/mirco Reel & microDrain	-	0,50 kg

Digitales Laptop-Interface Typ RIDGID SeeSnake LT1000 / LT1000M



Leistungsdaten - LT1000	
Stromversorgung	18 V Li-Ionen Akku oder Netzteil
Ausgänge	USB Video Stream RCA Video Audio
Bedienfeld	ja
Laptop-Fixierung	ja
Kompatibilität	LT1000 - SeeSnake Mini und Standard LT1000M - alle SeeSnake Trommeln

Das **SeeSnake LT1000 Laptop-Interface** ermöglicht Ihnen die Nutzung der Leistungsfähigkeit und Flexibilität eines Laptops mit Ihren SeeSnake Mini oder Standard-Rohrinspektionskameras. Sie können damit einen Laptop zum Steuern einer Kamera verwenden, um die leistungsstarken Beobachtungs-, Aufzeichnung-, Speicher- und Kommunikationsmöglichkeiten zu nutzen.

- LT1000** - das komplette LT1000 System wird direkt auf Ihre SeeSnake Mini oder Standardhaspel montiert und bietet Ihnen eine stabile Plattform für Ihren Laptop
- LT1000M** - ist ein separates Interface mit kleinem Gestell, das die Verbindung mit jeder SeeSnake Trommel erlaubt und eine stabile Plattform für Ihren Laptop bietet

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 35 988	LT1000 mit Akku und Ladegerät	18 V Akku	3,30 kg
R 36 668	LT1000M mit Akku und Ladegerät	18 V Akku	2,70 kg



Ortungsgerät Typ Ridgid NaviTrack Scout



Leistungsdaten - NaviTrack Scout	
Display	LCD
Sondenfrequenzen	512 Hz, 640 Hz, 8 kHz, 33 kHz
aktive Leitungssuche	512 Hz, 8 kHz, 33 kHz
passive Leitungssuche	Wechselstrom 50 / 60 Hz,
Empfangsantennen	1
Stromversorgung	4x C Batterien
Betriebsdauer	ca. 16 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	300 x 105 x 570 mm
Gewicht	1,40 kg

Das **NaviTrack Scout** ist ein kompaktes Ortungsgerät für Kameras und Sonden. Es ist ideal für Anwender, die SeeSnake Kameras und andere Sonden benutzen und gelegentlich Strom führende Leitungen lokalisieren müssen.

- **Lokalisieren** - von Kamerasystemen mit Positionsendern, zur aktiven Leitungs- und zur passiven Wechselstromleitungssuche
- **einfache Suche** - nur dem höchsten Signal folgen und die Signalstärke maximieren
- **genaue Suche** - mit dem Karten-Display bestätigen Sie Ihre Suche visuell
- **Tiefenanzeige** - wird automatisch berechnet und angezeigt, wenn man sich über dem Ziel befindet
- **Standardausstattung** - Kunststoffkoffer, 4x C Batterien, Oberflächenmarkierer und Clip

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 19 243	NaviTrack Scout Positionsempfänger	Komplettsystem	1,40 kg
R 12 543	Markier-Chips	-	0,02 kg



Ortungsgerät Typ Ridgid NaviTrack II



Leistungsdaten - NaviTrack Scout	
Display	LCD
Sondenfrequenzen	512 Hz, 640 Hz, 8 kHz, 33 kHz
aktive Leitungssuche	128 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93,8 kHz
passive Leitungssuche	Wechselstrom 50 / 60 Hz,
Empfangsantennen	2 (klappbarer Antennenstab)
Stromversorgung	4x C Batterien
Betriebsdauer	ca. 16 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	390 x 180 x 800 mm
Gewicht	2,30 kg

Das **NaviTrack II** ist ein Ortungsgerät für Kameras und Sonden. Es bietet gegenüber dem NaviTrack Scout ein größeres Display, eine längere, verbesserte und klappbare Antenne, einen größeren Frequenzbereich für die aktive Leitungssuche und eine ständige Tiefenanzeige.

- **Lokalisieren** - von Kamerasystemen mit Positionsendern, zur aktiven Leitungs- und zur passiven Wechselstromleitungssuche
- **einfache Suche** - nur dem höchsten Signal folgen und die Signalstärke maximieren
- **genaue Suche** - mit dem Karten-Display bestätigen Sie Ihre Suche visuell
- **Tiefenanzeige** - wird ständig im Display eingeblendet (Tiefe ab 35 cm)
- **Standardausstattung** - Kunststoffkoffer, 4x C Batterien, Oberflächenmarkierer und Clip

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 13 673	NaviTrack II Positionsempfänger	Komplettsystem	2,30 kg
R 12 543	Markier-Chips	-	0,02 kg

Leitungstransmitter Typ Ridgid NaviTrack - Sender



Leistungsdaten - Leitungstransmitter	
Ausgangsleistung	10 Watt, variabel
Frequenzen	128 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93 kHz
Stromversorgung	8x D Batterien oder Netzteil (230 V)
Betriebsdauer	über 120 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	375 x 160 x 180 mm
Gewicht	4,00 kg

Der **NaviTrack Leitungstransmitter** ist ein robuster und leicht zu tragender Koffer und dient dem Auffinden von aktiven Leitungen, unterirdischen Kabeln, TV-Kabel, Telefonkabel, Mehranlagenkabel, Kupfer und allen anderen Materialien, die ein elektromagnetisches Signal befördern können. Dieses Gerät kann auf drei Arten ein Signal an unterirdische Leitungen, Rohre oder Kabel übertragen:

- **Direktanschluss** - Direktverbindung mit dem Anschlusskabel an der Leitung
- **Induktion** - Induktion vom Transmittergehäuse, ohne Kabelverbindung
- **induktive Signalklammer** - mit der optional erhältlichen Induktionsklemme ist es möglich, ein Signal an ein Kabel oder eine Leitung anzulegen, wenn eine Direktverbindung nicht möglich ist
- **Standardausstattung** - 2x 4 m langes Spiralkabel mit Klemmen, Erdungsstange 8x D Batterien

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 15 003	NaviTrack Leitungstransmitter	Komplettsystem	4,00 kg
R 20 973	Induktionsklemme für alle Ridgid Transmitter	-	0,40 kg

Positionssender und Adapter abgesetzter und schwimmender Positionssender



abgesetzter Positionssender



schwimmender Positionssender

Die Ridgid Positionssender (512 Hz) gibt es in zwei Ausführungen. Der **abgesetzte Sender** kann an eine Rohrreinigungsspirale, einen Hochdruckschlauch oder einen Röhrenaal angeschlossen werden, um den abgesetzten Sender in einer Leitung zu lokalisieren.

Der **schwimmende Sender** dient dem Auffinden von Senkgruben, er wird in das Kanalsystem über das Toilettenbecken oder eine Revisionsöffnung eingebracht und schwimmt bis in die Grube.

- beide Sender sind batteriebetrieben, im eingeschalteten Zustand zeigt eine blinkende LED an, dass die Sender senden
- die Sender erfüllen die Anforderungen von FCC Klasse B und EN 55022 Klasse B

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
R 16 728	abgesetzter Positionssender (512 Hz)	Batteriebetrieb	0,18 kg
R 19 793	Schwimmsender (512 Hz) 2er Pack	Batteriebetrieb	0,10 kg
2 004 472	Adapter zu Röhrenaal M8 IG für Sender	M8 IG	0,02 kg
2 004 470	Federkupplung zu Röhrenaal M10 IG für Sender	M10 IG	0,10 kg
2 004 471	Federkupplung zu Röhrenaal M12 IG für Sender	M12 IG	0,10 kg
R 19 273	Adapter für Ridgid-Sender auf 16 mm Spirale	Spirale 16 mm	0,01 kg
R 19 268	Adapter für Ridgid-Sender auf 22 mm Spirale	Spirale 22 mm	0,01 kg

Weitere Adapter für den abgesetzten Positionssender auf Anfrage.



Ortungsgerät Typ Vivax vLoc Cam 2 Rx



Leistungsdaten - vLoc Cam 2 Rx	
Display	TFT-LCD 3,52"
Sondenfrequenzen	45 Frequenzen einstellbar (z.B. 512Hz/640Hz/33kHz)
aktive Leitungssuche	128 Hz bis 200 kHz
passive Leitungssuche	Wechselstrom 50 / 60 Hz, Radio 100 Hz KKS
Stromversorgung	Li-Ion Akku oder 6x 1,5 V AA Batterien
Betriebsdauer	bis zu 40 Std. (Li-Ion Akku) bis zu 6 Std. (Batterien)
Abmessungen (L x B x H)	262 x 122 x 639 mm
Gewicht	2,10 kg

Das Vivax **vLoc Cam 2 Rx** Ortungsgerät dient dem Auffinden von Sendefrequenzen der vCam-Kamerasonden, Kamerafahrwagen, des Sendetransmitters vLoc 10 Tx und mit den 45 einstellbaren Empfangsfrequenzen externer Positionssender verschiedener Hersteller.

- 45 verschiedene Empfangs-Frequenzen einstellbar (z.B.: 512 Hz / 640 Hz / 33 kHz)
- mit großem tageslichttauglichem LCD-Farbdisplay und Hochgeschwindigkeitsprozessor
- sehr robustes karbonverstärktes Kunststoffgehäuse mit Schutzklasse IP 54
- akustische und visuelle Anzeige der Senderposition, Kompassfunktion und Tiefenmessung
- Empfangstiefe mit Sonden bis 7 m und mit vCam-Kamera bis ca. 4,5 m

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 410	vLoc Cam 2 Rx Ortungsgerät / Ladegerät	Komplettsystem	2,10 kg
2 004 418	Transporttasche für vLoc Pro 2	-	0,25 kg



Frequenzgenerator Typ Vivax vLoc 10 Tx - Sender



Leistungsdaten - vLoc 10 Tx	
Ausgangsleistung	bis 10 Watt, variabel
Frequenzbereich	512 Hz bis 200 kHz
Stromversorgung	NiMH Akku oder 12x 1,5 V D Batterien
Betriebsdauer	bis zu 50 Std. (NiMH) bis zu 20 Std. (Batterien)
Abmessungen (L x B x H)	420 x 180 x 185 mm
Gewicht	3,00 kg (ohne Batterien)

Der **vLoc 10 TX** ist ein robuster und leicht zu tragender Koffer und dient dem Auffinden von aktiven Leitungen, unterirdischen Kabeln, TV-Kabel, Telefonkabel, Mehranlagenkabel, Kupfer und allen anderen Materialien, die ein elektromagnetisches Signal befördern können. Dieses Gerät kann auf drei Arten ein Signal an unterirdische Leitungen, Rohre oder Kabel übertragen und verfügt darüber hinaus über eine Signalrichtung (SD) und einen Mantelfehlerortungsmodi.

- **Direktanschluss** - Direktverbindung mit dem Anschlusskabel an der Leitung
- **induktive Signalklammer** - mit der optional erhältlichen Induktionsklemme ist es möglich, ein Signal an ein Kabel oder eine Leitung anzulegen, wenn eine Direktverbindung nicht möglich ist
- **Verlaufsermittlung** - mit der optional erhältlichen GOK50-R Haspel (50 m)
- **Ausstattung** - XLR Kabel 3,5 m mit Klemmen, T-Erdungsstange mit 10 m Kabel und Systemtasche

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 440	vLoc 10 Tx Frequenzgenerator	Komplettsystem	3,00 kg
2 004 441	Induktion-Sendeklammer für vLoc 10 Tx	Ø 100 mm	0,40 kg

Positionssender Sonden / Molchsonden und Adapter



MLS-55-33 Sender (33 kHz, Ø 18,5 mm)



MLS-64-33 Sender (33 kHz, Ø 64 mm)

Die Vivax **Positionssender** (33 kHz) sind batteriebetriebene, unabhängige Sonden mit verschiedenen Durchmessern, Längen und Ortungstiefen und können für die unterschiedlichsten Anwendungen herangezogen werden.

- **MLS-55-33 Sender** - der Mini-Sender (33 kHz, Ø 18,5 mm) ist für die genaue Ortung in tieferen Lagen bis 4 m geeignet. Geliefert wird der Sender mit den Anschlussadaptern M12 IG, M10x1 AG und M10 AG
- **MLS-64-33 Sender** - der Sender (33 kHz, Ø 64 mm) ist für die genaue Ortung in tieferen Lagen bis 8 m geeignet. Geliefert wird der Sender mit den Anschlussadaptern M12 IG, M10x1 AG und M10 AG

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 414	MLS-55-33 Sender, 33 kHz (bis 4 m Tiefe)	Ø 18,5 x 85 mm	0,10 kg
2 004 415	MLS-64-33 Sender, 33 kHz (bis 8 m Tiefe)	Ø 64 x 185 mm	0,20 kg
2 004 420	Federkupplung - Sender zu Aal 6 mm	M10 IG zu M6 IG	0,10 kg
2 004 425	Federkupplung - Sender zu Aal 9/11 mm	M10 IG zu M12 IG	0,10 kg

Schubkabelhaspel Typ GOK50-R - Glasfaser-Ortungskabel



Die **GOK50-R** Schubkabelhaspel bietet dem Anwender die Möglichkeit, auch nichtmetallische Rohrleitungen zu orten sowie deren Verlauf und Tiefenlage zu bestimmen.

Abhängig von der Ankopplungsart ist das Schubkabel über den kompletten Verlauf oder nur zur Endpunktbestimmung ortbar. Die integrierten Schleifkontakte ermöglichen auch während der Ortung ein einfaches und schnelles Auf- und Abrollen des Ortungskabels.

- **Glasfaser-Ortungskabel (Ø 7 mm) in Länge von 50, 60, 100 und 150 m erhältlich**
- mit Anschlüssen für Trassen- und Sondenortung - je nach Anschluss des Senders (z.B. vLoc 10 Tx) kann der gesamte Verlauf oder nur die Spitze des Schubkabels geortet werden
- Haspel aus stabilem Stahlrahmen

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 443	GOK50-R Schubkabelhaspel	50 m	4,50 kg

Schieberkappen-Suchgerät Typ FT80 - Metallsuchgerät



Leistungsdaten - FT80	
Ortungstiefe	bis 50 cm
Stromversorgung	1x 9 V Blockbatterie E
Betriebsdauer	bis 8 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	350 x 280 x 130 mm
Gewicht	1,20 kg

Das **FT80** dient der Ortung verdeckter Schieberkappen, Hydrantendeckel und anderer, waagrecht liegender Metallteile mit einem Durchmesser von ca. 10 cm und größer. Es werden alle Metalle (auch nicht magnetische) aufgespürt. Das Gerät verbindet hohe Empfindlichkeit und einfachste Bedienung mit einer robusten Bauweise.

- schnelles Absuchen größerer Flächen
- robuste, langlebige Ausführung mit einfachster Bedienung
- findet Metallteile ab 10 cm Durchmesser (auch nicht magnetische)
- akustische Signalgebung über Lautsprecher oder optional geräuschgeschützten Kopfhörer

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 450	FT80 Metallsuchgerät inkl. Tragegurt & Batterie	Komplettsystem	1,20 kg
2 004 451	Transportkoffer für FT80 Metallsuchgerät	-	1,00 kg
2 004 453	Kopfhörer KR3 für FT80 Metallsuchgerät	-	1,00 kg

Schieberstangen-Suchgerät Typ Vivax VM880-B - Metallsuchgerät



Leistungsdaten - VM880-B	
Ortungstiefe	bis 2 m
Stromversorgung	2x 9 V Blockbatterie E
Betriebsdauer	bis 26 Stunden
Abmessungen (L x B x H)	1.090 x 88 x 67 mm
Gewicht	0,70 kg

Fundobjekte	max. Tiefe
Vermessungsnägel	bis 25 cm
Schiebergestänge	bis 100 cm
Schieberkappen	bis 120 cm
Schachtdeckel	bis 200 cm
Grenzmarker (Magnet)	bis 100 cm

Das **VM880-B** ist ein Schieberstangen-Ortungsgerät und dient dem problemlosen und zuverlässigen Orten von Schiebern, Schiebergestängen und Brunnschachtauskleidungen, von anderen eisernen und stählernen Objekten und von Magnetmarkern. Geortet werden nur ferromagnetische Objekte (Eisen und Stahl), nichtmagnetische Objekte wie Getränkedosen aus Alu, Kronkorken usw. werden nicht angezeigt. Das VM880-B ist einfach in der Bedienung und mit dem Display gut einstellbar, es arbeitet sowohl im Null- als auch im Scheitelwert-Modus.

- ausschließlich Ortung von ferromagnetischen Gegenständen
- Warnsignal bei Annäherung an stromführende Kabel

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 452	VM880-B Metallsuchgerät inkl. Tasche	Komplettsset	0,70 kg

Sende-Röhrenaale Typ Schiebeaal - Glasfaserstab mit Kupfer-Litze



Die **Sende-Röhrenaale** mit Kupfer-Litze dienen zur Trassenortung und Verlaufsbestimmung von nichtmetallischen Rohren. Mit einem Leitungstransmitter oder einem vLoc 10 TX wird die Haspel besendet, so dass der gesamte Verlauf des Schubkabels geortet werden kann. Darüber hinaus werden sie zum Einschieben von Ortungssendern, Muffenprüfgeräten, Rohrverschlüssen und Sanierungspackern eingesetzt.

- Glasfaserstab mit Kupfer-Litze und robuster Polypropylen-Ummantelung von Ø 6 - 11 mm
- Anfang- und Endhülse mit Kupplung bei Ø 6 mm M6 und ab Ø 9 mm M12
- stehende Haspel aus stabilem Stahlrahmen, mit und ohne Radwerk erhältlich

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 701	Sende-Röhrenaal, Ø 6 mm, Kupplung M6	60 m	8,30 kg
2 004 702	Sende-Röhrenaal, Ø 6 mm, Kupplung M6	80 m, Radwerk	9,60 kg
2 004 703	Sende-Röhrenaal, Ø 9 mm, Kupplung M12	80 m, Radwerk	22,5 kg
2 004 704	Sende-Röhrenaal, Ø 9 mm, Kupplung M12	120 m, Radwerk	31,3 kg
2 004 705	Sende-Röhrenaal, Ø 11 mm, Kupplung M12	120 m, Radwerk	38,0 kg
2 004 706	Sende-Röhrenaal, Ø 11 mm, Kupplung M12	200 m, Radwerk	50,0 kg

Röhrenaale Typ Schiebeaal - Glasfaserstab



Die **Röhrenaale** werden zum Einschieben von Ortungssendern, Muffenprüfgeräten, Rohrverschlüssen und Sanierungspackern eingesetzt.

- Glasfaserstab mit robuster Polypropylen-Ummantelung von Ø 6 - 11 mm
- Anfang- und Endhülse mit Kupplung bei Ø 6 mm M6 und ab Ø 9 mm M12
- stehende Haspel aus stabilem Stahlrahmen, mit und ohne Radwerk erhältlich

Artikelnummer	Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
2 004 713	Röhrenaal, Ø 6 mm, Kupplung M6	40 m	7,20 kg
2 004 716	Röhrenaal, Ø 9 mm, Kupplung M12	60 m	11,2 kg
2 004 718	Röhrenaal, Ø 9 mm, Kupplung M12	80 m	13,0 kg
2 004 725	Röhrenaal, Ø 11 mm, Kupplung M12	120 m, Radwerk	38,0 kg
2 004 726	Röhrenaal, Ø 11 mm, Kupplung M12	150 m, Radwerk	43,0 kg
2 004 729	Röhrenaal, Ø 11 mm, Kupplung M12	200 m, Radwerk	50,0 kg



Fahrzeugausbauten

... für jeden Einsatz das richtige Fahrzeug!

Fahrzeugausbau

Erfahrung und Innovation

Erfahrung ist durch nichts zu ersetzen. Seit über 20 Jahren fertigen wir Spezial- und TV-Inspektionsfahrzeuge für Rohrreiniger und Kommunen für jeden Einsatzzweck rund um den Globus und schöpfen dabei jeden Tag aus der perfekten Kombination von Erfahrung und Innovation.

Jedes unserer Fahrzeuge wird speziell auf die Bedürfnisse und Anwendungen unserer Kunden geplant und gefertigt. Zusammen mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung im Aufbau, unserer Begeisterung für Technik und unserem Verständnis für die Herausforderungen Ihrer täglichen Arbeit entstehen so ganz besondere Arbeitsmaschinen.

Aus unterschiedlichen Trägerfahrzeugen und einer großen Auswahl verschiedener Hochdruckspüleinheiten, Energieversorgungen oder **MiniCam**-Kamerasystemen konfigurieren wir mit Ihnen zusammen die passende praxistaugliche Lösung, in bekannter Ehle-Qualität, optimal auf Ihre Anforderungen zugeschnitten und absolut zuverlässig.

Außerdem bekommen Sie von uns Kombinationen von verschiedenen Aufbauten an einem Fahrzeug aus einer Hand. Ob Kamera-, Druckprüf-, Spül- oder Kombinationsfahrzeuge mit Sachverstand entwickelt, aufeinander abgestimmt und effizient im Einsatz – und das bei geringstmöglichem Aufbaugewicht.

Ehle-HD Fahrzeugaufbauten:

- ① *TV-Inspektionsfahrzeuge*
- ② *TV-Brunneninspektionsfahrzeuge*
- ③ *Druckprüffahrzeuge*
- ④ *Spülfahrzeuge*
- ⑤ *Kombinationsfahrzeuge*
- ⑥ *Sonderfahrzeuge*



InRoKa RB Kastenwagen Nebenantrieb

Der InRoKa RB Kastenwagen ist das Multitalent unter den Hausanschluss-Reinigungssystemen. Durch seine kompakte, rechtsbündige Bauweise bietet dieser die Möglichkeit eines Ausbaus als reines Spül-, TV-Spül- oder Dichtheitsprüffahrzeug.

Wir bieten Ihnen den InRoKa RB Kastenwagen mit unterschiedlichen Pumpenleistungen und Antriebskonzepten an. Ob Mercedes Sprinter, Kastenwagen oder ein anderes Trägerfahrzeug - alles ist machbar!

Unsere Ideen und Fertigungsmöglichkeiten sind Garant für eine hohe Qualität. Die Erfahrungen und Wünsche unserer Kunden sind die Triebfedern unseres Unternehmens bei der Konzeption und Entwicklung praxistauglicher Lösungen, welche optimal auf Ihre Anforderungen zugeschnitten und absolut zuverlässig sind.

Kombinationsfahrzeuge

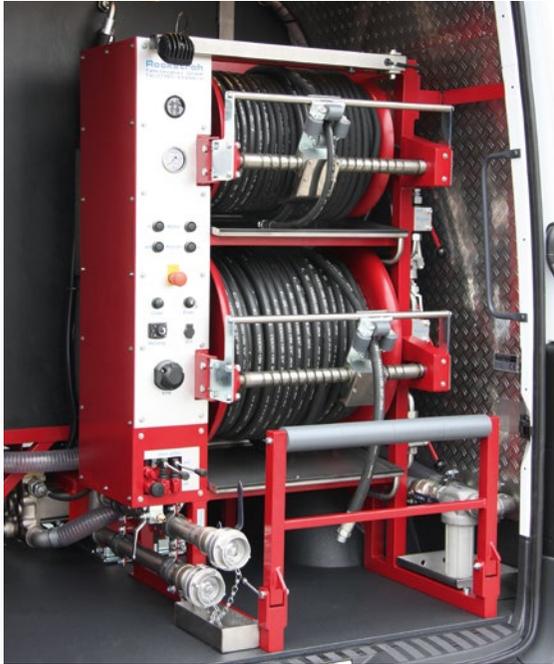
Einmal hinfahren und alles dabei haben. Diesem Wunsch vieler Kunden tragen wir mit unseren vielfältigen Ausbaupvarianten Rechnung.

Spülfahrzeuge mit TV-Inspektionsanlage vom Schiebesystem über Fahrwagenanlagen bis hin zur Schachtinspektion oder Dichtigkeitsprüfsystem stellen für uns kein Problem dar. Wir fertigen Prüfsysteme im eigenen Haus und versorgen Sie mit allem nötigen Zubehör.

Starke Partner und jahrelange Erfahrung machen so gut wie alles möglich. Zuverlässigkeit in Beratung und Service sind unsere Stärken.



Technische Daten - InRoKa RB Kastenwagen			
Hochdruckleistung	85 Liter / 160 bar	100 Liter / 200 bar	128 Liter / 200 bar
Einsatzbereich	bis DN 100 - DN 250	bis DN 100 - DN 250	bis DN 100 - DN 400
Antriebskonzepte	Nebenantrieb		Nebenantrieb
Schlauchhaspel	1x120 m Hochdruckhaspel 1/2"		1x 120 m HD-Haspel 3/4"
<i>optional</i>	-		1x 120 m HD-Haspel 1/2"
<i>optional</i>	1x 40 m Wasserbefüllhaspel 3/4"		
geeignete Fahrgestelle	MB Sprinter , VW Crafter oder ähnliche		
Behältervolumen	1000 - 2000 Liter Kunststoff / 1000 - 1400 Edelstahl		
Behälterwerkstoff	Kunststoff / PE oder Edelstahl		
Hochdruckpumpe	Speck oder Pratisoli		
Bedienstand	Wasserdichte Ausführung mit Gasregel Einrichtung, Druckregel einrichtung, Schlauchhaspelbedienungseinrichtung, Anzeigeninstrumente		
Mehrausstattung	Innenverkleidung, Schrankeinbauten, Standheizung, Fernbedienung, Zubehör und vieles mehr		



Hochdruckspülanlage

Der InRoKa RB kann je nach Leistung für Rohrreinigungen bis zu 400 mm Durchmesser eingesetzt werden. Dabei zeichnet er sich in seiner kompakten, leichten und platzsparenden Bauweise aus, so dass er in dieser Version die Möglichkeit bietet, zusätzliche Technik im Heckbereich des Fahrzeuges zu integrieren. Ob TV-Anlagen als Schiebetechnik oder Fahrwegensysteme, Druck-Prüfanlagen, Sanierungsroboter oder einen Säulenkran für die Reinigung und Instandsetzung von Pumpenanlagen – Ihre individuellen Wünsche setzen wir in die Tat um.



Fahrzeug-Ausstattung

Sämtliche Fahrzeugausbauten erhalten einen hoch verschleißfesten Bodenbelag im Spritzverfahren oder aus einer Vergussmasse. Hierbei wird besonderer Wert auf Elastizität und Verschleißfähigkeit gelegt.

Wände, Decken und Türen werden isoliert und mit Alu-Duettblechen ausgekleidet, um die Fahrzeugkarosserie vor Kondenswasser und Feuchtigkeit zu schützen.

Regalausbauten und Zubehör sind in allen Variationen nach Kundenwunsch möglich.



Werkzeugraum-Ausbau

Der Werkzeugraum-Ausbau wird Ihren Ansprüchen gerecht, vor allem in Sachen Platzangebot, Stauraum und Qualität – vom einfachen Regalsystem, über Auszüge für Spiralen und Maschinen, bis hin zu einer Werkbank und Werkzeugschränken.

Ebenfalls ist der Ausbau zu einem Sanierungsfahrzeug mit Sanierungsroboter und die Integration eines TV-Operatorplatzes realisierbar, individuell und durchdacht bis ins kleinste Detail. Unsere Ausbauten sind konzipiert und ausgelegt für eine lange Lebensdauer.

InRoKa Power-D mit Separatmotor und Schwenkhaspel

Das **InRoKa Power-D** ist ein leistungsfähiges Hochdruck-Aggregat mit einem Diesel-Kubota Separatmotor, einer Leistung von 85 Litern und 160 bar und einer Schwenkhaspel. Das Spülaggregat ist vollkommen autark und kann direkt in jedes Trägerfahrzeug verbaut werden.

Ausstattung:

- stabile, gewichtsparende Konstruktion aus geschweißten Stahlleichtbauprofilen
- Rahmen sandgestrahlt verzinkt und pulverbeschichtet in anthrazit
- Schwenkhaspel ausklappbar 30, 60 und 90 Grad arretierbar mit hydraulischem Antrieb und 80 m Hochdruckschlauch NW13-1 SN
- KUBOTA 4-Zyl. Diesel-Motor mit Wasserkühlung, elektrischem Anlasser, Lichtmaschine und eigener Batterie
- 3-Keramikkolbenpumpe SPECK P-45, 160 bar - 85 l/min mit Wasserfilter in der Saugleitung, Druckregelautomat ULH 261 und Glycerin-Manometer 0-250 bar
- verzinkte Befüllhaspel manuell betrieben mit 50 m Wasserschlauch 3/4" GEKA-Anschluss
- Polyethylen-Tank mit 600 Liter, Befüllung über Befüllhaspel, Wasserstandanzeige, Absperrhahn, Überlauf und Schraubdeckel, Entleerung und Frostsaugvorrichtung, Handwaschmöglichkeit (Erweiterung auf mehrere Tanks möglich)
- zum Einschub und Einbau in einen Kastenwagen

optional:

- Wassermangelsicherung / Funkfernbedienung und automatischer Tankbefüllabschaltung

Artikelnr.	Bezeichnung	Ausführung
1 130 360	InRoKa Power-D 85/160	Kompletanlage zum Einbau
1 130 428	600 Liter Zusatz-Wassertank	-
1 130 450	Wassermangel-Sicherung	-
1 130 467	Wasserstandanzeige elektronisch	-
1 130 426	Tankbefüllabschaltung automatisch	-
1 130 460	Funkfernbedienung	-



Technische Daten - InRoKa Power-D

Hochdruckleistung	85 Liter / 160 bar
Einsatzbereich	bis DN 250
Separatmotor	Kubota 4-Zylinder Dieselmotor
geeignete Fahrgestelle	MB Vito, MB Sprinter, VW T5, VW Crafter, Ford Transit usw.
Behältervolumen	600 Liter (Erweiterung auf mehrere Tanks möglich)
Behälterwerkstoff	Polyethylen-Tank
Hochdruckanlage	Sicherheits-, Überström- und Druckregelventil, Wasserfilter
Schlauchhaspel	80 m Hochdruckhaspel NW13-1 SN mit hydraulischem Antrieb
Bedienstand	Steuerung im Spritzwasser geschützten Schaltkasten, Motorzündschloss, Kontrollleuchten und Betriebsstundenzähler
Abmessungen / Gewicht	B=1.200 x L=1.400 x H=1.250 mm / Leergewicht ca. 490 kg



InRoKa-Compact-B Spülaggregate mit Separatmotor

Das **InRoKa Compact-B** ist ein Hochdruck-Aggregat mit einem B&S Benzin-Separatmotor in 3 Leistungsklassen. Das Spülaggregat ist vollkommen autark und kann direkt in jeden Kleintransporter, Lieferwagen oder Anhänger verbaut werden.

Ausstattung:

- stabile, gewichtsparende Konstruktion aus geschweißten Stahlleichtbauprofilen
- Rahmen sandgestrahlt verzinkt und pulverbeschichtet in anthrazit
- verzinkte Hochdruckhaspel manuellen Antrieb und 80 m Hochdruckschlauch NW13-1 SN
- B&S Vanguard Benzinmotor mit elektrischem Anlasser, Lichtmaschine und eigener Batterie
- 3-Keramikkolbenpumpe SPECK Pumpe mit Wasserfilter in der Saugleitung, Druckregelautomat ULH 221 und Glycerin-Manometer 0-250 bar
- verzinkte Befüllhaspel manuell betrieben mit 50 m Wasserschlauch 3/4" GEKA-Anschluss
- Polyethylen-Tank mit 400 Liter, Befüllung über Befüllhaspel, Wasserstandanzeige, Absperrhahn, Überlauf und Schraubdeckel, Entleerung und Frostsaugvorrichtung, Handwaschmöglichkeit und 20 Liter Zusatztank
- zum Einschub und Einbau in einen Kleintransporter

optional:

- hydraulische Spülhaspel / Wassermangelsicherung / Kabel- bzw. Funkfernbedienung und Tankbefüllabschaltung automatisch möglich

Technische Daten - InRoKa Compact-B

Technische Daten - InRoKa Compact-B			
Hochdruckleistung	50 Liter / 150 bar	70 Liter / 120 bar	70 Liter / 140 bar
Einsatzbereich	bis DN 150	bis DN 200	bis DN 200
Separatmotor	23 PS B&S Vanguard	23 PS B&S Vanguard	31 PS B&S Vanguard
geeignete Fahrgestelle	Kleintransporter, Lieferwagen oder Anhänger		
Behältervolumen	400 Liter		
Behälterwerkstoff	Polyethylen-Tank		
Hochdruckanlage	Sicherheits-, Überström- und Druckregelventil, Wasserfilter		
Schlauchhaspel	80 m Hochdruckhaspel NW13-1 SN mit manuellem Antrieb		
Bedienstand	Mit Betriebsstundenzähler, Manometer, 12V Anschlussdose und Not-Aus-Taste		
Abmessungen	B=1.120 x L=1.350 x H=1.100 mm		
Gewicht	ca. 250 kg	ca. 270 kg	ca. 300 kg

Artikelnr.	Bezeichnung	Ausführung
1 130 353	InRoKa-Compact-B 50/150	Komplettanlage 50 Liter / 150 bar
1 130 355	InRoKa-Compact-B 70/120	Komplettanlage 70 Liter / 120 bar
1 130 358	InRoKa-Compact-B 70/140	Komplettanlage 70 Liter / 140 bar
1 130 428	600 Liter Wassertank	-
1 130 465	Hydraulikantrieb Spülhaspel	-
1 130 450	Wassermangel-Sicherung	-
1 130 467	Wasserstandanzeige elektronisch	-
1 130 426	Tankbefüllabschaltung automatisch	-
1 130 460	Funkfernbedienung	-

InRoKa MT Kleintransporter Nebenantrieb

Das Hochdruckspülfahrzeug **InRoKa MT Kleintransporter** ist mit seinen geringen Abmessungen das Fahrzeug für Einsätze in Städten, bei denen es auf Höhe, Größe und Beweglichkeit ankommt. Ob Nebenantrieb oder Separatmotor, der **InRoKa MT 70/140** mit seinen Antriebskonzepten ermöglicht maximale Leistung bei geringem Platzbedarf und geringem Gewicht. Mit dem flexiblen Werkzeugraumausbau erhalten Sie Ihren individuell gestalteten Stauraum. Ob Regale, Auszüge für Spiralmaschinen oder Werkzeugschränke - alles ist denkbar.

Der **InRoKa MT 70/140**, mit seinem niedrigen Geräuschpegel, ermöglicht das Arbeiten sogar bei Nacht und ist somit das ideale Fahrzeug für Notdienste und Einsätze in Tiefgaragen.

Einsatzbereich:

- Einsätze in Städten, Tiefgaragen und als Notdienstfahrzeug

Ausstattung:

- Nebenantrieb mit 70 Liter / 140 bar oder 100 Liter / 200 bar
- Wasserbehälter aus Kunststoff / PE von 400 - 700 Liter für Einsätze in Städten, Tiefgaragen oder als Notdienstfahrzeug geeignet
- Einsatzbereich bis DN 300
- individuelle Werkzeugraumausbauten mit einer oder doppelten Schiebetüren
- LED-Beleuchtungskonzept
- Wetterschutzklappe



Technische Daten - InRoKa MT 70/140

Hochdruckleistung	70 Liter / 140 bar	100 Liter / 200 bar
Einsatzbereich	bis DN 200	bis DN 300
Antriebskonzepte	Nebenantrieb	
geeignete Fahrgestelle	MB Vito	
Behältervolumen	400 - 1000 Liter	
Behälterwerkstoff	Kunststoff / PE	
Hochdruckanlage	Sicherheits-, Überström- und Druckregelventil, Wasserfilter	
Schlauchhaspel	1x 80 m Hochdruckhaspel 1/2" und 1x 40 m Wasserbefüllhaspel 3/4"	
Bedienstand	Wasserdichte Ausführung mit Gasregeleinrichtung, Druckregeleinrichtung, Schlauchhaspelbedienungseinrichtung, Anzeigeninstrumente	
Mehrausstattung	Innenverkleidung, Schrankeinbauten, Standheizung, Fernbedienung, Zubehör und vieles mehr	



InRoKa Mini AZ 50 - 100 Hochdruck-Kleinanlage mit Separatmotor

Der InRoKa Mini 50/100 ist eine Weiterentwicklung unseres InRoKa Mini 40/100 und passt in jeden Kleinwagen, Lieferwagen oder ähnliches. Eingebaut im Heckbereich, seitlich zur Schiebetür oder in einem Anhänger ist dieser kleine Hochdruckspüler ein sinnvoller Helfer für den Einsatz: bei der Verstopfungsbeseitigung, Reinigung von Hausanschlüssen oder Abscheideranlagen, zur Vorbereitung einer TV-Untersuchung oder Dichtheitsprüfung.

Der kleine Spüler für den schnellen Einsatz sowie als sinnvoller Helfer für Hausmeisterdienste und Notfallfahrzeuge. Und für all diejenigen, die in einen Kleintransporter viel zusätzlichen Stauraum benötigen.

Die Ausrüstung mit einer TV-Schiebe-Anlage **MiniCam SoloPro+** und einer Prüfmesstechnik aus unserem Hause, stellen eine gute Ergänzung dar.

Einsatzbereich:

- schneller Einsatz bei der Verstopfungsbeseitigung
- Vorbereitung für eine TV-Untersuchung von kleinen Rohren und Hausanschlussleitungen
- Vorreinigung von kleinen Rohren und Hausanschlussleitungen für eine folgende Dichtheitsprüfung
- Reinigung von Pumpenschächten und Abscheideranlagen

Grundzubehör:

- 2 Hochdruckdüsen (1x offen und 1x blind)

Technische Daten - InRoKa Mini AZ 50-100

Antrieb	B&S Benzinmotor mit Zwischengetriebe für Hochdruckpumpen sowie elektrischen Anlasser und Handstarter
geeignete Fahrgestelle	Fiat Doblo, Citroën Berlingo, MB Citan / Vito oder ähnliche
Einsatzbereich	bis DN 150
Hochdruckleistung	50 Liter / 100 bar
Pumpe	3-Keramikkolben SPECK Pumpe
Behältervolumen	300 Liter
Behälterwerkstoff	Kunststoff
Schlauchhaspel	manuelle Schlauchhaspel inkl. 60 m HD-Schlauch NW10/12 1SN
Besonderheiten	gesamtes Aggregat auf ausziehbaren pulverbeschichteten Rahmen
Abmessung (H x B x T)	1.100 x 700 x 1.700 mm komplett inklusive 300 Liter Tank
Gewicht	180 kg

Artikelnr.	Bezeichnung	Ausführung
1 130 350	Spülgerät InRoKa Mini 50/100	Kompletteinheit auf Auzug
1 130 450	Wassermangelsicherung	-
1 130 460	Funkfernsteuerung	-
1 130 453	Federzugbefüllhaspel	-

InRoKa Spülanhänger

Typ InRoKa Spül-Fuchs

Der **InRoKa Spül-Fuchs** ist ein einachsiger, gebremster Hochdruckanhänger für alle Fahrzeuge. Das Hochdruckgerät zum Spülen und Reinigen von Hausanschlüssen, Grund- und Fettleitungen und Rohren bis 300 mm Durchmesser.

Ausstattung:

- Einachs-Fahrgestell mit 1,3 t zulässigen Gesamtgewicht und stabilen und gewichtsparenden Grundrahmen komplett pulverbeschichtet
- 50 Liter / 120 bar oder 70 Liter / 120 bar Hochdruck-Spülaggregat angetrieben über 16 oder 23 PS Benzin-Separatmotor mit elektrischem Anlasser, Lichtmaschine und Batterie
- 3 teilig geformter Polyethylen Tank mit 800 Liter Fassungsvermögen sowie abnehmbaren 8 Liter Treibstofftank und abnehmbaren Frostschutz bzw. Chemikaliertank ca. 30 Liter
- Tanksystem mit Wasserstandanzeige, Schwenk- und Schraubdeckel mit Filtersiebeinsatz, Frostschutz-Ansaugvorrichtung und Handwascheinrichtung
- Verzinkte Hochdruckhaspel mit 80 m (NW 13-1 SN) Hochdruckschlauch und manuellem Antrieb sowie Wasserbefüllhaspel mit 50 m 3/4" Wasserschlauch

optional:

- hydraulischer Haspelantrieb
- Kabel- / Funkfernbedienung
- Wassermangelsicherung / Wasserstandanzeige elektronisch / Tankbefüllabschaltung automatisch
- Werkzeugkästen
- Lackierung in RAL-Farbe Ihrer Wahl (Standardfarbe Orange mit schwarzen Zusatztanks)

Artikelnr.	Bezeichnung	Ausführung
1 130 354	Spülanhänger Spül-Fuchs 50/100	50 Liter / 120 bar
1 130 351	Spülanhänger Spül-Fuchs 70/100	70 Liter / 120 bar
1 130 465	Hydraulikantrieb Spülhaspel	-
1 130 450	Wassermangel-Sicherung	-
1 130 467	Wasserstandanzeige elektronisch	-
1 130 426	Tankbefüllabschaltung automatisch	-
1 130 460	Funkfernbedienung	-



Technische Daten - InRoKa Spül-Fuchs - Spülanhänger

Hochdruckleistung	50 Liter / 100 bar	70 Liter / 120 bar
Einsatzbereich	bis DN 200	bis DN 300
Separatmotor Leistung	16 PS B&S Vanguard Benzin	23 PS B&S Vanguard Benzin
Hochdruckpumpe	3 Keramikkolben SPECK Pumpe NP-25	
Behälter	3-teiliger Polyethylen-Tank	
Behältervolumen	800 Liter Wasser / 8 Liter Treibstofftank / 30 Liter Chemikaliertank	
Hochdruckanlage	Sicherheits-, Überström- und Druckregelventil, Wasserfilter	
Schlauchhaspel	1x 80 m HD-Schlauch Hochdruckhaspel NW13-1 und 1x 50 m 3/4" Befüllschlauch GEKA Wasserbefüllhaspel	
Standardausführung	80m Hochdruckhaspel mit manuellem Antrieb, 50 m Befüllhaspel, Frostschutz-Ansaugvorrichtung und Handwascheinrichtung	
Abmessungen	B=1.250 x L=3.250 x H=1.750 mm	

InRoKa Sauganhänger Typ Saug-Fuchs 1.500 / 2.000 Liter



Die **Sauganhänger Typ Saug-Fuchs** sind für einen schnellen und flexiblen Einsatz konzipiert. Das praxistaugliche Design, gepaart mit robuster sowie platzsparender Konstruktion und leichter, einfacher Bedienung machen sie zu einem wichtigen Hilfsmittel. Sie dienen dem Reinigen von Schächten, Rinnen, Gruben, Kanälen, Becken und Behältern. Aufgrund der kompakten Abmessungen sind sie für den Einsatz in beengten Verhältnissen besonders geeignet. Die Sauganhänger haben einen geringen Wartungsaufwand für einen wirtschaftlichen Einsatz. Sie eignen sich daher besonders für Dienstleistungsbetriebe, Baufirmen, Entsorgungsbetriebe, Umweltfeuerwehren, Kommunen und technische Dienste.

Einsatzbereich:

- für das Absaugen und Entsorgen von nicht brennbaren Flüssigkeiten wie Abwasser, Schlämmen und sonstigen nicht GGVS-Flüssigkeiten

Ausstattung:

- Überdruckeinrichtung 0,9 bar und Überlaufsicherung
- luftgekühlter Einzylinder 4-Takt Dieselmotor mit 11 PS (Kohler) mit horizontaler Welle und Vakuumkompressor (5.300 Liter) Antrieb auf Keilriemen
- inklusive Saugschlauch 4x 5,5 m lang DN80 mit Perrot-Kupplung und End-Saugrohr
- ölfreie Luft durch Abluftfilter
- Abpumpen des Behälterinhaltes durch Umschalten auf Überdruck
- rückseitiger Behälterdeckel für Reinigungen komplett zum Öffnen
- geringer Wartungsaufwand, wirtschaftlicher Einsatz
- Grundrahmen sowie Vakuumbehälter selbsttragend und vollständig komplett feuerverzinkt

Technische Daten - InRoKa Saug-Fuchs - Sauganhänger

Bezeichnung	Saug-Fuchs 1.500 L	Kipper 1.900 L	Saug-Fuchs 2.000 L
Behältervolumen	1,5 m ³	1,9 m ³	2,0 m ³
Leergewicht	1.040 kg	1.040 kg	1.350 kg
Zul. Gesamtgewicht	2.700 kg	3.500 kg	3.500 kg
Zul. Achslast	1.350 kg	1.800 kg	1.800 kg
Antriebsleistung	10,9 PS / 8,01 KW		
Max. Saugleistung	5.300 l/min		
Max. Unterdruck	ca. -0,65 bar		
Max. Überdruck	ca. 0,5 bar		
Kraftstoff	Diesel		
Stützlast	max. 150 kg		

Artikelnr.	Bezeichnung	Ausführung
3 000 810	Sauganhänger 1,5 m ³	1.500 L / 2,7 t / Leergewicht 1,1 t
3 000 814	Sauganhänger Kipper handhydraulisch	1.900 L / 3,5 t / Leergewicht 1,28 t
3 000 812	Sauganhänger 2,0 m ³	2.000 L / 3,5 t / Leergewicht 1,25 t
3 000 811	Lackierung nach RAL-Farbe	-
3 000 809	höhenverstellbare Deichsel	nur für 3,5 t ohne Kipper erhältlich

Unsere Serviceleistungen - Ihre Vorteile im Überblick



EHL-HOTLINE

Bestellen Sie unsere Produkte oder stellen Sie Ihre Fragen an unsere Fachberater ganz bequem über unsere Telefonhotline:

☎ +49 (0) 34 292.65 420

Sie erreichen uns von Montag bis Freitag zwischen 7 – 17 Uhr. Oder schreiben Sie uns einfach eine E-Mail an: service@ehle-hd.com – Wir rufen Sie gern zurück!



Fachberatung

Die professionelle Kanalinspektion, -Reinigung und -Sanierung stellt höchste Anforderungen an Sie. Demzufolge stellen Sie höchste Ansprüche an eine kompetente Produktberatung. Wir bieten Ihnen eine wirklich kompetente Beratung an. Ob Fragen zum Einsatz oder der richtigen Auswahl unserer Produkte für die jeweilige Aufgabe - unsere geschulten Fachberater stehen Ihnen bei allen Fragen und Problemen gern zur Verfügung.



Flexibler Versand

Wir sorgen dafür, dass Sie auf der Baustelle zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort die richtigen Produkte zu Ihrer Verfügung haben und ohne Zeitverlust Ihre Arbeiten verrichten können.

Standardversand: Wir sorgen dafür, dass die bis 12 Uhr bestellte Ware in der Regel am gleichen Werktag unser Lager verlässt.

Expresslieferung: Selbstverständlich bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit einer Expresslieferung an. Wenn Sie bis 14 Uhr bestellen, erhalten Sie die Ware innerhalb Deutschlands im Laufe des nächsten Werktags. Preise und weitere Informationen auf Anfrage.

Baustellenanlieferung: Auf Wunsch liefern wir auch gerne direkt an Ihre Baustelle. Für diesen Service berechnen wir eine zusätzliche Aufwandspauschale.



zertifizierter Kamera-Reparatur Service

Als zertifizierter Reparatur-Service für MiniCam Inspektionssysteme reparieren unsere geschulten Techniker den Defekt schnell und zuverlässig. Natürlich reparieren wir auch Ihre Kamera-Systeme von iPEK, RIDGID, Vivax und andere Herstellern.



14 Tage Testgarantie

Unsere Produkte entsprechen allerhöchsten Ansprüchen. Davon sind wir überzeugt. Überzeugen Sie sich auch – und zwar völlig risikolos. Entsprechen die bestellten Produkte und Waren nicht Ihren Erwartungen, dann schicken Sie die Ware einfach innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt mit der Rechnung an uns zurück.

Innovationen, die Sie voranbringen. Wir bauen Lösungen.





Ehle-HD Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft mbH

Stammsitz Gerichshain

Gewerbestraße 2

D-04827 Machern OT Gerichshain

☎ +49 (0) 34 292 . 654-20

✉ +49 (0) 34 292 . 654-21

✉ service@ehle-hd.com

Filiale Mönchengladbach

Langmaar 15

D-41238 Mönchengladbach

☎ +49 (0) 2 166 . 99 095-35

✉ +49 (0) 2 166 . 99 095-68

✉ service@ehle-hd.com

🌐 www.ehle-hd.com | www.facebook.com/EhleHDGmbH

Ihre Ehle-HD Vertretung:

weitere Informationen unter: www.ehle-hd.com

