

KONTAKTDATEN

Syskan®
Systemlieferant für Kanaltechnik
Inhaber: Erwin Witzemberger

Marktanger 14
 86447 Aindling
 Telefon +49 (0) 8237 5560
 Fax +49 (0) 8237 7024
 Web www.syskan.de
 Mail info@syskan.de

Trotz sorgfältiger Prüfung sind Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten und können jederzeit ohne vorherige Information geändert werden. Alle Angaben zu technischen Daten und Maßen sind unverbindlich. Abbildungen und Fotos können abweichen.

Wir liefern ausschließlich zu unseren allgemeinen Verkaufsbedingungen.

GESAMTKATALOG 2023

DÜSEN
 KETTENSCHLEUDER
 FRÄSSYSTEME 5-43

SCHACHTDECKEL-
 HEBEGERÄTE 45-54

SPIRALMASCHINEN
 SPIRALWERKZEUGE
 SPIRALZUBEHÖR 55-86

ABSPERREN-PRÜFEN-SANIEREN 87-130

SANIERUNGSTECHNIK 131-136

SICHERHEITSTECHNIK 137-144

KAMERASYSTEME 145-156

HOCHDRUCKSPÜLER 157-161

MILWAUKEE - MASCHINEN 162-182

ZUBEHÖR - SONSTIGES 183-199

INHALTSVERZEICHNIS

DÜSEN-KETTENSCHLEUDERN

Extra Life Jets	6-8
Extra Prime Jets	9-12
Spezialdüsen	13-18
Flündern / Bulldozer	19
Bullbombe	20
Blue - Serie 30 - 100	21-24
Rotierdüsen	25-31
Kettenschleudern „Spider Serie“	32-38
Schlagbohrdüsen	39
Zubehör	41-44

SCHACHTDECKELHEBEGERÄTE

KänguruLifter / Kombi	46-49
KänguruLifter Tandem	50-51
Krafthebel	52
Hydrantenschlüssel	53
Kappenreiniger	54

SPIRALMASCHINEN-WERKZEUGE

Rohrreinigungsmaschinen RIS/Milwaukee	56-63
Rohrreinigungsspiralen & Zubehör	64-67
Spiralwerkzeuge/Blattwerkzeuge	68-69
Kreuzblattbohrer/Fräswerkzeuge	70-71
Gabelwerkzeuge/Wurzelschneider	72-79
Kettenschleudern	81-83
Hartmetallwerkzeuge	84
Rohrreinigungsbürsten	85
Zusatzausrüstung	86

ABSPERREN - PRÜFEN - SANIEREN

kurze Absperrblasen	88-90
Absperrblasen mit Duckluft/ Reifenventil	91
Absperrblasen mit Befüllschlauch	92
Chemiebeständige Rohrblase aus CR Gummi	93
lange Rohrblasen Plugy DC	94
Hausanschlussprüfung	95
Absperrblasen /Durchgangsblasen	96-97
Schutzmanschetten	98
EI förmige & Kissenförmige Rohrblasen Pillow	99-101
Rohrblasen Plugsy VP mit großen Durchgang	102-103
konische , kegelförmige Rohrblasen Plugy CP	104-105
runde Rohrblasen B-V	106
Prüfblasen mit großen Durchlass VP - HDPE	107
Gully VJ Schachtblasen	108
Hochdruckrohrblasen HP 6 bar, 12 bar, 30 bar	109-110
Gasrohrblasen Plugy G & Plugsy GM	111
flexible Sanierungspacker	112-113
Lange Packer	114-115
Laterale Hausanschlusspacker HP-K	116-117
Packer HP-T 90 (Bogenpacker)	118
Kurze Packer mit Rädern	119
Medusa Packer	120

Prüfblasen mit beidseitigen Anschluss	121
Prüfblasen / Prüfdichtkissen	122
T-Packer & Hut-Packer	123
UFAP-Packer	124
HD Sanierungspacker	125
Mess-System für Dichtheitsprüfungen	126-127
Testboy & Mastertest	128-129
Neuartikel: Stecknuss	131

SANIERUNGSTECHNIK

Sanierungsharz & Glasfasergewebe	132
Nebel & Rauchsimulator	133
Luftschiebestangen	134-135
Spezialschere/Messbecher	136

SICHERHEITSTECHNIK

Faltsignale - Leitkegel	138
Schachtgitter - Arbeitsgitter	139
Höhensicherungsgeräte	140
Gaswarngeräte	141
Ex geschützte Lampen	142 -144

KAMERASYSTEME

Jetcam 40 Pro - lenkbare Düsenkamera	146-147
Jetcam 4.0 - Spülkamera	148-149
QSS - 01 Kamera - Schiebesystem	150-151
QSS - 02 Rundum - Farbkamera	152-153
QSS - 03 Schiebesystem mit Wechselkorbtechnik	154-155
Milwaukee Kanalinspektionskamera	156

HOCHDRUCKSPÜLER

Minijet - Hochdruckeinbaugeräte	158
PTC Einbaugeräte	159-161

MILWAUKEE - MASCHINEN

Akku Rohrreiniger/Rucksackspiralmaschine	162-163
Akku Teilspiralmaschine/Rohrreiniger Powertredz	164-165
Akku Hochgeschwindigkeits Rohrreiniger	166-167
Spiraltrommel/Kabelträger	168
Shockwave Schlagnuss	169
Akku Ortungsgerät/Transfersauger	170-171
Stichsägeblätter/Wasserwaagen	172
Bitset Impact Duty-	173
Akku Kompressor/ Ventilator	174-175
Akku Nass- und Trockensauger/ Stirnlampe	176-177
Akku Bohrschrauber/ Schlagbohrschrauber	178
Akku Winkelschleifer/ Säbelsäge	179
Akku Multimaterialschneider	188
Akku Ladegeräte- Startersets	181-182

ZUBEHÖR-SONSTIGES

Rohrreinigungsschläuche	183-187
Umlenkeräte	188
Zubehör-Sonstiges	191-199



AUFGABENSTELLUNG

WELCHES WERKZEUG?

Entfernen von lockeren Ablagerungen, Sielhaut, Fett & Standardreinigungen



Granaten, Deponiedüsen, Standard-Düsen, Blue Serie

Verfestigte Ablagerungen



Rotier- Vibrationsdüsen, Schlagbohrdüsen, Blue Serie

Entfernen von Wurzeinflüssen



Kettenschleudern Speedo 50, Blue Serie

Streifenfreie Reinigung vor Kamerabefahrung und Sanierung



Turbo-Bombe, Rotierdüsen, Blue Serie

Bei Bestellungen bitte unbedingt den Wasserdurchfluss & Druck angeben!



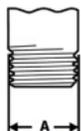
Symbolerklärung



Jede Wasserqualität: Recyceltes oder erneuertes Wasser, das nach dem ersten Gebrauch gefiltert und wiederverwendet wird. Die aufgebrauchte Filtration variiert. Es kann bis auf wenige und kleine Partikel gefiltert werden, aber meistens ist es mit vielen kleinen und großen Teilchen vermischt, was es aggressiv und abrasiv macht. Rotierende Werkzeuge, welche Wasser, wie oben beschrieben, zwecks der hydrostatischen Lagerung verwenden, unterliegen einem schnellen Verschleiss.



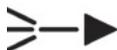
Trinkwasser: Frisches Wasser, welches keine großen Partikel wie Sand, Mineralien und anderen Verunreinigungen hat.



Gewindegröße: Erforderliche Verbindungsgröße (BSP falls keine anderen Angaben gemacht werden).



Einsatzbereich: Der Bereich könnte mit „größer als“-Zeichen > oder mit xx bis xx mm Angaben aufgeführt werden. Die maximale Reichweite ist vom Druck und Wasserfluss, dem Rohrmaterial und vielen anderen Parametern abhängig. Es kann nur eine grobe Schätzung sein.



Schubstrahlen: Diese Strahlen ziehen eine Düse nach vorn. In dieser Rubrik finden Sie die Anzahl der Düsen und die Anschlussgewinde der Strahleinsätze oder, wenn gebohrt, die Düsenöffnungen.



Rotierenden Düsen: Diese Düsen sind auf dem Rotor der Düse angebracht. In dieser Rubrik finden Sie die Anzahl der Düsen und das Anschlussgewinde des Düseneinsatzes oder, wenn gebohrt, die Düsenöffnungen.



Vorstrahl (Zentrums-) Düsen: Diese Düsen gehen gegen die Schubstrahldüsen. In dieser Rubrik finden Sie die Anzahl der Düsen und das Anschlussgewinde des Düseneinsatzes oder, wenn gebohrt, die Düsenöffnungen.



Strahlwinkel: Ein Schubstrahlwinkel von 0 Grad stünde im Einklang mit dem Schlauch und würde seine Schubkraft verlieren, wenn er 90 Grad erreicht. Eine Vorstrahl (Zentrums) Düse von 0 Grad arbeitet am stärksten gegen die Schubkraft und verliert seine Festigkeit beim Erreichen von 90 Grad.



Minimum Wasserfluss: Wenn nicht genug Wasser fließt, kann dies zu unbefriedigenden Ergebnissen führen. Wasserdurchfluss und Druck sind entscheidend, wie viel Energie zur Verfügung steht. Um einen Bezugspunkt zu haben, haben wir den minimal empfohlenen Wasserdurchfluss bei 100 bar (1450psi) in Liter pro Minute (oder us Gallonen pro Minute) angegeben. Andere Faktoren wie der Rohrzustand, Schlauchmaterial und andere Parameter beeinflussen die tatsächliche Ergebnissen, daher ist dies nur eine Empfehlung.

St St

Material Edelstahl: Rostfreier Stahl unterscheidet sich von Stahl durch die Menge an vorhandenem Chrom. Ungeschützter Stahl rostet leicht, wenn er Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Dieser Film aus Eisenoxid (der Rost) ist aktiv und beschleunigt die Korrosion durch Bildung von mehr Eisenoxid. Rostfreier Stahl enthält ausreichend Chrom, um einen passiven Film aus Chromoxid zu bilden, welches eine Oberflächenkorrosion und die Ausbreitung der Korrosion in die innere Struktur des Metalls verhindern.

HdSt

Material gehärteter Stahl: Der Begriff gehärteter Stahl wird für einen Kohlenstoffstahl verwendet, der die Wärmebehandlung mit nachfolgendem Anlassen verwendet. Allerdings sind die meisten Produkte einsatzgehärtet, da sie sowohl extreme Härte, Einhärttiefe und extreme Zähigkeit kombinieren können.



DÜSEN • KETTENSCHLEUDER • FRÄSSYSTEME

Extra Life Jets

Stocherdüsen, Standarddüsen, Granate-Bombe

Extra Prime Jets

Stocherdüsen, Standarddüsen, Zugdüsen, Allstar

Flundern / Bulldozer

Flunder, Bulldozer, Ersatzkufen,

Bullbombe

geeignet für großvolumige, eiförmige Kanäle

Blue Serie

Blue 30, Blue 50, Blue 80, Blue 80 Vibro
Blue 100 & Erweiterungsmöglichkeiten

Spezialdüsen

Vorstrahldüsen, Lenkdüsen, Rinnendüsen,
Kugeldüsen, Aquadrill, Schiebedüsen,
Phantom, Spritzdüsen, Turbobomben,
Torpedo, Hohlkörperdüsen, Deponiedüsen,
Ejektoren, Zugdüsen mit Öse

Rotierdüsen

mit RTH Rotor, mit RTV Rotor,
mit RTS Rotor, RTK (Kombi-Rotierdüse)
RTK Vibrationsdüsen, Vibrationsdüsen
Roto Jets

Kettenschleuder (Spider)

Spider 50, Spider 60, Spider 70, Speedo,
Bulldozer Spider 04
Allstar

Schlagbohrdüsen

gegen Hartablagerungen und Wurzelver-
wachsungen

Zubehör

Reinigungsschlauch, Drehgelenke, Adapter,
Reduzierungen,
Keramikdüseneinsätze rund & Flachstrahl,
Werkzeugschlüssel, Düsenlehren, Düsen-
leisten, Führungskörbe



Vorstrahldüse - Lenkdüse

Stocherdüse

Zugdüse

Rinnendüse

Kugeldüse

Aquadrill

Schiebedüse

DIE STOCHERDÜSE

Die Stocherdüse ist ein Werkzeug zur Lösung schwerer Verstopfungen aller Art. Diese sind mineralische Ablagerungen, Eis, Schlamm, Sand und Fett. Darüber hinaus ist sie sehr gut geeignet zum Öffnen von Verwurzelungen. Die vorderen Düsen lösen das Material, zusätzlich dringen die scharfen Kanten mit ihrer kinetischen Energie in die Verstopfung wie ein Meißel ein und zerreißen und schneiden sie frei.



	Art.Nr	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
3/8"	3911-0000	CP037	25 x 45	0.10	4x M4		25°	>40	25
						3x M4	15°		
						1x M4	0°		
1/2"	3902-0000	CP050	35 x 55	0.20	3x M6		25°	>50	50
						3x M4	15°		
						1x M4	0°		
3/4"	3903-0000	CP075	40 x 72	0.38	3x M6		25°	>60	100
						3x M6	15°		
						1x M6	0°		
1"	3904-0000	CP100L	55 x 85	0.50	6x M6		25°	>100	150
						3x M6	15°		
						1x M6	0°		
1"	3905-0000	CP100	70 x 185	3.20	6x M10x1		25°	>150	200
						4x M10x1	15°		
						1x M10x1	0°		
1 1/4"	3906-0000	CP125L	60 x 100	1.00	3x M6		25°	>150	200
						3x M6	30°		
						3x M6	15°		
						1x M6	0°		
1 1/4"	3907-0000	CP125	80 x 210	4.40	6x M10x1		25°	>150	220
						4x M10x1	15°		
						1x M10x1	0°		

Standarddüse



DIE STANDARDDÜSE

Die Standarddüse zeichnet sich durch eine optimale Abstimmung zwischen Schub- und Reinigungskraft aus. Eine starke Schubkraft zieht den Schlauch um Bögen oder lange Strecken ohne die Reinigungskraft zu verringern. Die Düse ist auch geeignet, um normale Verstopfungen zu entfernen.



	Art.Nr.	Name	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/2"	3888-0000*	SN050	30 x 53	0.15		1x M6 *	0°	>40	40
	3888-0000F				3x M6		25°		
					3x M6		30°		
3/4"	3889-0000*	SN075	35 x 61	0.23		1x M6 *	0°	>70	50
	3889-0000F				3x M6		25°		
					3x M6		35°		
1"	3890-0000*	SN100	50 x 78	0.75		1x M6*	0°	>100	120
	3890-0000F				4x M6		25°		
					4x M6		30°		
1 1/4"	3891-0000*	SN125	64 x 106	1.30		1x M10x1 *	0°	>125	150
	3891-0000F				4x M10x1		25°		
					4x M10x1		30°		

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl

ALLE EXTRA LIFE JETS DÜSEN



DIE GRANATBOMBE

Die Granatbomben Düse reinigt den Umfang eines Rohres (Fett-, Sealhaut). Beim Zurückziehen der Düse werden auch schwere Verschmutzungen (Schotter, Sand, Kies und Ablagerungen) gelöst und das Rohr komplett gereinigt.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/2"	0801-0000*	GB050	50 x 80	1.00	6x M6	1x M6	30°	>70	50
	0801-0000F						0°		
3/4"	0803-0000*	GB075	55 x 102	1.4		1x M6	0°	>90	100
	0803-0000F				4x M6		30°		
						4x M6		15°	
1"	0805-0000*	GB100L	80 x 135	3.6		1x M10	0°	>150	150
	0805-0000F				5x M10x1		30°		
						5x M10x1		15°	
1"	0301-0000	GB100	100 x 190	9.5		-		>200	200
					5x M10x1		30°		
					5x M10x1		15°		
1 1/4"	0302-0000	GB125	110 x 230	12		-		>250	250
					5x M10x1		30°		
					5x M10x1		15°		

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl

DIE STOCHERDÜSE

Hochleistungsdüsen mit Edelstahl-einsätzen. Das hydromechanische Design ist optimiert für eine hohe Reinigungsleistung. Höchste Qualität und Topmaterialien werden verwendet, um diese Düse zur führenden Verbrauchsdüse zu machen.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)			 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.	
1/8"	0619-9920	CCP/012 Stoherdüse	16 x 25	0.15	4x Ø 0.8	–	25°	>40	20
						3x Ø 0.5	15°		
						1x Ø 0.5	0°		
1/8"	0619-9930	CCP/012	16 x 25	0.15	4x Ø 0.8	–	25°	>40	40
						3x Ø 0.7	15°		
						1x Ø 0.7	0°		
1/8"	1151-9915	CKR01/012 Standarddüse	16 x 18	0.08	3x Ø 0.9	–	30°	>30	15
						1x Ø 0.8*	0°		
1/8"	1151-9930	CKR01/012	16 x 18	0.08	3x Ø 1.2	–	30°	>30	30
	1151-9930F					1x Ø 1.0*	0°		
1/8"	0901-G020	CZ53/012 Zugdüse	25 x 32	0.08	4x Ø .9	–	20°	>40	15
1/8"	0901-G030	CZ53/012	25x32	0.08	4x Ø 1.2	–	20°	>40	30

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl

DIE STANDARDDÜSE

Hochleistungsdüsen mit Edelstahl-einsätzen. Das hydromechanische Design ist optimiert für eine hohe Reinigungsleistung. Höchste Qualität und Topmaterialien werden verwendet, um diese Düse zur führenden Verbrauchsdüse zu machen.



	Art. Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
3/8"	3911-G040	CCP/038 Stocherdüse	25 x 45	0.18	4x Ø 1.1	-	25°	>50	40
					3x Ø 0.7	15°			
					1x Ø 0.7	0°			
3/8"	3911-G070	CCP/038	25 x 45	0.18	4x Ø 1.4	-	25°	>50	70
					3x Ø 1.0	15°			
					1x Ø 1.0	0°			
3/8"	3911-G100	CCP/038	25 x 45	0.18	4x Ø 1.8	-	25°	>50	100
					3x Ø 0.9	15°			
					1x Ø 0.9	0°			
3/8"	1156-G040*	CKR07/038 Standarddüse	25 x 40	0.07	6x Ø 1.0	-	30°	>50	40
	1156-G040F				1x Ø 1.0		0°		
3/8"	1156-G055*	CKR07/038	25 x 40	0.07	6x Ø 1.2	-	30°	>50	60
	1156-G070F	CKR07/038	25 x 40	0.07	6x Ø 1.2	1x Ø 1.2	0°		
	1156-G100F	CKR07/038	25 x 40	0.07	6x Ø 1.2		30°	>50	60

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl

DIE GRANATBOMBE

Die Granat-Bomben Düse reinigt den Umfang eines Rohres (Fett-, Sealhaut), während sie in der Mitte des Rohres verbleibt.

Beim Zurückziehen der Düse werden auch schwere Verschmutzungen (Schotter, Sand, Kies und Ablagerungen) gelöst und das Rohr komplett gereinigt.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	kg				Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/4"	0611-9920	CCP/025 Stocherdüse	19 x 33	0.15	4x Ø 0.8	-	25°	>40	20
						3x Ø 0.5	15°		
						1x Ø 0.5	0°		
1/4"	0611-9940	CCP/025	19 x 33	0.15	4x Ø 1.1	-	25°	>40	40
						3x Ø 0.7	15°		
						1x Ø 0.7	0°		
1/4"	1152-9920	CKR02/025 Standarddüse	18 x 18	0.08	3x Ø 1.0	-	30°	>30	20
						1x Ø 0.8	0°		
1/4"	1153-9940	CKR03/025	18 x 18	0.08	6x Ø 1.1	-	30°	>30	40
						1x Ø 0.8	0°		
1/4"	0903-9920	CZ255/025 Zugdüse	30 x 40	0.10	6x Ø 0.7	-	20°	>60	20
						1x Ø 0.7	0°		
						1/4"	0903-9940	CZ255/025	30 x 40
1x Ø 1.0	0°								

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl

Extra Prime Jets™ 1/2"- Stocherdüse / Standarddüse / Zugdüse



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/2"	3912-G040	CCP/050	35 x 56	0.20	4x Ø 1.1	-	25°	>50	40
		Stocherdüse				3x Ø 0.7	15°		
						1x Ø 0.7	0°		
1/2"	3912-G070	CCP/050	35 x 56	0.20	4x Ø 1.4	-	25°	>50	70
						3x Ø 1.0	15°		
						1x Ø 1.0	0°		
1/2"	3912-G100	CCP/050	35 x 56	0.20	4x Ø 1.8	-	25°	>50	100
						3x Ø 0.9	15°		
						1x Ø 0.9	0°		
1/2"	1257-G070	CKR08/050*	30 x 43	0.15	6x Ø 1.2	-	30°	>60	70
		Standarddüse							
		CKR08/050F				1x Ø 0.7			
1/2"	1257-G100	CKR08/050*	30 x 43	0.15	6x Ø 1.4	-	30°	>60	100
		Standarddüse							
		CKR08/050F				1x Ø 1.0	0°		
1/2"	0904-G040	CZ501/050*	40 x 38	0.30	6x Ø 1.1	-	20°	>80	40
		Zugdüse							
		CZ501/050F				1x Ø 0.7	0°		
1/2"	0904-G070	CZ501/050*	40 x 38	0.30	6x Ø 1.3	-	20°	>80	70
		Zugdüse							
		CZ501/050F				1x Ø 1.0	0°		
1/2"	0904-G100	CZ501/050*	40 x 38	0.30	6x Ø 1.6	-	20°	>80	100
		Zugdüse							
		CZ501/050F				1x Ø 1.0	0°		
1/2"	0905-G040	CZ502/050*	40 x 55	0.25	6x Ø 1.1	-	20°	>80	40
		Zugdüse							
		CZ502/050F				1x Ø 0.7	0°		
1/2"	0905-G070	CZ502/050*	40 x 55	0.25	6x Ø 1.3	-	20°	>80	70
		Zugdüse							
		CZ502/050F				1x Ø 1.0	0°		
1/2"	0905-G100	CZ502/050*	40 x 55	0.25	6x Ø 1.6	-	20°	>80	100
		Zugdüse							
		CZ502/050F				1x Ø 1.0	0°		

* Standard: Auslieferung ohne Vorstrahl
F: optional mit Vorstrahl



Allstar Kofferset 2.0

Mindestens 60 Liter - 330 Liter/Min.
 Maximaler Arbeitsdruck 350 bar
 Arbeitsbereich DN 100- DN 300
 Anschlussgröße R1“, reduzierbar bis R ½
 (= 60 Liter Einsatz)

Kofferset beinhaltet:

Grundmodul/Turbinenantrieb
 Rotationsantrieb mit 3 M4 Keramikdüseneinsätze
 sowie 6 Vorstrahldüsen M6 Keramikeinsätzen
 Anschlussgewinde R1“



verschiedene Aufsatzmöglichkeiten:

Spitzfräser: zum Entfernen von Verstopfungsproblemen im Rohr verursacht durch Feuchttücher/Fett/Eis/Wurzeleinwuchs

Einreihiger Steuerketten (=Rollenkette) Aufsatz: zum Entfernen von Wurzeleinwüchsen/Sielhat/Aufrauen der Rohrwand vor Inlinereinbau. Arbeitsbereich DN100/DN125/DN150

Zweireihiger Steuerketten (=Rollenkette) Aufsatz: zum Entfernen von stärkeren Wurzeleinwüchsen/Sielhaut/Aufrauen der Rohrwand vor Inlinereinbau. Arbeitsbereich DN100/DN125/DN150

Zyklonenkettenaufsatz (=Fluvius-Picote/Renssi) zum Entfernen von stärkeren Wurzeleinwüchsen/Sielhat so wie Aufrauen der Rohrwand vor Inlinereinbau / Arbeitsbereich DN100

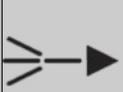
Kugelfräs Aufsatz: zum Entfernen von sämtlichen mineralischen Ablagerungen sowie öffnen von diversen Inliner Materialien. Arbeitsbereich DN125/DN200





Spezialdüsen – Leichtbauweise

Torpedo: Diese Aluminiumdüse hat eine hohe Zugkraft. Speziell geeignet für die Reinigung langer PVC-Rohre in Deponien und Altablagerungen, sie verfügt über einen Durchdringungsstorn.

	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				
Torpedo								
1/2"	9890-0000	T12	40 x 119	0.24	8x M6	-	15°	80-200
3/4"	9990-0000	T12	60 x 175	0.7	8x M8	-	15°	>100
1"	9999-0000	T12	60 x 175	0.7	8x M8	-	15°	>100

Phantom: Düsen aus hochfestem Aluminium (Flugzeugbau), leichte robuste Düsen mit speziell abgestimmten Düsenwinkeln für das Reinigen von Deponieleitungen bzw. sanierten Kanalrohrleitungen mit Inlinermaterialien.



Phantom									
3/4"	0971-0000	PH34	94 x 170	0.514	8x M10x1	-	18°	150-400	
1"	0970-0000	PH10	94 x 170	0.514	8x M10x1	-	18°	150-400	

Hohlkörperdüse: Diese Düse aus gehärtetem Stahl ist bekannt für seine sehr starke Zugkraft und Reinigungsleistung. Es handelt sich um eine leichte Konstruktion mit flachen Wasserstrahlwinkeln. Entfernt Ablagerungen, Steine und Sand.



Hohlkörperdüsen									
1"	4501-0000	H75	75 x 143	2.6	16x M6	-	15/20°	>250	
1"	4502-0000	H110	110 x 205	5.8	8x M10x1	-	15/20°	>400	
1 1/4"	4502-1200	H112	110 x 205	5.8	8x M10x1	-	15/20°	>400	
1"	4502-1300	H113	110 x 205	5.8	16x M10x1	-	15/20°	>400	
1 1/4"	4502-1400	H114	110 x 205	5.8	16x M10x1	-	15/20°	>400	



Spezialdüsen



Deponiedüse: Spezielle Reinigungsdüse für Drainagerohre mit einer sehr hohen Schubkraft und Spüleistung. Verbunden mit einem leichten Schlauch, und abgestimmt mit dem entsprechenden Wasserdruck, kann diese spezielle Düse bis zu 400 Meter zurücklegen. Achtung: Der extrem flache Wasserstrahlwinkel ist aggressiv zum Schlauch. Nur geeignet in Verbindung mit abrieb- und verschleißfesten Schlauchmaterialien rund um den Anschlusspunkt.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	kg (lb)				Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
Deponiedüse									
1"	0401-0000	B180	80 x 140	3.5	8x M10x1	-	5/8°	>200	
1"	0402-0000	B200	100 x 190	8.0	10x M10x1	-	5/8°	>250	
1 1/4"	0403-0000	B250	110 x 230	13.0	10x M10x1	-	5/8°	>400	

Turbobombe: Leistungsstarke Rohrreinigungsdüsen mit zwei verschiedenen Wasserstrahlwinkeln. Diese Düse ist zwei in einem, entfernt Fett und wird häufig vor Kanal-Kontrollfernseharbeiten verwendet. Entfernt Ablagerungen, Steine und Sand.



Turbobombe / turbo bomb										strahl / jet rund / round flach / flat	
1/2"	0309-0000	TB 50	50 x 75 (1.97 x 2.95)	0.6 (1.32)	8x M6 8x M6 -	- - 1x M6	30° 60° 0°	>200 (>7.87)	9 8 -	- - -	
3/4"	0310-0000	TB 70	68 x 95 (2.68 x 3.74)	1.5 (3.31)	6x M10x1 6x M10x1 -	- - 1x M10x1	30° 60° 0°	>250 (>9.84)	6 - -	- 6 -	
1"	0305-0000	TB 80	80 x 185 (3.15 x 7.28)	4.3 (9.48)	5x M10x1 5x M10x1	- -	30° 60°	>300 (>11.81)	5 -	- 5	
1 1/4"	0306-0000	TB80/125	80 x 185 (3.15 x 7.28)	4.3 (9.48)	5x M10x1 5x M10x1	- -	30° 60°	>250 (>9.84)	5 -	- 5	
1"	0307-0000	TB 120	120 x 205 (4.72 x 8.07)	12 (26.46)	7x M10x1 7x M10x1	- -	30° 60°	>600 (>23.62)	7 -	- 7	
1 1/4"	0308-0000	TB120/125	120 x 205 (4.72 x 8.07)	12 (26.46)	7x M10x1 7x M10x1	- -	30° 60°	>600 (>23.62)	7 -	- 7	

Lenkdüsen

Mit der Lenk – Reinigungsdüse, ist eine Befahrung von Abzweigen problemlos möglich. Durch Drehen des HD-Schlauches kann die Reinigungsdüse in jede beliebige Positionierung für ein Abbiegen in Abzweigungen unter Kamera-Beobachtung gebracht werden.

Art.-Nr.	Maße in mm L x Ø	Anschluss
10595	32 x 230 mm	R 1/2", mit Standarddüse
10596	40 x 250 mm	R 1/2", mit Rotierdüse



Stocherdüse mit Bohrspitze

Eignet sich hervorragend zur Anwendung bei Totalverstopfungen und Verpressungen. Die Bohrspitze kann tief in die Verstopfung eindringen, und die Ablagerungen werden sofort nach hinten weggespült.

Art.-Nr.	Anschluss
0602-m.B.	R 1/4"
0603-m.B.	R 1/2"
0604-m.B.	R 3/4"
0605-m.B.	R 1"



Zugdüse mit Öse

Die Zugdüse mit Ringöse 1/2" kann Mittels Zugseil in die Seitenzuläufe eingezogen werden.

Art.-Nr.	Anschluss
0904-0000S	R 1/2"



Rinnendüse

Die Rinnendüse ist eine Spezialdüse für die Reinigung von Aco-Drain-Rinnen und offenen Rinnen

Art.-Nr.	Anschluss	Ausführung
0906-0000	1/2"	kurze Ausführung
10143	1/2"	lange Ausführung
10144	3/4"	lange Ausführung
20718	1"	lange Ausführung



Kugeldüsen

Kugeldüsen haben den gleichen Einsatzbereich/-zweck wie Standarddüsen. Aufgrund ihrer kurzen und runden Bauform werden sie bevorzugt in schwierigen Rohrverläufen mit mehreren Bögen eingesetzt, da sie sich kaum festsetzen können.

Art.Nr.	Anschluss
40551-01	Kugeldüse 1/2" 6RS gebohrt
40551-03	Kugeldüse 1/2", 6 x RS gebohrt, 1 x VS
40551-02	Kugeldüse 1/2", 6 x RS gebohrt, 4 x VS
10381	Kugeldüse Durchm. 60 mm, 1"
10381-1	Kugeldüse Durchm. 60 mm, 1" ohne VS



Aquadrill



Ausgestattet mit einem rotierenden Vorstrahl und Keramikeinsatz, die Düse ist perfekt, um komplett verstopfte Rohre und Fette in Rohren zu entfernen mit Ø von 60 bis 250 mm. 150 bar Wasserdruck und bis zu 60 ° C Wassertemperatur sind zulässig.

	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)			 Min. Max.	100bar / 1450psi  Min.	
1/2"	0624-0000	AD12	34 x 65	0.35	6x M4	-	18°	50-300	40
						1x			
1"	0625-0000	AD1	50 x 95	0.90	8x M4	-	18°	60-300	120
						1x			

Schiebedüse mit Kupplung

Diese Düse dient dazu, Ablagerungen und Verschmutzungen nach vorne zu schieben und das Rohr zu reinigen.



Art.-Nr.	Maße in mm L x Ø	Anschluss	Düseneinsätze
10150	18 x 22	R 1/4"	6 geb.
6666-02	16 x 18	R 1/8"	6 geb.
0666-0000	40 x 30 + Kupplung	R 1/2"	6 + 1 geb.
10153	40 x 30 + Kupplung	R 1/2"	8 + 1 geb.

Vorstrahldüse


**Vorstrahldüse - Spritzdüse-
Kanalreinigungsdüse zur Schachtreinigung**

Spritzdüse, welche mit Standardkeramik oder
Stahleinsätzen ausgerüstet werden kann.
Der maximale Druck liegt bei 350 bar.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)	
Innengewinde					
1/2"	1301-0000	V01RK	30 x 50	0.13	M6
3/4"	1302-0000	V02RK	38 x 70	0.40	M10x1
1"	1303-0000	V03RK	50 x 84	0.76	M10x1
1/2"	1304-0000	V01R	50 x 30	0.13	gebohrt
1/2"	1305-0000	V01F*	30 x 50	0.13	1/4"
3/4"	1307-0000	V02F*	38 x 70	0.4	1/4"
1"	1309-0000	V03F*	50 x 84	0.76	1/4"
* Flachstrahl					
Aussengewinde					
1/4"	1407-0000	W01K-1407	20 x 50	0.10	M6
3/4"	1409-0000	W03K-1409	50 x 84	0.22	M10x1
1/2"	1408-0000	W02K-1408	30 x 50	0.15	M6
1"	1410-0000	W04K-1410	50 x 84	0.76	M10x1
	110115	Durchrutschschutz für Vorstrahldüse	Länge: 10 cm Breite 6 cm		
	110411	Düse mit Durchrutschschutz			

Fludern/Bulldozer



Die Flunder und speziell der Bulldozer reinigen extrem schnell große Ablagerungen von Sand, Kies, Steine oder Feststoffe auf dem Kanalboden des Rohres. Eine Tiefenreinigung ist auch in stark wasserführenden Kanälen (kein Aufschwimmen) möglich. Außerdem benötigt man durch die große Spüleleistung weniger Wasser.

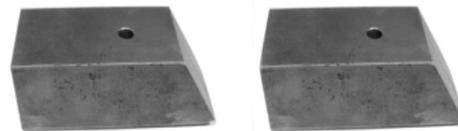


	Art.Nr	Bezeichnung	L x B x H mm	 kg (lb)		 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
Fluke / Flunder							
1/2"	0701-0000	FL050	150x90x30	2,10	4x M10x1	>150	60
3/4"	0702-0000	FL075	190x150x30	6,0	4x M10x1	>250	100
1"	0703-0000	FL100	220x160x50	10,0	6x M10x1	>300	150
1"	0704-0000	FL100	190x150x35	10,0	8x M10x1	>300	150
Bulldozer							
3/4"	0202-0000	BU075	320x160x150	7,0	6x M10x1	>200	100
1"	0204-0000	BU100	600x250x200	37,0	10x M10x1	>800	300
1"	0208-0000	B03	450x160x180	26,0	10x M10x1	>400	180
1 1/4"	0205-0000	BU125	600x240x210	37,0	10x M10x1	>800	300

Power Bulldozer-Ersatzkufen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewicht kg
0203-012	B 02NA L/R	0,7
0204-023	B 03NA L/R	0,7
0205-013	B 04NA L/R	1,0
0206-023	B 05NA L/R	1,0

für alle Bulldozer,
gehärtet HRC 58,
auch einzeln bestellbar.
L = links, R = rechts



Bullbombe

Die Bullbombe ist optimal geeignet für großvolumige, eiförmige Kanäle, die im Normalfall an der Sohle verschmutzt sind. Durch ihre spezielle Konstruktion (Pendelgewicht) richtet sie sich immer optimal zur Kanalsohle aus. Durch ihre Formgebung sind große Versätze beim Zurückziehen kein Problem.



Art.Nr.	Bezeichnung		Ø x L mm	 kg (lb)		Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
0313-0000	BB 100	1"	140 x 348 (5.5 x 13.7)	17 (37,5)	9 x M10 x 1	300 - 800 (11.8 x 31.4)	250
0314-0000	BB 125	1 1/4"	159 x 400 (6.3 x 15.1)	24 (53)	9 x M10 x 1	500 - 1300 (19.7 x 51.2)	300
0315-0000	BB 125H	1 1/4"	194 x 492 (7.6 x 19.4)	33 (72.7)	9 x M10 x 1	600 - 1500 (23.6 x 59.1)	400

Blue 30™



BLUE 30

Geeignet für die Rundumreinigung von Rohrdurchmesser 50 mm - DN 200 mm (Optional auch mit Vorstrahl erhältlich), 1/2" Bereich, Größe: 38 x 58 mm. Ab Rohrdurchmesser 100 - 90° mm bogengängig.



Art.Nr.	Bezeichnung		Ø x L mm	 kg (lb)	 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
8300-0000	Blue 30	1/2"	38 x 85 (1.5 x 3.3)	0.43 (0.95)	50 - 250 (2 - 9.5)	175 (2500)

Blue 50™



Reinigt größere Durchmesser schneller, mit weniger Wasser
Drehzahlregulierte Rotation mit Magnetbremse.

- ✓ Einstellbare Drehzahl durch Einsätze
- ✓ Frisches oder recyceltes Wasser, keine Wartung
- ✓ 45 bis 90 Liter pro Minute bis 200 Bar
- ✓ Einsetzbar bei 90° - Kurven
- ✓ Mit oder ohne Vorstrahl einsetzbar
- ✓ Hohe Leistung mit austauschbaren Keramikeinsätzen



Art.Nr.	Bezeichnung		Ø x L mm	 kg (lb)		 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
8550-0000	Blue 50	1/2"	65 x 92	1,5	3x M6	100	45 - 90
8550-0000F					3x M6		
8555-0000	Blue 50	3/4"	65 x 96	1,6	3x M6	100	45 - 120
8555-0000F					3x M6		



Blue 80™



Rotierdüse, Reinigungsdüse

Die geschwindigkeits-kontrollierte Rotier - Düse eignet sich für alle Arten von Kanalreinigungsfahrzeugen mit Pumpen von 100 - 500 Liter pro Minute und Drücke bis 200 bar.

- ✓ Keine traditionelle Düse hat diese Vorzüge.
- ✓ abnutzungsfreie Rotiergeschwindigkeitskontrolle
- ✓ kein Unterhalt nötig
- ✓ jede Wasserqualität
- ✓ Keramik-Einsätze



Art.Nr.	Bezeichnung		Ø x L mm	 kg (lb)			 100bar / 1450psi Min. Max.
8580-0000	Blue 80	1"	85 x 114	2,00	3x M6		100
8580-0000F					3x M6	1 x M6	90 - 250
8585-0000	Blue 80	3/4"	85 x 119	2,00	3x M6		100

Blue 80™ Vibro



Die Vibro Erweiterung bricht festes Material wie mineralische Ablagerungen, Waschbeton etc. aus dem Boden einer Rohrleitung auf. Der Drehkopf produziert Vibrationen, die mit den Kufen und Spikes in das Material übertragen werden.

Art.Nr.	Bezeichnung	
8580-V025	Blue 80 Vibro	3/4"
8580-V000	Blue 80 Vibro	1"





Ein Werkzeug - vielzählige Anwendungen



Höchst mögliche Effizienz

Die Hydromechanik ist computerberechnet und optimiert. Der Blue 100™ reinigt nicht nur günstig, sondern hat auch eine extreme Zugkraft. Es ist auch nicht mehr notwendig mit dem höchsten Druck zu reinigen, 60 bis 100 bar reichen in der Regel für eine schnelle und gründliche Reinigung aus. Ein niedrigerer Druck reduziert die Last auf die Pumpe und den Motor, und dies wiederum reduziert die Treibstoffkosten erheblich.



Einstellbarer Wasserdruck

Die Schubdüsen werden mit einer einzigen Schubplatte in Sekunden gewechselt. Wahlweise arbeiten Sie dann mit dem maximal zur Verfügung stehenden Druck oder mit dem Druck Ihrer Wahl. Sie halten die einfach auswechselbare Endplatte für eine gute Idee? Machen Sie dies zu Ihrem Vorteil, und stellen Sie den Blue 100™ in Sekunden optimal auf all Ihre Bedürfnisse und Fahrzeuge ein.



Kompromisslos universell

Die Vorteile der rotierenden und nicht rotierenden Düsen sind harmonisch vereint. Dadurch ist es möglich, ohne jeden Kompromiss und mit einer einzigen Düse eine Vielzahl von Aufgaben durch zu führen. Eine ständig wachsende Zahl von Erweiterungen stehen zur Verfügung, um auch die speziellsten Herausforderungen kostengünstig und effektiv zu lösen.

Einstellbare Kopfdrehzahl

Reinigen Sie mit der optimalen Umdrehung kleine und große Rohre. Der Blue 100™ verwendet eine friktionsfreie, elektromagnetische und einstellbare Drehzahlregelung. Das System bremst während der gesamten Lebensdauer proportional zur Drehgeschwindigkeit - ein Verschleiß ist somit ausgeschlossen.

Jede Wasserqualität, keine Wartung

Ausgestattet mit den besten erhältlichen Keramikeinsätzen, arbeitet der Blue 100™ problemlos mit verschmutzten oder aufbereiteten (recyclten) Wasser und benötigt dennoch keine Wartung. Dies betrifft das gesamte Werkzeug. Die Düsenöffnungen bleiben über Jahre hinaus maßhaltig.





Blue 100™ im Koffer

Entwickelt für die Reinigung aller Arten von Rohren, Kanälen, Schächten und Hebe-Stationen, aber auch geeignet für viele andere Tankreinigungsarbeiten.

Im Werkzeugkoffer sind enthalten:

- ✓ 1 Stk. 8000-0000 Blue 100™ Transformer
- ✓ 1 Stk. 8000-2002 Set Stahl-Kufen Ø 110 mm
- ✓ 1 Stk. 8000-2003 Set Stahl-Kufen Ø 150 mm
- ✓ 1 Stk. 8000-2502 Werkzeugschlüssel
- ✓ 1 Stk. 8000-2510 Werkzeugkoffer

Blue 100™ Kettenschleuder Spider

Die Kettenschleuder-Erweiterung wird zum Entfernen von Wurzeln verwendet, leistet aber ebenso gute bis bessere Arbeit beim Entfernen von Mineralablagerungen verglichen mit Fräsern. Die Zentrierung und das durch Düsen angetriebene Schwungrad dient als Aufnahme für Kronenbohrer, Blattsäge, Fräs- und Polier-Werkzeug. Für Rohrdurchmesser 200 – 500 mm.



Blue 100™ Großprofil-Reinigung

Reinigt Rohre bis zu einem Umfang von 1.200 mm, auch in gefluteten Kanälen. Lässt sich einfach zusammenfalten um in das Rohr zu kommen und lässt sich ebenso leicht wieder entfalten. Selbst unter engen und dunklen Verhältnissen eignet sich die kräftige und robuste Konstruktion für den täglichen Gebrauch.



Blue 100™ VIBRO

Die Vibro Version bricht festes Material wie mineralische Ablagerungen, Waschbeton etc. auf dem Boden einer Rohrleitung auf. Der Drehkopf produziert Vibrationen, die mit den Kufen und Spikes in das Material übertragen werden.



Blue 100™ Säge-Erweiterung

Nicht nur eine Säge. Es ist eine drehmomentgesteuerte Säge. Sanfte Kraft bei höheren Drehzahlen und maximale Kraft bei niedrigen Drehzahlen.



Rotierdüsen RTS



Die Rotierdüse mit RTS-Rotor

besitzt vier unter 90° tangential angeordnete Rohrreinigungsstrahlen und drei Schubstrahlen. Sie wurde konstruiert, da Sickerrohre mit ihren Querbohrungen nicht genügend gereinigt werden konnten. Aber auch beim Spülen normaler Leitungen mit bisher bekannten Düsen blieben zwischen den Wasserstrahlen immer wieder Rückstände zurück (Streifenbildung).

Wird durch schräg nach hinten gerichtete Wasserstrahlen vorwärts bewegt, welche gleichzeitig auch das von den Tangentialdüsen abgetragene Material wegschwemmen. Leitungen aller Art mit Querbohrungen werden sauber. Die austretenden Wasserstrahlen treffen mit großer Kraft direkt auf die Rohrwand. Jede Ecke, jeder Winkel und jede Querbohrung wird getroffen.



	Art. Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/8"	2928-9920	CRTS012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	90°	>30	20
						2x Ø 1.0	90°		
1/8"	2928-9940	CRTS012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	90°	>30	40
						2x Ø 1.4	90°		
1/4"	2929-9920	CRTS025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	90°	>30	20
						2x Ø 1.0	90°		
1/4"	2929-9940	CRTS025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	90°	>30	40
						2x Ø 1.4	90°		
1/4"	2930-0000	RTS025	28 x 65	0.22	3x M4		25°	>30	10
						4x M4	90°		
3/8"	2931-0000	RTS037	28 x 65	0.20	-	4x M4	90°	>40	20
1/2"	2932-0000	RTS050	40 x 78	0.55	3x M6		25°	>70	30
						4x M6	90°		
3/4"	2933-0000	RTS075L	40 x 75	0.55	-	4x M6	90°	>70	70
3/4"	2934-0000	RTS075	50 x 93	1.00	3x M6 25°	4x M6	90°	>90	70
3/4"	2935-0000	RTS075H	60 x 103	1.40	3x M6 25°	4x M6	90°	>100	100
1"	2936-0000	RTS100L	60 x 95	1.40	3x M6 25°	4x M6	90°	>100	100
1"	2937-0000	RTS100	100 x 180	7.40	4x M10 x 1 25°	4x M10 x 1	90°	>200	200
1 1/4"	2938-0000	RTS125	100 x 180	7.40	3 x M10 x 1	-	25°	>200	200
						4x M10 x 1	90°		

Rotierdüsen RTK



Diese Kombi-Rotierdüse

lässt sich für die Spülung von Rohrleitungen und deren Querverbindungen sehr gut einsetzen.

Sie arbeitet mit speziell kleiner Pumpenleistung und besitzt zwei Tangentialstrahlen unter 80° zur Rohrwand sowie zwei Halbtangentialstrahlen unter 45° nach hinten gerichtet.

Durch diese Kombination wird Schub erzeugt und zugleich Material herausgespült.

Die Rotierdüse mit RTK-Rotor eignet sich zur Reinigung:

- von Rohren mit starken Fettablagerungen
- von Rohren mit plastischen Ablagerungen
- von Wärmeaustauschern.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
M7	2913-9920	CRTKM7	11 x 31	0.03	–	2x Ø 0.8 2x Ø 1.0	80° 45°	>12	20
1/8"	2980-9920	CRTK012L	12 x 26	0.03	–	2x Ø 0.9 2x Ø 0.7	80° 45°	>15	20
1/8"	2914-9940	CRTK012	16 x 33	0.03	–	2x Ø 1.4 2x Ø 0.2	80° 45°	>20	40
1/4"	2915-9920	CRTK025	16 x 33	0.03	–	2x Ø 0.8 2x Ø 1.0	80° 45°	>20	20
1/8"	2916-9920	CRTK012	22 x 50	0.15	–	2x Ø 0.8 2x Ø 1.0	45° 80°	>30	20
1/8"	2916-9940	CRTK012	22 x 50	0.15	–	2x Ø 1.2 2x Ø 1.4	45° 80°	>30	40
1/4"	2917-9920	CRTK025	22 x 50	0.15	–	2x Ø 0.8 2x Ø 1.0	45° 80°	>30	20
1/4"	2917-9940	CRTK025	22 x 50	0.15	–	2x Ø 1.2 2x Ø 1.4	45° 80°	>30	40
1/4"	2918-0000	RTK025	28 x 65	0.22	–	2x M4 2x M4	80° 45°	>30	>10
1/4"	2981-0000	RTK025T	28 x 60	0.22	3x M4	–	25°	>40	>10
					–	2x M4 2x M4	80° 45°		
3/8"	2919-0000	RTK038	28 x 65	0.22	–	2x M4 2x M4	80° 45°	>30	10
1/2"	2920-0000	RTK050	40 x 78	0.55	–	2x M6 2x M6	80° 45°	>70	30
1/2"	2982-0000	RTK050T	40 x 78	0.55	3x M6	–	25°	>70	>30
					–	2x M6 2x M6	80° 45°		

Rotierdüsen RTK



Diese Kombi-Rotierdüse

lässt sich für die Spülung von Rohrleitungen und deren Querverbindungen sehr gut einsetzen. Sie arbeitet mit speziell kleiner Pumpenleistung und besitzt zwei Tangentialstrahlen unter 80° zur Rohrwand sowie zwei Halbtangentialstrahlen unter 45° nach hinten gerichtet. Durch diese Kombination wird Schub erzeugt und zugleich Material herausgespült.

Die Rotierdüse mit RTK-Rotor eignet sich besonders zur Reinigung:

- von Rohren mit starken Fettablagerungen
- von Rohren mit plastischen Ablagerungen
- von Wärmeaustauschern



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	kg (lb)				Min. Max.	100bar / 1450psi Min.																																																																																																								
1/2"	2983-0000	RTK050H	50 x 100	1.10	-	2x M6	80°	>100	70																																																																																																								
						2x M6	45°			1/2"	2984-0000	RTK050HT	50 x 100	1.10	3x M6	-	25°	>100	70	2x M6	80°	2x M6	45°	3/4"	2985-0000	RTK075	50 x 100	1.10	-	2x M6	80°	>100	70	2x M6	45°	3/4"	2921-0000	RTK075L	40 x 83	0.55	-	2x M6	80°	>70	20	2x M6	45°	3/4"	2922-0000	RTK075T	50 x 93	1.00	3x M6 25°	2x M6	80°	>90	70	2x M6	45°	3/4"	2923-0000	RTK075HT	60 x 103	1.40	3x M6	-	25°	>90	100	-	80°	-	45°	1"	2924-0000	RTK100LT	60 x 95	1.40	3x M6	-	25°	>100	100	-	80°	-	45°	1"	2925-0000	RTK100T	100 x 180	7.00	3x M10 x 1 25°	2x M10 x 1	80°	>200	200	2x M10 x 1	45°	1 1/4"	2926-0000	RTK125T	100 x 180	7.40	3x M10 x 1	-	25°	>200	200	-	80°		
1/2"	2984-0000	RTK050HT	50 x 100	1.10	3x M6	-	25°	>100	70																																																																																																								
						2x M6	80°																																																																																																										
						2x M6	45°																																																																																																										
3/4"	2985-0000	RTK075	50 x 100	1.10	-	2x M6	80°	>100	70																																																																																																								
						2x M6	45°																																																																																																										
3/4"	2921-0000	RTK075L	40 x 83	0.55	-	2x M6	80°	>70	20																																																																																																								
						2x M6	45°																																																																																																										
3/4"	2922-0000	RTK075T	50 x 93	1.00	3x M6 25°	2x M6	80°	>90	70																																																																																																								
						2x M6	45°																																																																																																										
3/4"	2923-0000	RTK075HT	60 x 103	1.40	3x M6	-	25°	>90	100																																																																																																								
						-	80°																																																																																																										
						-	45°																																																																																																										
1"	2924-0000	RTK100LT	60 x 95	1.40	3x M6	-	25°	>100	100																																																																																																								
						-	80°																																																																																																										
						-	45°																																																																																																										
1"	2925-0000	RTK100T	100 x 180	7.00	3x M10 x 1 25°	2x M10 x 1	80°	>200	200																																																																																																								
						2x M10 x 1	45°																																																																																																										
1 1/4"	2926-0000	RTK125T	100 x 180	7.40	3x M10 x 1	-	25°	>200	200																																																																																																								
						-	80°																																																																																																										
					-	2x M10 x 1	45°																																																																																																										



Rotierdüsen RTH

Die Rotierdüse mit RTH-Rotor

mit vier nach hinten gerichteten Schneidstrahlen bewirkt zugleich den Reinigungsprozeß und den Vortrieb des Strahlkopfes, d.h. Rotations- und Schubstrahlen in einer Funktion, daher der geringere Wasserverbrauch. Die Rotierdüse mit RTH-Rotor ist geeignet große Mengen Weichwurzeln und lockeres Materials wegzuspülen, sowie Kalk- und Betonschlammablagerungen zu lockern und herauszuspülen.

RT = Rotation RS = Rückstrahl (Schub).

Die Rotierdüsen RTH 50 sind auch ohne Schub lieferbar.



	Art. Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/8"	2901-9920	CRTH012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
							45°		
1/8"	2901-9940	CRTH012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	45°		
1/4"	2902-9920	CRTH025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	40
						2x Ø 1.0	45°		
1/4"	2902-9940	CRTH025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	45°		
1/4"	2903-0000	RTH025	28 x 65	0.22	-	4x M4	45°	>30	10
3/8"	2904-0000	RTH037	28 x 65	0.22	-	4x M4	45°	>100	10
1/2"	2905-0000	RTH050	40 x 78	0.55	-	4 x M6	45°	>70	30
3/4"	2906-0000	RTH075L	40 x 75	0.55	-	4x M6	45°	>70	20
3/4"	2907-0000	RTH075	50 x 93	1.0	3 x M6	-	25°	>90	70
						4x M6	45°		
3/4"	2908-0000	RTH075H	60 x 95	1.4	3 x M6 *	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2909-0000	RTH100	60 x 95	1.4	3 x M6 *	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2910-0000	RTH100H	100 x 180	7.4	3 x M10x1	-	25°	>200	200
						4x M10x1	45°		
1 1/4"	2911-0000	RTH125	100 x 180	7.4	3 x M10x1	-	25°	>200	200
						4x M10x1	45°		

* auch erhältlich mit M8

Rotierdüsen RTV

Die Rotierdüse mit RTV-Rotor

bewirkt mit nach vorn auf die Rohrwand gerichteten Strahlen, sowie gegebenenfalls mit einem Frontstrahl und drei Schubstrahlen nach hinten ein Vordringen in das verstopfte Rohr. Dabei lockert die Frontdüse das Material, und die Halbtangentialdüsen lösen jegliche Rückstände auf. Die Schubdüsen, die einerseits den Strahlkopf nach vorne treiben, stoßen andererseits das Material nach hinten aus. Diese Arbeitsmethode wird auch sehr viel für das Ausspülen von Rohren beim hydraulischen Rohrvortrieb verwendet sowie bei der Entfernung von Eis in Schächten.

Ein weiterer Einsatzbereich ist das Reinigen von Hausanschlüssen von innen nach außen. RT = Vorstrahl RS = Rückstrahl (Schub)



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/8"	2940-9920	CRTV012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
						2x Ø 1.0	45°		
1/8"	2940-9940	CRTV012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	45°		
1/4"	2941-9920	CRTV025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
						2x Ø 1.0	45°		
1/4"	2941-9940	CRTV025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	45°		
1/4"	2942-0000	RTV025	28 x 65	0.22	3 X M4	-	25°	>30	10
						4x M4	45°		
3/8"	2943-0000	RTV037	28 x 65	0.22	-	4x M4	45°	>40	10
1/2"	2944-0000	CTV050	40 x 78	0.55	3 x M6	-	25°	>70	40
						4 x M6	45°		
3/4"	2945-0000	RTV075L	40 x 75	0.55	-	4x M6	45°	>70	40
3/4"	2946-0000	RTV075	50 x 93	1.0	3 x M6	-	25°	>90	70
						4x M6	45°		
3/4"	2947-0000	RTV075H	60 x 95	1.4	3 x M8	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2948-0000	RTV100	60 x 95	1.4	3 x M8	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2949-0000	RTV100H	100 x 180	7.4	3 x M10x1	-	25°	>200	200
						4x M10x1	45°		
1 1/4"	2950-0000	RTV125	100 x 180	7.4	3 x M10x1	-	25°	>200	200
						4x M10x1	45°		

Rotierdüsen RTK-VIP – Vibrationsdüsen



Diese Düse ist stark vibrierend. Die gewünschte Vibration erfolgt durch einer unwunsch im Rotor. Verschmutzungen wie Mineralien, harte Fette, Beton und Mörtel werden gelöst.

Die Düsenpositionen sind identisch mit der RTK mit Schub- und Rotierstrahlen bei 80° und 45°.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				Min. Max.	100bar / 1450psi Min.																																														
3/8"	2960-0000	RTK025V	28 x 65	0.22	-	2x M4	45°	>30	30																																														
						2x M4	80°			1/2"	2961-0000	RTK050V	40 x 78	0.55	-	2x M6	45°	>70	70	2x M6	80°	3/4"	2962-0000	RTK075V	50 x 93	1.0	3x M6	-	25°	>70	70	2x M6	45°	2x M6	80°	1"	2963-0000	RTK100VL	60 x 103	1.4	3x M6	-	25°	>100	200	2x M6	45°	2x M6	80°	1"	2964-0000	RTK100V	100 x 180	7.4	3x M10x1
1/2"	2961-0000	RTK050V	40 x 78	0.55	-	2x M6	45°	>70	70																																														
						2x M6	80°			3/4"	2962-0000	RTK075V	50 x 93	1.0	3x M6	-	25°	>70	70	2x M6	45°							2x M6	80°			1"	2963-0000	RTK100VL	60 x 103							1.4	3x M6			-	25°	>100	200						
3/4"	2962-0000	RTK075V	50 x 93	1.0	3x M6	-	25°	>70	70																																														
						2x M6	45°																																																
						2x M6	80°																																																
1"	2963-0000	RTK100VL	60 x 103	1.4	3x M6	-	25°	>100	200																																														
						2x M6	45°																																																
						2x M6	80°																																																
1"	2964-0000	RTK100V	100 x 180	7.4	3x M10x1	-	25°	>200	200																																														
						2x M10x1	45°																																																
						2x M10x1	80°																																																



Rotierdüsen RTK-VIP – Vibrationsdüsen - Fortsetzung

Art.Nr.	Einsätze		Ø x L mm		
2965-0000D	Keramik	1/4"	Ø 28 x 65 mm	-	2 x M4 80°
2965-Gxxx	Stahl	1/4"	Ø 28 x 65 mm	-	2 x 80°
2966-0000D	Keramik	1/4"	Ø 28 x 65 mm	3 x M4 25°	2 x M4 80°
2966-Gxxx	Stahl	1/4"	Ø 28 x 65 mm	3 x 25°	2 x 80°
2968-0000D	Keramik	3/8"	Ø 28 x 65 mm	-	2 x M4 80°
2968-Gxxx	Stahl	3/8"	Ø 28 x 65 mm	-	2 x 80°
2969-0000D	Keramik	1/2"	Ø 40 x 78 mm	3 x M6 25°	2 x M4 45°
2969-Gxxx	Stahl	1/2"	Ø 40 x 78 mm	3 x 25°	2 x 45°

Vibrationsdüsen - ROTO PUNCH



Roto Punch Vibrationsdüse

Die kleine aber feine Vibrationsdüse !!

Hartnäckige Ablagerungen in kleinen Rohren - genau dafür wurde die neue Roto - Punch Vibrationsdüse geschaffen. Kombiniert mit unseren bewährten Schlauchsets im 1/4" und 1/8" Bereich haben sie alles an der Hand um auch das kleinste Rohr schnell und gründlich zu reinigen.



Art.Nr.	Bezeichnung		Ø x L mm	 kg (lb)			 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
2957-99xx	Roto Punch	1/4"	16x33	0,04	gebohrt	2x45/2x80°	16 mm	20
2956-99xx	Roto Punch	1/8"	16x33	0,04	gebohrt	2x45/2x80°	16 mm	20



Kettenschleuder Spider™



		80 mm	100 mm	120 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm	500 mm	550 mm	600 mm	650 mm	700 mm	750 mm	800 mm	850 mm	900 mm	950 mm	1000 mm	
	at 100 bar																						
Spider50™	40 Lt/min	■	■	■																			
Spider60™	80 Lt/min		■	■	■																		
Spider6080™	100 Lt/min				■	■	■																
Spider250™	180 Lt/min						■	■	■	■													
Spider450™	200 Lt/min										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Special Produkt																								
Spider 50TD	100 Lt/min		■	■	■																			Ausgezeichnet gegen feine Wurzeln
Spider 70	120 Lt/min			■	■	■																		Ideal bei Bögenreinigung
Spider 80	120 Lt/min					■	■	■																Wurzelschneider bis zu 300mm Einsatzbereich
Spider Speedo 50	80 Lt/min		■	■	■	■																		Leicht und sehr kraftvoll geeignet ab Ø 100 für 90° Bögen
Spider Root Cutter	80 Lt/min		■	■	■																			Kugelgelagerter Wurzelschneider zum entfernen von Fingerdicken Wurzeln mit Hartmetallmessern

Kettenschleuder Spider 50™



Die kleine bogengängige Kettenschleuder für den Bereich Ø 80 - Ø 150, mit Gliederketten-, Steuerketten- und Bürstenaufsatz im Transportkoffer. Sie eignet sich zum Entfernen von Inkrustierungen, Wurzeleinwüchsen und zum Aufrauen der Rohrwände, speziell vor Rohr-Instandsetzungsarbeiten.



Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
2950-0800	SP50SET/050	Koffer	2,2				80-100	40
2950-9900	SP50/050	50 x 95	0.7	3x M6	3x M6	25°	80-100	40
2950-0100	SP50/050	50 x 95	0.7	3x M6	3x M6	25°	80-100	40
2950-0200	SP50/050	50 x 95	0.7	3x M6	2x M6	25°	80-100	40
Ersatzteile Spider 50								
2950-0010	Stator (ohne Keramikeinsätze)							
2950-0030	Haltescheibe für Stator inkl. Schraube							
2950-0020	Rotor für Gliederkette und Rollenkette							
2950-0040	Rotor für Drähte (Stahl/Kunststoff)							
6002-1110	Ersatzschrauben für Glieder- und Rollenkettenrotor, Set 3x M5x30							
2950-0070	Ersatzschrauben für Rollenkettenrotor, Set 3x M5x25							
2950-0060	Raspelvorsatz inkl. Schrauben							
6002-1100	Ersatzschrauben für Raspelvorsatz, 3x M5 x10							
2950-0070	Aluminium Schutzkappe							
6003-003-0	Gewindestift M8x16							
5050-0000	Gliederkette klein, Meterware							
5050-0305	Gliederkette klein, Ø 100 mm, Set 3 Stück							
9051-0000	Rollenketten, 5/8", Meterware							
9051-1303	Rollenketten mit Endstück klein 5/8", Ø 100 mm, Set 3 Stück							
9051-5303	Rollenketten, 5/8", Ø 100 mm, Set 3 Stück							
2950-003ST	Stahldraht, Meterware							
2950-0050	Stahldraht, Ø 100 mm, Set 4 Stück							
2950-0130	Kunststoffdraht, Meterware							
2950-0090	Kunststoffdraht, Ø 100 mm, Set 4 Stück							

Kettenschleuder Spider 60™



Die kleine Standardkettenschleuder zum Entfernen von leichten Wurzeleinwüchsen und mineralischen Ablagerungen, wie Kalk- oder Betonschlamm. Besonders bei Bögen im Hausanschlussbereich und zur Vorbereitung von Instandsetzungsmaßnahmen.

60™
60/80™



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	100bar / 1450psi Min.
1/2"	3505-0000	SP60/05	60 x 150 (2.4x5.9)	1.70 (2.2)	3x M6	-	25°	80-150 (3.2-5.9")	80 (21.1)
3/4"	3508-0000	SP60/075	60 x 150 (2.4x5.9)	1.70 (2.2)	4x M6	-	25°	80-150 (3.2-5.9")	80 (21.1)
1"	6080-0000	SP6080/100	130 x 380 (5.1x15.0)	5.70 (12.6)	4x M6	-	25°	130-250 (5.1-9.8")	100 (26.4)
1"	3511-0000	SP80/100	200x420 (7.9x16.5)	4.7 (10.7)	4x M6	3x M6	25°	200-250 (7.9-9.8")	100 (26.42)

Optionen		
5051-0000	Gliederkette, Meterware	
5051-0307	Gliederkettensatz Ø 100, 7 Glieder x 3	
5051-0309	Gliederkettensatz Ø 125, 9 Glieder x 3	
5051-0311	Gliederkettensatz Ø 150, 11 Glieder x 3	
3500-0400	Raspelvorsatz	
6080-1000	Führungsschlitten Ø 130 - Ø 250	



Kettenschleuder Spider 80™



Zum Entfernen von Wurzeleinwüchsen und mineralischen Ablagerungen in Kanal - sowie Trinkleitungen. Zur Vorbereitung zum Renovieren von Rohren.



Kettenschleuder Ersatzteile

Ersatzteile Spider 60	
3500-0400	Raspelvorsatz
5051-0000	Gliederkette mittel, Meterware
5051-0307	Gliederketten, Ø 100 mm, 7 Glieder, Set 3 Stück
5051-0309	Gliederketten, Ø 125 mm, 9 Glieder, Set 3 Stück
5051-0311	Gliederketten, Ø 150 mm, 11 Glieder, Set 3 Stück
Ersatzteile Spider 60/80	
3500-0400	Raspelvorsatz
6080-1000	Führungsschlitten Ø 130 - Ø 250 mm
6080-1111	Kettenhalteschrauben M6, Set 6 Stück
5051-0000	Gliederkette mittel, Meterware
5051-0311	Gliederketten, Ø 150 mm, 11 Glieder, Set 3 Stück
5051-0313	Gliederketten, Ø 200 mm, 13 Glieder, Set 3 Stück
Ersatzteile Spider 80	
3500-1000	Raspelvorsatz
3501-0900	Zentrierung Ø 150 - Ø 250 mm
3500-2500	Kufen Ø 150 - 250 mm, Set 4 Stück
3500-2501	Ersatzkufen Ø 150 - 250 mm, 1 Stück
3511-2500	Kufen Ø 250 - 300 mm, Set 4 Stück
3511-2501	Ersatzkufen Ø 250 - 300 mm, 1 Stück
5051-0000	Gliederkette mittel, Meterware
5051-0311	Gliederketten, Ø 150 mm, 11 Glieder, Set 3 Stück

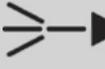


Kettenschleuder Spider 70™ / Speedo



- ✓ Beseitigung von Wurzeln und Feinwurzeln in Rohren ab DN 80 bis DN 200 (ab DN 150 mit Führungsschlitten)
- ✓ Lösen von festen Ablagerungen, wie Kalk oder Lehm- und Zement-Schlammsschollen
- ✓ sehr gut geeignet bei Bögen im Hausanschlussbereich
- ✓ Die Ketten dürfen nicht zu kurz sein. Sie müssen an der Rohrwandung schleifen und nicht schlagen.



	Art.Nr	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 Min. Max.	 100bar / 1450psi Min.	
1"	2970-0800	SP70SET /100	Kofferinhalt: 2970-0010 Stator 2970-0020 Rotor für Glieder- und Rollenketten 2970-0040 Rotor für Drähte (Stahl/Kunststoff) 2970-0030 Haltescheibe für Stator 2970-0060 Raspelvorsatz 2970-0070 Aluminium Schutzkappe 5050-0305 Gliederketten klein, Ø 125, Set 3 Stück 9051-5303 Rollenketten 5/8" offen, Ø 125 mm, Set 3 Stück 2970-0050 Stahldraht, Ø 125 mm, Set 4 Stück 2970-0090 Kunststoffdraht, Ø 125 mm, Set 4 Stück 1505-xxxx Keramikeinsätze M10x1 Werkzeugschlüssel							
1"	2970-0000	SP70/100	70x110 (2.8x4.3)	1.4 (3.1)	3x M10 x 1	3x M10 x 1	25°	>120 (>4.72")	40 (13.21)	
1"	2970-0100	SP70/100	70x110 (2.8x4.3)	1.4 (3.1)	3x M10 x 1	2x M10 x 1	25°	>120 (>4.72")	50 (13.21)	
1"	2970-0200	SP70/100	70x110 (2.8x4.3)	1.4 (3.1)	3x M10 x 1	3x M10 x 1	25°	>120 (>4.72")	50 (10.57)	

Kettenschleuder -Spider Spezial™ Speedo

Speedo, die starke, leichte Kettenschleuder, speziell für die Wurzelentfernung. Drei Schneidewerkzeuge und die leichte Bauweise ermöglichen einen kraftvollen Arbeitseinsatz.



Kettenschleuder Spider 70™ Ersatzteile

Ersatzteile Spider 70	
2970-0010	Stator (ohne Keramikeinsätze)
2970-0030	Haltescheibe für Stator inkl. Schraube
2970-0020	Rotor für Gliederkette und Rollenkette
2970-0040	Rotor für Drähte (Stahl/Kunststoff)
6002-1100	Ersatzschrauben für Gliederkettenrotor, Set 3x M5x30
6002-1110	Ersatzschrauben für Rollenkettenrotor, Set 3x M5x25
2970-0060	Raspelvorsatz inkl. Schrauben



6002-1111	Ersatzschrauben für Raspelvorsatz, 3x M5 x10
2970-0070	Aluminium Schutzkappe
2970-1250	Führungsring Ø 150 mm - 200 mm
6003-003-0	Gewindestift M8x16
5050-0000	Gliederkette klein, Meterware
5050-0305	Gliederketten, klein, Ø 125 mm, Set 3 Stück
9051-0000	Rollenketten 5/8", Meterware
9051-5303	Rollenketten offen, 5/8", Ø 125 mm, Set 3 Stück
9051-1303	Rollenketten mit Endstück klein 5/8", Ø 125 mm, Set 3 Stück
9051-5303	Rollenketten 5/8", Ø 125 mm, Set 3 Stück
2970-003ST	Stahldraht, Meterware
2970-0050	Stahldraht, Ø 125 mm, Set 4 Stück
2970-0130	Kunststoffdraht, Meterware
2970-0090	Kunststoffdraht, Ø 125 mm, Set 4 Stück



	Art.Nr	Bezeichnung		 kg (lb)			 100bar / 1450psi Min. Max.
1/2"	3502-0000	SPSPE050	25° 90°	5.1 (11.2)	3x M6	-	>200 (>8")
					-	3x M6	
3/4"	3503-0000	SPSPE075	25° 90°	5.0 (11.0)	3x M6		>200 (>8")
						3x M6	

* Zubehör auf Anfrage



Kettenschleuder Spider 250™/450™



Die große Kombi-Kettenschleuder für den Arbeitsbereich Ø 250 bis Ø 900. Zum Entfernen von Wurzeleinwüchsen und mineralischen Ablagerungen in Kanal-, sowie Trink- und Ölleitungen. Zur Vorbereitung zum Beschichten großer Rohrdurchmesser. Die einfache Konstruktion erlaubt es, diese große Kettenschleuder unmittelbar vor dem Einsatz in das Rohrsystem zusammenzubauen. Starke doppelte Verschraubungen gewährleisten eine hohe Statik dieses Werkzeuges, der Austausch der Gliederketten bzw. Steuerketten ist völlig unkompliziert.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Ø x L mm	 kg (lb)				 100bar / 1450psi Min. Max.
1"	3514-0000	SP250/100	225/280/295 x 5 50 (8.9/11/12x22)	26	4x M10 x 1	-	25°	250-400 (10-16")
				(57)	-	3x M10 x 1	90°	
1"	3520-0000	SP450	500/900/1000' (8.9/11/12x22)	50	6x M10 x 1	-	25°	450-900 (18-35")
				(110)	-	3x M10 x 1	90°	
1"	3514-0800	CL3514	500/900/1000 (8.9/11/12x22)	36	6x M10 x 1	-	25°	450-900 (18-35")
				(79)	-	3x M10x1	90°	

Optionen / Spider250™

3500-0024	Raspelvorsatz
5052-0000	Gliederkette groß, Meterware
5052-0307	Gliederkettensatz groß, Ø 250, 7 Glieder, Set 3 Stück
9051-0000	Rollenketten 5/8", Meterware
9051-0305	Rollenketten 5/8", Ø 250 mm, Set 3 Stück
3514-0400	Führungsschlitten Ø 250 - Ø 400 mm, inkl. Kufen, ohne Laufrollen
3514-8000	Laufrollen inkl. Achsen, Muttern und Unterlegscheiben, Set 8 Stück

Schlagbohrdüsen/Schlagbohrfräsen

Gegen Hartablagerungen, Wurzelverwachsungen, einragende Rohrstützen, Vollverstopfungen in Rohrleitungen von DN 100 - DN 1000 mm.

Wo herkömmliche Kanalreinigungsmethoden erfolglos bleiben, beginnt der Einsatz der seit vielen Jahren erfolgreichen automatischen Schlagbohr-Düsen. Der große Leistungsvorsprung gegenüber anderen Geräten liegt in der (wasser-)hydraulischen Schlagkraft bei einem gleichzeitig erzeugten Drehmoment, welches ihresgleichen sucht. Ob harter Beton, chemische Ablagerungen, schwere Wurzelverwachsungen oder einragende Rohrstützen, ausgerüstet mit dem entsprechenden Zubehör entfernt unsere Schlagbohr-Düse alles, was Rohr- und Kanalleitungen blockiert.

Arbeitsweise: Schlagbohren, Fräsen oder Schlagen

Schlagbohren, als häufigste Anwendung gegen alle Hartstoffe oder starke Wurzelverwachsungen. Ein Vorteil des Schlagbohr-Verfahrens liegt bei den energiereichen Schlägen, die auf die Ablagerungen einwirken.

Fräsende Arbeitsweise, überall dort, wo Schlagbohren nicht erwünscht ist, z. B. beim Abräsen einragender Stützen. Die Schlagwirkung wird ausgeschaltet, aber das starke Drehmoment bleibt erhalten und auf den Schneidkopf übertragen. Schlagende Arbeitsweise, als Rammwerkzeug oder dergleichen.



Technische Beschreibung

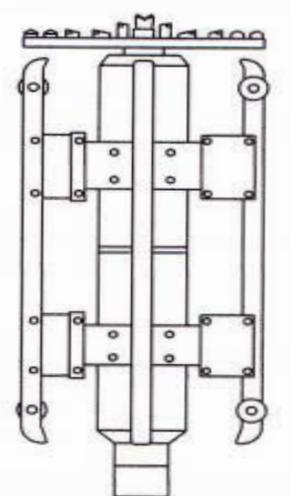
Sechs Rückstoßdüsen besorgen den Vortrieb und den Andruck an die zu entfernende Ablagerung, wobei gleichzeitig eine gründliche Reinigung der Rohrwandung sowie ein Abtransport der gelösten Ablagerungsteile erfolgt. Durch das wasserhydraulisch arbeitende Schlagwerk des Motors wirken harte energiereiche Schläge mit zusätzlicher Fräswirkung auf die Ablagerungen ein. Das vom Schlagwerk verbrauchte Druckwasser spült die Bohrschneiden frei. Je nach Arbeitsdruck erreicht das Gerät bis zu 1000 Schläge pro Minute, bei lediglich 150 Umdrehungen. Die Drehbewegung des Bohrkopfes erfolgt zwangsmäßig von innen her durch die Hubbewegung des Schlagkolbens. Der Bohrkopf kann daher nicht stehenbleiben, wenn er auf Ablagerungen stößt. Im Normalfall wird ein spezielles Kontergewicht am Motor angebracht. Durch das höhere Gewicht entsteht eine stärkere Gegenkraft, die ein Zurückweichen des Bohrgerätes beim Aufschlag auf die Ablagerung verhindert. Falls erforderlich, kann auch ohne Gewicht gearbeitet werden, allerdings verringert sich dadurch die Bohrleistung.

Zubehör und Bohrwerkzeuge

Das Bohrgerät kann wahlweise gegen Hartablagerungen oder weiche und elastische Stoffe eingesetzt werden. Jeder Bohrkopf ist mit austauschbaren Widia-Schneidmessern oder mit speziellen Stahlmessern und Sägebändern bestückt und wird nach Bedarf umgerüstet. Im Zentrum des Bohrkopfes wird entweder eine Bohrspitze montiert oder für spezielle Aufgaben eine Zugöse, um das Gerät bei Bedarf ziehen zu können.

Für Arbeiten in verschiedenen Kanaldurchmessern müssen die Bohrköpfe komplett gewechselt werden; bei den verstellbaren Bohrschlitten werden nur die Abstandsbleche getauscht.

Preise auf Anfrage!

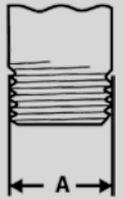
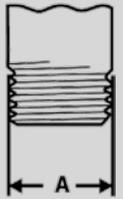


Zubehör: Drehgelenk

Drehgelenke:

Werden an Großkanalreinigungsdüsen eingesetzt. Sie sind leichtgängig, haben eine robuste Ausführung und führen zu keiner Einschränkung der Wasserdurchlaufmenge.

St St Max. 350 bar

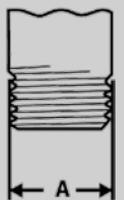
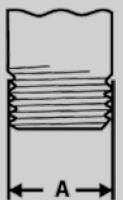
Art.Nr.	Bezeichnung	 männl.	 weibl.	Ø x L mm	 kg (lb)
Drehgelenk / max. 350 bar					
1001-0000	DG1	1/2"	1/2"	50 x 100	0.90
1002-0000	DG2	3/4"	3/4"	55 x 100	1.10
1003-0000	DG3	1"	1"	60 x 116	1.50
1004-0000	DG4	1 1/4"	1 1/4"	75 x 133	2.60
1005-0000	DG5	1 1/2"	1 1/2"	80 x 148	4.10



Zubehör: Adapter

Adapter:

Geeignet zur Reduzierung oder Erweiterung vorhandener Schlauch- und Düsenan-

Art.Nr	Bezeichnung	 männl.	 weibl.	Ø x L mm	Schlüssel- weite
Adapter max. 350 bar					
2317-0000	AD50	1/2"	3/4"	47 x 41	41
2318-0000	AD58	3/4"	1"	47 x 41	41
2319-0000	AD61	1"	1 1/4"	57 x 61	50



Zubehör: Reduzierung – Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung			L mm	Gewindelänge
		männl.	weibl.		
4101-0000	AD025012	1/4"	1/8"	17	14
4102-0000	AD037025	3/8"	1/4"	17	19
4103-0000	AD037012	3/8"	1/8"	17	19
4104-0000	AD050037	1/2"	3/8"	21	22
4105-0000	AD050025	1/2"	1/4"	21	22
4106-0000	AD050017	1/2"	1/8"	21	22
4107-0000	AD075025	3/4"	1/4"	24.5	30
4108-0000	AD075037	3/4"	3/8"	24.5	30
4109-0000	AD075050	3/4"	1/2"	24.5	30
4110-0000	AD100075	1"	3/4"	27	36
4111-0000	AD100050	1"	1/2"	27	36
4112-0000	AD100037	1"	3/8"	27	36
4113-0000	AD100025	1"	1/4"	27	36
4114-0000	AD125100	1 1/4"	1"	32.5	46
4115-0000	AD125075	1 1/4"	3/4"	32.5	46
4118-0000	AD150075	1 1/2"	3/4"	32.5	50
4119-0000	AD150050	1 1/2"	1/2"	32.5	50
4116-0000	AD125050	1 1/4"	1/2"	32.5	46
4117-0000	AD150100	1 1/2"	1"	32.5	50

Keramikdüseneinsätze rund

Die von uns angebotenen Keramikdüseneinsätze bieten Ihnen folgende Vorteile:

- ✓ eine hydrodynamisch getestete Formgebung
- ✓ einen gleichbleibend harten Vollstrahl
- ✓ eine spezielle Materialzusammensetzung die höhere Standzeiten sichert
- ✓ kein Druckabfall durch vorzeitigen Verschleiß
- ✓ keine Veränderung des Strahlbildes der Düse
- ✓ höchste Reinigungsleistung über einen längeren Zeitraum
- ✓ die ideale Düse für Fahrzeuge mit Wasserrückgewinnung, weil bessere Verschleißfestigkeit.



Art.Nr.	Bezeichnung	L1 mm	L mm		Gewinde- länge	Bohrung
1501-0000	M4ASK	l1= 3.5 mm	5,30	M4 (ASK)	3	0,30 - 1,60
1503-0000	M6ASK	l1= 5.4 mm	7,30	M6 (ASK)	5	0,40 - 3,00
1504-0000	M8ASK	l1= 5.4 mm	7,30	M8 (ASK)	7	0,40 - 3,00
1505-0000	M10ASK	l1= 8 mm	13,50	M10x1 (ASK)	10	0,70 - 4,00
1506-0000	R1/8"ASK	l1= 8 mm	15,30	1/8"	13	0,70 - 4,00
1507-0000	R1/4"ASK NG15	l1= 5 mm	15,30	1/4"	17	0,70 - 4,00
1508-0000	R1/4"ASK NG14	l1= 7 mm	15,00	1/4"	14	0,70 - 4,00
1509-0000	R1/4"ASK LG22	l1= 7 mm	18,20	1/4"	14	0,70 - 4,00
1510-0000	R1/4"ASK LG22 NPT	l1= 7 mm	18,20	1/4" NPT	14	0,70 - 4,00
1513-0000	M6 ISK		7,30	M6	3 Allen-key	0,40 - 3,00
1514-0000	M8 ISK		7,30	M8	4 Allen-key	0,40 - 3,00
1515-0000	M10 ISK		13,5	M10x1.5	5 Allen-key	0,40 - 3,00
1516-0000	M12 ISK		21,20	M12x1.75	6 Allen-key	0,40 - 4,00

Flachstrahl Keramikdüsenensätze

Flachstrahl-Keramikdüsenensätze haben eine vielfach höhere Lebensdauer als Einsätze aus gehärtetem Stahl oder anderen harten Werkstoffen. Auf neuesten Erkenntnissen basierende Bauweise erzeugt noch in großer Entfernung nach Düsen-Austritt einen kompakten Wasserstrahl von höchster Energiedichte. Max. 1000 bar, speziell für Wasserrückgewinner, einzusetzen bei Sohlenreinigern, Bomben, Granaten und Rotationsdüsen. M10 x 1 sowie R1/4" Düsengrößen mit 45° und 90° Austrittswinkel.

Flachstrahl Keramikeinsätze



Art.Nr.	Bezeichnung	L mm			Gewindelänge	Bohrung
Flachstrahl Keramikdüsenensätze						
1520-0000	M10x1 45	13,50	M10x1	45°	10	1.2, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0
1530-0000	R1/4" 45	15,50	1/4"NPT	45°	14	1.2, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0
1522-0000	M10x1 90	13,50	M10x1	90°	10	1.2, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0
1532-0000	R1/4" 90	13,50	R1/4"NPT	90°	10	1.2, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0

Blindstopfen

	Art.Nr	Bezeichnung	Gewindelänge	Material stainless VA
1/8"	4201-0000	BS01		✓
1/4"	4202-0000	BS02		✓
M4	4203-0000	BS03		✓
M5	4204-0000	BS04		✓
M6	4205-0000	BS05		✓
M8	4206-0000	BS06		✓
M10x1	4207-0000	BS07		✓



Werkzeuge



Werkzeuge		
1501-1SW0	TL1501	Werkzeugschlüssel M4
1503-1SW0	TL1503	Werkzeugschlüssel M6
1504-1SW0	TL1504	Werkzeugschlüssel M8
1505-1SW0	TL1505	Werkzeugschlüssel M10x1
1500-4530	TL4515	Düsenlehren 0,45 bis 1,5 mm
1530-1530	TL1530	Düsenlehren 1,5 bis 3,0 mm

SCHACHTDECKELHEBEGERÄTE

KänguruLifter:

Modelle Original, Kompakt, Kombi 260
geeignet für runde Deckel bis zu 100kg

KänguruLifter Kombi

Besonders in Kombination mit dem KänguruLifter® Tandem geeignet, da dessen Handhebel benutzt werden kann.

KänguruLifter Tandem

Modelle Tandem geeignet für runde und eckige Deckel bis 300kg

Krafthebel:

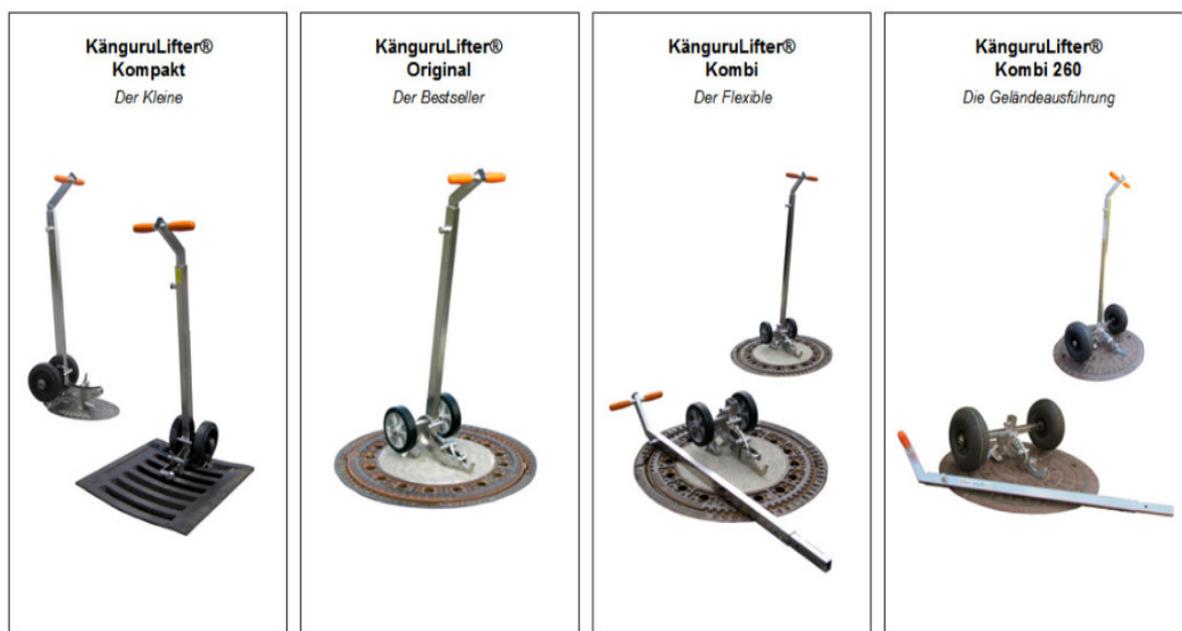
für festsitzende Deckel, mindestens 1 Tonne Losbrechkraft

Hydrantenschlüssel:

optimale Hebelwirkung durch ausziehbaren Handgriff

Kappenreiniger:

zum Reinigen von Hydrantenkappen





Schachtdeckelheber KänguruLifter®

Der Deckelheber der Extraklasse

Schuller GmbH 

Modelle: ORIGINAL, KOMPAKT, KOMBI und KOMBI 260

geeignet für runde Deckel mit einem Deckelgewicht bis zu 100kg,
Straßeneinläufe / Gullys und Straßenkappen / Hydrantenkappen



Schachtdeckelheber KänguruLifter® aus dem Hause Schuller

- für runde Schachtdeckungen bis 100 kg. Straßeneinläufe und -kappen
- 2 in 1 Multifunktion da Losbrech- und Hebefunktion in einem Gerät vereint
- mindestens 1 Tonne* Losbrechkraft
- kein Geräteaufbau am Einsatzort erforderlich
- minimaler Kraftaufwand durch optimale Hebelwirkung
- ausziehbarer Handhebel
- auch für Schachtdeckel mit Vorsprüngen (Verdrehsicherung)
- für Scharnierdeckel geeignet, ohne dass weiteres Werkzeug notwendig ist
- sehr kompakte, platzsparende Konstruktion mit handlichem Eigengewicht
- Ein-Mann-Bedienung
- inkl. ein Multihaken für die gängigsten Deckel, Straßeneinläufe / Gullys
- alle Haken aus Sonderstahl für hohe Belastungen
- schneller und einfacher Hakenwechsel
- hochwertige Schwerlasträder
- TÜV geprüft: TÜV SÜD Product Service GmbH
- sicherheitstechnische Prüfung der Berufsgenossenschaft, DGUV Test (ET-Zertifikat)
- Made in Germany
- **Garantie: 5 Jahre auf Schachtdeckelheber, 10 Jahre auf Haken**



KänguruLifter®
Tandem 160

Schachtdeckelheber KänguruLifter®

Der Schachtdeckelheber zum schnellen, sicheren und rückschonenden Anheben, Wegfahren und Wiedereinsetzen von runden Schachtabdeckungen

Der KänguruLifter® Original/ Kombi/ Kompakt

ist eine innovative Entwicklung aus dem Hause Schuller und wurde ganz im Sinne der Ergonomie und einfachen Handhabung entwickelt was ein besonders schnelles, sicheres und rückschonendes Arbeiten am Deckel bzw. Straßeneinlauf ermöglicht. Durch effektiv geformte Laserteile und den Einsatz von Edelstahl lassen sich Qualität und Gewicht gut vereinen.

Das Ergebnis ist ein Gerät mit geringem Eigengewicht, großer Funktionalität und sinnvoller Hublast. Selbst festsitzende Schachtabdeckungen sind kein Problem. Mit mindestens 1 Tonne Losbrechkraft können dank der patentierten Hebetechnik auch festsitzende und vereiste Deckel problemlos in einem Arbeitsgang gelockert und gehoben werden.

Da sich der Schachtdeckelheber auf den Deckelrahmen stützt, wird zudem ein ungewolltes Lockern des Deckelrahmens verhindert.

- wartungsfreie, hochwertige Edelstahlausführung
- Minimaler Kraftaufwand durch optimale Hebelwirkung, ausziehbarer Handhebel
- Löst selbst festsitzende Schachtabdeckungen problemlos
- auch für Scharnierdeckel und Schachtabdeckungen mit „Nase“

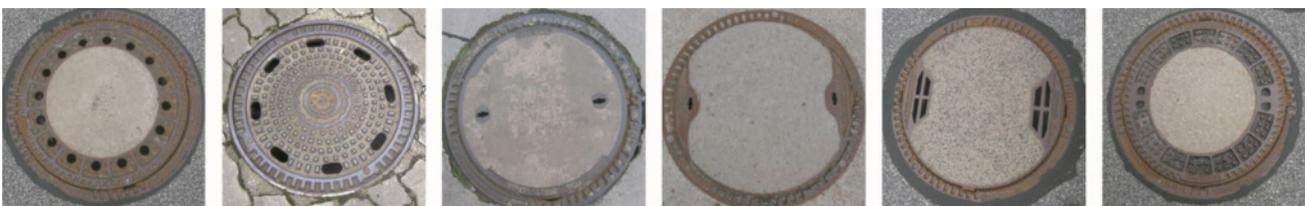


DER DECKELHEBER DER EXTRAKLASSE

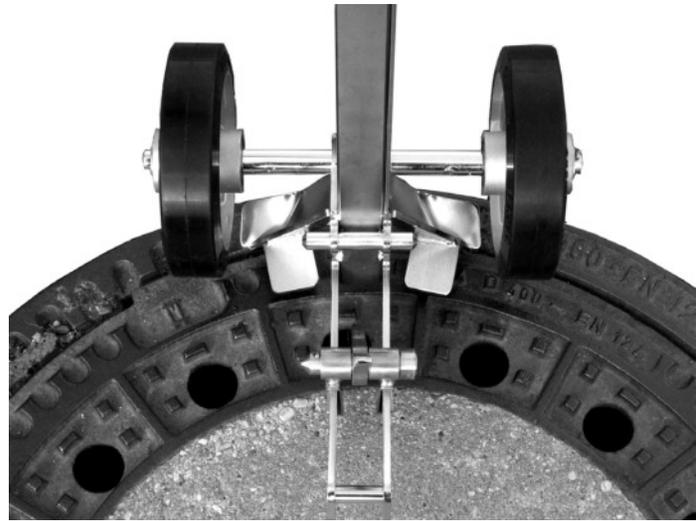
- ✓ minimaler Kraftaufwand durch optimale Hebelwirkung
ausziehbarer Hebel
- ✓ auch für Schachtdeckel mit Vorsprüngen (Verdrehsicherung)
- ✓ für Scharnierdeckel geeignet ohne weiteres Werkzeug
- ✓ 2 in 1 Multifunktionslock
- ✓ mindestens 1 Tonne Losbrechkraft
- ✓ Ein-Mann-Bedienung

QUALITÄT MADE IN GERMANY

- ✓ TÜV geprüft: TÜV SÜD Produkt
- ✓ schneller und einfacher Hakenwechsel
- ✓ kein Geräteaufbau am Einsatzort erforderlich
- ✓ inkl. Multihaken
- ✓ mindestens 1 Tonne Losbrechkraft
- ✓ hochwertige Schwerlasträder



Schachtdeckelheber KänguruLifter®

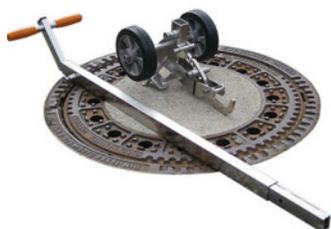


	Kompakt	Original	Kombi	Kombi 260
Einsatzgebiet	Besonders geeignet für Straßeneinläufe / Gullys, Staßenkappen sowie leichtere Schachtdeckungen	Diese beiden Allrounder bieten flexible und vielseitige Einsatzmöglichkeiten		speziell für unebenes Gelände
Bemerkungen	Ideal für Feuerwehr und Straßenreinigungsteams	-	<ul style="list-style-type: none"> • besonders platzsparend durch abnehmbaren Handhebel • Handhebel kompatibel mit anderen KänguruLifter® Produkten 	<ul style="list-style-type: none"> • besonders platzsparend durch abnehmbaren Handhebel • Handhebel kompatibel mit anderen KänguruLifter® Produkten • NICHT für Straßeneinläufe / Gullys geeignet!
Achsbreite	25,5 cm	30,5 cm		53 cm
Länge eingefahren	95 cm	103 cm	122 cm	122 cm
Länge ausgezogen	151,5 cm	164,5 cm	168 cm	168 cm
Transportmaße zerlegbare Modelle	-	-	Unterteil: 21,5 x 30,5 cm Handhebel: 151 cm lang	Unterteil: 27,5 x 53 cm Handhebel: 151 cm lang
Gewicht	7 kg	8 kg	Unterteil: 4,7 kg Handhebel: 4,6 kg → 9,3 kg	Unterteil: 5,8 kg Handhebel: 4,6 kg → 10,4 kg
Schwerlasträder	Ø 160 mm Elastik-Vollgummi, Rollenlager	Ø 160 mm Elastik-Vollgummi, Kugellager und Alufelge		Ø 260 mm Luftreifen, Rollenlager
Zulässig Hublast	max. 100 kg			

Universalschachtdeckelheber KänguruLifter® KOMBI

KänguruLifter® Kombi Schachtdeckelhebergeräte

garantieren ein sicheres Anheben, Wegfahren und Wiedereinsetzen nahezu aller Schachtabdeckungen!



- ✓ Speziell für unebenes Gelände
- ✓ besonders platzsparend durch abnehmbaren Handhebel
- ✓ Der Handhebel ist kompatibel mit anderen KänguruLifter Produkten
- ✓ Nicht für Strasseneinläufe und Gullys

- ✓ Einfache und sichere Handhabung
- ✓ Minimaler Kraftaufwand durch optimale Hebelwirkung
- ✓ Kompakte und stabile Konstruktion
- ✓ Rückenschonendes Arbeiten

- ✓ bodennahes Versetzen
- ✓ leichte Bedienbarkeit
- ✓ einfacher Hakenwechsel
- ✓ leichtgängige Räder
- ✓ einfacher Hakenwechsel
- ✓ höhenverstellbare Teleskopstange



Schachtdeckelheber KänguruLifter® Kombi

- die zerlegbare Ausführung des KänguruLifter® Original
- Ausziehbarer und abnehmbarer Handhebel
- Achsbreite: 30,5 cm
- Gewicht Unterteil: 4,7 kg
- Gewicht Handhebel: 4,2 kg
- Länge Handhebel eingefahren: 122 cm
- Länge Handhebel ausgezogen: 168 cm
- Edelstahlausführung
- Räder mit Elastik-Vollgummibereifung und Alu-Felgen
- TÜV geprüft
- DGUV Test (ET-Zertifikat)
- Inkl. 1 Haken nach Wahl

Besonders in Kombination mit dem KänguruLifter® Tandem geeignet, da dessen Handhebel benutzt werden kann.



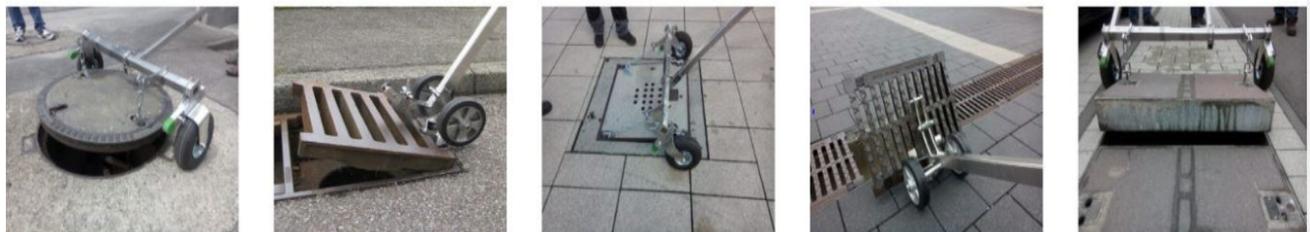
Schachtdeckelheber KänguruLifter® TANDEM

ob rund oder eckig... unser KänguruLifter® Tandem hebt einfach jeden Deckel!

- Bestseller, Flexible und vielseitige Einsatzmöglichkeiten besonders platzsparend durch abnehmbaren Handhebel
Der Handhebel ist kompatibel mit anderen KänguruLifter Produkten.



Anwendungsablauf (am Beispiel einer eckigen Schachtabdeckung mit 2 Aufnahmelöchern)



	Tandem 160K	Tandem 160L	Tandem 260K	Tandem 260L	Tandem 400K	Tandem 400L
Einsatzgebiet	für ebene, glatte, asphaltierte oder geflieste Untergründe		für unebene oder grob gepflasterte Untergründe sowie den Einsatz im Gelände		speziell für den Einsatz im Gelände oder auch für stark überhöhte Schachtabdeckungen	
Für Schachtdeckel mit Seitenlänge bzw. Durchmesser	bis 100 cm	bis 150 cm	bis 100 cm	bis 150 cm	bis 100 cm	bis 150 cm
Schwerlasträder	Ø 160 mm Elastik-Vollgummi, Rollenlager		Ø 260 mm Luftbereifung mit 4-fach Gewebe, Kugellager		Ø 400 mm Luftbereifung mit Kugellager, <u>Räder abnehmbar</u>	
Länge eingefahren	61 cm	74,5 cm	69 cm	82,5 cm	77,5 cm	91 cm
Länge ausgezogen	139 cm	177,5 cm	147,5 cm	186 cm	154,5 cm	193 cm
Gewicht ohne Handhebel	11,7 cm	12,7 cm	14,2 cm	15,2 cm	14,7 cm	15,7 cm
Gewicht Handhebel	4,6 kg					
Zulässig Hublast	max. 300 kg					

Schachtdeckelheber KänguruLifter® TANDEM

TANDEM 160, TANDEM 260 und TANDEM 400 für ECKIGE und RUNDE Schachtabdeckungen bis 300 kg



TANDEM 160

- ✓ Teleskop Achse für Schachtdeckel bis 150 cm Seitenlänge
- ✓ mit 160 mm rollengelagerten Schwerlast
- ✓ Vollgummireifen ausgestattet
- ✓ Einfache und sichere Handhabung
- ✓ Wartungsfreie, hochwertige Edelstahlausführung
- ✓ Zerlegbar und Platz sparent

TANDEM 260

- ✓ Teleskop Achse für Schachtdeckel bis 100 cm Seitenlänge
- ✓ mit 260 mm kugelgelagerten Schwerlast Luftreifen ausgestattet
- ✓ Minimaler Kraftaufwand durch optimale Hebelwirkung
- ✓ Kompakte und stabile Konstruktion
- ✓ Rückenschonendes Arbeiten

TANDEM 400

- ✓ Teleskop Achse für Schachtdeckel bis 150 cm Seitenlänge
- ✓ mit 260 mm kugelgelagerten Schwerlast Luftreifen ausgestattet
- ✓ Geeignet für besonders schwere Schachtabdeckungen bis 300 kg



KänguruLifter®
Tandem 160



SCHACHTDECKELHEBEGERÄTE

Krafthebel

Krafthebel

- ✓ für festsitzende Deckel unverzichtbar
- ✓ verwendbar mit dem beim Tandem inkludierten Handhebel
- ✓ verschiedene Haken zur Auswahl
- ✓ schnelles Haken wechseln durch Steckbolzen
- ✓ Lockern des Deckelrahmens wird verhindert



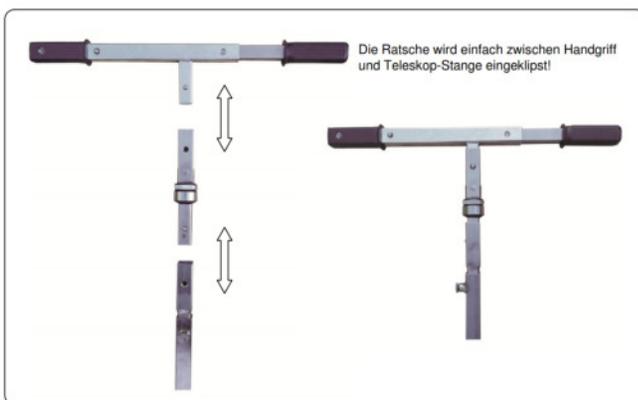
**mindestens 1 Tonne Losbrechkraft * abhängig vom Körpergewicht:
bereits bei ca. 70 kg Körpergewicht - ca. 1,4 Tonnen Losbrechkraft**



Teleskop-Hydrantenschlüssel aus Edelstahl

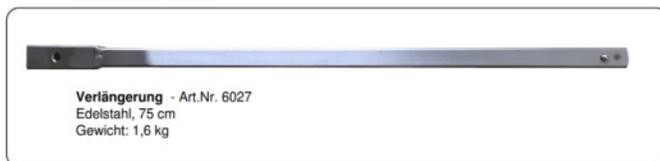
Edelstahlausführung

- ✓ optimale Hebelwirkung durch ausziehbaren Handgriff
- ✓ verschiedene Adapter - einfach zum Aufstecken (siehe Zubehör)
- ✓ rutschfeste Gummigriffe
- ✓ praktische Verriegelung (Druckraste) für schnelle Bedienbarkeit
- ✓ Teleskopgestänge sicher und schnell verstellbar durch Rastbolzen
- ✓ platzsparend verstaubar durch abnehmbaren Handgriff
- ✓ einfaches Verstauen eines zweiten Adapters im Handgriff



- extrem kleine und handliche Ratsche
- kein extra Handgriff erforderlich
- Edelstahlausführung
- Belastbarkeit: 1500 kN

weiteres Zubehör:



Teleskop-Hydrantenschlüssel KURZ (Art.Nr. 6034) – ohne Adapter

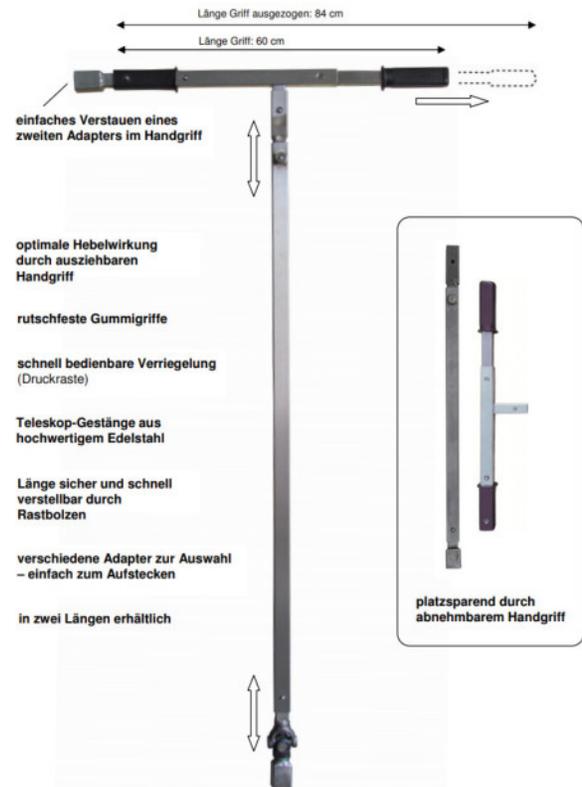
Länge verstellbar: von 74 bis 118 cm (Maße ohne Adapter)
Gewicht: Teleskop-Gestänge 2,4 kg; Handgriff 1,8 kg



optional: **SONDERAUSFÜHRUNG – Griff beidseitig ausziehbar** (Art.Nr. 6034-SA)

Teleskop-Hydrantenschlüssel LANG (Art.Nr. 6000) – ohne Adapter

Länge von 126 bis 220 cm verstellbar (Maße ohne Adapter)
Gewicht: Teleskop-Gestänge 4,2 kg; Handgriff 1,8 kg



Adapter:



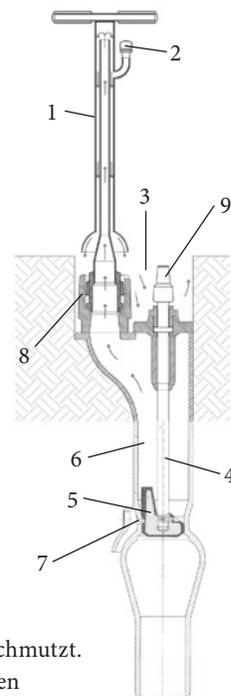
SONDERGRÖSSEN / -ANFERTIGUNGEN AUF ANFRAGE:
Beispiel für einen Sonderadapter:



Kappenreiniger

Zum Reinigen von Hydrantenkappen (Unterflurhydranten)

- Edelstahlausführung
- enorme Reinigungsleistung: Schmutz und selbst Steine werden einfach ausgeschwemmt
- schnelle und gründliche Reinigung durch Umlenken des Wasserstrahls in die Hydrantenkappe
- sehr kurze Reinigungsdauer: Max. 20 Sekunden
- leichte Handhabung: aufsteckbar mittels Klauenkupplung
- Rückflußverhinderung durch Doppelrohr und Rohrbelüfter
- Länge: 89 cm, Gewicht: 3,8 kg



Die Hydrantenkappe (3) wird durch verschiedene Einflüsse wie Staub, Erde, Fahrabrieb, Autoreifenabrieb, Streusalz, Streusplitt usw. verschmutzt. Da das Wasser im Steigrohr (6) sowohl aufsteigt als auch abfließt, werden Verschmutzungen mit dem Rest- oder Regenwasser auch in das Steigrohr (6) gespült. Diese Verschmutzungen können sich an den Innenwänden des Steigrohres (6) ansetzen und mit dem Wasser bis zur Entleerungsöffnung (7) des Steigrohres (6) fließen, wodurch es im Laufe der Zeit zu Verstopfungen kommen kann. Eine selbsttätige Entleerung ist somit nur erschwert oder nicht mehr möglich. Zudem kann durch die Verschmutzung eine Verkeimung verursacht werden, die selbst entgegen der Wasserfließrichtung in das Rohrnetz eindringen kann.

Durch unseren Kappenreiniger mit integriertem Rohrbelüfter können Hydrantenkappen einfach, schnell und effizient gereinigt werden um Verschmutzungen, Verstopfungen und sogar Verkeimungen zu verhindern.

Anwendung:

1. Der Kappenreiniger wird mittels Klauenkupplung ähnlich wie ein Standrohr aufgesetzt. Es ist ausreichend, den Kappenreiniger nur leicht aufzuschrauben (da kein Wasserdruck im Gegensatz zum Standrohr).
2. Nun den Schieber mittels Hydrantenschlüssel möglichst ganz öffnen. Der Reinigungsprozess beginnt. Das Wasser wird dabei im Kappenreiniger mittels Doppelrohr in die Hydrantenkappe umgelenkt und schwemmt so sämtliche Verschmutzungen aus. TIPP: Stellen Sie sich während des Reinigungsvorgangs auf den abgeschwenkten Deckel der Hydrantenkappe - so bleiben Ihre Füße trocken.
3. Nach 10 bis max. 20 Sekunden ist der Reinigungsprozess abgeschlossen. Der Schieber kann wieder geschlossen und der Kappenreiniger entfernt werden. Achtung: Die Reinigungsdauer von 10 bis max. 20 Sekunden ist absolut ausreichend, da durch die starke Reinigungskraft sonst der Untergrund ausgewaschen werden kann.



ROHRREINIGUNGSMASCHINEN:

RAK-39/40/41, RIS-16/22/32, Ris-Power 2216, FI-Adaper, Milwaukee Akku Maschinen

ROHRREINIGUNGSSPIRALEN:

Adapterspiralen, Standardspiralen mit und ohne Kern, stark oder weich
Sonderlängen, Spiralzubehör, verschiedene Bohrer

BLATTWERKZEUGE:

Blattbohrer, Igelfräser, Fräskrone, Dreikantfräser

GABEL- UND SÄGEWERKZEUGE:

Gabelschneider, Wurzelschneider, Expanderschneidkopf, Fettgabel

KETTENSCHLEUDER:

Kettenschleuderköpfe demontierbar, mit oder ohne Ringe, mit Glatt oder Nockenketten

HARTMETALIWERKZEUGE:

Hartmetallbohrer, Frästulpen, Ringfräser

ROHRREINIGUNGSBÜRSTEN:

Zylinderbürste, Scheibenbürsten

ZUSATZAUSRÜSTUNG:

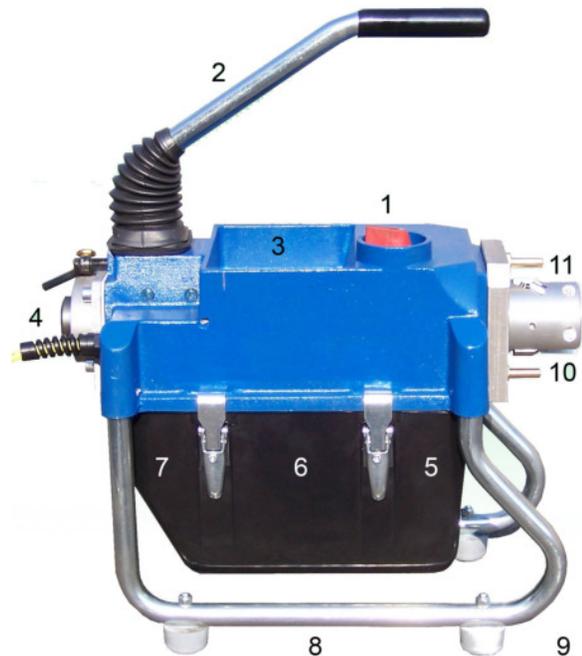
Spiral- und Maschinenmagazin, Spiralsrückholvorrichtung



RIS-Power 2216 – Die Profi-Rohrreinigungsmaschine

Die 11 Vorteile der RIS-Power 2216:

1. Schalter oben, links-0-rechts
2. Robuster und kräftiger Spiralklemmhebel
3. Große Werkzeugablage, daher kein zusätzlicher Werkzeugkoffer nötig!
4. Schnappverschluss für Spiralschutzschlauch
5. Schnappverschluss für Motorhaubenbefestigung
6. Motorhaube wasserdicht
7. RIS-Power 22/16 kann bis Markierung im Wasser stehen
8. Robuste Fußbügel garantieren einen sicheren Stand und schützen die Motorhaube vor Beschädigung
9. Vordere StandgummifüÙe genau unter dem Druckpunkt des Klemmhebels
10. 3-Klemmbacken-Satz mit Schnellwechselsystem – blitzschnell und ohne Hilfsmittel wechselbar
11. Klemmbackensystem ist außenliegend, an der Maschinenvorderseite angebracht



Die RIS-Power 2216 im Einsatz...



Technische Daten:

0,75 KW = 1 PS Leistung
 670 U/Min
 230 Volt
 ca. 22 kg

Art.-Nr.	Beschreibung
P-2216	Rohrreinigungsmaschine
FS-P/4	Führungsschlauch-komplett



Rohr- und Kanalreinigungsmaschinen: RIS Power 2216

RAK-39 [RAK-40 [RAK-41 Rohrreinigungsmaschine

Motor-Hand-rak - Elektrisches Handreinigungsgerät für normale Reinigungsarbeiten

Technische Daten:	
Spiralen:	8 mm manueller Vorschub
Motor:	0,4 kW / 0,55 PS, rechts / links
Drehzahl:	stufenlos
Gewicht:	6 kg



rak-39 - kleines Rohrreinigungsgerät für sanitäre Arbeiten

Technische Daten:	
Für Rohrdurchmesser:	Ø 30 - 100 mm
Spiralen:	Ø 6 / 8 / 10 / 16 mm
Motor:	0,37 kW / 0,5 PS, rechts / links
Stromversorgung:	230 V AC / 50 Hz
Drehzahl:	750 min-1
Arbeitslänge:	bis 40 m mit Spirale 16 mm
Abmessungen:	470 x 160 x 410 mm
Gewicht:	16 kg



rak-40 - Der Allrounder - Rohrreinigungsmaschine für alle Einsätze

Technische Daten:	
Für Rohrdurchmesser:	Ø 30 - 150 mm
Spiralen:	Ø 6 / 8 / 10 / 16 / 22 mm
Motor:	0,75 kW / 1,0 PS, rechts / links
Stromversorgung:	230 V AC / 50 Hz
Drehzahl:	690 min-1
Arbeitslänge:	bis 60 m mit Spirale 22 mm
Abmessungen:	530 x 200 x 500 mm
Gewicht:	24 kg



rak-41 - Das Kraftpaket - für schwere und industrielle Reinigungsarbeiten

Technische Daten:	
Für Rohrdurchmesser:	Ø 30 - 250 mm
Spiralen:	Ø 22 / 32 mm
Motor:	1,0 kW / 1,36PS, rechts / links
Stromversorgung:	230 V AC / 50 Hz
Drehzahl:	520 min-1
Arbeitslänge:	bis 80 m mit Spirale 32 mm
Abmessungen:	530 x 200 x 500 mm
Gewicht:	28 kg



Art.-Nr.	Beschreibung
MHR	Motor-Hand-rak
rak-39	Rohrreinigungsmaschine für sanitäre Arbeiten
rak-40	Rohrreinigungsmaschine für alle Einsätze
rak-41	Rohrreinigungsmaschine für industrielle Reinigungsarbeiten

Passend zur Maschine gibt es auch die Führungsschläuche.

RIS-16 [RIS-22 [RIS-32 Profi-Rohr- u. Kanalreinigungsmaschine

für Rohr Ø 30 - 200mm, max. Arbeitslänge 80 m.
 Geeignet für den Betrieb mit 6, 8 u. 10 mm-Spirale mit Adaptermagazin oder - Schlauch
 + für den Betrieb mit 16, 22 und 32 mm-Spirale - ohne Spannzange

Vorteile: Konstruktionsbedingt bleibt das Innenleben auf Jahre sauber.

- Durchzugsstarker Motor
- Robustes Spiralantriebsgerät als Ergebnis langjähriger Erfahrungen mit bestehenden Antriebstechniken
- Kompatible Bauteile zu rak-40 senken die Ersatzteilbevorratung, ein Riesenvorteil zur Kostensenkung
- Wirksames Kettenfräsen, da Schnelldreher
- Bedienfreundliches Klemmbackensystem – Schnellwechsler auch 3 - Backen-Klemmung möglich (RIS-System)
- Hermetisch abgekapselte, saubere und service-leichte Elektrik und Mechanik
- Robuster, zusätzlich verstärkter Spiralenklemmhebel
- Stabile, langlebige Alu- Rahmen und - Hauben



Warum ich besser bin...

Langlebige Aluhauben - nicht mehr aus Kunststoff - schließen Bruch oder Risschäden aus! Auch passend zu rak-40 – Ideale Werbeträger

Passend zur Maschine erhalten Sie unseren Führungsschlauch – der perfekte Schutz vor Beschädigungen

Versteifungsrippe am Motorhalter vermindert Bruchgefahr

Schalter vorne oben in Bediennähe, Bruch geschützt durch konstruktive Anordnung

Ursprünglicher Kupplungshebel im Bogen versteift – kein Abbiegen mehr möglich

Einhängeschwert für Spiralen und Werkzeuge mit Kupplungen 16-22 und 32mm

Schnellverschluss für Spiralschutzschlauch

Verlegung der Standfüße nach vorne vermeidet Kippen

Im Guss integrierter Klemmkasten mit Abdeckung, einfaches Wechseln des Netzkabels durch den Anwender möglich

Grundlegende Verbesserung des Drucklagersystems

RIS-16 Profi-Rohr- u. Kanalreinigungsmaschine

Zusatzausrüstung:

für den Einsatz von 16 mm Spiralen.

Art.-Nr.	Beschreibung
RIS-16	Spiralmaschine
FS-16/21	Führungsschlauch
RSP-8/7,5	Adapterspirale, Ø 8 mm, 7,5m lang
AS-16/8x7,5	Adapterschlauch mit 8 mm Spannzange, 7,5 m lang
16-68	Ersatzklemmbacken f. RIS-16

Technische Daten:

0,37 KW = 0,5 PS Leistung	5m Netzkabel
670 U/Min	40m Meterleistung mit 16 mm Spiralen
230 Volt	Maße: L 470 x B 160 x H 410 mm
ca. 16 kg	



RIS-22 Profi-Rohr- u. Kanalreinigungsmaschine

Zusatzausrüstung:

für den Einsatz von 16 und 22 mm Spiralen.

Art.-Nr.	Beschreibung
RIS-22	Spiralmaschine
FS-22/42	Führungsschlauch
RSP-8/7,5	Adapterspirale, Ø 8 mm, 7,5 m lang
AS-22/8x7,5	Adapterschlauch mit 8 mm Spannzange, 7,5 m lang
22-68	Ersatzklemmbacken f. RIS-22

Technische Daten:

0,75 KW = 1 PS Leistung	5 m Netzkabel
670 U/Min	70 m Meterleistung mit 22 mm Spiralen
230 Volt	Maße: L 530 x B 200 x H 500 mm
ca. 24 kg	



RIS-32 Profi-Rohr- u. Kanalreinigungsmaschine

Zusatzausrüstung:

für den Einsatz von 22 und 32 mm Spiralen.

Art.-Nr.	Beschreibung
RIS-32	Spiralmaschine
FS-32/42	Führungsschlauch
32-68	Ersatzklemmbacken f. RIS-32

Technische Daten:

1,1 KW = 1,49 PS Leistung	5 m Netzkabel
620 U/Min	70m Meterleistung mit 32 mm Spiralen
230 Volt	Maße: L 530 x B 200 x H 500 mm
ca. 25 kg	



MILWAUKEE - ROHRREINIGUNGSMASCHINE

FUEL™ AKKU-ROHRREINIGER MIT SPIRALE

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für bis zu 15 m Spirallänge

REDLINK PLUS™-Elektronik

bietet einen fortschrittlichen, digitalen Überlastschutz für Maschine und Akku und hält die Leistung unter Last konstant.

Der REDLITHIUM™-Akku

bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion, eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für längere Standzeit und längere Lebensdauer als bei Vorgängermodellen.

CABLE-DRIVE-Spiralen-Feststellmechanismus

- ✓ Robustes Spiralengehäuse schützt Nutzer und Oberfläche
- ✓ LED-Beleuchtung des Arbeitsbereichs
- ✓ Kompatibel mit marktüblichen Reinigungsspiralen
- ✓ 100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18-Produktprogramm
- ✓ Leichter und kraftvoller 12 Volt Akku-Rohrreiner
Leichtes und kompaktes Design
- ✓ Maximale Flexibilität dank Betrieb mit **REDLITHIUM-IONTM** Akkutechnologie
- ✓ Stärke 8 mm/10 mm Rohrreinigungsspirale für hartnäckige Verstopfungen
- ✓ Einfache Entfernung der inneren Trommel für eine schnelle Reinigung
- ✓ Schnellverstellung für manuelle Zuführung und Rückführung des Kabels



Art.-Nr.	Beschreibung
110458	Akku – Rohrreinigungsmaschine M18 (FDCPF8-0C) 8 mm Spirale ohne Akkus
110524	Akku – Rohrreinigungsmaschine M18 (FDCPF8) mit 8 mm Spirale mit Akku & Ladegerät
110405	Akku – Rohrreinigungsmaschine M18 (FDCPF10-201C) mit 10 mm Spirale mit Akku & Ladegerät
110522	Akku – Rohrreinigungsmaschine M18 (FDCPF10-0C) mit 10 mm Spirale ohne Akkus
110459	Akku Pack



MILWAUKEE - MX FUEL™ AKKU-ROHRREINIGER

MX Akku Rohrreiniger mit Powertredz

Der integrierte **POWERTREDZ™ Treppensteiger**

unterstützt beim Be- und Entladen aus dem Servicewagen sowie beim Treppentransport und kann somit auch nur von einer Person transportiert und betrieben werden.

Vollständig geschlossene Trommel für sauberes Arbeiten
Kraft zur Wurzelentfernung bis 60 m.

Elektronisches rutschfestes Fußpedal in Kombination mit einer integrierten Trommelbremse verlangsamt die Trommel und sorgt für eine maximale Anwenderkontrolle und Sicherheit
Trommelkapazität von 30 m x 16 mm oder 30 m x 20 mm Spirale.

ONE-KEY™ Geräteortung & -Sicherheit

bietet eine cloudbasierte Bestandsverwaltungsplattform, die sowohl Standortverfolgung als auch Diebstahlprävention unterstützt.

Der MX FUEL™ POWERSTATE™

bürstenlose Motor,

die REDLINK PLUS™ Elektronik und der REDLITHIUM™ Akku

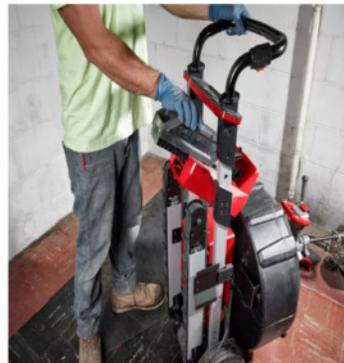
bieten überlegene Leistung, Lebensdauer und Laufzeit bei Anwendungen mit hohen Anforderungen

Lieferumfang:

1 x 7,6 m und 1 x 15,2 m Spirale (20 mm),
1 x 9 teiliges Zubehörset.



Art.-Nr.	Beschreibung
110561	Akku Rohrreiniger (MX F LSDP-301) Akku & Ladegerät



MILWAUKEE - M18 TEILSPIRALMASCHINE

M18FCSSM FUEL™ Akku-Kompakt-Teilspiralmaschine

Die weltweit erste Kompakt-Teilspiralmaschine auf einer 18V Plattform welches sowohl 16-mm als auch 22-mm Spiralen von MILWAUKEE® und anderer Hersteller in 32 mm bis 160 mm Rohren verwenden kann. Geringes Gewicht von 14 kg inklusive 18™ 12.0 Ah Akku, sodass das Werkzeug bequem über mehrere Treppen oder über längere Distanzen transportiert werden kann. Kann in Rohren von 32 mm bis 160 mm Durchmesser bis in eine Tiefe von 46 m verwendet werden. Vollständig geschlossene Trommel für sauberes Arbeiten für 16 mm und 22 mm Spiralen. Extrem kompakte Produktmaße für Arbeiten in engem Umfeld.

3 exklusive MILWAUKEE®-Technologien:

- ✓ Bürstenloser **POWERSTATE™-Motor**, **REDLITHIUM™-Akkus** und die **REDLINK PLUS™-Elektronik** für kraftvolle Leistung, lange Standzeit und hohe Langlebigkeit.
- ✓ 100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18™-Produktprogramm
- ✓ Spiralen und Aufsätze sind separat erhältlich
- ✓ Neu und original verpackt.

M18 FUEL Akku Teilspiralmaschine 16/22

Die M18 FCSSM Akku-Teilspiralmaschine von Milwaukee ist die weltweit erste Kompakt-Teilspiralmaschine auf 18 V Akkubasis für 16 und 22 mm Teilspiralen von DN 32 – 160 mm bis zu 46 m Länge.

Der besonders kraftvolle 12.0 Ah Akku bietet die Freiheit überall und schnell die Verstopfung zu beseitigen, Wurzel zu entfernen und Fräsarbeiten vorzunehmen. Mit dem Akku-Schnellwechselsystem bist, du sofort wieder einsatzbereit. Das Gerät verfügt über einen klassischen Hebelschalter damit hast du stets die Spirale unter Kontrolle.


Technische Daten:

Rohrdurchmesser: von 32 – 160 mm
 Kabellänge: 46 m
 Akku-Spannung: 18 V
 Leerlaufdrehzahl: 650 min⁻¹
 Gewicht mit Akku: 14.0 kg

Bestelldaten:

Art.-Nr.: 110573 Akku Teilspiralmaschine mit Akku 16/22
 Art.-Nr.: 110574 Akku Teilspiralmaschine ohne Akku 16/22

M18 FCSSM-121 – Set bestehend aus:

M18 FCSSM Teilspiralgerät
 1x 12.0 Ah Akku-Pack (M18 HB12)
 M12-18 FC Ladegerät
 1x 22 mm Spiral-Führungsschlauch
 1x Tragegurt

MILWAUKEE - M18 FUEL™ AKKU-ROHRREINIGER

M18 FFSDC13-502 Akku-Trommelspiralmaschine

3 exklusive MILWAUKEE®-Technologien:

- ✓ Bürstenloser POWERSTATE Motor für maximale Leistung -
- ✓ REDLINK PLUS Elektronik mit digitalem Überlastschutz für mehr Leistung
- ✓ REDLITHIUM-ION Akku mit Einzelzellenüberwachung für eine lange Lebensdauer
- ✓ M18 FUEL SWITCH PACK werkzeugloser Trommelwechsel für einen schnellen Wechsel zwischen Spiralgrößen oder für bis zu 3 m Spirallänge mit einer zweiten Trommel
- ✓ Integrierte Trageriemen
- ✓ Integrierte Trommelbremse für mehr Kontrolle und Sicherheit
- ✓ Elektronischer Gassgebeschalter
- ✓ Robustes Spiralegehäuse schützt Nutzer und Oberfläche
- ✓ SWITCH PACK Trommel mit einer maximalen Kapazität für eine 8 mm x 23 m Spirale
- ✓ Integrierte Halterung für Zubehör
- ✓ Kompatibel mit marktüblichen Spiralen & Zubehör
- ✓ 1% systemkompatibel mit dem Milwaukee M18 Produktprogramm

18 V Akku-Rohrreiniger mit elektronischem Fußpedal und integrierter Trommelbremse, die die Trommel für mehr Kontrolle und Sicherheit sehr schnell elektronisch abbremst.

M18 SWITCH PACK™ werkzeugloser Trommelwechsel für einen schnellen Wechsel zwischen Spiralgrößen von 8/10 oder 13 mm sowie für bis zu 30 m Spirallänge mit einer zweiten Trommel Integrierte Rückengurte für einfachen Transport.



Technische Daten:

2 x Spiraltrommel
 2 x 13 mm x 15 m Spirale
 Rohrreiniger Zubehörset 4-teilig.
 Gewicht mit Akku (kg) 13.4
 Lieferumfang: 2 x M18 B5 Akku-Packs, M12-18 FC Ladegerät,
 im Karton

Bestelldaten:

Art.-Nr.: 110575 Akku Trommelspiralmaschine mit Akku 13 mm
 Art.-Nr.: 110 576 Akku Trommelspiralmaschine ohne Akku 16/22

Adapterschlauch (AS)

Art.-Nr.	Art.-Nr.
AS-16/10x10	AS-22/10x10
AS-16/10x7,5	AS-22/10x7,5
AS-16/6x7,5	AS-22/6x7,5
AS-16/8x10	AS-22/8x7,5
AS-16/8x7,5	AS-22/8x10

Der Adapterschlauch erfüllt denselben Zweck wie der Adaptertopf und wird genauso an die Maschinen adaptiert.

Gegenüber dem Adaptertopf hat er aber den Vorteil, dass sich die Spirale nicht „überschlagen“ kann und außerdem sofort steht, wenn der Kupplungshebel der Maschine losgelassen wird.



Die letzte Zahl gibt die Länge des Schlauchs bzw. der Spirale an.

FI-Adapter

Der FI – Adapter ist ein Personenschutz-Gerät, welches zuverlässig hift Stromunfälle zu vermeiden. Diese Unfälle entstehen hauptsächlich durch unsachgemäß angeschlossene Steckdosen. Der FI erkennt Fehlerströme und schaltet automatisch die Stromzufuhr zum Rohrreinigungsgerät ab, verhindert somit, dass die Maschine unter Strom gesetzt wird.

Artikelnummer	Bezeichnung
PRCD-S-AD	FI-Adapter



Rohrreinigungsspiralen

Unsere Rohrreinigungsspiralen sind nach DIN 17223, Werkstoff-Nr. 1.1200, Güteklasse C gefertigt.

>>> Deutsche Spitzenqualität <<<

Adapterspiralen

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-6/7,5	Adapterspirale, 6 mm ø, 7,5 m lang
RSP-6mk/7,5	Adapterspirale, 6 mm ø, 7,5 m lang mit Kern
RSP-8/7,5	Adapterspirale, 8 mm ø, 7,5 m lang
RSP-8/7,5mK	Adapterspirale, 8 mm ø, 7,5 m lang mit Kern
RSP-8/10	Adapterspirale, 8 mm ø, 10 m lang
RSP-8/10mK	Adapterspirale, 8 mm ø, 10 m lang mit Kern
RSP-10/7,5	Adapterspirale, 10 mm ø, 7,5 m lang
RSP-10/7,5-16	Adapterspirale, 10 mm ø, 7,5 m lang mit 16 mm Kupplung
RSP-10/7,5mK	Adapterspirale, 10 mm ø, 7,5 m lang mit Kern
RSP-10/10	Adapterspirale, 10 mm ø, 10 m lang
RSP-10/10-16	Adapterspirale, 10 mm ø, 10 m lang mit 16 mm Kupplung
RSP-10/10mK	Adapterspirale, 10 mm ø, 10 m lang mit Kern
RSP-10/10mK-16	Adapterspirale, 10 mm ø, 10 m lang mit Kern & 16 mm Kupplung

Standardspiralen ohne Kern

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-16	RR-Spirale, 16 mm ø, 2 m lang
RSP-22	RR-Spirale, 22 mm ø, 4 m lang

Standardspiralen mit Kern

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-16mK	RR-Spirale, 16 mm ø, 2 m lang mit Kern
RSP-22mK	RR-Spirale, 22 mm ø, 4 m lang mit Kern

Standardspiralen stark

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-16S	RR-Spirale, 16 mm ø, 2 m lang, stark
RSP-22S	RR-Spirale, 22 mm ø, 4 m lang, stark
RSP-32S	RR-Spirale, 32 mm ø, 4 m lang, stark

Standardspiralen stark mit Kern

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-16SmK	RR-Spirale, 16 mm ø, 2 m lang, stark mit Kern
RSP-22SmK	RR-Spirale, 22 mm ø, 4 m lang, stark mit Kern
RSP-32SmK	RR-Spirale, 32 mm ø, 4 m lang, stark mit Kern



Rohrreinigungsspiralen – Sonderlängen

Art.-Nr.	Beschreibung
RSP-16/2,3	RR-Spirale, 16 mm ø, 2,3 m lang
RSP-16mK/2,3	RR-Spirale, 16 mm ø, 2,3 m lang mit Kern
RSP-16S/2,3	RR-Spirale, 16 mm ø, 2,3 m lang, stark
RSP-16SmK/2,3	RR-Spirale, 16 mm ø, 2,3 m lang, stark mit Kern
RSP-16S/4	RR-Spirale, 16 mm ø, 4 m lang, stark
RSP-16SmK/4	RR-Spirale, 16 mm ø, 4 m lang, stark mit Kern
RSP-22/4,5	RR-Spirale, 22 mm ø, 4,5 m lang
RSP-22mK/4,5	RR-Spirale, 22 mm ø, 4,5 m lang mit Kern
RSP-22S/4,5	RR-Spirale, 22 mm ø, 4,5 m lang, stark
RSP-22SmK/4,5	RR-Spirale, 22 mm ø, 4,5 m lang, stark mit Kern



Spiralenzubehör

Pilotspiralen:

Art.-Nr.	Beschreibung
PRSP-16	Pilot-Spirale, 16 mm ø, 0,75 m lang, Zusatzspirale bei Rohren mit engen Bögen
PRSP-16mK	Pilot-Spirale, 16 mm ø, 0,75 m lang mit Kern
PRSP-22mK	Pilot-Spirale, 22 mm ø, 0,75 m lang mit Kern
PRSP-22	Pilot-Spirale, 22 mm ø, 0,75 m lang



Kombispirale:

Mit dieser Kombispirale können Werkzeuge miteinander kombiniert werden.

Art.-Nr.	Beschreibung
KSP-16NN	Kombispirale, 16 mm ø, mit zwei Nutkupplungen
KSP-16NS	Kombispirale, 16 mm ø, mit einer Nut- und Stiftkupplung
KSP-16SS	Kombispirale, 16 mm ø, mit zwei Stiftkupplungen
KSP-22NN	Kombispirale, 22 mm ø, mit zwei Nutkupplungen
KSP-22NS	Kombispirale, 22 mm ø, mit einer Nut- und Stiftkupplung
KSP-22SS	Kombispirale, 22 mm ø, mit zwei Stiftkupplungen
KSP-32NN	Kombispirale, 32 mm ø, mit zwei Nutkupplungen
KSP-32NS	Kombispirale, 32 mm ø, mit einer Nut- und Stiftkupplung
KSP-32SS	Kombispirale, 32 mm ø, mit zwei Stiftkupplungen



Spiralzubehör (Fortsetzung)

Reduzierstück:

Ein Reduzierstück erfüllt die gleichen Bedingungen wie eine Reduzierspirale. Allerdings ist das Reduzierstück starr, nicht flexibel.

Art.-Nr.	Beschreibung
RDST-16/22	Reduzierstück, von 16 mm Nut- auf 22 mm Stiftkupplung
RDST-22/16	Reduzierstück, von 22 mm Nut- auf 16 mm Stiftkupplung
RDST-22/32	Reduzierstück, von 22 mm Nut- auf 32 mm Stiftkupplung
RDST-32/22	Reduzierstück, von 32 mm Nut- auf 22 mm Stiftkupplung

Trennschlüssel:

Art.-Nr.	Beschreibung
TS-1	Trennschlüssel, zum Trennen von 16 er Spiralen/Werkzeug
TS-2	Trennschlüssel, zum Trennen von 22er und 32er Spiralen/Werkzeug
TS-1/2	Trennschlüssel, zum Trennen von 16 er, 22 er, und 32 er Spiralen

Reparatursatz:

Reparatursatz bestehend aus Druckfeder, Druckstift und Stift, um Spiralkupplungen reparieren zu können, ohne die Kupplung aus der Spirale zu demontieren.

Art.-Nr.	Beschreibung
REP-16	Reparatursatz für 16er Spiralkupplungen
REP-22	Reparatursatz für 22er Spiralkupplungen
REP-32	Reparatursatz für 32er Spiralkupplungen

Montagewerkzeug für Reparatursatz:

Art.-Nr.	Beschreibung
SM-16	Montagewerkzeug für 16er Spiralkupplungen
SM-22/32	Montagewerkzeug für 22er und 32er Spiralkupplungen
S-16	16 er Austreiber
S-22/32	22 er und 32 er Austreiber



Spiralwerkzeuge

Gerader Bohrer:

Geeignet als Bohrwerkzeug bei Textil- und Zelluloseverstopfungen, um bei Totalverstopfung einen Wasserdurchfluss zu erreichen.

Art.-Nr.	Beschreibung
GB-16	Gerader Bohrer, 16 mm
GB-22	Gerader Bohrer, 22 mm
GB-32	Gerader Bohrer, 32 mm



Spiralwerkzeuge (Fortsetzung)

Keulenbohrer

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

Art.-Nr.	Beschreibung
KLB-16	Keulenbohrer, 16 mm
KLB-22	Keulenbohrer, 22 mm
KLB-32	Keulenbohrer, 32 mm

Keulengelenkbohrer

Art.-Nr.	Beschreibung
KGLB-16	Keulengelenkbohrer, 16 mm

Trichterbohrer

Art.-Nr.	Beschreibung
TB-16	Trichterbohrer, 16 mm
TB-22	Trichterbohrer, 22 mm
TB-32	Trichterbohrer, 32 mm

Rückholbohrer

Art.-Nr.	Beschreibung
RHB-16	Rückholbohrer, 16 mm
RHB-22	Rückholbohrer, 22 mm
RHB-32	Rückholbohrer, 32 mm

Gelenkkeulenbohrer

Art.-Nr.	Beschreibung
GLKB-16	Gelenkkeulenbohrer, 16 mm

Kugelkopfbohrer

Art.-Nr.	Beschreibung
KKB-16	Kugelkopfbohrer, 16 mm



Blattwerkzeuge

Blattbohrer

Der Blattbohrer wird hauptsächlich zum Aufbohren verfetteter oder stark verschlammter Rohre verwendet. Die zähen, hochfesten Bohrblätter sind aus gehärtetem Federstahl und mit den Kupplungen vernietet.

Die Blattbohrer gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen, wie auf den Bildern zu sehen ist. Blattbohrer bis zu einem Durchmesser von 45mm haben gezackte Blätter, ab einem Durchmesser von 55mm aufwärts sind die Blätter glatt.

Art.-Nr.	Beschreibung
BB-16/25	Blattbohrer, 16 mm Kupplung, 25 mm Blatt-Ø
BB-16/35	Blattbohrer, 16 mm Kupplung, 35 mm Blatt-Ø
BB-16/45	Blattbohrer, 16 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
BB-16/55	Blattbohrer, 16 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø
BB-22/35	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 35 mm Blatt-Ø
BB-22/45	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
BB-22/55	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø
BB-22/65	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 65 mm Blatt-Ø
BB-22/75	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 75 mm Blatt-Ø
BB-22/90	Blattbohrer, 22 mm Kupplung, 90 mm Blatt-Ø
BB-32/35	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 35 mm Blatt-Ø
BB-32/45	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
BB-32/55	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø
BB-32/65	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 65 mm Blatt-Ø
BB-32/75	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 75 mm Blatt-Ø
BB-32/90	Blattbohrer, 32 mm Kupplung, 90 mm Blatt-Ø



Kreuzblattbohrer

Der Kreuzblattbohrer ist praktisch universell einsetzbar: Bei Textilverstopfungen, bei 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.

Art.-Nr.	Beschreibung
KBB-16/25	Kreuzblattbohrer, 16 mm Kupplung, 25 mm Blatt-Ø
KBB-16/35	Kreuzblattbohrer, 16 mm Kupplung, 35 mm Blatt-Ø
KBB-16/45	Kreuzblattbohrer, 16 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
KBB-16/55	Kreuzblattbohrer, 16 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø
KBB-22/35	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 35 mm Blatt-Ø
KBB-22/45	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
KBB-22/55	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø

Blattwerkzeuge (Fortsetzung)

Kreuzblattbohrer

Der Kreuzblattbohrer ist praktisch universell einsetzbar: Bei Textilverstopfungen, bei 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.

Art.-Nr.	Beschreibung
KBB-22/65	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 65 mm Blatt-Ø
KBB-22/75	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 75 mm Blatt-Ø
KBB-22/90	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 90 mm Blatt-Ø
KBB-22/115	Kreuzblattbohrer, 22 mm Kupplung, 115 mm Blatt-Ø
KBB-32/45	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 45 mm Blatt-Ø
KBB-32/55	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 55 mm Blatt-Ø
KBB-32/65	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 65 mm Blatt-Ø
KBB-32/75	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 75 mm Blatt-Ø
KBB-32/90	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 90 mm Blatt-Ø
KBB-32/110	Kreuzblattbohrer, 32 mm Kupplung, 110 mm Blatt-Ø



Igelfräser

Der Igelfräser ist speziell für Falleleitungen entwickelt worden. Hier entfernt er mühelos schwere Inkrustierungen.

Art.-Nr.	Beschreibung
IGF-16/55	Igelfräser, 16 mm Kupplung, 55 mm Ø
IGF-16/65	Igelfräser, 16 mm Kupplung, 65 mm Ø
IGF-16/75	Igelfräser, 16 mm Kupplung, 75 mm Ø
IGF-22/55	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 55 mm Ø
IGF-22/65	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 65 mm Ø
IGF-22/75	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 75 mm Ø
IGF-22/90	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 90 mm Ø
IGF-22/100	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 100 mm Ø
IGF-22/110	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 110 mm Ø
IGF-22/125	Igelfräser, 22 mm Kupplung, 125 mm Ø
IGF-32/55	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 55 mm Ø
IGF-32/65	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 65 mm Ø
IGF-32/75	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 75 mm Ø
IGF-32/90	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 90 mm Ø
IGF-32/100	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 100 mm Ø
IGF-32/110	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 110 mm Ø
IGF-32/125	Igelfräser, 32 mm Kupplung, 125 mm Ø



Blattwerkzeuge (Fortsetzung)

Fräskrone

Die Fräskronen sind speziell für empfindliche Rohre entwickelt worden. Ablagerungen (z. B. Wurzeln, Inkrustierungen, etc.) in vielen verschiedenen Rohren und auch Fallstrangleitungen lassen sich so schonend reinigen.

Art.-Nr.	Beschreibung
FKR-16/35	Fräskrone, 16 mm Kupplung, 35 mm Ø
FKR-16/45	Fräskrone, 16 mm Kupplung, 45 mm Ø
FKR-16/55	Fräskrone, 16 mm Kupplung, 55 mm Ø
FKR-16/65	Fräskrone, 16 mm Kupplung, 65 mm Ø
FKR-22/35	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 35 mm Ø
FKR-22/45	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 45 mm Ø
FKR-22/55	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 55 mm Ø
FKR-22/65	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 65 mm Ø
FKR-22/75	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 75 mm Ø
FKR-22/90	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 90 mm Ø
FKR-22/110	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 110 mm Ø
FKR-22/125	Fräskrone, 22 mm Kupplung, 125 mm Ø
FKR-32/35	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 35 mm Ø
FKR-32/45	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 45 mm Ø
FKR-32/55	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 55 mm Ø
FKR-32/65	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 65 mm Ø
FKR-32/75	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 75 mm Ø
FKR-32/90	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 90 mm Ø
FKR-32/110	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 110 mm Ø
FKR-32/125	Fräskrone, 32 mm Kupplung, 125 mm Ø



Dreikantfräser

Der Dreikantfräser wurde speziell für 16 mm Spiralen entwickelt. Er ist bei besonderen Reinigungsbedingungen
 – z. B. vereiste Rohre
 – das ideale Werkzeug.

Art.-Nr.	Beschreibung
DKF-16	Dreikantfräser, 16 mm Kupplung



Gabel- und Sägewerkzeuge

Gabelschneider

Der Gabelschneidkopf für 16 mm Spiralen mit gehärteten Federstahlblättern wird vorzugsweise dann eingesetzt, wenn die Abflussrohre von leichten bis starken Verschlammungen oder zähen Verfettungen befreit werden müssen.

Für Arbeiten mit dem Gabelschneidkopf empfehlen wir unsere steiferen S-Spiralen vom Typ RSP-16S.

Art.-Nr.	Beschreibung
GSK-16/1	Gabelschneidkopf, 16 mm Kupplung, 40 mm Gabel-Ø, eine Gabel
GSK-16/2	Gabelschneidkopf, 16 mm Kupplung, 40 mm Gabel-Ø, zwei Gabeln

Für 22 mm und 32 mm Spiralen liefern wir gezahnte Gabelschneidköpfe. Dieses Werkzeug mit seinen gehärteten Schneidgabeln aus Federstahl ist vielseitig bei Verschlammungen und Verwurzelungen einsetzbar. Die Schneidgabeln mit unterschiedlichem Durchmesser sind nach Bedarf austauschbar.

Art.-Nr.	Beschreibung
GSK-22/65	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 65 mm Gabel-Ø
GSK-22/75	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 70 mm Gabel-Ø
GSK-22/90	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 90 mm Gabel-Ø
GSK-22/110	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 110 mm Gabel-Ø
GSK-22/125	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 125 mm Gabel-Ø
GSK-22/150	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 150 mm Gabel-Ø
GSK-32/65	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 65 mm Gabel-Ø
GSK-32/70	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 70 mm Gabel-Ø
GSK-32/80	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 80 mm Gabel-Ø
GSK-32/90	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 90 mm Gabel-Ø
GSK-32/110	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 110 mm Gabel-Ø
GSK-32/125	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 125 mm Gabel-Ø
GSK-32/150	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 150 mm Gabel-Ø

Gabelschneider federnd (für 22 mm und 32 mm Spiralen)

Art.-Nr.	Beschreibung
GSK-22/55-F	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 55 mm Gabel-Ø
GSK-22/65-F	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 65 mm Gabel-Ø
GSK-22/75-F	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 70 mm Gabel-Ø
GSK-22/90-F	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 90 mm Gabel-Ø
GSK-22/110-F	Gabelschneidkopf, 22 mm Kupplung, 110 mm Gabel-Ø
GSK-32/65-F	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 65 mm Gabel-Ø
GSK-32/75-F	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 75 mm Gabel-Ø
GSK-32/80-F	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 80 mm Gabel-Ø
GSK-32/90-F	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 90 mm Gabel-Ø
GSK-32/110-F	Gabelschneidkopf, 32 mm Kupplung, 110 mm Gabel-Ø



Gabelschneider – Ersatzteile

Art.-Nr.	Beschreibung
GSK-EG65	Gabelschneider Ersatzgabel, 65 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG70	Gabelschneider Ersatzgabel, 70 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG80	Gabelschneider Ersatzgabel, 80 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG90	Gabelschneider Ersatzgabel, 90 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG110	Gabelschneider Ersatzgabel, 110 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG125	Gabelschneider Ersatzgabel, 125 mm Schneidkopf-Ø
GSK-EG150	Gabelschneider Ersatzgabel, 150mm Schneidkopf-Ø
GSK-KU16	Kupplung 16 mm komplett
GSK-KU22	Kupplung 22 mm komplett
GSK-KU32	Kupplung 32 mm komplett
GSK-ED	Druckplatte
GSK-EF	Federring
GSK-EH	Hutmutter
GSK-EM	Mitnehmer
GSK-KUN16	Kupplung 16 mm, nackt
GSK-KUN22	Kupplung 22 mm, nackt
GSK-KUN32	Kupplung 32 mm, nackt

'erschraubung
„VS“



Wurzelschneider

Die grob gezahnten Wurzelschneider „fressen“ sich regelrecht durch Wurzeln, Äste und Geflecht. Durch die beidseitig gezahnten Schneidseiten arbeiten sie sowohl mit Schub- als auch mit Zugsbewegung.

Die Schneidköpfe mit genietetem Bügel und Sägekopf sind nach Bedarf austauschbar.

Art.-Nr.	Beschreibung
WZS-22/65	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 65 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/75	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 75 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/90	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 90 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/110	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 110 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/125	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/150	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/65	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 65 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/75	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 75 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/90	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 90 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/110	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 110 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/125	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/150	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø

Wurzelschneider - feingezahnt

Feingezahnte Wurzelschneider sind vor allem für Sanierungen gut geeignet. Sie sägen sich rohrschonend durch organische Einwüchse oder Feststoffe.
Die Schneidköpfe mit geschweißtem Bügel- und Sägekopf sind nach Bedarf austauschbar.

Art.-Nr.	Beschreibung
WZS-16/45-F	Wurzelschneider, 16 mm Kupplung, 45 mm Schneidkopf-Ø
WZS-16/50-F	Wurzelschneider, 16 mm Kupplung, 50 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/55-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 55 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/65-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 65 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/75-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 75 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/90-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 90 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/110-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 110 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/125-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
WZS-22/150-F	Wurzelschneider, 22 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/55-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 55 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/65-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 65 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/75-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 75 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/90-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 90 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/110-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 110 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/125-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
WZS-32/150-F	Wurzelschneider, 32 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø



KOMBI -Wurzelschneider

Durch seine einzigartige Form schneidet er sich selbst unter extremen Bedingungen frei, ist sehr kurvengängig und ermöglicht ein Vor- und Rückwärtsschneiden im Rohr. Vor allem die Möglichkeit, ihn mit verschiedenen Werkzeugen und Spiralen an den innen- und außenliegenden Kupplungsstellen zu kombinieren, macht ihn vielseitig einsetzbar. So ist er z. B. bei der Beseitigung der sogenannten „Fuchsschwänze“ sehr beliebt.

Art.Nr.	Kupplung-Ø	Schneidkopf-Ø	Art.Nr.	Kupplung-Ø	Schneidkopf-Ø
KWZS-22/65	22 mm	65 mm	KWZS-32/65	32 mm	65 mm
KWZS-22/75	22 mm	75 mm	KWZS-32/75	32 mm	75 mm
KWZS-22/90	22 mm	90 mm	KWZS-32/90	32 mm	90 mm
KWZS-22/110	22 mm	110 mm	KWZS-32/110	32 mm	110 mm
KWZS-22/125	22 mm	125 mm	KWZS-32/125	32 mm	125 mm
KWZS-22/150	22 mm	150 mm	KWZS-32/150	32 mm	150 mm

Erhältlich mit verschiedenen Kupplungen (Nut/Stift).
Dafür die entsprechenden Endungen angeben (-N/-S)



Wurzelschneider - Ersatzschneidköpfe

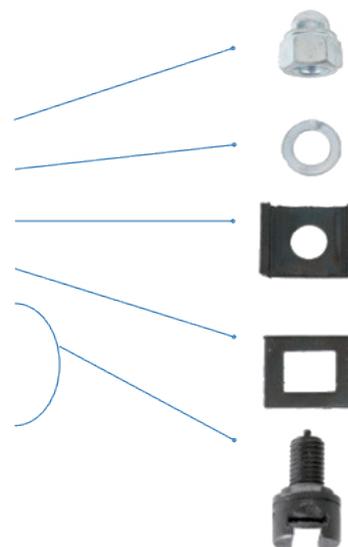
Art.-Nr.	Schneidkopf-Ø
WZS - Ersatzschneidköpfe	
WZS-ES65	65 mm
WZS-ES75	75 mm
WZS-ES90	90 mm
WZS-ES110	110 mm
WZS-ES125	125 mm
WZS-ES150	150 mm

Art.-Nr.	Schneidkopf-Ø
WZS - Ersatzschneidköpfe feingezahnt	
WZS-ES45-F	45 mm
WZS-ES55-F	55 mm
WZS-ES65-F	65 mm
WZS-ES75-F	75 mm
WZS-ES90-F	90 mm
WZS-ES110-F	110 mm
WZS-ES125-F	125 mm
WZS-ES150-F	150 mm



Ersatzteile für Gabel- und Wurzelschneider

Art.-Nr. GSK	Art.-Nr. WZS	Beschreibung
GSK-EH	WZS-EH	Hutmutter
GSK-EF	WZS-EF	Federring
GSK-EM	WZS-EM	Mitnehmer
GSK-ED	WZS-ED	Druckplatte
GSK-KUN-16	WZS-KUN-16	Kupplung, 16 mm, nackt
GSK-KUN-22	WZS-KUN-22	Kupplung, 22 mm, nackt
GSK-KUN-32	WZS-KUN-32	Kupplung, 32 mm, nackt
GSK-KU16	WZS-KU-16	Komplettsatz für 16 mm (KUN, ED, EF, EM)
GSK-KU22	WZS-KU-22	Komplettsatz für 22 mm (KUN, ED, EF, EM)
GSK-KU32	WZS-KU-32	Komplettsatz für 32 mm (KUN, ED, EF, EM)





Expanderschneidkopf

Der Expanderschneider eignet sich hervorragend zur Beseitigung von Ablagerungen und faserigem Wurzelwerk. Durch seine federnden Gabeln passt er sich dem Rohr perfekt an. Spezialschneidewerkzeug mit beweglichen Blättern, geeignet für leichte Verwurzelungen sowie Verschlammung etc.

Art.-Nr.	Beschreibung
EXPSK-22/100	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 100 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/125	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/150	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/200	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 200 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/100	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 100 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/125	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/150	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/200	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 200 mm Schneidkopf-Ø



Expanderschneidkopf – Hartmetall bestückt

Rohrreinigungswerkzeug mit Sicherheitskupplung. Passend für alle gängigen Maschinen. Werkzeuge mit anderen Kupplungssystemen möglich.

Art.-Nr.	Beschreibung
EXPSK-22/100-HMW	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 100 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/125-HMW	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/150-HMW	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-22/200-HMW	Expanderschneider, 22 mm Kupplung, 200 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/100-HMW	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 100 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/125-HMW	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 125 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/150-HMW	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 150 mm Schneidkopf-Ø
EXPSK-32/200-HMW	Expanderschneider, 32 mm Kupplung, 200 mm Schneidkopf-Ø



Expanderschneider – Ersatzblätter

Art.-Nr.	Beschreibung	Messerlänge
EXPSK-EB75	Ersatzblätter	75 mm
EXPSK-EB100	Ersatzblätter	100 mm
EXPSK-EB125	Ersatzblätter	125 mm
EXPSK-EB150	Ersatzblätter	150 mm
EXPSK-EB200	Ersatzblätter	200 mm
EXPSK-EB75-HMW	Ersatzblätter, Hartmetall bestückt	75 mm
EXPSK-EB100-HMW	Ersatzblätter, Hartmetall bestückt	100 mm
EXPSK-EB125-HMW	Ersatzblätter, Hartmetall bestückt	125 mm
EXPSK-EB150-HMW	Ersatzblätter, Hartmetall bestückt	150 mm
EXPSK-EB200-HMW	Ersatzblätter, Hartmetall bestückt	200 mm



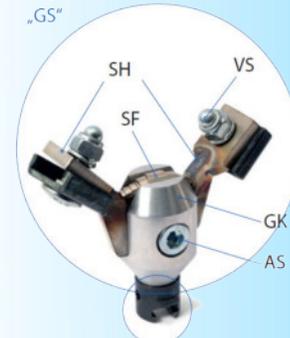
VE = 1 Satz (2 Stk)



Expanderschneider – Ersatzteile

Art.-Nr.	Beschreibung
EXPSK-GS	Gabelstück kpl. (GK, AS, SH, SF, VS), ohne Kupplung
EXPSK-GK	Grundkörper
EXPSK-AS	Achsschraube
EXPSK-SH	Spreizhebel
EXPSK-SF	Spiralfeder
EXPSK-VS	Verschraubung komplett (EF, EH, EM, ES)
EXPSK-EF	Federring Verschraubung
EXPSK-EH	Hutmutter
EXPSK-EM	Mitnehmer
EXPSK-ES	Schraube
EXPSK/N-16	Nutkupplung, 16 mm
EXPSK/N-22	Nutkupplung, 22 mm
EXPSK/N-32	Nutkupplung, 32 mm
EXPSK-KUF	Kupplungsfederring
EXPSK-KPL-16	Ersatzkörper komplett (GS, KUN, KUF), 16 mm Kupplung
EXPSK-KPL-22	Ersatzkörper komplett (GS, KUN, KUF), 22 mm Kupplung
EXPSK-KPL-32	Ersatzkörper komplett (GS, KUN, KUF), 32 mm Kupplung

Gabelstück „GS“



Verschraubung „VS“



Gabel- und Sägewerkzeuge (Fortsetzung)

Fettgabel

Die Fettgabel mit zwei extrem robusten Schneiden, aus gehärtetem Federstahl, wurden speziell für den Einsatz bei zähen Verfettungen und Schlammablagerungen konzipiert.

Art.-Nr.	Beschreibung
FG-16/25	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 25 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/30	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 30 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/35	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 35 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/40	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 40 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/45	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 45 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/50	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 50 mm Schneidkopf-Ø
FG-16/55	Fettgabel, 16 mm Kupplung, 55 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/30	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 30 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/35	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 35 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/40	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 40 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/45	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 45 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/50	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 50 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/55	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 55 mm Schneidkopf-Ø
FG-22/65	Fettgabel, 22 mm Kupplung, 65 mm Schneidkopf-Ø



Frästulpen

Die Frästulpe ist ein äußerst wirksamer und bogengängiger Rohr-Drillfräser zum Aufbohren, Schälen und Fräsen von Rohrablagerungen.

Art.-Nr.	Beschreibung
FTU-16/22	Frästulpe, 16 mm Kupplung, 22 mm Ø
FTU-16/30	Frästulpe, 16 mm Kupplung, 30 mm Ø
FTU-16/35	Frästulpe, 16 mm Kupplung, 35 mm Ø
FTU-16/40	Frästulpe, 16 mm Kupplung, 40 mm Ø
FTU-16/50	Frästulpe, 16 mm Kupplung, 50 mm Ø
FTU-22/30	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 30 mm Ø
FTU-22/35	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 35 mm Ø
FTU-22/40	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 40 mm Ø
FTU-22/50	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 50 mm Ø
FTU-22/60	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 60 mm Ø
FTU-22/75	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 75 mm Ø
FTU-22/90	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 90 mm Ø
FTU-22/110	Frästulpe, 22 mm Kupplung, 110 mm Ø
FTU-32/75	Frästulpe, 32 mm Kupplung, 75 mm
FTU-32/90	Frästulpe, 32 mm Kupplung, 90 mm Ø
FTU-32/110	Frästulpe, 32 mm Kupplung, 110 mm Ø



Für vordere Stiftkupplung „STU“ anstatt „FTU“ bei der Bestellung angeben, BSP: STU-22/50



FTU mit Zentrierbohrer Artikelnr mit dem Zusatz „-Z“, BSP: FTU-22/70-Z

Kettenwerkzeuge

Kettenschleudern – demontierbar

Der Kettenschleuderkopf ist das wichtigste Rohrreinigungswerkzeug und wird speziell für die abschließende Reinigung der Rohre benötigt. Da der Kettenschleuderkopf eines der teuersten Werkzeuge ist, haben wir ihn so konstruiert, dass verschlissene Ketten leicht ausgewechselt werden können. Unsere Kettenschleuderköpfe lassen sich auch für veränderten Einsatz zerlegen, neu kombinieren und durch Ergänzungsbeschaffung erweitern.

Standardmäßig sind unsere Kettenschleuderköpfe mit Nocken bestückt.

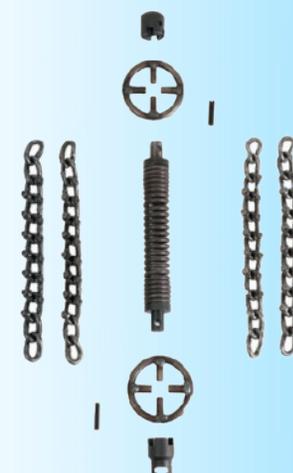
Auf Wunsch liefern wir auch glatte Ketten.

Art.-Nr.	Beschreibung
KS-22/65	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 65 mm
KS-22/75	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 75 mm
KS-22/90	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 90 mm
KS-22/100	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 100 mm
KS-22/110	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 110 mm
KS-22/125	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 125 mm
KS-22/135	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 135 mm
KS-22/150	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 150 mm
KS-22/175	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung mit Ringen Ø 175 mm
KS-32/65	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 65 mm
KS-32/75	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 75 mm
KS-32/90	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 90 mm
KS-32/100	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 100 mm
KS-32/110	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 110 mm
KS-32/125	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 125 mm
KS-32/135	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 135 mm
KS-32/150	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 150 mm
KS-32/175	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung mit Ringen Ø 175 mm



Kettenschleuderkopf - Ersatzteile

Art.-Nr.	Beschreibung	
KS-E-01/22	22 mm Kupplung	
KS-E-01/32	32 mm Kupplung	
KS-E-02	Stift	
KS-E-03/16	Ersatz-Nockenkette für Kette mit 16er Kupplung	
KS-E-03/22	Ersatz-Nockenkette für Kette mit 22er und 32er Kupplung	
KS-E-04/16	Ersatz-Glattkette für Kette mit 16er Kupplung	
KS-E-04/22	Ersatz-Glattkette für Kette mit 22er und 32er Kupplung	
KS-E-05	Kernspirale	
KS-E-06	Kappe	
KS-E-07/65	Ring Ø 65 mm	KS-E-07/125 Ring Ø 125 mm
KS-E-07/75	Ring Ø 75 mm	KS-E-07/135 Ring Ø 135 mm
KS-E-07/90	Ring Ø 90 mm	KS-E-07/150 Ring Ø 150 mm
KS-E-07/100	Ring Ø 100 mm	KS-E-07/175 Ring Ø 175 mm
KS-E-07/110	Ring Ø 110 mm	



Kettenwerkzeuge (Fortsetzung)
Kettenschleudern, Glattketten, ohne Ringe

Außer demontierbaren Kettenschleuderköpfen liefern wir auch solche, bei denen die Ketten direkt am Grundkörper angeschweißt sind. Diese Werkzeuge sind für besonders kleine Durchmesser geeignet.

Art.-Nr.	Beschreibung
KS-12oR-1GK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 1 Glattkette
KS-12oR-2GK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 2 Glattketten
KS-12oR-3GK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 3 Glattketten
KS-12oR-4GK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 4 Glattketten
KS-16oR-1GK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 1 Glattkette
KS-16oR-2GK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 2 Glattketten
KS-16oR-3GK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 3 Glattketten
KS-16oR-4GK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 4 Glattketten
KS-22oR-1GK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 1 Glattkette
KS-22oR-2GK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 2 Glattketten
KS-22oR-3GK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 3 Glattketten
KS-22oR-4GK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 4 Glattketten
KS-32oR-1GK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 1 Glattkette
KS-32oR-2GK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 2 Glattketten
KS-32oR-3GK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 3 Glattketten
KS-32oR-4GK	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 4 Glattketten


Kettenschleudern, Nockenketten, ohne Ringe

Art.-Nr.	Beschreibung
KS-12oR-1NK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KS-12oR-2NK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 2 Nockenketten
KS-12oR-3NK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 3 Nockenketten
KS-12oR-4NK*	Kettenschleuder, 12 mm Kupplung, 4 Nockenketten
KS-16oR-1NK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KS-16oR-2NK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 2 Nockenketten
KS-16oR-3NK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 3 Nockenketten
KS-16oR-4NK*	Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 4 Nockenketten
KS-22oR-1NK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KS-22oR-2NK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 2 Nockenketten
KS-22oR-3NK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 3 Nockenketten
KS-22oR-4NK*	Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 4 Nockenketten
KS-32oR-1NK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KS-32oR-2NK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 2 Nockenketten
KS-32oR-3NK*	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 3 Nockenketten
KS-32oR-4NK	Kettenschleuder, 32 mm Kupplung, 4 Nockenketten



*auch in kurzer Ausführung erhältlich

Kettenwerkzeuge (Fortsetzung)

Hinweis!

Außer den Standard-Kettenschleudern bieten wir auch spezielle Werkzeuge für individuelle Anforderungen. Die Kettenschleudern sind in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- ✓ verstärkt
- ✓ kurz
- ✓ mit unterschiedlichen Kupplungen
- ✓ und in Kombination der oben genannten Möglichkeiten

Kettenschleudern, Glatt- oder Nockenketten, ohne Ringe, kurze Ausführung

Bei Bestellung dieser Schleudern, hängen Sie an die Bestellnummer der Standard-Ketten einfach die Endung „-K“ an.

Beispiele:

KS-16oR-2GK-K oder KS-22oR-3NK-K

Kettenschleudern, Glatt- oder Nockenketten, ohne Ringe, starke Ausführung, nur bei KS-16

Bei Bestellung dieser Schleudern, hängen Sie an die Bestellnummer der Standard-Ketten einfach die Endung „-S“ an.

Beispiele:

KS-16oR-2GK-S

Kettenschleudern, Glatt- oder Nockenketten, ohne Ringe, verschiedene Kupplungskombinationen

Bei Bestellung von Kettenschleudern mit verschiedenen Kupplungskombinationen, hängen Sie an die Bestellnummer der Standard-Ketten einfach die Endung der jeweiligen Kombination an.

Für zwei Nutkupplungen „-NN“, für zwei Stiftkupplungen „-SS“, für eine Nut- und eine Stiftkupplung „-NS“

Beispiele:

KS-16oR-2GK-NS oder KS-22oR-3NK-SS

Beispiele:

KS-16oR-2GK-S-K-NS oder KS-22oR-3NK-K-SS



Kettenschleudern, Glatt- oder Nockenketten, ohne Ringe, verschiedene Variantenkombinationen

Außerdem lassen sich diese drei Varianten auch noch miteinander kombinieren. Wenn Sie die Schleudern mit verschiedenen Kupplungskombinationen und/oder in kurzer/starker Ausführung bestellen möchten, hängen Sie an die Bestellnummer der Standard-Ketten einfach die Endung der jeweiligen Kombination an.



Kettenwerkzeuge (Fortsetzung)

Kombi-Kettenschleudern, Glattketten

Eine Kombikettenschleuder ist beliebig kombinierbar mit anderen Werkzeugen. Die im Lieferumfang enthaltene Schutzkappe verhindert eine Verschmutzung der Kupplungsstelle.

Art.-Nr.	Beschreibung
KKS-16-1GK	Kombi-Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 1 Glattkette
KKS-16-2GK	Dto., 2 Glattketten
KKS-16-3GK	Dto., 3 Glattketten
KKS-16-4GK	Dto., 4 Glattketten

Art.-Nr.	Beschreibung
KKS-22-1GK	Kombi-Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 1 Glattkette
KKS-22-2GK	Dto., 2 Glattketten
KKS-22-3GK	Dto., 3 Glattketten
KKS-22-4GK	Dto., 4 Glattketten

Kombi-Kettenschleudern, Nockenketten

Art.-Nr.	Beschreibung
KKS-16-1NK	Kombi-Kettenschleuder, 16 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KKS-16-2NK	Dto., 2 Nockenketten
KKS-16-3NK	Dto., 3 Nockenketten
KKS-16-4NK	Dto., 4 Nockenketten

Art.-Nr.	Beschreibung
KKS-22-1NK	Kombi-Kettenschleuder, 22 mm Kupplung, 1 Nockenkette
KKS-22-2NK	Dto., 2 Nockenketten
KKS-22-3NK	Dto., 3 Nockenketten
KKS-22-4NK	Dto., 4 Nockenketten

Kettenschleuder für große Rohrdurchmesser

Die Riesen-Kettenschleuder ...= Sonder-Anfertigung

Art.-Nr.	Beschreibung
KS-32/300-8NK	Riesen-Kettenschleuder mit 8 Nockenketten

Schutzkappe für Stiftkupplungen

Diese Schutzkappe verhindert eine Verschmutzung der Stift-Kupplungsstelle und schont so die Verbindungsstelle des Werkzeugs

Art.-Nr.	Beschreibung
SKA-16	16 mm Kupplung
SKA-22	22 mm Kupplung
SKA-32	32 mm Kupplung



Kettenschleudern – mit Hartmetallspangen besetzt (HMW)

Art.-Nr.	Kernspirale/Kupplung	Anzahl Ketten
KS-16oR-1HMW	16 mm	1 HMW-Kette
KS-16oR-2HMW	16 mm	2 HMW-Kette
KS-16oR-3HMW	16 mm	3 HMW-Kette
KS-16oR-4HMW	16 mm	4 HMW-Kette
KS-22oR-1HMW	22 mm	1 HMW-Kette
KS-22oR-2HMW	22 mm	2 HMW-Kette
KS-22oR-3HMW	22 mm	3 HMW-Kette
KS-22oR-4HMW	22 mm	4 HMW-Kette
KS-32oR-1HMW	32 mm	1 HMW-Kette
KS-32oR-2HMW	32 mm	2 HMW-Kette
KS-32oR-3HMW	32 mm	3 HMW-Kette
KS-32oR-4HMW	32 mm	4 HMW-Kette
Ersatzketten - Hartmetallstangen		
KS-E-HMW-16	Ersatzkette für 16er Kernspirale	
KS-E-HMW-22/32	Ersatzketten für 22er und 32er Kernspirale	



Kettenschleudern – mit Hartmetallsägezähnen besetzt (HSZ)

Art.-Nr.	Kernspirale/ Kupplung	Anzahl Ketten
KS-16oR-1HSZ	16 mm	1 HSZ-Kette
KS-16oR-2HSZ	16 mm	2 HSZ-Kette
KS-16oR-3HSZ	16 mm	3 HSZ-Kette
KS-16oR-4HSZ	16 mm	4 HSZ-Kette
KS-22oR-1HSZ	22 mm	1 HSZ-Kette
KS-22oR-2HSZ	22 mm	2 HSZ-Kette
KS-22oR-3HSZ	22 mm	3 HSZ-Kette
KS-22oR-4HSZ	22 mm	4 HSZ-Kette
KS-32oR-1HSZ	32 mm	1 HSZ-Kette
KS-32oR-2HSZ	32 mm	2 HSZ-Kette
KS-32oR-3HSZ	32 mm	3 HSZ-Kette
KS-32oR-4HSZ	32 mm	4 HSZ-Kette
Ersatzketten - Hartmetallsägezähne		
KS-E-HSZ-16	Ersatzkette für 16er Kernspirale	
KS-E-HSZ-22	Ersatzkette für die 22er Kernspirale	
KS-E-HSZ-32	Ersatzkette für 32er Kernspirale	



Hartmetallbohrer

Der Hartmetallbohrer ist ein Sonderwerkzeug, das bei härtesten Inkrustierungen, Betonablagerungen, Steinen usw. eingesetzt wird. Die in einem speziellen Verfahren aufgetragenen Hartmetallteilchen sind bruch- und schlagfest in einer Metalllegierung eingebettet und gewährleisten eine hohe Standfestigkeit dieses Werkzeugs.

Art.-Nr.	Beschreibung - Kupplung - Ø
HMW-16/30	Hartmetallwerkzeug, 16 mm, 30 mm Ø
HMW-16/35	Hartmetallwerkzeug, 16 mm, 35 mm Ø
HMW-16/40	Hartmetallwerkzeug, 16 mm, 40 mm Ø
HMW-16/45	Hartmetallwerkzeug, 16 mm, 45 mm Ø
HMW-16/50	Hartmetallwerkzeug, 16 mm K, 50 mm Ø
HMW-16/65	Hartmetallwerkzeug, 16 mm, 65 mm Ø
HMW-22/30	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 30 mm Ø
HMW-22/35	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 35 mm Ø
HMW-22/40	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 40 mm Ø
HMW-22/45	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 45 mm Ø
HMW-22/50	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 50 mm Ø

Art.-Nr.	Beschreibung - Kupplung - Ø
HMW-22/55	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 55 mm Ø
HMW-22/60	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 60 mm Ø
HMW-22/65	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 65 mm Ø
HMW-22/70	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 70 mm Ø
HMW-22/80	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 80 mm Ø
HMW-22/85	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 85 mm Ø
HMW-22/90	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 90 mm Ø
HMW-22/100	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 100 mm Ø
HMW-22/110	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 110 mm Ø
HMW-22/125	Hartmetallwerkzeug, 22 mm, 125 mm Ø



Ringfräser

Dieses Werkzeug wird eingesetzt, z. B. zum Auffräsen von zusammengefallenen Inlinern oder Anschlüssen nach Sanierung.

Mit Hilfe der Auskerbungen am Rand können Inkrustierungen leichter abgetragen werden.

Ringfräser mit unterschiedlichen Größen

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.
RFR-16/40	RFR-16/150	RFR-22/145
RFR-16/45	RFR-22/40	RFR-22/150
RFR-16/50	RFR-22/45	RFR-32/40
RFR-16/55	RFR-22/50	RFR-32/45
RFR-16/60	RFR-22/55	RFR-32/50
RFR-16/65	RFR-22/60	RFR-32/55
RFR-16/70	RFR-22/65	RFR-32/60
RFR-16/75	RFR-22/70	RFR-32/65
RFR-16/80	RFR-22/75	RFR-32/70
RFR-16/90	RFR-22/80	RFR-32/75
RFR-16/95	RFR-22/90	RFR-32/80
RFR-16/100	RFR-22/95	RFR-32/90
RFR-16/110	RFR-22/100	RFR-32/95
RFR-16/120	RFR-22/110	RFR-32/100
RFR-16/125	RFR-22/120	RFR-32/110
RFR-16/135	RFR-22/125	RFR-32/120
RFR-16/145	RFR-22/135	RFR-32/125
RFR-32/135	RFR-32/145	RFR-32/150



Rohrreinigungsbürsten - Scheibenbürsten

Zylinderbürste für den Einsatz in geraden Rohren

Die zylindrischen Rohrbürsten sind besonders geeignet für die Reinigung von geraden Rohrleitungen. Die Bürsten sind in Stahl und Kunststoff (Zusatz "-K") erhältlich.

Bitte geben Sie bei Bestellung Ihre gewünschte Ausführung an.

Art.-Nr.	Beschreibung
RBZ-16/30	Rohrbürste, zylindrisch, 16 mm Kupplung, 30 mm Ø
RBZ-16/35	Dto., 35 mm Ø
RBZ-16/40	Dto., 40 mm Ø
RBZ-16/50	Dto., 50 mm Ø
RBZ-16/65	Dto., 65 mm Ø
RBZ-16/75	Dto., 75 mm Ø
RBZ-16/100	Dto., 100 mm Ø
RBZ-22/30	Rohrbürste, zylindrisch, 22 mm Kupplung, 30 mm Ø
RBZ-22/35	Dto., 35 mm Ø
RBZ-22/40	Dto., 40 mm Ø
RBZ-22/50	Dto., 50 mm Ø

Art.-Nr.	Beschreibung
RBZ-22/60	Rohrbürste, zylindrisch, 22 mm Kupplung, 60 mm Ø
RBZ-22/70	Dto., 75 mm Ø
RBZ-22/80	Dto., 80 mm Ø
RBZ-22/90	Dto., 90 mm Ø
RBZ-22/100	Dto., 100 mm Ø
RBZ-22/125	Dto., 125 mm Ø
RBZ-22/250	Dto., 250 mm Ø



Scheibenbürsten

Die Scheibenbürsten eignen sich, im Gegensatz zu den zylindrischen Bürsten, für Rohrleitungen mit Bogenverlauf. Sie können mit anderen Werkzeugen durch beidseitige Kupplungsstellen (hierfür Zusatz „-NS“ angeben) kombiniert werden und sind in Stahl, sowie Kunststoff (Zusatz „-K“) erhältlich.

Bitte geben Sie bei Bestellung Ihre gewünschte Ausführung an.

Art.-Nr.	Beschreibung
RBS-16/30	Rohrbürste, scheibenförmig, 16 mm Kupplung, 30 mm Ø
RBS-16/40	Dto., 40 mm Ø
RBS-16/50	Dto., 50 mm Ø
RBS-16/60	Dto., 60 mm Ø
RBS-16/70	Dto., 70 mm Ø
RBS-16/80	Dto., 80 mm Ø
RBS-16/100	Dto., 100 mm Ø
RBS-16/150	Dto., 150 mm Ø
RBS-16/200	Dto., 200 mm Ø
RBS-22/30	Rohrbürste, scheibenförmig, 22 mm Kupplung, 30 mm Ø
RBS-22/40	Dto., 40 mm Ø
RBS-22/50	Dto., 50 mm Ø

Art.-Nr.	Beschreibung
RBS-22/60	Rohrbürste, scheibenförmig, 22 mm Kupplung, 60 mm Ø
RBS-22/70	Dto., 70 mm Ø
RBS-22/80	Dto., 80 mm Ø
RBS-22/100	Dto., 100 mm Ø
RBS-22/150	Dto., 150 mm Ø
RBS-22/200	Dto., 200 mm Ø

Kombinationsmöglichkeit:

- ✓ Tandembürste bestehend aus Kernspirale und Kunststoffscheibenbürsten.
- ✓ Gut geeignet bei schlecht schwemmbar Ablagerungen (z.B. Sand)



Zusatzausrüstung

Spiralkorb

Der Spiralkorb dient der Aufbewahrung und dem Transport der Spiralen.

Art.-Nr.	Beschreibung
SK 16	Spiralkorb für 16 mm Spiralen
SK 22	Spiralkorb für 22 mm Spiralen
SK 32	Spiralkorb für 32 mm Spiralen



Spiral- und Maschinenmagazin

Die Magazine dienen der sicheren Aufbewahrung und dem sauberen Transport von Spiralen und Rohrreinigungsmaschinen. Das Magazin ist im praktischen Baukastenprinzip gestaltet. Die Magazine lassen sich daher aneinander kuppeln. Sehr leicht und unverwüstlich, da aus Aluminium.

Art.-Nr.	Beschreibung - Innenmaße (Breite)
MA-16	Magazin für 16 mm Spiralkörbe (165 mm)
MA-22	Magazin für 22 mm Spiralkörbe (195 mm)
MA-32	Magazin für 32 mm Spiralkörbe (225 mm)
MMA-P	Maschinenmagazin für RIS P-2216, RIS -32, rowo, Karo (250 mm)
MMA-16	Maschinenmagazin für RIS-16 und rak-39 (195 mm)
MMA -22/32	Maschinenmagazin für RR-Maschine RIS-22 und RIS-32 und rak- 40/41 (230 mm)



Spiralrückholvorrichtung

Ideales Hilfsmittel für die Arbeiten an Fallsträngen. Durch ein patentiertes Spiralrückholsystem (Klemmbacken) werden die Spiralen automatisch durch die Links-Rechts-Schaltung der Rohrreinigungsmaschine heraus oder in das Rohr gefahren. Ein sehr leichtes Arbeiten ist hierdurch gewährleistet. Passend für Spiralen 22 mm. Für 16er und 32er Spiralen gibt es Sonderausführungen (bitte anfragen).

Der Rückholmechanismus wird über Rastbolzen blitzschnell und sicher mit dem Führungsrohr verbunden. Durch einfaches Umliegen eines Hebels wird freier Durchgang der Spirale durch die SRV hergestellt, dadurch schnelles Einführen der Spirale in den Fallstrang möglich. Das Führungsrohr kann ohne Rückholmechanismus verwendet werden: als reines Schutzrohr gegen Beschädigungen des Einlaufstutzens.

Das Stativ ist klapp- und ausziehbar. In dieses kann das Führungsrohr eingeklemmt werden.

Es kann ebenfalls als Bock für die Rohrreinigungsmaschine benutzt werden wichtig z. B. bei Putzlöchern in Leitungen unterhalb von Kellerdecken.

Art.-Nr.	Beschreibung
SRV-FR50-22	Führungsrohr, 50 cm lang, mit Spiralrückholvorrichtung
SRV-FR50-RM-S	Führungsrohr, 50 cm lang, für Spiralrückholvorrichtung mit Rückholmechanismus und Stativ
SRV-RM	Rückholmechanismus für Spiralrückholvorrichtung
SRV-RM-68	Klemmbakensatz für Rückholmechanismus der RIS-Spiralrückholvorrichtung
SRV-RM-68F	Bügelfeder für Klemmbacken
SRV-S	Stativ für Spiralrückholvorrichtung





ABSPERREN . PRÜFEN . SANIEREN

Absperrblasen & Prüfblasen

Hausanschlussprüfung

EI & Kissenförmige Rohrblasen

Sanierungspacker

kegelförmige & runde Rohrblasen CP

Absperrprüfblasen Bypass - Pillow VJ

Gasrohrblasen G & GM

Kurze und lange Packer

Laterale Hausanschlusspacker

T-Packer & Hut-Packer

Mess-System für Dichtheitsprüfungen

lange Rohrblasen Plugy DC (Dichtheitsprüfung)

Schutzmanschetten

Absperrblasen Pillow

Rohrblasen Plugsy VP

Medusa Packer

Prüfblasen

UFAP-Packer

Laterale HD Packer

Flex - Packer

Gully Schachtblasen



Pneumatische Rohrblasen

Kurze Absperrblasen & Prüfblasen mit kleinerem Durchmesser, PLUGY und PLUGSY

Diese Rohrblasen sind für die Verwendung in allen Typen von Rohrleitungen geeignet. Die Auswahl von Produkten reicht von Einzeldimensionsrohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen eines Durchmessers, bis zu multidimensionalen Rohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen unterschiedlicher Durchmesser.

Die PLUGY Rohrblasen sind in Abwasserleitungen einsetzbar, um den Durchfluss zu verschließen, oder als Hinterrohrblase für die Luftdichtheitsprüfung. Im Gummitteil der PLUGSY Rohrblase ist ein Aluminium-Gewinderohr einvulkanisiert, um den Durchfluss des Abwassers durch die Rohrblase zu ermöglichen. Während der Luftdichtheitsprüfung sind die Rohrblasen als Vorderrohrblase verwendbar.

Alle Rohrblasen sind aus Natur- und synthetischem Kautschuk gefertigt. Beide Materialien sind gut gegen Rutschen und bleibende Druckverformung beständig. Da die Rohrblasen nicht mit Stoffgeflecht verstärkt sind, weisen sie ausgezeichnete Dehnbarkeits- und Abdichtungseigenschaften auf. Sie sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt.

Die PLUGY und PLUGSY Rohrblasen bis zu Durchmesser 200 mm sind mit einem Füllventil bestückt, das in die Rohrblase einvulkanisiert ist. Die Rohrblasen sind mit einer auf den Ventilstamm montierten Kette und einem birnenförmigen Griff ausgestattet, was ein leichteres Tragen und Herunterlassen der Rohrblase ermöglicht. Auf diese Weise wird auch das Rutschen der Rohrblase entlang die Rohrleitung minimiert.

Die Rohrblasen der weiteren Dimensionen sind mit einem Füllventil ausgestattet, das, falls notwendig, einfach durch eine Schnellkupplung ersetzt werden kann. Wenn ein Poly-Lift Füllschlauch verwendet wird, ermöglichen die Ringschrauben das leichtere Aufheben und Herunterlassen der Rohrblasen.



SICHERHEITSANLEITUNGEN BEACHTEN



Anwendungsbereiche

Einsatzbereich von DN 20 – DN 300 zum sicheren Abdichten von Rohren und gleichzeitigem Befüllen oder Prüfen des Rohrrinnendrucks insbesondere geeignet für geringe Abdichtlängen.

Eigenschaften

aus hochwertigem Gummi (Naturkautschuk) mit Gewebeeinlage
Temperaturbereich von -20 bis +80 °C

PLUGY – Absperrblasen

Art-Nr.	Typ PLUGY EU	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht	Ringschraube	Füllventil (Reifenventil)
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge			
		mm	mm		mm	mm		bar	kg
508123	Z1	20	33	2.5	19	65	0.02	NA	R 1/8"
60022	Z1 1/2	33	40	2.5	32	70	0.07	NA	R 1/4"
78582	Z2	46	52	2.5	45	72	0.11	NA	R 1/4"
78603	Z2-3*	46	77	2.5	45	80	0.11	NA	R 1/4"
76767	Z3	71	77	2.5	70	85	0.23	NA	R 1/4"
78604	Z3-4*	71	102	2.5	70	100	0.25	NA	R 1/4"
76769	Z4	86	102	2.5	85	145	0.39	NA	R 1/4"
78605	Z4-6*	86	153	2.5	85	165	0.42	NA	R 1/4"
76771	Z6	143	153	2.5	142	190	1.23	NA	R 1/4"
78606	Z6-8*	143	204	2.5	142	220	1.32	NA	R 1/4"
60616	Z8*	175	204	2.5	174	220	2.00	6	R 1/4"
60618	Z10*	219	254	2.5	218	250	3.50	6	R 1/4"
60619	Z12*	275	305	2.5	274	250	6.80	6	R 1/4"

*optional Standarddruckluftkupplung



PLUGSY – mit Durchgang

Ölbeständige Rohrblasen

Lieferbar sind auch PLUGY Rohrblasen aus Chloropren bis zu einem Durchmesser von 305 mm.

Sie zeichnen sich durch Beständigkeit gegen Öl und Ölprodukte aus.

*optional Standarddruckluftkupplung

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht	Ringschraube	Reifenventil	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge				
		mm	mm		mm	mm		bar	kg	
78607	S2*	46	52	2.5	45	80	0.17	NA	R 1/8	1/8"
76768	S3	71	77	2.5	70	85	0.32	6	R 1/8"	1/2"
78614	S3-4*	71	102	2.5	70	100	0.35	6	R 1/8"	1/2"
76770	S4	86	102	2.5	85	145	0.59	6	R 1/8"	1/2"
78609	S4-6*	86	153	2.5	85	165	0.63	6	R 1/8"	1/2"
76772	S6	143	153	2.5	142	190	1.88	6	R 1/8"	1"
78610	S6-8*	143	204	2.5	142	220	2.03	6	R 1/8"	1"
60621	S8	175	204	2.5	174	240	3.41	6	R 1/4"	2"
60622	S10*	219	254	2.5	218	300	5.30	6	R 1/4"	2"
60623	S12*	275	305	2.5	274	350	9.25	6	R 1/4"	2"

PLUGY & PLUGSY - Gegendruck – gemessen im trockenen Metallrohr (bar)

GEGENDRUCK [BAR] / [Psi]* - PLUGY Z, PLUGSY S

ROHRBLASEN-GRÖSSE	ROHRDURCHMESSER [mm] / [in]								
	25 / 1"	40 / 1,6"	50 / 2"	75 / 3"	100 / 4"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
1"	2,2 / 32								
1 1/2"		2,2 / 32							
2"			1,8 / 26						
2"- 3"			2 / 29	1,5 / 22					
3"				1,5 / 22					
3"- 4"				1,8 / 26	1,2 / 17				
4"					1,9 / 28				
4"- 6"					1,9 / 28	1,6 / 23			
6"						2,2 / 32			
6"- 8"						2,2 / 32	1,4 / 20		
8"							1,3 / 19		
10"								1,5 / 22	
12"									1,8 / 26

*gemessen im trockenen Metallrohr

ZUBEHÖR



FÜLLSCHLAUCH, FI 6 MM,
2 M, 0.2 KG 78904
5 M, 0.5 KG 78905



HANDPUMPE
0.8 KG
60010



ERSATZKAPPEN
KAPPE 1/8" 539897
KAPPE 1/2" 539898
KAPPE 1" 539899
KAPPE 2" 538797
KAPPE 4" 539900

PLUGY – Absperrblasen mit Druckluftkupplung

Absperrblasen mit Druckluftkupplung

Diese Rohrblasen sind in Abwasserleitungen einsetzbar, um den Durchfluss zu verschließen, oder als Hinterrohrblase für die Luftdichtheitsprüfung. Diese Rohrblasen sind für die Verwendung in allen Typen von Rohrleitungen geeignet.



Absperrblase Plugy Z von SAVA mit Druckluftkupplung

Diese Rohrblasen sind für die Verwendung in allen Typen von Rohrleitungen geeignet. Die Auswahl von Produkten reicht von Einzeldimensionsrohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen eines Durchmessers, bis zu multidimensionalen Rohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen unterschiedlicher Durchmesser.

Die PLUGY Rohrblasen sind in Abwasserleitungen einsetzbar, um den Durchfluss zu verschließen, oder als Hinterrohrblase für die Luftdichtheitsprüfung. Im Gummiteil der PLUGSY Rohrblase ist ein Aluminium-Gewinderohr einvulkanisiert, um den Durchfluss des Abwassers durch die Rohrblase zu ermöglichen.

Während der Luftdichtheitsprüfung sind die Rohrblasen als Vorderrohrblase verwendbar.

PLUGY – Absperrblasen mit Reifenventil

Absperrblasen Plugy Z mit Reifenventil



Diese Rohrblasen sind für die Verwendung in allen Typen von Rohrleitungen geeignet.

Die Auswahl von Produkten reicht von Einzeldimensionsrohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen eines Durchmessers, bis zu multidimensionalen Rohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen unterschiedlicher Durchmesser.

Die PLUGY Rohrblasen sind in Abwasserleitungen einsetzbar, um den Durchfluss zu verschließen, oder als Hinterrohrblase für die Luftdichtheitsprüfung.

Im Gummiteil der PLUGSY Rohrblase ist ein Aluminium-Gewinderohr einvulkanisiert, um den Durchfluss des Abwassers durch die Rohrblase zu ermöglichen.

Während der Luftdichtheitsprüfung sind die Rohrblasen als Vorderrohrblase verwendbar.

PLUGY – Absperrblasen mit Schauchverlängerung

Absperrblasen mit Befüllschlauch in den Längen: 1 m, 2 m, 3 m, 4 m, 5 m

Rohr - Absperrblasen mit kleinem Durchmesser. Diese Rohrblasen sind für die Verwendung in allen Typen von Rohrleitungen geeignet. Die Auswahl von Produkten reicht von Einzeldimensionsrohrblasen für die Abdichtung von Rohrleitungen eines Durchmessers, bis zu multidimensionalen Rohrblasen unterschiedlicher Durchmesser.

Die Plugy Rohrblasen sind in Abwasserleitungen einsetzbar, um den Durchfluss zu verschließen, oder als Hinterrohrblase für die Luftdichtheitsprüfung. Im Gummiteil der Rohrblase ist ein Aluminium-Gewinderohr einvulkanisiert, um den Durchfluss des Abwassers durch die Rohrblase zu ermöglichen. Während der Luftdichtheitsprüfung sind die Rohrblasen als Vorderrohrblase verwendbar.

Anwendungsbereich: Tief- und Kanalbau, Industrie, Feuerwehr, Kanalsanierung und Dichtheitsprüfung.



Z1 mit Befüllschlauch
Rohr Ø: 20–33 mm
Betriebsdruck: 2,5 bar
Gegendruck: 2,2 bar

Z1 1/2 mit Befüllschlauch
Rohr Ø: 33–40 mm
Betriebsdruck: 2,5 bar
Gegendruck: 2,2 bar

Z 2-3 mit Befüllschlauch
Rohr Ø: 46–77 mm
Betriebsdruck: 2,5 bar
Gegendruck: 2,2 bar



Z 3-4 mit Befüllschlauch
Rohr Ø: 71–102 mm
Betriebsdruck: 2,5 bar
Gegendruck: 2,2 bar

Z 4-6 mit Befüllschlauch
Rohr Ø: 86–153 mm
Betriebsdruck: 2,5 bar
Gegendruck: 1,6 bar

Füllventil:Reifenventil R 1/4"
Der Befüllschlauch der Absperrblasen ist auch in anderen Längen erhältlich

CHEMIKALBESTÄNDIGE ROHRBLASEN AUS CR - GUMMI

Plugy C und Plugsy C

Diese Rohrblasen werden aus einer speziellen CR-Gummimischung hergestellt und zusätzlich durch Aramidkord verstärkt. Aufgrund ihrer hervorragenden Beständigkeit gegen bestimmte Chemikalien sind sie besonders für den Einsatz in der Öl- und Gas- Industrie geeignet.

Verschiedene Größen lieferbar	Hervorragende Beständigkeit gegen verschiedene Flüssigkeiten	Speziell für Raffinerien und Lebensmittelindustrie entwickelt	CR-Gummimischung
-------------------------------	--	---	------------------



Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Entleerte Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø	Max. Ø		Durchmesser mm	Gummitelllänge mm			
		mm	mm						
526621	40-70	40	70	2.5	35	160	0.2	NA	R 1/4"
526622	70-150	70	150	2.5	68	300	0.4	NA	R 1/4"
60506	100-200	100	200	2.5	92	500	1.35	M6	R 1/4"
60507	150-300	150	300	2.5	142	540	2.6	M8	R 1/4"
60510	200-400	200	400	2.5	192	600	3.6	M8	R 1/4"
526623	300-525	300	525	2.5	272	630	6.8	M8	R 1/4"
60511	350-600	350	600	2.5	322	830	9.8	M10	R 1/4"
526624	375-750	375	750	2.5	342	1050	11.9	M10	R 1/4"
526625	500-800	500	800	2.5	472	1150	19.5	M10	R 1/4"
510070	500-1000	500	1000	1.5	472	1150	19.5	M10	R 1/4"
526626	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	38.0	M10	2xR 3/8"
528252	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	75.0	M10	2xR 1/4"
563299	800-1800	800	1800	1.0	600	3000	106.0	M10	2xR 1/4"

Diese Rohrblasen sind auch mit Bypass erhältlich !!

Multidimensionale lange Rohrblasen PLUGY DC

Die Bauform der multidimensionalen Rohrblasen SAVA PLUGY DC gewährleistet zugleich eine wirksame Abdichtung von Anschlüssen sowie von der Hauptrohrleitung. Die SAVA PLUGY DC sind mit einem 100 cm (39,4“) langen Füllschlauch ausgestattet.



Dank der ausgereiften Bauform können die Rohrblasen leicht auch durch Winkel in den Anschlüssen in die Hauptleitung eingeschoben werden. Eine wirksame Abdichtung der Anschlüsse in die Hauptrohrleitung ist gewährleistet.

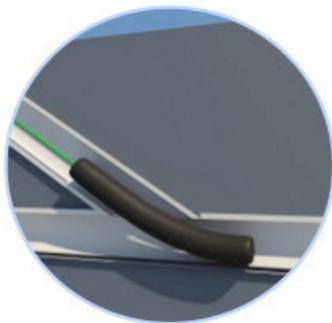
Die Rohrblasen sind für Dichtheitsprüfungen mit Luft oder Wasser geeignet. Lange Rohrblasen sind mit einem 100 cm langen Füllschlauch, einer Kette und einem birnenförmigen Griff ausgestattet.

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummitelllänge	Gewicht	Füllventil
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge			
		mm	mm		mm	mm			
60073	DC 50-75	50	75	2.5	40	490	550	0.7	TR 15
60074	DC 75-100	75	100	2.5	60	550	610	1.2	TR 15
60075	DC 100-150	100	150	2.5	80	750	810	1.8	TR 15
60076	DC 150	150	150	2.5	100	730	790	2.6	TR 15

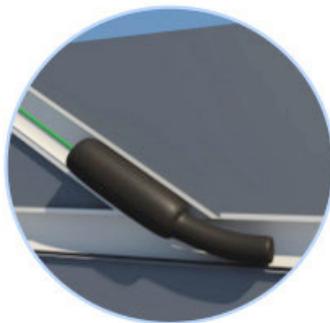
Spezieller Füllungsablauf

Gleichzeitige Abdichtung von Haupt- und lateraler Rohrleitung

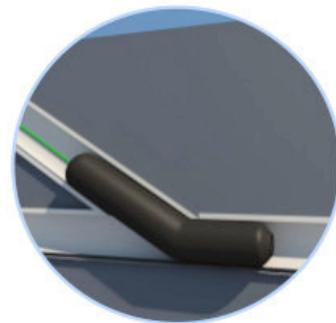
Mit Füllschlauch ausgestattet



DIE ROHRBLASE IN DIE MITTE DES ANSCHLUSSES EINSCHIEBEN.



ZUERST DEN ROHRBLASEN-OBERTEIL AUFBLASEN, UM LECKAGE VON FLÜSSIGKEITEN ZU VERHINDERN



DANN DEN RESTLICHEN TEIL DER ROHRBLASE AUFBLASEN, UM VOLLKOMMEN DEN DURCHFLUSS ZU STOPPEN

Rohrblasen für Prüfung von Hausanschlüssen

Der Savatech Satz eignet sich für Dichtheitsprüfungen von Hausanschlüssen, Installationen und Abflussrohren mit Wasser oder Luft nach der Norm DIN 1610. Er ist einfach zu handhaben und gewährleistet eine wirksame Arbeit mit gleichzeitigem Aufblasen beider Rohrblasen von nur einer Position aus. Infolge der unterschiedlichen Längen des Verbindungsschlauches kann die Entfernung zwischen den beiden Rohrblasen schnell variiert werden. Das Produkt zeichnet sich durch einfache Handhabung, Zuverlässigkeit und niedrigen Luftbedarf aus.



VOR DEM EINLEGEN
GRÜNDLICH DIE ROHR-
LEITUNG REINIGEN



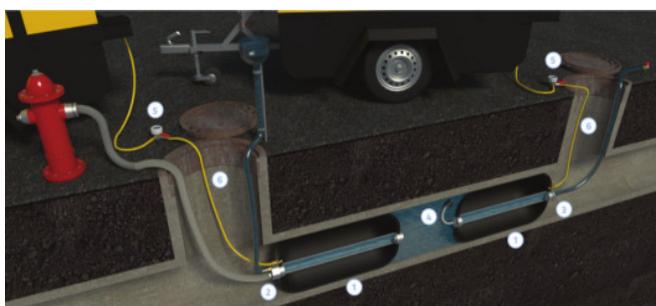
- Gleichzeitiges Aufblasen beider Rohrblasen
- Kleine/kurze/kompakte Bypass-Rohrblasen verschiedener Farben

Vorteile

- ✓ Extrem leichte und flexible Absperrröhre
- ✓ Handliche und einfache Entlüftungsschwimmer
- ✓ Extrem flexible Schubstangen
- ✓ Kleiner, kompakter, leichter, stoßfester und wetterbeständiger Koffer



Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Zulässiger Gegendruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Eintrittsöffnung mm	Gewicht kg
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge		
		mm	mm						
562158	Plugsy 100-150	100	150	2,5	0,2	80	160	100	1,5
564063	Plugy 100-150	100	150	2,5	1,0	98	420	100	0,6
562159	Plugsy 150-210	150	210	2,5	0,2	120	180	150	2,9
564064	Plugy 150-210	150	210	2,5	1	140	510	150	0,8



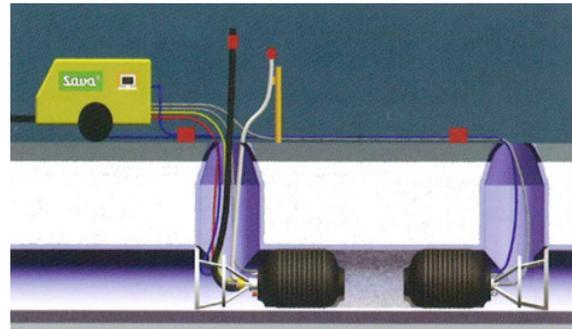
Rohrblasen für Rohre mit größerem Durchmesser PLUGY & PLUGSY



Ölbeständige Rohrblasen
Lieferbar sind auch PLUGY
Rohrblasen aus Chloropren
bis zu einem Durchmesser von
1800 mm. Sie zeichnen sich
durch Beständigkeit gegen Öl
und Ölprodukte aus.



**IMMER EINE
SICHERHEITSSABSTÜTZUNG
VERWENDEN.**



PLUGY – Absperrblasen

Art. Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Gummitteil- Länge			
		mm	mm		mm	mm			
519423	40-70	40	70	2.5	35	160	0.2	NA	R 1/4"
519424	70-150	70	150	2.5	68	300	0.4	NA	R 1/4"
60417	100-200	100	200	2.5	92	500	1.35	M6	R 1/4"
526850	150-200	150	200	2.5	142	350	1.85	M8	R 1/4"
60418	150-300	150	300	2.5	142	540	2,6	M8	R 1/4"
60419	200-400	200	400	2.5	192	600	3,6	M8	R 1/4"
598515	200-500	200	500	2.5	272	600	4,5	M8	R 1/4"
60599	300-525	300	525	2.5	272	675	6,0	M8	R 1/4"
598519	300-600	300	600	2.5	272	630	7,5	M8	R 1/4"
60422	350-600	350	600	2.5	322	830	9,8	M10	R 1/4"
60606	375-750	375	750	2.5	342	1050	11,9	M10	R 1/4"
60453	500-800	500	800	2.5	472	1150	19,5	M10	R 1/4"
60425	500-1000	500	1000	1.5	472	1150	19,5	M10	R 1/4"
523941	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	38,0	M10	2 x R 3/8"
78959	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	75,0	M10	2 x R 1/4"
535881	800-1800	800	1800	1.0	600	3000	106,0	M10	2 x R 1/4"

PLUGSY – Durchgangsblase (BYPASS)

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge				
		mm	mm		mm	mm				
526849	70-150	70	150	2.5	68	300	1.7	NA	R 1/4"	1/2"
60429	100-200	100	200	2.5	92	500	2.7	M6	R 1/4"	1"
526851	150-200	150	200	2.5	142	350	3.3	M8	R 1/4"	1"
60432	150-300	150	300	2.5	142	540	4.3	M8	R 1/4"	1"
60434	200-400	200	400	2.5	192	600	7.0	M8	R 1/4"	2"
60630	300-525	300	525	2.5	272	630	12.0	M8	R 1/4"	2"
60440	350-600	350	600	2.5	322	830	16.0	M10	R 1/4"	2"
60632	375-750	375	750	2.5	342	1050	19.7	M10	R 1/4"	2"
60454	500-800	500	800	2.5	472	1150	32.5	M10	R 1/4"	2"
60442	500-1000	500	1000	1.5	472	1150	32.5	M10	R 1/4"	2"
523942	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	55.5	M10	2 x R 3/8"	4"
78960	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	91.0	M10	2 x R 1/2"	4"
535882	800-1800	800	1800	1.0	600	3000	117.0	M10	2 x R 1/2"	4"

PLUGY & PLUGSY - Gegendruck – gemessen im trockenen Metallrohr (bar)

Größe	Durchmesser (mm)																				
	40	70	100	150	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	
40-70	2.0	1.2																			
70-150		2.2	1.7	1.3																	
100-200			2.2	1.7	1.3																
150-200				2.0	1.5																
150-300				2.2	2.0	1.4	1.2														
200-400					2.2	2.0	1.7	1.5	1.2												
300-525							2.0	1.7	1.5	1.2											
350-600								2.1	1.9	1.6	1.3										
375-750									2.0	1.7	1.4										
500-800										1.8	1.4	1.1									
500-1000										1.0	0.8	0.6	0.5								
600-1200											1.0	0.7	0.6	0.5							
750-1500												1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4				
800-1800													1.0	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4

Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewicht Kg
71248	Füllschlauch mit Schnellkupplung und Nippel, Ø 8mm, 10m, blau	1.20
78070	Messschlauch mit Schnellkupplung und Nippel, Ø 8 mm, 10m	1.30
60452	Füllschlauch Ø 19 mm, 5 m, zur Befüllung der Leitung	1.40
76684	Füllschlauch Ø 8mm, 5 m, zur Befüllung der Leitung	0.70
60449	Adapter R1, zur Dichtheitsprüfung mit Luft	0.50
60450	Adapter R2, zur Dichtheitsprüfung mit Luft	0.60
60443	Adapter R4, zur Dichtheitsprüfung mit Luft	1.50
60310	Einzel-Steuerorgan mit Manometer, Sicherheitsventil und Kugelhahn; 2,5 bar	0.90
74609	Einzel-Steuerorgan mit Manometer, Sicherheitsventil und Kugelhahn; 1,5 bar	0.90
74653	Einzel-Steuerorgan mit Manometer, Sicherheitsventil und Kugelhahn; 1 bar	0.90
519442	Steuerorgan Totmann 2,5 bar Einzel	1.20
60958	Poly-lift Füllschlauch, 10 m	1.85



Schutzmanschetten

Schutzmanschetten

eignen sich für größere Rohrdurchmesser.

Sie vermindern mögliche Beschädigung wegen scharfer Gegenstände oder Reste der beschädigten Rohre. Auf den Küstengebieten sind oft Krebschernen und Muscheln das Problem, die das Durchlöchern der Rohrblasen verursachen können, wenn die Rohre nicht richtig gereinigt sind. Zur Verfügung stehen verschiedene Standardgrößen der Schutzmanschetten. Die Halter auf der beiden Seiten ermöglichen, dass man die Manschette über die Rohrblase ziehen kann.

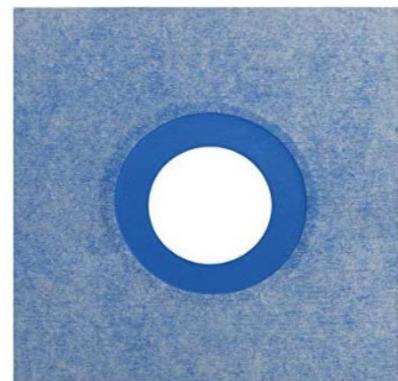
Schutzmanschetten verhindern oberflächliche Einschnitte auf der Fläche der Rohrblase. Sie beeinflussen keinen Gegendruck in den Rohrblasen. Mit den Schutzmanschetten verlängert man die Dauerhaftigkeit der Rohrblasen. Sie sind für häufige Anwendung geeignet, z. B. für den Verleih der Ausrüstung.



Art.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Länge mm	Dicke mm	Gewicht Kg
577071	70-150	200	1,5	0.1
531489	100-200	400	2	0.3
525342	150-300	500	3	1.0
515570	200-400	600	4	1.6
536435	300-525	620	4	2.8
510395	350-600	800	4	3.5
510396	375-750	1000	4	4.6
510397	500-1000	1100	4	5.5
527496	600-1200	1300	6	18.6
510399	750-1500	2100	6	24.5
535884	800-1800	2300	6	29.7

Dichtmanschetten

Art.-Nr.	Anwendungsbereich mm	Länge mm
503332	100-200	200
503335	150-300	200
503336	200-400	200
503340	300-525	200
503344	350-600	300
503345	375-750	300
503346	500-800	300
539619	500-1000	600
527496	600-1200	600



Eiförmige Rohrblasen PLUGY EI & PLUGY EI PILLOW

Für alle standardmäßigen Ei-Profile	Zwei Ausführungen	Breite Auswahl
-------------------------------------	-------------------	----------------

EI-AUSFÜHRUNG (FÜR KLEINE DIMENSIONEN)



EI PILLOW AUSFÜHRUNG (FÜR GRÖßERE DIMENSIONEN)

PLUGY EI – Absperrblasen

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. erlaubter Gegendruck		nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø	Max. Ø		Luftdruck bar	Wasserkopf m	Ø x Breite mm	Länge mm			
		mm	mm								
503485	EI 1	200/300	250/375	1.5	0.5	5	180x265	600	7.0	8	TIP 26
503486	EI 2	300/450	350/525	1.5	0.5	5	280x415	700	14.8	8	TIP 26
526694	EI 3-pillow	400/600	500/750	1.3	0.5	5	420	1800	20.1	NA	2 x R1/2"
568807	EI 3S-pillow	600/900	600/900	1.3	0.5	5	636	1800	26.7	NA	2 x R1/2"
519444	EI 4-pillow	700/1050	800/1200	0.9	0.5	5	751	2300	36.1	NA	2 x R1/2"
519447	EI 5-pillow	900/1350	1000/1500	0.8	0.5	5	955	2900	53.9	NA	2 x R1/2"
536345	EI 6-pillow	1200/1800	1400/2100	0.6	0.4	4	1394	3400	92.4	NA	2 x R1/2"

PLUGSY EI – Bypass - Rohrblasen

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. erlaubter Gegendruck		Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube Gewinde M	Füllschlauch Gewinde M	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Luftdruck bar	Wasserkopf m	Ø x Breite mm	Länge mm				
		mm	mm									
504158	EI 1	200/300	250/375	1.5	0.5	5	180x265	600	10.2	8	NA	2"
504160	EI 2	300/450	350/525	1.5	0.5	5	280x415	700	17.9	8	NA	3"
526695	EI 3-pillow	400/600	500/750	1.3	0.5	5	420x660	1800	25.4	NA	12x2	2"
568808	EI 3S-pillow	600/900	600/900	1.2	0.5	5	636x1000	1800	32.1	NA	12x2	2"
519448	EI 4-pillow	700/1050	800/1200	0.9	0.5	5	751x1180	2300	42.1	NA	12x2	2"
519449	EI 5-pillow	900/1350	1000/1500	0.8	0.5	5	955x1500	2900	60.8	NA	12x3	2"
536350	EI 6-pillow	1200/1800	1400/2100	0.6	0.4	4	1394x2190	3400	100.9	NA	12x3	2"

Kissenförmige Rohrblasen PLUGSY Pillow EI & PLUGSY PILLOW EI

Dank der einfachen Konstruktion und Qualitätsmaterialien sind diese Rohrblasen leicht und biegsam, was besonders bei Anwendung und Lagerung von Bedeutung ist. Auch die größte Rohrblase für Durchmesser bis zu 2000 mm kann durch einen Standardgully von 600 x 600 mm eingelegt werden.

Die Rohrblasen zeichnen sich durch einfache Handhabung sowohl in runden als auch in eiförmigen und elliptischen Röhren aus. Eine gute Dichtung wird im Kontakt mit allen Rohstoffen wie z. B. Beton, Plastik und Eisen gesichert. Dank der Spezialkautschukmischung sind die Rohrblasen für hohe Beständigkeit gegen Abrieb und Alterung bekannt.



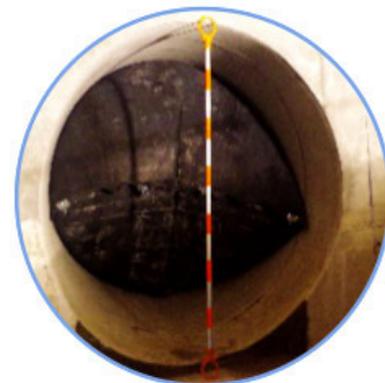
Der in der By-Pass Rohrblase eingebaute flexible 2“ Schlauch ist einfach zu ersetzen. Diese Rohrblasen eignen sich vor allem fürs Verschließen vom Wasserdurchfluss in Röhren und Kanalisationen sowie Dichtheitsprüfung mit Luft.



Einschieben einer gefalteten kissenförmigen Rohrblase



Positionieren – kissenförmige Rohrblase sollte horizontal positioniert werden



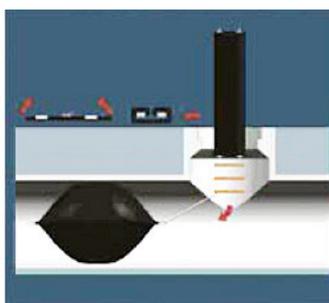
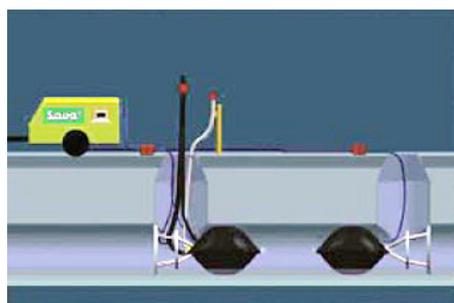
Aufgeblasene kissenförmige Rohrblase

PLUGY PILLOW – ABSPERRBLASEN

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Max. Erlaubter Gegendruck		Nicht angeblasene Rohrblase			Gewicht	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø	Max. Ø		Wasserkopf		Ø	Breite	Länge			
		mm	mm		bar	m	mm	mm	mm			
529411	600 -1000	600	1000	1.0	0.7	7	580	910	2100	18	12x2	2 x R 1/2"
529412	800 -1200	800	1200	0.9	0.6	6	780	1230	2500	29	12x2	2 x R 1/2"
529413	1200 -1600	1200	1600	0.8	0.5	5	1170	1830	3200	51	12x3	2 x R 1/2"
529414	1600-2000	1600	2000	0.6	0.4	4	1560	2450	4000	86	12x3	2 x R 1/2"
529491	1900-2200	1900	2200	0.5	0.3	3	1850	2910	4800	100	12x4	2 x R 1/2"
545429	2400-2500	2400	2500	0.5	0.3	3	2350	3690	5600	222	12x6	2 x R 1/2"
545430	2600-2700	2600	2700	0.4	0.2	2	2550	4000	6500	288	12x6	2 x R 1/2"
545431	2800-2900	2800	2900	0.3	0.1	1	2740	4300	7000	332	12x6	2 x R 1/2"
545432	3000	3000	3000	0.3	0.1	1	2930	4600	7500	377	12x6	2 x R 1/2"

PLUGSY PILLOW – BYPASS - ROHRBLASEN

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Max. Erlaubter Gegendruck		Nicht angeblasene Rohrblase			Gewicht	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße	Bypass Diameter (Female)
		Min. Ø	Max. Ø		Luftdruck	Wasserkopf	Ø	Breite	Länge				
		mm	mm		bar	m	mm	mm	mm				
529415	600-1000	600	1000	1.0	0.7	7	580	910	2100	23	12x2	2 x R 1/2"	2"
529416	800-1200	800	1200	0.9	0.6	6	780	1230	2500	34	12x2	2 x R 1/2"	2"
529417	1200-1600	1200	1600	0.8	0.5	5	1170	1830	3200	57	12x3	2 x R 1/2"	2"
529418	1600-2000	1600	2000	0.6	0.4	4	1560	2450	4000	92	12x3	2 x R 1/2"	2"
529492	1900-2200	1900	2200	0.5	0.3	3	1850	2910	4800	100	12x4	2 x R 1/2"	2"
545433	2400-2500	2400	2500	0.5	0.3	3	2350	3690	5600	234	12x6	2 x R 1/2"	2"
545434	2600-2700	2600	2700	0.4	0.2	2	2550	4000	6500	301	12x6	2 x R 1/2"	2"
545435	2800-2900	2800	2900	0.3	0.1	1	2740	4300	7000	346	12x6	2 x R 1/2"	2"
545436	3000	3000	3000	0.3	0.1	1	2930	4600	7500	392	12x6	2 x R 1/2"	2"



Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewicht Kg	Gewicht lbs
519817	Füllschlauch mit GEKA Kupplung, Durchmesser 19 mm, 10 m, gelb	3.00	6.60
504061	Doppel-Steuerorgan mit Manometer, Sicherheitsventil und Kugelhahn, 1 bar	2.00	4.40

Multidimensionale Rohrblasen, mit größerem Durchlass PLUGSY VP

Die Rohrblasen decken Dimensionen von DN 100 bis DN 1800 mm ab. Die austauschbare Gummimanschette und das eingebaute Material sind korrosionsbeständig. Sie sind durch Kevlarkord verstärkt und garantieren eine sichere und einfache Arbeit. Die Konstruktion der Rohrblase ermöglicht einen größeren Abwasserdurchfluss durch die Rohrblase. Eine Dichtheitsprüfung mit Luft oder Wasser ist ebenso möglich.

Durchfluss ist aus einem PPH Rohr gefertigt und an der Vorderseite mit einem Aluminium-Gewindeflansch ausgestattet. Der Aluminiumflansch ist einfach zu ersetzen, womit der Durchfluss an die tatsächliche Situation und Anforderung angepasst werden kann. Alle Rohrblasen sind mit einer Schnellkupplung zum Aufpumpen und mit Ringschrauben ausgestattet, deren Anzahl und Größe von der Rohrblasengröße abhängt.

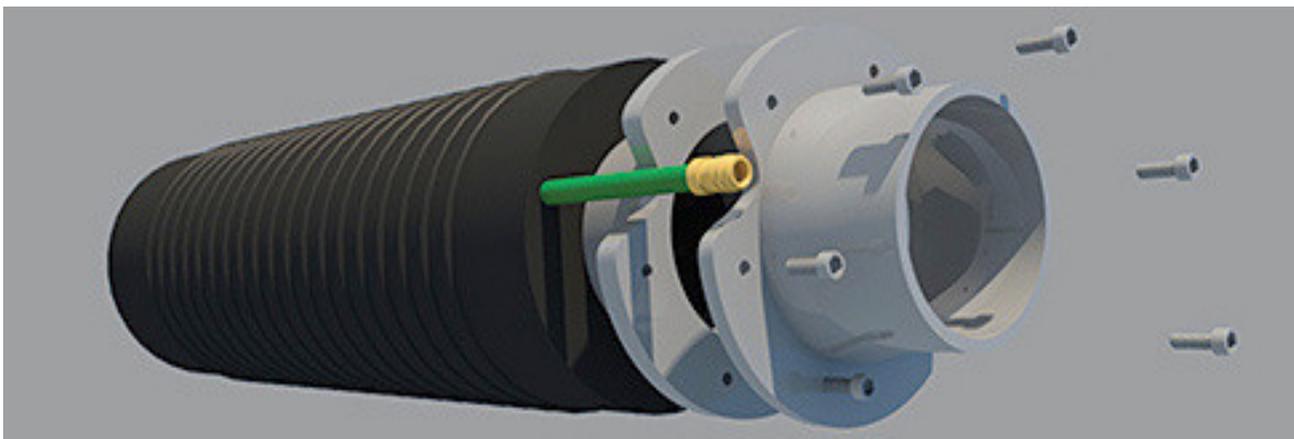
Bypass-Durchmesser
bis zu 8"

Gummiteil und
Bypass-Flansche austauschbar

Korrosionsbeständige
Metallteile



VOR ENTFERNUNG DIE ROHRBLASE ENTLEEREN.



PLUGSY VP – Absperrblasen

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge				
		mm	mm		mm	mm				
516942	100-150	98	150	2.5	88	370	2,2	M 6	Not removable	2"
516943	150-250	148	250	2.0	136	520	4,6	M 6	Not removable	3" (2")
520334	Bypass adapter R2" für PLUGSY 150-250 VP1									
516944	200-300	198	300	2.0	186	550	7,6	M 6	Not removable	4" (2")
520341	Bypass adapter R2" für PLUGSY 200-300 VP1									
60967	150-300	150	300	1.5	142	540	3,6	M 8	-	2"
514953	Bypass adapter R2" für PLUGSY 150-300 VP2									
60968	200-400	200	400	1.5	192	600	6,1	M 8	-	4" (2")
520344	Bypass adapter R2" für PLUGSY 200-400 VP2									
514954	Bypass adapter R4" für PLUGSY 300-400 VP2									
533539	300-525	300	525	1.5	272	630	11,7	M 10	R 1/4"	6" (4", 2")
534617	Bypass adapter R4" für PLUGSY 300-525 VP2									
534615	Bypass adapter R6" für PLUGSY 300-525 VP2									
60970	350-600	350	600	1.5	322	830	17,0	M 10	R 1/4"	6" (4", 2")
520347	Bypass adapter R4" für PLUGSY 350-600 VP2									
514955	Bypass adapter R6" für PLUGSY 350-600 VP2									
60971	500-1000	500	1000	1.5	472	1150	37,5	M 10	R 1/4"	8" (6", 4", 2")
520349	Bypass adapter R4" für PLUGSY 500-1000 VP2									
520348	Bypass adapter R6" für PLUGSY 500-1000 VP2									
514956	Bypass adapter R8" für PLUGSY 500-1000 VP2									
535873	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	65,1	M 12	2 x R 3/8"	6"
535874	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	70,5	M 12	2 x R 3/8"	8"
535876	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	79,0	M 12	2 x R 1/2"	6"
535878	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	83,0	M 12	2 x R 1/2"	8"
535879	800-1800	800	1800	1.0	800	3000	121,0	M 12	2 x R 1/2"	6"
535880	800-1800	800	1800	1.0	800	3000	125,0	M 12	2 x R 1/2"	8"

Gegendruck gemessen im trockenen Rohr (bar)

PLUGSY	Rohrdurchmesser (mm)												
	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Nenngröße													
100-150	1.0	0.8											
150-250		1.0	0.8	0.6									
200-300			1.0	0.8	0.6								
150-300		1.0	0.8	0.7	0.6								
200-400			1.1	0.9	0.7	0.6	0.6						
300-525					1.0	0.9	0.7	0.5					
350-600						0.9	0.8	0.7	0.6				
500-1000								1.1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6

Gegendruck gemessen im trockenen Rohr (bar)

PLUGSY	Rohrdurchmesser (mm)										
	600	800	1000	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	
Nenngröße											
600-1200	1.0	0.8	0.6	0.5							
750-1500		1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4				
800-1800		1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	

konische (kegelförmige) Absperrblasen - PLUGY CP

Savatech konische Absperrblasen PLUGY CP sind in Größen von 400 mm bis 2400 mm lieferbar. Sie werden aus einer speziellen CR-Gummimischung hergestellt und durch Gewebe verstärkt. Der zusätzliche Dichtungsschaum verbessert die Abdichtung unter allen Bedingungen. Für die einfachere Handhabung sind die Rohrblasen mit Tragegriffen und Ösen ausgestattet. Sie sind sehr leicht und eignen sich zur Abdichtung von Rohren unterschiedlicher Formen (kegel-, eiförmig, usw.).

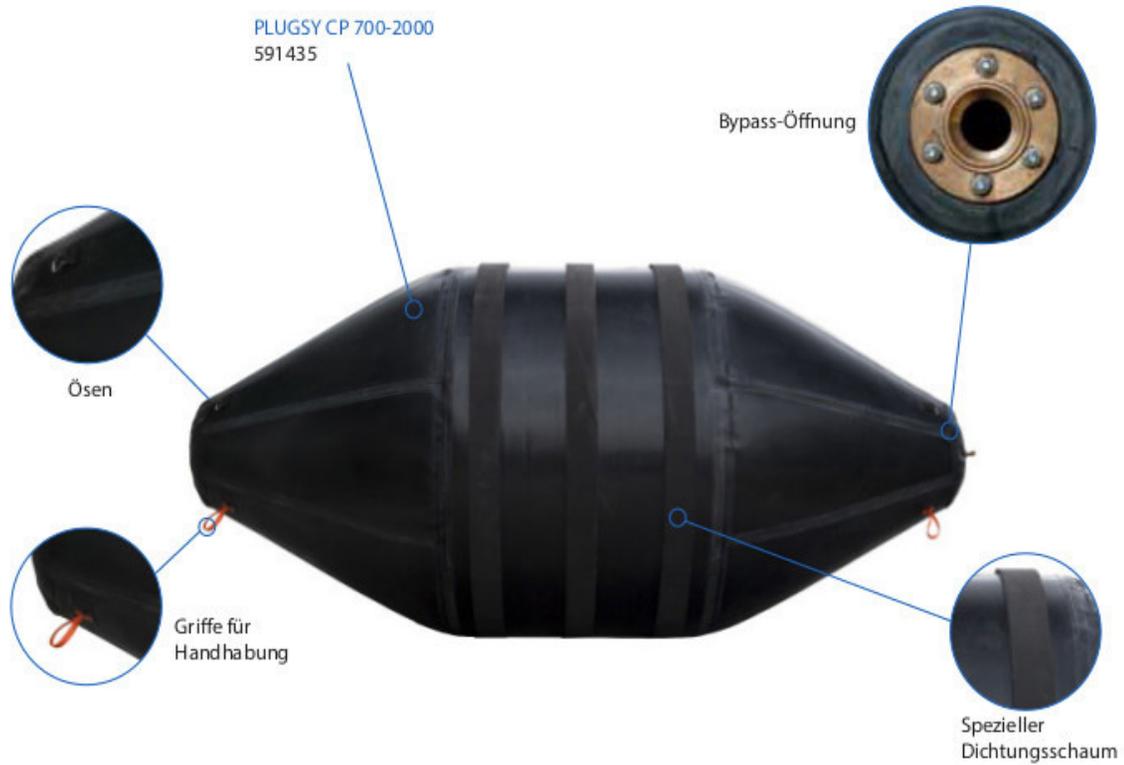


konische (kegelförmige) Rohrblasen - PLUGY

Art-Nr.	Nenninhalt EU	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Erlaubter Gegendruck Luftdruck bar	Aufgeblasene Rohrblase Länge mm	Gewicht kg	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø mm	Max. Ø mm					
		574340	400-1000		400	1000		
574341	600-1500	600	1500	1	0.5	3000	35,7	R 1/2"
574342	700-2000	700	2000	1	0.5	3600	83,8	R 1/2"
574343	900-2400	900	2400	1	0.5	4800	111,5	R 1/2"



konische (kegelförmige) Rohrblasen - PLUGY & PLUGSY CP



konische (kegelförmige) Rohrblasen - PLUGSY CP -BYPASS-ROHRBLASEN

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Aufgeblasene Rohrblase	Gewicht kg	Bypass Ø innen	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø mm	Max. Ø mm		Länge mm			
591433	400-1000	400	1000	1	2000	22,5	2"	R 1/2"
591434	600-1500	600	1500	1	3000	43,1	2"	R 1/2"
591435	700-2000	700	2000	1	3600	92,2	2"	R 1/2"
591436	900-2400	900	2400	1	4800	122,5	2"	R 1/2"

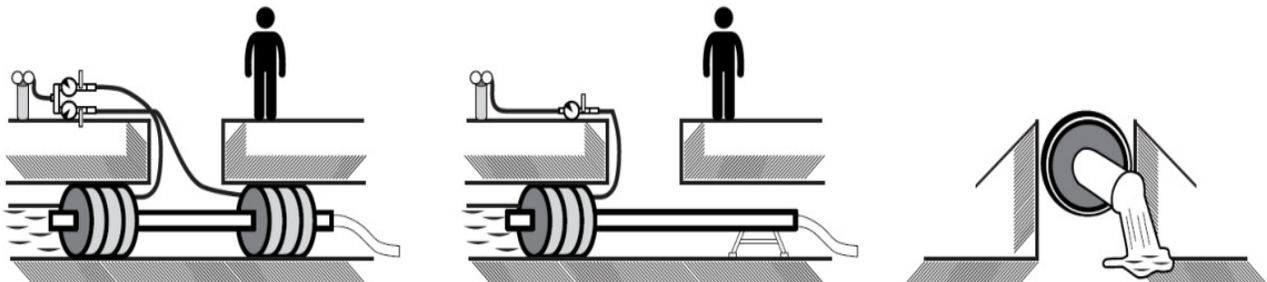


runde Rohrblasen - PLUGSY B-VP

Die Rohrblasen Savatech Plugsy B-VP sind in unterschiedlichen Größen von 400 bis 1500 mm erhältlich. Bei Verwendung von Standrohren aus PVC können mit dieser Rohrblase der Rohrlitungsdurchmesser verringert und die Wasserstromumleitung kontrolliert werden. Wegen des großen Bypasses braucht eine Pumpe nur selten eingesetzt werden.



Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Aufgeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Bypass Ø aussen	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø mm	Max. Ø mm		Länge mm				
591443	400-1000	400	1000	1	600	15	250 mm	R 1/2"	
591445	600-1500	600	1500	1	720	25	460 mm	R 1/2"	



Rohrblasen, mit größerem Durchlass PLUGSY VP Prüfblase HDPE

Prüfblasen Sondergrößen

Plugsy Prüfblase mit großem 2“-Durchgang, Rohrdurchmesser 100-150 mm auf HDPE Kern, mit Storz C-Anschluss, Länge inkl. Kupplung 250 mm.

Ideal für Inlinersanierte Rohre da Außendurchmesser nur 80 mm und überall dort, wo große Durchflussmöglichkeit benötigt wird, z. B. bei Wasserhaltung, Flüssigsanierung.

Befülldruck:

2,5 bar, Gegendruck: 0,2 bar
Art.Nr. 549397

Plugsy Prüfblase mit großem 2“- oder 3“-Durchgang, Rohrdurchmesser 150-200 mm auf HDPE Kern, mit Storz Anschluss, Länge inkl. Kupplung 300 mm.

Der Einsatz ist überall dort, wo große Durchflussmöglichkeit benötigt wird, z. B. bei Wasserhaltung, Flüssigsanierung.

Befülldruck:

2,5 bar, Gegendruck: 0,2 bar
Art.Nr. 549398, mit 2“ Durchgang
Art.Nr. 552111, mit 3“ Durchgang

VOR ENTFERNUNG DIE ROHRBLASE ENTLEEREN.



Es gibt verschiedene Anschlussmöglichkeiten. Wir beraten Sie gerne.

Rohrblasen für Gullys- PlugsyVJ-Schachtblasen

Die übliche Dimension von Gullys ist 610 mm.

Für Dichtheitsprüfungen in solchen Gullys bietet Sava eine Spezialrohrblase an, die sich durch einfache Handhabung auszeichnet. Die Rohrblase ist relativ kurz und leicht. Sie ist mit drei Ringschrauben bestückt, für ein einfaches und sicheres vertikales Positionieren und Setzen der Rohrblase.

Geeignet für Prüfung nach EN 1610

Speziell enge Ausführung passend für Gullys

Einfache Handhabung

Hochbelastbar



PLUGSY PILLOW VJ- Bypass-Rohrblase

Typ	Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Füllventil	Bypass Ø
			Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge			
			mm	mm		mm	mm			
VJ 600-650	501841	600-650	600	650	1.5	560	360	16.0	R 1/4"	R 2"
VJ 600	538201	600	590	600	0.5	582	200	3.70	R 1/4"	R 2"
VJ 800	535889	800	780	800	0.5	770	200	5.00	R 1/4"	R 2"
VJ 1000	535890	1000	980	1000	0.5	970	200	6.50	R 1/4"	R 2"



Wir bieten auch Standardzubehör an, das kompatibel ist mit den übrigen Sava Rohrblasen, für Dichtheitsprüfung mit Luft.

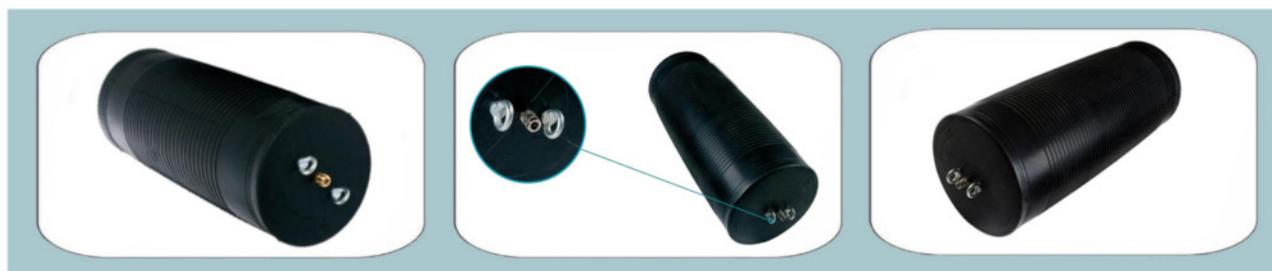
Multidimensionale Hochdruckrohrblasen PLUGY HP 6 und 12 bar

Sava Plugy HP 6 Bar

Die Rohrblasen sind mit Kevlarkord verstärkt.
 Die Spezialverstärkungen an beiden Rohrblaseseiten sowie das doppelschichtige Kordgewebe bei 12 bar Rohrblasen garantieren sichere Arbeit bei höherem Druck.
 Diese Rohrblasen kommen für Abdichtung von Rohrleitungen zum Einsatz, insbesondere bei höherem Druck, wo die Abdichtung mit üblichen Rohrblasen nicht möglich ist.
 Das Programm umfasst fünf Größen, sowohl für 6 bar als auch 12 bar Rohrblasen.
 Alle Rohrblasen sind mit Ringschrauben ausgestattet und verfügen über Schnellkupplungen fürs Füllen und Entleeren.



PLUGY HP 6 bar (87 psi), 12 bar (174 psi)



ROHRBLASE DARF NIE AUS DER ROHRLEITUNG HERAUSRAGEN.

PLUGY HP 6 bar - Absperrblasen

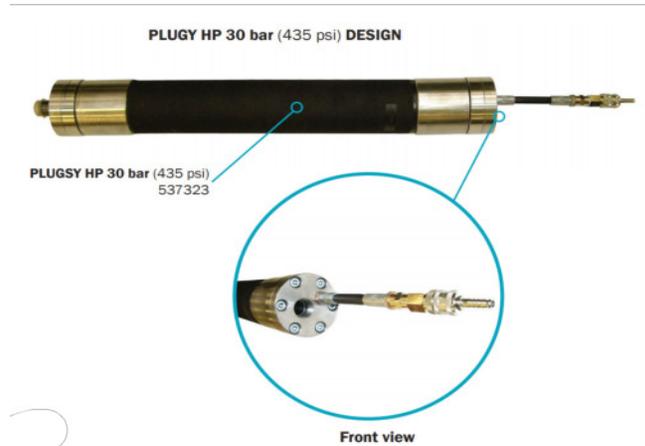
Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Erlaubter Gegendruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge			
		mm	mm							
60887	100-150	100	150	6	3	92	535	1.2	6	R 1/4"
60907	150-200	150	200	6	3	142	575	2.0	8	R 1/4"
60908	200-300	200	300	6	3	192	635	3.2	8	R 1/4"
60909	350-500	350	500	6	3	322	865	8.7	8	R 1/4"
60924	500-600	500	600	6	3	472	1185	18.0	10	R 1/4"

PLUGY HP 12 bar - Absperrblasen

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Erlaubter Gegendruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ring-schraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge			
		mm	mm							
518561	100-125	100	125	12	10	92	540	1.5	6	R 1/4"
518562	150	150	150	12	10	142	580	2.7	8	R 1/4"
518563	200-250	200	250	12	10	192	640	4.3	8	R 1/4"
518564	300-350	300	350	12	10	272	670	8.0	8	R 1/4"
518565	400	400	400	12	10	322	870	11.5	10	R 1/4"
518566	500	500	500	12	10	472	1190	24.1	10	R 1/4"

Multidimensionale Hochdruckrohrblasen PLUGY HP 30 bar

Gemäß des Bedarfs nach höheren Gegendruckstufen, insbesondere für Rohre mit kleinerem Durchmesser, hat Sava vier verschiedene Größen der pneumatischen Hochdruckrohrblasen gestaltet und hergestellt. Diese werden zur Abdichtung und Dichtheitsprüfung mit Wasser oder Luft gebraucht. Alle Rohrblasen sind mit Stahl verstärkt; ihre Metallteile sind aus rostfreiem Stahl.



PLUGY HP 30 bar - Absperrblasen

Art-Nr.	Typgröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Erlaubter Gegendruck bar	Durchfluss mm	Bypass "	Länge mm	Länge der Gummimanschette mm	Gewicht kg
		Min. Durchmesser mm	Max. Durchmesser mm							
538625	55-75	55	75	30	16	10	3/8"	615	400	3,0
533837	75-100	75	100	30	16	15	1/2"	600	400	4,8
533838	100-150	100	150	30	16	20	3/4"	614	400	7,0
533839	150-200	150	200	30	16	25	1"	621	400	13,0

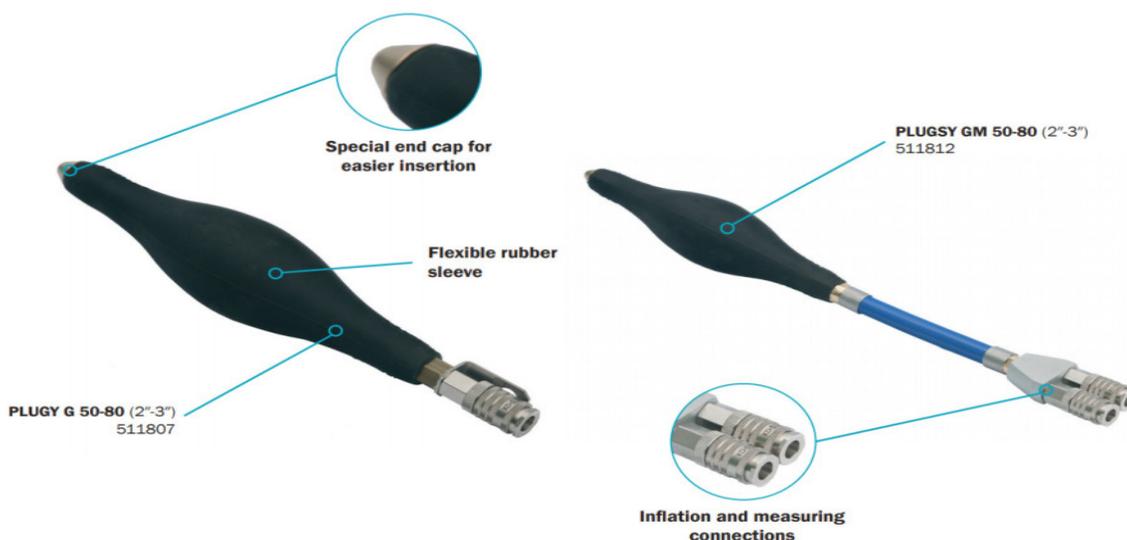
PLUGY HP 30 bar - mit Durchgang

Art-Nr.	Typgröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Max. Erlaubter Gegendruck bar	Durchfluss mm	Bypass "	Länge mm	Länge der Gummimanschette mm	Gewicht kg
		Min. Durchm. mm	Max. Durchm. mm							
537553	55-75	55	75	30	16	10	3/8"	615	400	3,0
537661	75-100	75	100	30	16	15	1/2"	600	400	4,8
537323	100-150	100	150	30	16	20	3/4"	614	400	7,0
537672	150-200	150	200	30	16	25	1"	621	400	13,0

Elliptische Rohrblasen

Multidimensionale Gasrohrblasen PLUGY G & PLUGSY GM

Sie sind zur Abdichtung oder Prüfung von Rohrleitungen und Gasleitungen mit begrenzter Eintrittsöffnung geeignet. Sechs unterschiedliche Dimensionen decken den Bereich von 50 bis 500 mm ab. Die innovative Form und Flexibilität ermöglichen einfache Handhabung und Einlage. Die Rohrblasen sind gegen hohen Staudruck beständig und zeichnen sich durch Qualität und lange Lebensdauer aus. Alle Metallteile sind aus rostfreien und funkenfreien Materialien gefertigt. Die Verbindung einer Mess- und Verschlussrohrblase ermöglicht Dichtheitsprüfung von Wasser- und Gasrohrleitungen mit Luft oder Wasser. Die einfache Anwendung sichert Qualitätsarbeit von einer Position. Es stehen zwei Typen von Gasrohrblasen zur Verfügung: Verschluss- und Messrohrblasen.



PLUGY G - Absperrblasen

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Max. Erlaubter Gegendruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Eintrittsöffnung	Gewicht	Füllventil
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge			
		mm	mm							
511807	50 - 80	50	80	3.0	1.0	45	280	35	0.29	R 1/4"
511808	80 - 130	80	130	2.5	1.0	76	360	40	0.37	R 1/4"
511809	100 - 160	100	160	2.0	1.0	98	420	45	0.56	R 3/8"
511810	150 - 210	145	210	2.0	1.0	140	510	50	0.78	R 3/8"
511811	200 - 315	200	315	2.0	1.0	200	730	70	1.25	R 3/8"
519420	315 - 500	315	500	1.5	0.8	315	950	90	1.45	R 3/8"

PLUGSY GM- mit Durchgang

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Max. Erlaubter Gegendruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Eintrittsöffnung	Gewicht	Füllventil	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge				
		mm	mm								mm
511812	50 - 80	45	80	3.0	1.0	45	490	35	0.71	R 1/4"	5
511813	80 - 130	75	130	2.5	1.0	76	570	40	0.79	R 1/4"	5
511814	100 - 160	100	160	2.0	1.0	98	645	45	1.01	R 3/8"	7
511815	150 - 210	145	210	2.0	1.0	140	760	50	1.22	R 3/8"	7
511816	200 - 315	200	315	2.0	1.0	200	1060	70	1.72	R 3/8"	7
519421	315 - 500	315	500	1.5	0.8	315	1280	90	1.90	R 3/8"	7

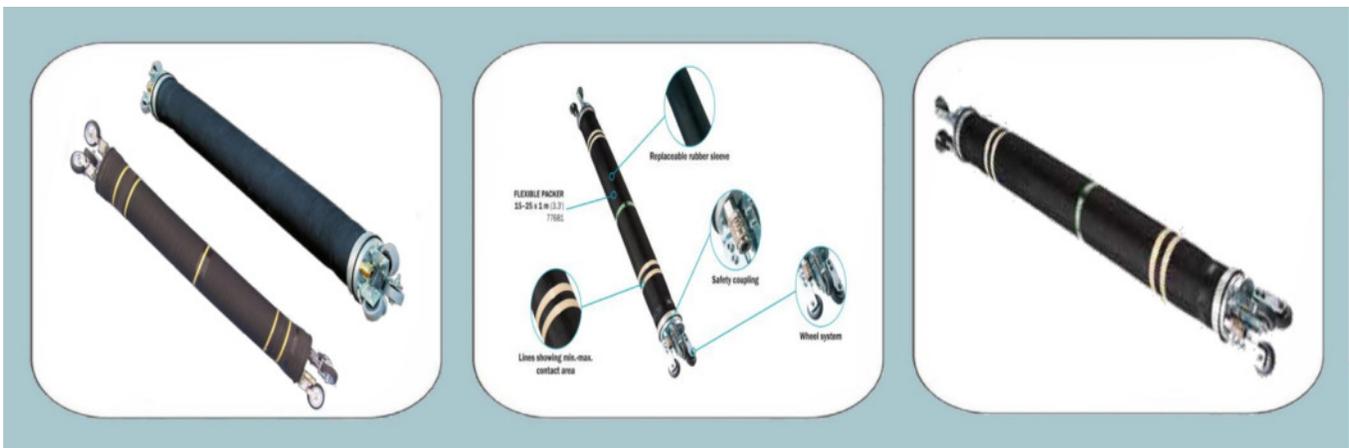
Flexible Sanierungspacker für Rohrreparatur

Die flexiblen Packer sind für die partielle Reparatur von beschädigten Rohrleitungssektionen und Verbindungen geeignet. In Kombination mit Harz und Verstärkung sichern sie Dichtheit und die richtige statische Festigkeit der Rohrleitung zu.

Die Sava-Packer sind aus speziellem kordverstärktem Gummi gefertigt, der ausgezeichnet dehnbar und abriebfest ist. Die eingebauten Teile sind korrosionsbeständig.

An jeder Seite des Packers sind im Winkel von 120° drei Räder angebaut, die die Stabilität sichern und das Umkippen während des Verschiebens des Packers entlang des Rohres verhindern. Alle Packer ermöglichen den möglichst hohen Durchfluss, außer vom Packer 10-15, der keinen Durchfluss hat.

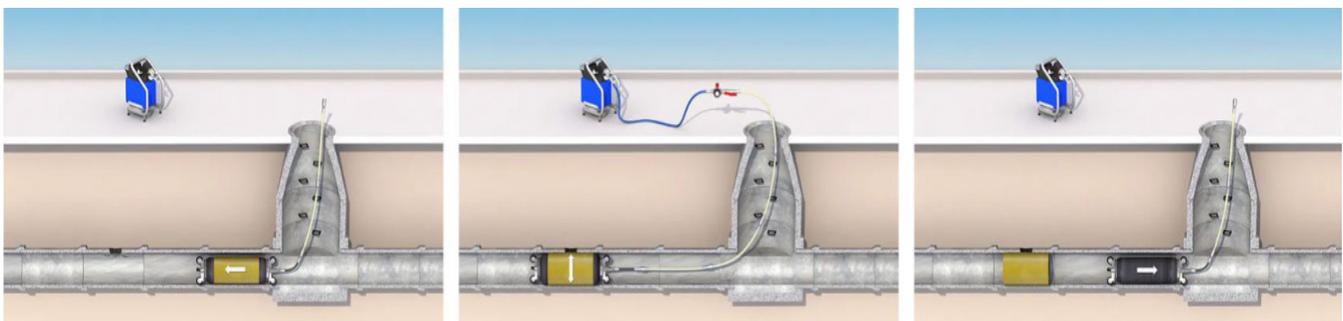
Die Packer sind biegsam und können unter einem Winkel in das Rohr eingeschoben werden. Sie sind in verschiedenen Größen lieferbar und decken die Rohrdurchmesser von DN 100 bis DN 1200 mm. Die wirksame Reparaturlänge reicht von 600 mm bis 4500 mm.



Bei der Verwendung von SAVA-Packern ist folgende Kombination zu beachten:



Mit dieser Kombination wird verhindert, dass der SAVA-Packer während des Füllvorgangs den zulässigen Arbeitsdruck überschreitet.



Flexible Sanierungspacker

Art-Nr.	Nenngrösse		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitelllänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø		
	EU	m	mm	mm						
78214	10-15	1.0	100	150	2.5	2.1	1080	65	NA	1000
78266	10-15	2.0	100	150	2.5	3.5	1980	65	NA	1900
78218	10-15	2.5	100	150	2.5	3.6	2580	65	NA	2500
78231	10-15	3.0	100	150	2.5	4.2	3080	65	NA	3000
78244	10-15	4.0	100	150	2.5	5.0	4080	65	NA	4000
78283	10-15	5.0	100	150	2.5	6.0	4980	65	NA	4900
77240	15-25	1.0	150	250	2.0	8.3	1210	112	2"	1000
60853	15-25	1,5	150	250	2.0	9.5	1500	112	2"	1710
77614	15-25	2.0	150	250	2.0	11.0	2110	112	2"	1900
60846	15-25	2.5	150	250	2.0	12.7	2710	112	2"	2500
60497	15-25	3.0	150	250	2.0	13.9	3210	112	2"	3000
60556	15-25	4.0	150	250	2.0	17.4	4210	112	2"	4000
60585	15-25	5.0	150	310	2.0	20.5	5110	112	2"	4900
569518	20-30	1.0	200	300	1.5	11.3	1000	145	2"	1210
569519	20-30	2.0	200	300	1.5	13.3	2000	145	2"	2210
569520	20-30	2.5	200	300	1.5	14.3	2500	145	2"	2610
569521	20-30	3.0	200	300	1.5	15.2	3000	145	2"	3210
569522	20-30	4.0	200	300	1.5	17.2	4000	145	2"	4210
569523	20-30	5.0	200	300	1.5	19.2	4900	145	2"	5110
77241	30-40	1.0	300	400	1.5	19.2	1120	210	3"	1370
514320	30-40	1.5	300	400	1.5	21.6	1620	210	3"	1840
77680	30-40	2.0	300	400	1.5	22.0	2340	210	3"	2120
60525	30-40	2.5	300	400	1.5	25.0	2810	210	3"	2620
60587	30-40	3.0	300	400	1.5	27.0	3300	210	3"	3120
60593	30-40	4.0	300	400	1.5	32.0	4280	210	3"	4120
60594	30-40	5.0	300	400	1.5	37.0	5060	210	3"	4880
77242	45-60	1.0	450	600	1.2	34.5	1350	340	3"	1120
517034	45-60	1.5	450	600	1.2	36.6	1630	340	3"	1860
78718	45-60	2.0	450	600	1.2	43.0	2240	340	3"	2020
60526	45-60	2.5	450	600	1.2	48.0	2790	340	3"	2620
78860	45-60	3.0	450	600	1.2	53.0	3060	340	3"	2880
65027	60-80	1.5	600	800	1.0	50.0	1840	400	3"	1620
60120	60-80	2.0	600	800	1.0	55.0	2240	400	3"	2020
60527	60-80	2.5	600	800	1.0	61.0	2790	400	3"	2620
60598	60-80	3.0	600	800	1.0	65.0	3060	400	3"	2880
78015	80-100	1.5	800	1000	1.0	63.3	1780	535	3"	1540
79186	100-120	2.0	1000	1200	1.0	70.0	2180	535	3"	1960



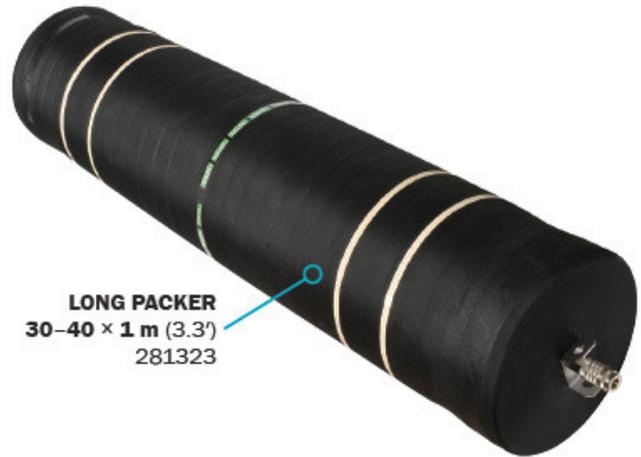
ROHRBLASE DARF NIE AUS DER ROHRLEITUNG HERAUSRAGEN.

Lange Packer ohne Radsatz

Diese Packer zeichnen sich durch sparsame Konstruktion aus. Sie sind mit Schnellkupplungen für das Aufpumpen und das Entleeren ausgestattet und haben auch zwei Ringschrauben an jeder Seite für Seilbefestigung zum Einziehen, Transportieren und Herausziehen.

Diese Packer haben keine Räder und keinen flexiblen By-Pass.

Lieferbar sind die Packer für Rohrleitungen mit einem Durchmesser von DN 200 bis DN 800. Die Reparaturlänge reicht von 1000 mm bis zu 4500 mm.



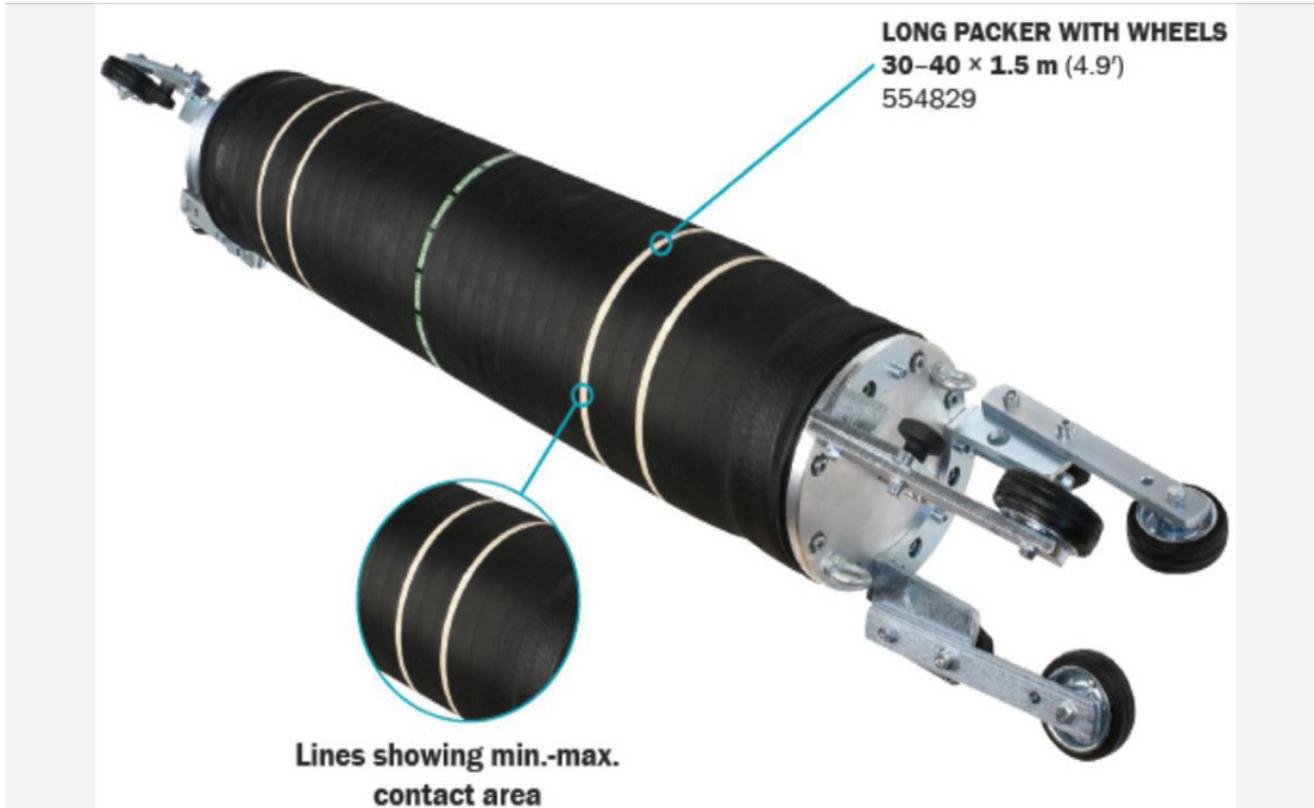
VOR CHEMIKALIEN
SCHÜTZEN.

Langpacker ohne Radsatz

Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummitelllänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm					
541996	20-30	1.0	200	300	1.5	4.9	1100	145	1000
78256	20-30	1.5	200	300	1.5	5.7	1600	145	1500
67042	20-30	2.0	200	300	1.5	6.5	2100	145	2000
78257	20-30	2.5	200	300	1.5	8.5	2600	145	2500
77386	20-30	3.0	200	300	1.5	10.8	3100	145	3000
78258	20-30	4.0	200	300	1.5	13.6	4100	145	4000
77237	20-30	5.0	200	300	1.5	18.4	5000	145	4900
281323	30-40	1.0	300	400	1.5	7.7	1100	245	1000
78259	30-40	1.5	300	400	1.5	13.0	1600	245	1500
77925	30-40	2.0	300	400	1.5	15.5	2100	245	2000
77926	30-40	2.5	300	400	1.5	16.7	2600	245	2500
78260	30-40	3.0	300	400	1.5	20.0	3100	245	3000
78261	30-40	4.0	300	400	1.5	26.3	4100	245	4000
78262	30-40	5.0	300	400	1.5	33.4	5000	245	4900
560468	40-50	1.0	400	500	1.0	18.9	1100	340	1000
78263	40-50	1.5	400	500	1.0	24.5	1650	340	1500
77553	40-50	2.0	400	500	1.0	27.7	2150	340	2000
77239	40-50	2.5	400	500	1.0	28.0	2650	340	2500
78264	40-50	3.0	400	500	1.0	30.5	3100	340	3000
78265	40-50	4.0	400	500	1.0	33.0	4150	340	4000
77238	40-50	5.0	400	500	1.0	36.0	5150	340	5000
60179	50-60	1.5	500	600	0.8	30.0	1650	405	1500
67040	50-60	2.0	500	600	0.8	34.0	2150	405	2000
60190	50-60	2.5	500	600	0.8	37.8	2650	405	2500
70072	50-60	3.0	500	600	0.8	40.8	3150	405	3000
70218	50-60	4.0	500	600	0.8	45.0	4150	405	4000
70066	50-60	5.0	500	600	0.8	51.5	5150	405	5000
60758	60-80	1.5	600	800	0.6	47.0	1650	535	1500
60759	60-80	2.0	600	800	0.6	51.0	2050	535	1900
60760	60-80	2.5	600	800	0.6	54.5	2650	535	2500
60761	60-80	3.0	600	800	0.6	58.0	3150	535	3000
60763	60-80	4.0	600	800	0.6	66.0	4150	535	4000
60764	60-80	5.0	600	800	0.6	75.0	5150	535	5000

Langpacker mit Radsatz

Langpacker mit Rädern. Langpacker eignen sich zur Reparatur von Rohrleitungen eines Durchmessers von 200 bis zu 800 mm.



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummitelllänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm			mm	mm	
561419	20-30	1.5	200	300	1.5	10.7	1610	145	1500
569479	20-30	2.0	200	300	1.5	11.7	2110	145	2000
569480	20-30	2.5	200	300	1.5	12.8	2600	145	2500
569481	20-30	3.0	200	300	1.5	14.0	2610	145	3000
569482	20-30	4.0	200	300	1.5	16.0	3110	145	4000
569484	20-30	5.0	200	300	1.5	18.0	4110	145	5000
554829	30-40	1.5	300	400	1.5	20.0	5110	210	1500
563422	30-40	2.0	300	400	1.5	23.6	1620	210	2000
569485	30-40	2.5	300	400	1.5	26.0	2120	210	2500
569488	30-40	3.0	300	400	1.5	30.5	2620	210	3000
569489	30-40	4.0	300	400	1.5	33.2	3120	210	4000
569490	30-40	5.0	300	400	1.5	38.0	4120	210	5000
281493	40-50	1.5	400	500	1.0	27.0	5120	340	1500
569491	40-50	2.0	400	500	1.0	30.2	1750	340	2000
569492	40-50	2.5	400	500	1.0	33.3	2250	340	2500
569493	50-60	1.5	500	600	0.8	40.4	1760	400	1500
554830	50-60	2.0	500	600	0.8	44.5	2260	400	2000
569494	50-60	2.5	500	600	0.8	48.2	2760	400	2500
563790	60-80	1.5	600	800	0.6	60.0	1800	535	1500
569495	60-80	2.0	600	800	0.6	65.5	2300	535	2000

Hausanschlusspacker HP-K

Diese Sava-Packer sind für Reparaturen von Rohrleitungen mit kleinerem Durchmesser geeignet, vor allem in Hausanschlüssen. Die Packer sind an beiden Enden gerundet, was ein leichtes Einschieben durch Krümmungen ermöglicht. Sie sind mit Schnellkupplungen und Ringschrauben ausgestattet. Das Angebot umfasst 5 Größen für Rohrleitungen mit Durchmessern von 35-50 mm, 50-75 mm, 70-100 mm; 100-150 mm, 150-200 mm und 150-250 mm. Standardmäßig mit Alu-Vorder- und Endkappe - optional mit Gummi-Vorderkappe erhältlich.



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitellänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø		
	EU	m	mm	mm						mm
529897	3.5 - 5	0.7	35	50	2.5	0.40	765	26	NA	700
530785	3.5 - 5	1.0	35	50	2.5	0.55	1065	26	NA	1000
530786	3.5 - 5	1.5	35	50	2.5	0.80	1565	26	NA	1500
530787	3.5 - 5	2.0	35	50	2.5	1.00	2065	26	NA	2000
542187	5 - 7.5	0.7	50	75	3.0	0.60	765	30	NA	700
281246	5 - 7.5	1.0	50	75	3.0	0.70	1065	30	NA	1000
543422	5 - 7.5	1.5	50	75	3.0	1.00	1565	30	NA	1500
543423	5 - 7.5	2.0	50	75	3.0	1.50	2065	30	NA	2000
543431	5 - 7.5	3.0	50	75	3.0	2.00	3065	30	NA	3000
60052	7-10	0.6	70	100	2.5	0.50	720	45	NA	600
60053	7-10	1.0	70	100	2.5	0.60	1120	45	NA	1000
60059	7-10	1.5	70	100	2.5	0.70	1620	45	NA	1500
60060	7-10	2.0	70	100	2.5	0.90	2120	45	NA	2000
60061	7-10	3.0	70	100	2.5	1.30	3120	45	NA	3000
60069	7-10	4.0	70	100	2.5	1.60	4120	45	NA	4000
60081	7-10	5.0	70	100	2.5	1.90	5020	45	NA	4900
60307	10-15	0.6	100	150	2.5	0.95	720	65	NA	600
60308	10-15	1.0	100	150	2.5	1.20	1120	65	NA	1000
60309	10-15	1.5	100	150	2.5	1.55	1620	65	NA	1500
60311	10-15	2.0	100	150	2.5	1.95	2120	65	NA	2000
60461	10-15	3.0	100	150	2.5	2.65	3120	65	NA	3000
60492	10-15	4.0	100	150	2.5	3.55	4120	65	NA	4000

Hausanschlusspacker, Laterale Packer HP-K (für Hausanschluss)

Diese Sava-Packer sind für Reparaturen von Rohrleitungen mit kleinerem Durchmesser geeignet, vor allem in Hausanschlüssen. Die Packer sind an beiden Enden gerundet, was ein leichtes Einschieben durch Krümmungen ermöglicht. Sie sind mit Schnellkupplungen und Ringschrauben ausgestattet.



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitteillänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø		
	EU	m	mm	mm			bar	kg		
60298	10-15	5.0	100	150	2.5	4.15	5200	65	NA	4900
60314	15-20	0.6	150	200	2.5	1.30	720	85	NA	600
60330	15-20	1.0	150	200	2.5	1.70	1120	85	NA	1000
60331	15-20	1.5	150	200	2.5	2.20	1620	85	NA	1500
60343	15-20	2.0	150	200	2.5	2.70	2120	85	NA	2000
60516	15-20	3.0	150	200	2.5	3.70	3120	85	NA	3000
60955	15-20	4.0	150	200	2.5	4.70	4120	85	NA	4000
60005	15-20	5.0	150	200	2.5	5.80	5020	85	NA	4900
569503	15-25	0.6	150	250	2.5	4.10	600	105	NA	670
569504	15-25	1.0	150	250	2.5	4.80	1000	105	NA	1070
282122	15-25	1.5	150	250	2.5	5.70	1500	105	NA	1570
569505	15-25	2.0	150	250	2.5	6.50	2000	105	NA	2070
569506	15-25	3.0	150	250	2.5	8.20	3000	105	NA	3070
569507	15-25	4.0	150	250	2.5	9.80	4000	105	NA	4070
569508	15-25	5.0	150	250	2.5	11.50	5000	105	NA	5070

Packer HP-T 90 mit Alu-Endkappe

Die ausgezeichnete Wahl der Kautschukmischung und der Packerkonstruktion ermöglicht die Ausführung von Reparaturen auch in Rohrleitungen, die unter einem Winkel von 45, 60 und 90° verlaufen. Infolge der Schwierigkeiten beim Einlegen und Schieben durch die Krümmungen, sind die Packer so konstruiert, dass die starren Teile an beiden Enden des Packers möglichst kurz sind.



VOR CHEMIKALIEN
SCHÜTZEN.



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummitelllänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm	bar	kg	mm	mm	mm
281856	35-50	0,7	35	50	3	0,8	700	26	750
558628	50-70	0,7	50	70	2	0,7	600	30	750
281774	70-80	0,6	70	80	2	0,8	550	45	650
525957	70-80	1,0	70	80	2	0,9	1000	45	1120
525958	70-80	1,5	70	80	2	1,2	1500	45	1620
525960	100-125	1,0	100	125	2	2,0	1000	65	1120
525961	100-125	1,5	100	125	2	2,8	1500	65	1620
525963	150-165	1,0	150	165	2	3,2	1000	85	1120
525964	150-165	1,5	150	165	2	4,1	1500	85	1620
525959	180-205	1,0	180	205	2	5,6	1000	105	1120
525962	180-205	1,5	180	205	2	6,1	1500	105	1620
281628	200-250	1,0	200	250	2	8,4	1000	130	1120
560617	200-250	1,5	200	250	2	10,5	1500	130	1620
282151	250-350	1,5	250	350	2	13,6	1500	140	1620



Packer HP-T 90 -Ende aus Weichgummi

Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummitelllänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm	bar	kg	mm	mm	mm
579553	70-80	0,6	70	80	2	0,8	600	45	630
282182	70-80	1,0	70	80	2	0,9	1000	45	1100
574995	70-80	1,5	70	80	2	1,2	1500	45	1600
574211	100-125	1,0	100	125	2	2,0	1000	65	1100
578251	100-125	1,5	100	125	2	2,8	1500	65	1600
574212	150-165	1,0	150	165	2	3,2	1000	85	1100
578254	150-165	1,5	150	165	2	4,1	1500	85	1600
574213	180-205	1,0	180	205	1,5	5,6	1000	105	1100
578258	180-205	1,5	180	205	1,5	6,1	1500	105	1600

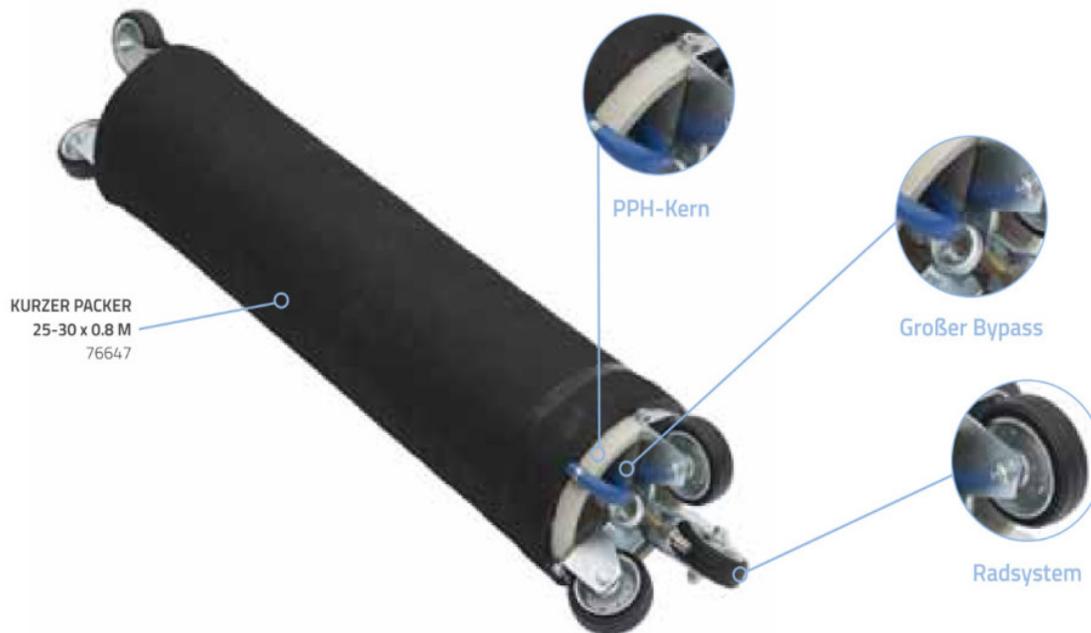
Kurze Packer mit Radsatz

Kurze Packer sind mit einer auswechselbaren zweischichtigen Gummimanschette ausgestattet, die an einem PPH Schlauch angebracht ist. Die eingebauten Teile sind aus korrosionsbeständigen Materialien.

An jeder Seite des Packers sitzen im Winkel von 120° drei Räder, um das Umkippen während der Bewegung in der Rohrleitung zu verhindern.

Die aktive Reparaturlänge beträgt 600 mm. Sie sind für Reparaturen von Rohrleitungsverbindungen und Sektionen geeignet bei gleichzeitiger Einschlebung von rostfreien Metallschellen.

Großer Bypass	Kurze Bauform	Doppelschichtiges Gummiteil
---------------	---------------	-----------------------------

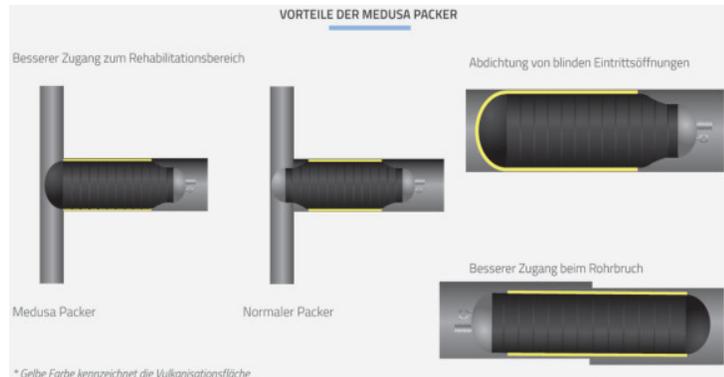


ANLEITUNGEN FÜR DAS POSITIONIEREN DER RÄDER BEACHTEN.

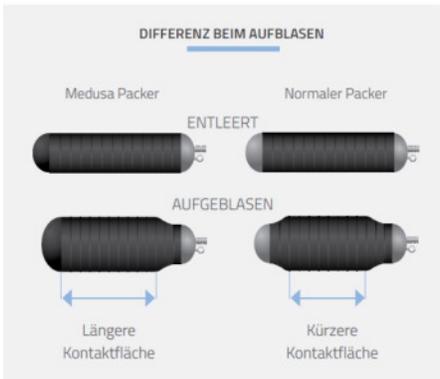
Art-Nr.	Nenngröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Gewicht kg	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitellänge mm
		Min. Ø	Max. Ø			Länge mm	Ø mm		
		mm	mm						
76646	15-20 x 0,8 m	150	200	2.0	6.2	960	115	80	800
76647	25-30 x 0,8 m	250	300	2.0	12.6	1010	205	160	800
76821	30-35 x 0,8 m	300	350	1.5	16.9	1010	250	200	800
76648	35-40 x 0,8 m	350	400	1.5	19.2	1010	305	260	800
76649	45-50 x 0,8 m	450	500	1.5	29.8	1010	380	325	800
78247	60-70 x 0,97 m	600	700	1.0	50.2	1180	465	390	970

Medusa Packer

Um die Handhabung in engen Bereichen zu erleichtern, werden die Enden des Medusa Packers aus einer speziellen und extrem flexiblen Gummimischung hergestellt. Da die Packer näher an die Rohrkante geschoben werden können, wird die Reparatur von T-Verbindungen effizienter.



Vollflexibles Ende aus Weichgummi	Abdichtung von blinden Abwasserleitungen	Ösenschraube auf weichem Gummiende auf Anfrage	Hervorragende Handhabung
-----------------------------------	--	--	--------------------------



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummiteillänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm					
569452	7-10	0,6	70	100	2,5	1,0	640	45	600
569453	7-10	1,0	70	100	2,5	1,6	1040	45	1000
569454	7-10	1,5	70	100	2,5	2,0	1540	45	1500
569456	7-10	2,0	70	100	2,5	2,7	2040	45	2000
569457	10-15	0,6	100	150	2,5	2,2	640	65	600
569458	10-15	1,0	100	150	2,5	3,1	1040	65	1000
569459	10-15	1,5	100	150	2,5	4,0	1540	65	1500
569460	10-15	2,0	100	150	2,5	5,5	2040	65	2000
569461	15-20	0,6	150	200	2,5	2,4	640	85	600
569462	15-20	1,0	150	200	2,5	3,3	1040	85	1000
569463	15-20	1,5	150	200	2,5	4,4	1540	85	1500
569464	15-20	2,0	150	200	2,5	5,8	2040	85	2000

Prüfblasen mit beidseitigen Druckluftanschlüssen und Durchgang

Wir bieten Systeme zur Durchführung der Prüfung nach EN 1610. Die Norm BS EN 1610 regelt den Bau und die Prüfung von unterirdisch verlegten Abwasserleitungen, die unter Druck arbeiten. Diese Systeme eignen sich zum Prüfen von Abwasserleitungen und Abwasserkanälen, die in Rohrgraben, unter Böschungen oder oberirdisch verlegt sind.



Prüfblase Hausanschluß DN 90-150, Alu-Kern

Eigenschaften:

- Einsatzbereich DN 90 bis 150 mm
- Durchmesser drucklos ca. 83 mm
- Baulänge Gummikörper 200 mm
- Baulänge gesamt ca. 200 mm
- Betriebsdruck max. 2,5 bar
- Bestückung der Anschlüsse nach Ihren Vorgaben



Art.-Nr.	Bezeichnung
21039	Prüfblase Hausanschluß DN 90-150, Alu-Kern

Art.-Nr.	Nenngröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitelllänge
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge		
		mm	mm		mm	mm		
547324	70-150	70	150	2.5	68	350	1/2"	350
540709	100-200	100	200	2.5	92	550	1"	550
542174	150-300	150	300	2.5	142	590	1"	590
540387	200-400	200	400	2.5	192	635	1"	635



Prüfblasen / Prüfdichtkissen

Prüfdichtkissen mit Durchgang – variabel und einfach in der Anwendung

Prüf- und Absperrblasen für eine schnelle und zuverlässige Abdichtung oder Absperrung von Kanälen, Rohrleitungen und Entwässerungseinläufen. Einsatz bei Reparaturen, Instandhaltung, Unfällen sowie Dichtheitsprüfungen mit Wasser oder Luft nach EN 1610.

Die ganzflächig mit Gewebe verstärkten Prüf- und Absperrblasen werden aus hochwertigem Naturkautschuk hergestellt. Wir führen eine große Auswahl, passend für unterschiedliche Rohre, Kanaldurchmesser und Einsatzgebiete

- Temperaturbereich von -20 bis +80 °C
- maximaler Prüfdruck im Rohr 0,5 bar
- ab DN 650 max. Prüfdruck 0,3 bar



- ✓ sicher: Alle Prüfkissen sind gemäß Zertifizierungsstelle Managementsysteme Nr. 3053 TÜV Süd geprüft. So gewährleisten wir höchste Sicherheit von Anfang an.
- ✓ stark: Verstärkter Gummi garantiert hohe Widerstandsfähigkeit in allen Abwassern.
- ✓ flexibel: Durch den innenliegenden Schlauch bleibt das Prüfdichtkissen flexibel und kann über enge Schächte oder über eine Revisionsöffnung in das Abflussrohr eingeführt werden.

- ✓ einfaches Handling: Die leichten Prüfdichtkissen PU-F lassen sich einfach transportieren, verbinden und trennen.
- ✓ effizient: Durch einfache Handhabung und zuverlässige Dichtheit wird ein störungsfreier abwassertechnischer Anlagenbetrieb unterstützt.
- ✓ zum sicheren Abdichten des Rohres und gleichzeitigen Befüllen oder Prüfen des Rohrrinnendrucks, in Sonderausführung mit 2 Durchgängen zum Befüllen und Prüfen.

PLUGSY – mit Durchgang (BYPASS)

Art-Nr.	Typ	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck bar	Nicht angeblasene Rohrblase		Gewicht kg	Ringschraube M Gewinde	Füllventil Gewindegröße	Bypass Ø
		Min. Ø	Max. Ø		Ø	Länge				
		mm	mm		mm	mm				
526849	70-150	70	150	2.5	68	300	1.7	NA	R 1/4"	1/2"
60429	100-200	100	200	2.5	92	500	2.7	M6	R 1/4"	1"
526851	150-200	150	200	2.5	142	350	3.3	M8	R 1/4"	1"
60432	150-300	150	300	2.5	142	540	4.3	M8	R 1/4"	1"
60434	200-400	200	400	2.5	192	600	7.0	M8	R 1/4"	2"
60630	300-525	300	525	2.5	272	630	12.0	M8	R 1/4"	2"
60440	350-600	350	600	2.5	322	830	16.0	M10	R 1/4"	2"
60632	375-750	375	750	2.5	342	1050	19.7	M10	R 1/4"	2"
60454	500-800	500	800	2.5	472	1150	32.5	M10	R 1/4"	2"
60442	500-1000	500	1000	1.5	472	1150	32.5	M10	R 1/4"	2"
523942	600-1200	600	1200	1.5	574	1450	55.5	M10	2 x R 3/8"	4"
78960	750-1500	750	1500	1.0	600	2300	91.0	M10	2 x R 1/2"	4"
535882	800-1800	800	1800	1.0	600	3000	117,0	M10	2 x R 1/2"	4"

T Packer

Savatech T Packer eignen sich zur Reparatur von Verbindungen zwischen den Hauptleitungen und den lateralen Rohrleitungen. Sie nutzen die Vorteile von flexiblen Packern aus und sind zusätzlich mit einem speziellen Füllanschluss im Mittelteil ausgestattet. Auf diesen Anschluss kann ein spezieller Hut, der unabhängig vom Hauptpacker aufgeblasen wird, angebracht werden.



Art-Nr.	Nenngröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Bypass Ø	Gummitellänge
		Min. Ø	Max. Ø			Ø	Länge		
		mm	mm						
579609	20-25x0,8 m	200	250	2	9,0	112	950	2"	800
579610	25-30x0,8 m	250	300	2	10,0	145	1000	2"	800
579611	30-40x0,8 m	300	400	2	18,0	210	1000	3"	800

T Hut-Packer



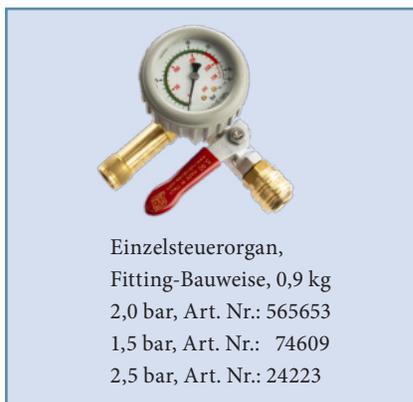
Art-Nr.	Nenngröße	Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Durchmesser des Hutes		Füllventil
		Min. Ø	Max. Ø			Unten	Oben	
		mm	mm					mm
585857	100-125	100	125	1,4	0,84	320	190	M6
585858	125-160	125	160	1,3	1,25	340	210	M6
585860	160-250	160	250	1,2	1,8	390	220	M6

Ultra Flex Advanced Packer - UFAP Packer

Die fortgeschrittenen **ULTRA FLEX ADVANCED Packer** von Sava-tech eignen sich zur Reparatur von Rohren der Durchmesser von 100 bis 500 mm. Sie werden aus hochelastischen und flexiblem Gummi gefertigt, was einen breiten Anwendungsbereich mit nur einem Packer bietet. Sie eignen sich zur Reparatur von Rohrabschnitten der Größe von 1 m bis 5 m.



Art-Nr.	Nenngröße		Anwendungsbereich		Vorgeschriebener Fülldruck	Gewicht	Nicht angeblasene Rohrblase		Gummiteillänge
			Min. Ø	Max. Ø			Länge	Ø	
	EU	m	mm	mm					
590971	100-200	1,0	100	200	2,0	1,9	1120	55	1000
590972	100-200	1,5	100	200	2,0	2,5	1620	55	1500
590973	100-200	2,0	100	200	2,0	3,1	2120	55	2000
590974	100-200	3,0	100	200	2,0	4,2	3120	55	3000
590975	100-200	4,0	100	200	2,0	5,3	4120	55	4000
590976	100-200	5,0	100	200	2,0	6,4	5020	55	5000
590977	200-500	1,5	200	500	1,5	11	1600	160	1500
590978	200-500	2,0	200	500	1,5	15,8	2100	160	2000
590979	200-500	3,0	200	500	1,5	19,9	3100	160	3000
590980	200-500	4,0	200	500	1,5	25,4	4100	160	4000
590981	200-500	5,0	200	500	1,5	30	5000	160	5000



HD Packer Lateral

HD-Sanierungspacker

zeichnen sich durch hohe Qualität und Langlebigkeit aus und bieten einzigartige Dimensionssprünge!
 Beispielsweise können Sie mit einem HD Packer lateral DN 125-300 ganze 5 Rohr-Dimensionen abdecken
 – dies macht ein HD Packer einzigartig!

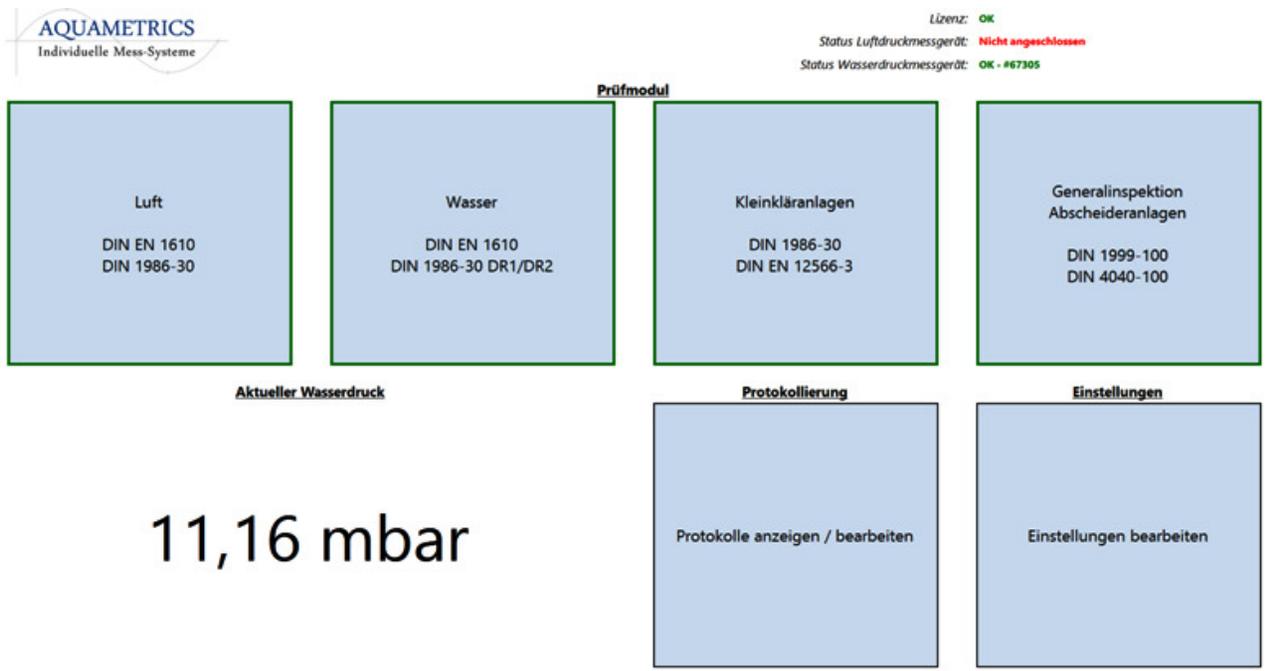
Vorteile:

- geringer Packerdurchmesser z. B. DN 70-200
- einzigartige Ausdehnung
- formstabil und trotzdem hochflexibel
- Maßanfertigung nach Vorgabe des Kunden
- ideales Schiebeverhalten
- mit 3 HD Packern werden Nennweiten von DN 50-1000 abgedeckt
- effizientes und wirtschaftliches Arbeiten
- unsere HD lateralen Packer sind optional aufrüstbar mit dem HD-Adapter zur Dampfahärtung.
 Hierdurch wird die Entschalungszeit deutlich reduziert.



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ø mm
20018	HD-Kanalsanierungspacker NW 30-100 mm, Länge 500 mm	28 mm
20019	HD-Kanalsanierungspacker NW 30-100 mm, Länge 1000 mm	28 mm
20020	HD-Kanalsanierungspacker NW 30-100 mm, Länge 1500 mm	28 mm
20021	HD-Kanalsanierungspacker NW 30-100 mm, Länge 2000 mm	28 mm
20022	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 500 mm	42 mm
20023	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 1000 mm	42 mm
20015	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 1500 mm	42 mm
20016	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 2000 mm	42 mm
20024	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 2500 mm	42 mm
20014	HD-Kanalsanierungspacker NW 50-150 mm, Länge 3000 mm	42 mm
20006	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 1000 mm	55 mm
20027	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 1500 mm	55 mm
20007	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 2000 mm	55 mm
20026	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 2500 mm	55 mm
20005	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 3000 mm	55 mm
20012	HD-Kanalsanierungspacker NW 70-200 mm, Länge 4000 mm	55 mm
20029	HD-Kanalsanierungspacker NW 100-250 mm, Länge 1000 mm	66 mm
20017	HD-Kanalsanierungspacker NW 100-250 mm, Länge 2000 mm	66 mm
20013	HD-Kanalsanierungspacker NW 100-250 mm, Länge 3000 mm	66 mm
20030	HD-Kanalsanierungspacker NW 125-300 mm, Länge 1000 mm	90 mm
20031	HD-Kanalsanierungspacker NW 125-300 mm, Länge 2000 mm	90 mm
20032	HD-Kanalsanierungspacker NW 125-300 mm, Länge 3000 mm	90 mm
20033	HD-Kanalsanierungspacker NW 125-300 mm, Länge 4000 mm	90 mm
20035	HD-Kanalsanierungspacker NW 200-500 mm, Länge 1500 mm	150 mm
20036	HD-Kanalsanierungspacker NW 200-500 mm, Länge 2000 mm	150 mm
20037	HD-Kanalsanierungspacker NW 200-500 mm, Länge 3000 mm	150 mm
20038	HD-Kanalsanierungspacker NW 300-1000 mm, Länge 2000-3000 mm	270 mm

AquaDP - Mess-System für Dichtheitsprüfungen



AquaDP 2.x Modul: KKA (Erweiterungsmodul)

Prüfsoftware die einen Prüfer bei der Durchführung von Dichtheitsprüfungen an Kleinkläranlagen und abflusslosen Gruben unterstützt. Aquametrics AquaDP 2.1 ist eine auf einem Laptop oder Tablet-PC lauffähige Applikation.

Software AquaDP als Teilsoftware mit dem Modul zur Dichtheitsprüfung „KKA“, mit Protokollierung der Prüfung, mit Datenerfassung aller prüfrelevanten Daten und Ganglinie zum Ausdrucken und als pfd-Datei.

AquaDP ist modular aufgebaut, d.h. der Anwender kann Lizenzen für genau die Prüfmodule erwerben, die er benötigt.

Der Umfang lässt sich jederzeit durch Erwerb neuer Lizenzen erweitern.

Die unterstützten Prüfungen sind:

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

Die Bedieneroberfläche wurde so gestaltet, dass das einfache Bedienen der Applikation auf Tablet PCs per Berührung mit dem Finger (Touch Screen) möglich ist.

- ✓ Touch Screen-Bedienung ist Bestandteil des ursprünglichen Konzepts und wurde nicht nachträglich hinzuentwickelt. AquaDP ist per Design outdoorfähig.
- ✓ Die integrierte Datenbank ist robust und erleichtert den Zugriff auf alle durchgeführten Prüfungen.
- ✓ Der integrierte Protokollgenerator ermöglicht die Vor-Ort Erstellung von PDF Dokumenten mit der Möglichkeit, nachträglich nicht-qualitätsrelevante Daten zu ändern.
- ✓ Einfaches Hinzufügen von Bildern (ohne zusätzliche Kamera, wenn Tablet PC vorhanden).
- ✓ Die anwenderfreundliche Benutzerführung hilft dem Benutzer normenkonforme Prüfungen fehlerfrei durchzuführen.
- ✓ AquaDP ermöglicht das Einfügen von Bildern in Protokolle - sofort am Ort oder nachträglich.
- ✓ Konsequente Anwendung objektorientierter Prinzipien bei der Entwicklung für sichere und zukunftsträchtige Software.
- ✓ AquaDP ist ein schlankes Programm zu schlanken Preisen.
- ✓ AquaDP wurde von Praktikern für die Praxis gemacht.

Aquametrics - BPS03 Komplettsset Schacht-, Behälter- und Rohrleitungsprüfung

DICHTHEITSPRÜFSYSTEM

Wasser-Pegelprüfung (Wasserfüllprobe, Pegelmessung)
 Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen und Schächten gemäß:

- DIN EN 1610
- DIN 1986-30:2012-02
- DWA A-139

Die Messgenauigkeit der Sonde wurde bei der LGA in Würzburg bestätigt.

Die Software AquaDP fungiert als Einzelplatzversion.
 Mit dem Modul DIN EN 1610 als Teilsoftware

VORTEILE

- ✓ Hohe Messgenauigkeit auch bei geringer Eintauchtiefe
- ✓ Pegelsonde als kapazitiver Transmitter
- ✓ Hochwertige Keramikmesszelle mit Druck und Temperatur Kompensation
- ✓ Sonde direkt im Abwasser einsetzbar
- ✓ Sonde über Kette verlängerbar (statt Rohrführung)
- ✓ Sondenkopf einzeln einsetzbar, auch ohne Stativ
- ✓ Sonde bis max. 10 m Eintauchtiefe einsetzbar ohne Schaden zu nehmen (Überlast 300 mbar)
- ✓ Bis zu 4 Sonden gleichzeitig einsetzbar (optional)
- ✓ Optionale Sonde auch EX-Geschützt erhältlich
- ✓ Grobstofffilter als Steckaufsatz im Kofferset enthalten
- ✓ Sehr robuste Sonden-Höhenverstellung durch Kunststoffverschraubung für den harten Baustellen Einsatz
- ✓ Einfacher Anschluß an PC / Tablet über USB Stecker
- ✓ Stromversorgung über USB vom Tablet / Notebook
- ✓ Minimaler Stromverbrauch / lange Nutzungszeiten

TECHNISCHE DATEN

Druckbereich: 0-30 mbar, Überlast 300mbar
 Full Skale: +- 0,1%
 Gehäuse: PVC, IP 68, Kabellänge 5 m
 Empfohlener Nachkalibrierzyklus: 1 Jahr
 Gewicht: 9 kg

LIEFERUMFANG

- Dreibein aus Aluminium mit Dreifachhöhenverstellung
- Kunststoffverschraubung M50 zur Sondenverstellung
- Prüfsonde im ABS-Kunststoffkoffer
- PVC-Kunststoffrohr DN40 zur Aufnahme der Prüfsonde 2 x 1 m mit Verbindungskupplung
- Software AquaDP als Einzelplatzversion
- Als Teilsoftware Module für Kleinkläranlagen und Abwassersammelgruben
- Nach gültigen DIN Normen
- Zur Datenerfassung aller Objektdaten und sonstiger prüfrelevanten Daten
- Mit verwertbarem Protokoll als Ausdruck oder PDF-Datei
- robuster Konverter in Alugehäuse mit Steckeranschluss für Sonde und Mini USB2



TESTBOY

für Prüfungen an Hausanschlüssen, Rohren, Schächten, Muffen, Kleinkläranlagen mit Luft, Vakuum, Wasser und Hochdruck.

Merkmale:

- sehr kompakter Prüfkoffer mit integriertem leistungsfähigen Touch - Panel PC, Betriebssystem Windows 10, USB-Schnittstelle für Datenausgabe und -austausch
- Sklarz-Druckprüfungssoftware mit einfacher Bedienoberfläche
 - Drucksensor für Luft- und Vakuumprüfungen bereits eingebaut
 - inkl. Sicherheits-Befüllarmatur mit Sicherheitsventil und Befüllschlauch
 - externer Sensoranschluss für Erweiterungen
 - modularer Aufbau erlaubt problemlos jederzeitige Erweiterung (z.B. Wasserprüfung Rohr und Schacht / Kleinkläranlagen
 - integriertes Funkmodul für externe Sensoren optional
 - um die Sanierungsdokumentation „Docuboy“ erweiterbar
 - aufrüstbar zum „Testboy® inspect“ mit integrierter Videodigitalisierung
 - Spannungsversorgung 230V / 50Hz (110V / 60Hz)
 - optional Akkubetrieb



Software:

- Bedienoberfläche optimiert für Touch-Panel PC
- komplette Stamm- und Prüfungsdatenverwaltung
- einfache Berechnung der Prüfungskriterien für alle gängigen Normen
- ausführliche Dokumentation,
- Ausgabe im PDF-Format,
- Prüfprotokoll, Schachtdaten
- integriertes Zeichnungstool
- für einfache Übersichtspläne
- Importieren von Bildern
- Import-/Exportfunktionen
- (auch im ISYBAU XML-Format)
- Erfassung der GPS-Koordinaten
- Software ist mehrsprachig ausgeführt (siehe Nationalflaggen)

Prüfnormen:

Rohr / Schacht:	EN 1610, DWA M149-6, ATV DVWK-A139, ATV DVWK-A142, DIN 1986-30, Merkblatt 4.3/6 LfW ÖNorm B2503, SIA 190, VSA-Richtlinie, F 2561-06 (USA)
Kleinkläranlagen / Faulgruben:	DIN 12566-1+3
Druckleitungen:	freie Eingabe Hochdruck
Sonstige:	freie Parameter

Prüfset für Kleinkläranlagen

Prüfkoffer Testboy® mit Pegelmeßsonde für Schacht- und Kleinkläranlagen

Pegelmeßsonde Genauigkeit 0,1 mm
für Prüfungen an Rohren, Kleinkläranlagen
Schächten mit Luft, Vakuum und Wasser
Prüfset zu jeder Zeit beliebig erweiterbar.



MASTERTEST

für Prüfungen an Rohren, Schächten, Ausscheidern, Druckleitungen, Muffen, Hausanschlüssen mit Luft, Vakuum, Wasser und Hochdruck.

Merkmale

- kompakter Prüfkoffer mit integriertem leistungsfähigen
 - Industrie-PC und TFT-Display, Betriebssystem Windows 7 o. 8,
 - USB-Schnittstelle für Datenausgabe und -austausch
 - Drucksensor für Luft- und Vakuumprüfungen bereits eingebaut
 - Prüfraumsteuerung über Dreiweghahn
 - Rohrleitungsdimensionierung im Koffer 1/2“
 - Anschlußpanel mit Anschlüssen für Prüfraum, Verdichter, Entlüftung, Blasen, Druckluft und externer Sensor
 - modularer Aufbau erlaubt problemlos jederzeitige Erweiterung z.B, Wasserprüfung, Hochdruckprüfung
 - integrierbare Blasensteuerung
- Sklarz-Druckprüfungssoftware für eine ausführliche Dokumentation



Software:

- komplette Stamm- und Prüfungsdatenverwaltung
- einfache Berechnung der Prüfungskriterien für alle gängigen Normen
- umfangreiche Schachtdateneingabe mit Erzeugung eines 3D-Modells
- ausführliche Dokumentation, Ausgabe im PDF-Format
- integriertes Zeichnungstool für einfache Übersichtspläne
- Importieren von Bildern
- integriertes Textmodul für zusätzliche Angaben zum Auftrag
- Import-/Exportfunktionen (auch im ISYBAU XML-Format)
- Mehrfachprüfung: bis zu 4 Prüfungen gleichzeitig (Prüfobjektunabhängig)
- Erfassung der GPS-Koordinaten, Temperatur und des Atmosphärenluftdruckes
- Software ist mehrsprachig ausgeführt (siehe Nationalflaggen)

Prüfnormen:

- Rohr / Schacht: EN 1610, DWA M149-6, ATV DVWK-A139, ATV DVWK-A142, DIN 1986-30, Merkblatt 4.3/6 LfW, ÖNorm B2503, SIA 190, VSA-Richtlinie, F 2561-06 (USA)
- Abscheider: DIN 1999-100 (Leichtflüssigkeitsabscheider) DIN 4040-100 (Fettabscheider)
- Kleinkläranlagen / Faulgruben: DIN 12566-1+3
- Druckleitungen: EN 805, DVGW - W 400-2, ÖVGW - W 101, NS3551
- Sonstige: EN 1091 (Unterdrucksysteme), freie Parameter

Prüfset für Abscheideranlagen

Prüfkoffer Mastertest® mit Pegelmeßsonde für Abscheider

- Pegelmeßsonde Genauigkeit 0,1 mm
- für Prüfungen an Rohren, Schächten, Abscheidern u. Kleinkläranlagen
- mit Luft, Vakuum und Wasser
- Prüfset zu jeder Zeit beliebig erweiterbar





Stecknuss

Kraft Steckschlüssel (Stecknuss) 17 oder 22 mm, in ½ “ oder ¾“ Zoll

- Aufnahme Akku-Schrauber (Vierkantantrieb) Schlagstecknuss 22 mm Stecknuss (Stecknussadapter)
- hochwertige Innenvierkant (Innen-4-Kant)
- Aus stabilem Werkzeugstahl hergestellt
- Hohe Qualität durch sorgfältige Verarbeitung – ist universell einsetzbar und bestens für Werkstatt sowie für den Heim- und Handwerker geeignet.
- Da mit dem Schlagschrauber oder ähnlichem gearbeitet werden kann, ist ein Öffnen der Verschraubung bei vielen Deckeln problemlos möglich.



- **Einsatzbereich:**

- Der Steckschlüsseinsatz wird zum Öffnen bzw. Verschließen der Verschraubung von Abdeckungen sowie Schiebern, Schachtabdeckungen, Abscheiderdeckel und vielen anderen benötigt. Ein weiteres Einsatzfeld ist das Betätigen von Spindeln der Unterflurhydranten.
- Ähnliche Verwendung wie Aushebeschlüssel und Bedienschlüssel Typ A

- **Kraft Steckschlüssel (Stecknuss)**

- Innenvierkant Stecknuss VK
- Schlüsselweite: 17 mm oder 22 mm
- Vierkantantrieb in Zoll: ½ “ oder ¾ “
- Gesamtlänge: 100 mm
- Profil: 4-Kant
- Lange Ausführung
- Material: Feinster Werkzeugstahl





Trelleborg Sanierungsharz
Glasfasergewebe für Sanierung
Nebel und Rauchsimulator
Luftschiebestangen/Schiebestangen
Schiebestangen
Glasfaserschere
Messbecher





Trelleborg Sanierungsharz mit DIBT-Zulassung

Das Trelleborg Kurzliner Sanierungssystem ist sowohl technisches Equipment als auch ein Verfahren für die abschnittsweise bzw. partielle Sanierung sämtlicher Arten von Abwasser- und Kanalrohren. Hierbei werden Trelleborg Silikatharze und chemikalienbeständige, korrosionsfreie Glasfaser CRF(+) Gewebematten verwendet.

Ein Gebinde besteht aus:

Art.-Nr.	Bezeichnung
80035	Trelleborg Harz Typ W1 ohne Wasserglas - Kanisterware Kurzpackerharz Mischungsverhältnis 2:1 2 Teile Komponente B: Harz 1 Teil Komponente A: Wasserglas Verarbeitungszeit bei 20°C: ca. 15 Min. Kein GGVS/ADR, kein IATA/DGR Inhalt 13 kg
80036	epros Wasserglas Komponente A - Kanisterware Inhalt 16 kg



Glasfasergewebe für partielle Sanierung

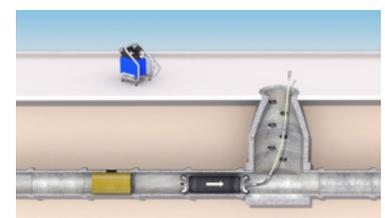
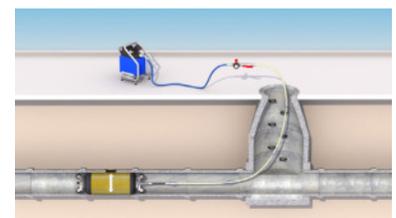
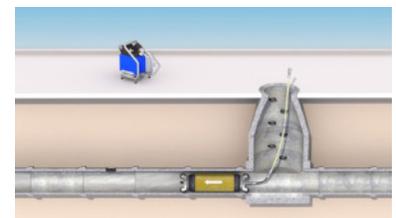
Art.-Nr.	Bezeichnung
80044	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.050 g/m ² , 125 cm breit
80045	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.050 g/m ² , 250 cm breit
80048	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 105 cm breit
80049	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 125 cm breit
80050	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 250 cm breit
80039	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 35 cm breit
80046	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 44 cm breit
80038	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 53 cm breit
80037	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 70 cm breit
80047	Glasfaser CRF+ säurebeständig, 1.400 g/m ² , 88 cm breit



Der perfekte Start in die Rohrsanierung

Die Trelleborg Kurzliner Methode ist für viele der perfekte Einstieg, um mit der grabenlosen Sanierung zu beginnen. Sie erfordert eine vergleichsweise niedrige Investition in Technik und Materialien. Voraussetzung aber sind eine gute Schulung und Komponenten, die auf der Baustelle reibungslos funktionieren, um den Sanierungserfolg sicher zu stellen.

Nur mit hochwertigen Gerätschaften kann man auch hochwertige Resultate erzeugen. Deshalb sind unsere Gerätschaften und Verbrauchsmaterialien als Systemkomponenten genau auf das Trelleborg Verfahren abgestimmt. Sie sind sicher in der Anwendung und bautechnisch zugelassen. So erhalten Sie ein wirtschaftlich und qualitativ gutes Ergebnis, das Ihren Auftraggeber zufrieden stellen und Ihnen beim Einstieg und Aufbau eines guten Rufs in der Branche helfen wird.



Nebel- und Rauchsimulator 2000

Die Anlage dient:

1. der Überprüfung von Grundstücksentwässerungsanlagen und von Abflussleitungen auf Falscheinleiter in das öffentliche Kanalsystem, Gewässer oder im Grundwasser
2. zur Rauchsimulation bei Feuerwehrlösungen in oder ausserhalb von Gebäuden
3. der Überprüfung von Entsorgungsleitungen in Industrie und Gewerbe, die ihre Schadstoffe in das Kanalsystem, Grund- und öffentliche Gewässer einleiten (Entlarven von Umweltsündern)
4. als Ergänzung des TV-Kanaluntersuchungswagens, da dieser TV-Wagen nicht in Nebenleitungen voll eingesetzt werden kann
5. der Prüfung verschiedener Leitungs- und Rohrsysteme, deren Verlauf nicht bekannt oder durch den TV- Wagen nicht optisch nachgewiesen werden kann
6. der optischen Darstellung von Luftströmung, z.B. Windkanal oder Be- und Entlüftungen
7. Dichtigkeitsprüfungen von Schornsteinen
8. der Einleitung von Frischluft in Behältern und Schächten
9. Auffinden von Leckagen bei Geruchsproblemen
10. der Feststellung von Wärmeverlusten bei Bauabnahmen



Technische Daten:	Typ 2000
Betriebsspannung	230 V 50 Hz
Leistungsaufnahme	2200 W
Vorwärmzeit	5 - 6 Minuten
Betriebsstoff	Original-Nebelflüssigkeit
Tankinhalt	2 Ltr.
Tankfüllung reicht	für ca. 100 Min.
Abmessungen BxHxT in mm	605x375x185
Gewicht betriebsfertig	ca. 19 kg
Schutzklasse	IP44
Sicherung	12AT
Verbrauch/Min.	ca. 15 ml
Nebenleistung	2 Liter ca. 125.000 m ³

Die Grundausrüstung beinhaltet:

- 4x 1 Meter Führungsstangen mit Exzenterverschluss zum Einführen des spiralver- Kunststoffschlauches in den Kanal.
- 6 Meter spiralverstärkter Kunststoffschlauch mit C-Schnellkupplung, Dichtring u transparenten Sichtstück. DN 50 mit C-Kupplung u. Winkel
- 1 Liter Original Nebelflüssigkeit

Art.-Nr.	Bezeichnung
90400	Nebel- und Rauchsimulator 2000



Luftschiebestangen

Die Luftschiebestangen

sind leicht schiebbar durch Revisionsöffnungen und Krümmungen. Sie zeichnen sich durch hohe mechanische Festigkeit, gute Biege-Elastizität und Formbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie hohe dynamische Festigkeit aus. Unsere Luftschiebestangen sind mit Sicherheitsverschlüssen ausgerüstet, beste Qualität sowie Kupplungen wechselbar. Wir bieten Ihnen für alle gängigen Sanierungspacker abgestimmte Schiebestangen an. Um den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren, können Schiebhilfen und Schiebbestangen eingesetzt werden.



Um den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren.

Unsere weichen Luftschiebestangen sind besonders elastisch und dadurch äußerst bogengängig. Die Luftschiebestangen sind steif genug um den erforderlichen Druck aufzubringen damit der Point-Liner um Bögen und durch schwierige Stellen geführt werden.



- Luftschiebestangen blau
- aus robustem Polyamid
- mit Sicherheitskupplung NW 5,0 oder NW7,8
- mit Stecknippel ausgestattet
- Material: V2A und Messing vernickelt

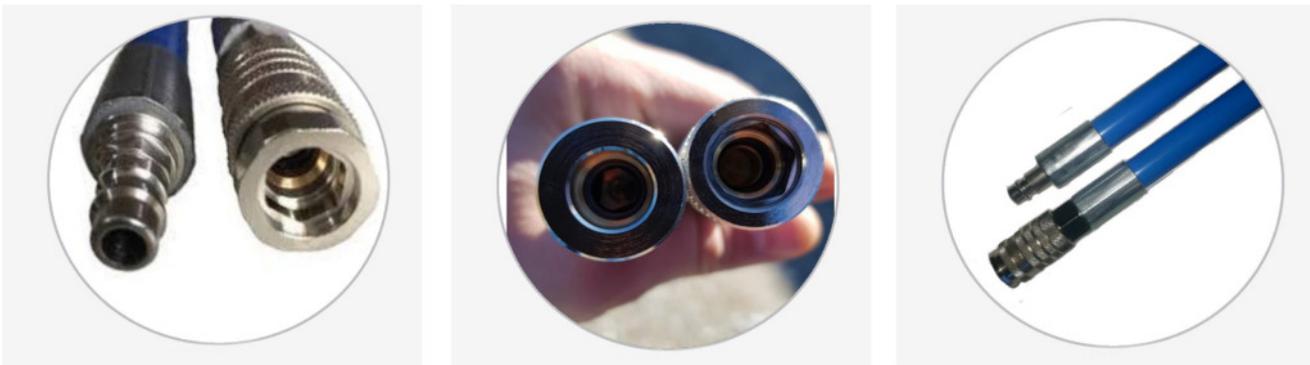
Art.-Nr.	Bezeichnung
27054	Luftschiebestange blau 500 mm, NW 7,8 mm
27053	Luftschiebestange blau 1000 mm, NW 7,8 mm
27046	Luftschiebestange blau 1500 mm, NW 7,8 mm
27055	Luftschiebestange blau 2000 mm, NW 7,8 mm
27047	Luftschiebestange blau 3000 mm, NW 7,8 mm

Art.-Nr.	Bezeichnung
27056	Luftschiebestange grau, 500 mm, NW 5,0 mm
27057	Luftschiebestange grau, 1000 mm, NW 5,0 mm
27058	Luftschiebestange grau, 1500 mm, NW 5,0 mm
27059	Luftschiebestange grau, 2000 mm, NW 5,0 mm

Luftschiebestangen mit 6 - kant Kupplung

Luftschiebestange mit Sechskantkupplung für Sanierungspacker, verschiedene Längen

Luftschiebestange blau mit Hexagon- /Sechskantkupplung für das Positionieren von Sanierungspackern, lieferbar in Längen von 1,5 bis 3,0m. Das unverzichtbare Hilfsmittel bei der Rohrreparatur an T-Stücken besonders geeignet für den Einsatz mit einem T-Packer zur Sanierung von Stutzen und Abzweigen durch die fest sitzende Sechskantkupplung kann der Packer mit Hilfe der Luftschiebestange gedreht werden und erreicht somit die perfekte Passform im Seitenanschluss der Abwasserleitung.



Um den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren.
mit Sicherungsdruckluftkupplung 6 Kant und NW 7,8 mm

Art.-Nr.	Bezeichnung
27056	Luftschiebestange blau, 6-kant, 1500 mm, NW 7,8 mm
27057	Luftschiebestange blau, 6-kant, 2000 mm, NW 7,8 mm
27058	Luftschiebestange blau, 6-kant, 3000 mm, NW 7,8 mm

Um den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren.

Luftschiebestangen für das präzise Positionieren und sichere Aufblasen von Absperrblasen und Sanierungspackern bieten wir unsere Luftschiebestangen in verschiedenen Ausführungen an. Das flexible Kunststoffmaterial der Schiebestangen erleichtert das Handling und ermöglicht einen Einsatz in gebogenen Röhren.



Bei der Sanierung in geschlossener Bauweise kann die Schadstelle oft schwer zugänglich sein. Um die Absperrblase oder den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren, können Schiebestangen eingesetzt werden.



Spezialschere / Messbecher

Gerade Schere für Glasgewebe

Gerade Schere für Glasgewebe, bedingt auch für Aramid (Kevlar) geeignet
Durch die einseitige Microverzahnung kann das Gewebe nicht verrutschen, sodass präzise Schnitte möglich sind.

Die Schere schneidet kraftvoll und sehr präzise.
Die Mikroverzahnung sorgt dafür, dass das Schnittgut nicht weggleitet.

Art.-Nr.	Bezeichnung
80004	Glasfaserschere



Messbecher

Messbecher aus Polypropylen (PP)

mit geschlossenem Griff und 2 Skalen, besonders temperaturbeständig, Der Becher besteht aus bruchsicherem und formstabilem Polypropylen (PP) und ist somit sowohl lebensmittel- und temperaturbeständig (-200° C bis +100° C) als auch für Alkohol, Fette, Harze, Laugen, Öle und Säuren geeignet.



Art.-Nr.	Bezeichnung
21275	Messbecher 500 ml
20766	Messbecher 1000 ml
20767	Messbecher 2000 ml
20768	Messbecher 3000 ml
20769	Messbecher 5000 ml

- Schachtgitter mit Fahnen
- Belüftungsgitter mit Fahnen
- Arbeitsgitter mit Fahnen
- Faltsignale
- Leitkegel
- Höhensicherungsgeräte
- Gaswarngeräte
- EX geschützte Leuchten
- Milwaukee Akku Handleuchte



Faltsignale

Das weiß tagesleuchtende Premium Faltsignal wird zur effektiven Kennzeichnung von Gefahrenstellen genutzt. Ausgestattet ist der Aufsteller mit dem 3-seitigem Warnsymbol. Die Schutzhülle ist mit dabei.

Art.-Nr.	Bezeichnung
75001	Faltsignal Typ 70, „Kanalarbeiten“
75075	Faltsignal Typ 70, Aufdruck „Bauarbeiten“, Zeichen 123
75015	Faltsignal Typ 90, „Kanalarbeiten“
75076	Faltsignal Typ 90, Aufdruck „Bauarbeiten“, Zeichen 123

Andere Größen und Beschriftungen auf Anfrage!



Leitkegel

Unsere Leitkegel eignen sich optimal für schnelle und kurzfristige Sicherungen und Absperungen. Die besonders schwere Ausführung entspricht der Gewichtsklasse 3. Sie sind besonders robust und widerstandsfähig.

- in schwerer und leichter Ausführung
- in verschiedene Größen
- nähere Angaben auf Anfrage!

Art.-Nr.	Bezeichnung
75035	Leitkegel aus PVC, 500 mm, mit 2 weißen Streifen, 1 kg
75024	Leitkegel, rot/weiß, 500 mm, voll-retroreflektierend, Gewicht 2,5 kg nach TL-Leitkegel Klasse III, Typ A
75025	Leitkegel, rot/weiß, 750 mm, voll-retroreflektierend, Gewicht 5 kg nach TL-Leitkegel Klasse III, Typ A
75026	Leitkegel, rot/weiß, 750 mm, mit 2 retroreflektierenden weißen Streifen, leichte Ausführung, Gewicht: 4,5 kg, Folie Typ II und Recyclingfuß



Schachtsicherung

Arbeitsgitter/Schachtabdeckroste

für Kanalschächte, mit 12 cm breitem Ausschnitt und 2 rot/weiß aufstellbaren Fahnen
Zum Sichern von Schachtöffnungen sowie Straßenabläufen, bei Kontroll-, Sanierungs- sowie Spülarbeiten.

Belüftungsgitter/Abdeckgitter

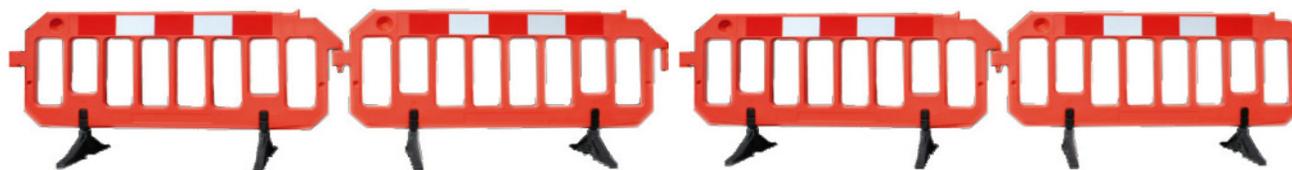
universell einsetzbar!
Zum Sichern von Schachtöffnungen bei Kontroll-, Sanierungs- und Spülarbeiten.
Die Abdeckgitter sind aus verzinktem Stahl und infolgedessen belastbar bis ca. 100 kg.

Arbeitsgitter mit Umlenkrolle

Schachtabdeckroste mit Ausschnitt und Umlenkrolle für Kanalschächte und 2 rot/weiß aufstellbaren Fahnen
Zum Sichern von Schachtöffnungen sowie Straßenabläufen, bei Kontroll-, Sanierungs- sowie Spülarbeiten.
Die Abdeckgitter aus verzinkter Stahl sind demgemäß belastbar bis ca. 100 kg und außerdem haben sie einen Ø (außen) von 62,5 cm. Somit sind sie geeignet für Rundschächte sowie Öffnungen bis LW 62,5 cm.
Desweiteren sind sie begehbar, aber nicht befahrbar.



Art.Nr.	Beschreibung	Einsatzgröße
2601-0000	Schachgitter Umlenkrolle mit Fahnen	Ø 670 mm
2602-0000	Arbeitsgitter mit Fahnen	Ø 670 mm
2603-0000	Belüftungsgitter mit Fahnen	Ø 670 mm
2500-0800	Fahne rot-weiß	-
2602-0800	Arbeitsgitter mit Fahnen - Sondergröße	Ø 800 mm
2603-0800	Belüftungsgitter mit Fahnen - Sondergröße	Ø 800 mm
20458	Schachtabsperrung Kunststoff	-





Höhensicherungsgeräte

Um auf Ihren Bedarf und Anforderungen eingehen zu können, sind Höhensicherungsgeräte, sowie Sicherungsurte und -seile auf Anfrage erhältlich. Universelles Rettungsgerät zum Sichern und Retten von Personen aus Höhen und Tiefen.

Die IKAR Dreibäume

wurden speziell für den mobilen Einsatz mit dem IKAR Höhensicherungsgerät mit Rettungshubeinrichtung vom Typ HRA entwickelt. Sie sind leicht aufzubauen, besitzen keine losen Teile und sind im Einsatzfall innerhalb von Minuten auf- und abgebaut.

Von Vorteil sind die einzeln längenverstellbaren Beine, um Bodenunebenheiten auszugleichen. Beim Rollendreibaum DB-AR wird die lenkbare Rolle in den beiden Endstellungen der Rangierstange automatisch gebremst.

Produktmerkmale:

- Anschlageinrichtung für 2 Personen
- hohe Sicherheit in seiner Funktion
- höhenverstellbar auf nahezu doppelte Höhe
- roll- und lenkbar beim DB-AR, schnell ortswechselfähig
- ausgerüstet mit klappbaren Gummifüssen für hohe Standsicherheit bei diversen Untergründen
- einsetzbar mit allen HRA-Rettungsgeräten bis 42 m
- stabil durch solide Konstruktion
- leichte Aluminiumausführung
- hohe Qualität
- korrosionsbeständig durch Beschichtung
- ausrüstfähig durch Zubehör



IKAR Dreibaum mit Höhensicherungsgerät und Lastenwinde

BW I Honeywell Ultra

BW I Honeywell Ultra Gaswarngerät mit Pumpe

- verschiedenste Konfigurationen und Sensoren

Die mobilen Gaswarngeräte von Honeywell Analytics und BW Technologies zeichnen sich durch Flexibilität und Qualität aus und sind ideal für CS-Bereiche, Dichtheits-Stichproben und den mobilen Einsatz geeignet. Eine Vielzahl von Ein- und Mehrgaswarngeräten wird in kompakten Leichtbaukonstruktionen angeboten - von einfachen, nur als Alarmgeber vorgesehenen Geräten bis zu hochmodernen, vollständig konfigurierbaren und wartungsfähigen Instrumenten.

Die Anwendungsbereiche umfassen unterirdische Anlagen von Versorgungsunternehmen, Kesselräume, kalte Brandstellen, Kanalisationseinrichtungen usw..

entspricht den Anforderungen der DGUV-R 103-003

inkl. Motor-Ansaugpumpe und Schlauch zur Freimessung

Direktanzeige von CH₄ (%UEG/EX) O₂ (Sauerstoff/OX) H₂S (Schwefelwasserstoff)

CO₂ (Kohlendioxid) CO (Kohlenmonoxid)

inkl. Akku und Ladegerät

Ex II 2 G T4 (ATEX)

Produktinformationen „Gaswarngerät Kanal-Set 3“

Unser neues Komplettsset für den Einsatz an Kanälen und Schächten von Abwassertechnischen Anlagen auf Basis des neuen BW Ultra Gaswarngerät.

Die serienmäßigen Vorteile des neuen BW Ultra gegenüber dem bisherigen Micro 5:

neu gestaltetes großes Display

Messwerte lassen sich besser ablesen

besserer Displaykontrast bei schlechten Lichtverhältnissen

stärkere Ansaugpumpe - schnellere Messergebnisse beim Freimessen

1-Knopf-Bedienung

Bluetooth-Verbindung zum Smartphone

Durch die umfangreiche Zubehörausstattung sind Sie für alle Einsatzbereiche gut gerüstet.

Ob zum Freimessen vor der Arbeit mittels Ansaugschlauch und Sondenfilter oder zur Direktanzeige während der Arbeit - dieses Set bietet die all-in-one-Lösung.

Das Set 3 beinhaltet: Gaswarngerät BW Ultra 5-Gas (CO₂, CO, O₂, H₂S, CH₄/UEG) mit integrierter Motor-Ansaugpumpe, Akku mit Ladestation und 3 Meter Ansaugschlauch.

Das Gaswarngerät Kanal-Set 3 ist eine geeignete Maßnahme nach DGUV-R 103-003 (BGR 126).

Auf dem übersichtlich gestalteten Display sind alle 5 Gasgefahren sofort ablesbar.

Art. Nr.: 110022





Explosionssgeschützte Leuchten: HL 25 EX

Knickkopf-Handleuchte HL 25EX für den Einsatz in gas- und staub-explosionsgefährdeten Bereichen der Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22

Beschreibung:

Die mikroprozessorgesteuerte, wiederaladbare Knickkopf-Handleuchte, Modell HL 25EX, aus schlagzähem, nicht brennbarem Kunststoff wurde nach A2EX Richtlinie 2014/34/EU und relevanten EMV-Vorschriften geprüft und hat eine Kfz-Zulassung.

Die Leuchte ist mit zwei umschaltbaren Hochleistungs-LED bestückt: eine 3 Watt Power LED mit fokussiertem Lichtstrahl für den Fernbereich und eine 1 Watt Power LED mit breiter Abstrahlung für den Nahbereich. Der eingesetzte umweltfreundliche Lithium-

Ionen-Akku ohne Memory-Effekt ist durch das intelligente Schaltungslayout tiefentladegesichert und dauerladbar. Dieser kann vom Anwender selbst getauscht werden.

Aufgrund des 4-stufig verstellbaren Leuchtkopfes ist die Leuchte flexibel einsetzbar. Durch eine Klammer kann die Leuchte auch an der Schutzkleidung befestigt werden. Die HL 25 EX kann in Dauer- und Blinkfunktion betrieben werden und als Warnleuchte eingesetzt werden. Der Einsatz als Notleuchte ist ebenso vorhanden und kann vom Kunden abgeschaltet werden. Die Ladestation für 100-230V AC, 12V DC und 24V DC können von 1- bis 5-fach geliefert werden. Mit einem geringen Gewicht von ca. 545 g liegt die HL 25 EX an der Spitze vergleichbarer Handleuchten.

Die Ausführung ist gemäß DIN 14649.



Besondere Merkmale:

- austauschbarer Lithium-Ionen-Akku
- LCD-Kapazitätsanzeige blinkt bei Ladung
- LCD-Kapazitätsanzeige hinterleuchtet
- 4-stufig verstellbarer Leuchtenkopf
- Ladestationen 1-fach bis 5-fach
- kein Wechsel des Leuchtmittels erforderlich
- abschaltbare Notlichtfunktion
- geringes Gewicht, nur ca. 545 g



Technische Daten:

Gehäusematerial:	nicht brennbarer Kunststoff, schlagzäh
Leuchtmittel Fernlicht:	LED (mit 170 Lumen)
Leuchtdauer Fernlicht:	ca. 5 h
Leuchtweite:	ca. 200 m
Schutzart der Leuchte:	IP 67
Leuchtmittel Nahbereich:	1 Watt LED (mit 90 Lumen)
Leuchtdauer Nahbereich:	ca. 10 h
Akku:	Lithium-Ionen-Akku 3,7V, 5200 Ah
Ladespannung:	100-230V AC 50/60 Hz, 12V DC, 24 V DC
Gewicht der Leuchte:	ca. 540 g
Maße in mm (Set):	225 x 70 x 70
Ex-Zone:	1, 2, 21 und 22
Ex-Kennzeichnung:	II 2 G Ex ib II C T4Gb / II 2D Ex ib II ICT 135°C, Db
ATEX-Nr.:	TÜV-A 10ATEX0006
Art. Nr.: 70040	HL 25 Ex
Art. Nr.: 70041	Ladestation 100 - 230 Volt für HL 25 Ex



Explosionsschutz Leuchten: Four LED EX

In der Steckdose ladbare Hand- und Helmleuchte für den Einsatz in gas- und staubexplosionsgefährdeten Bereichen der Ex-Zonen 1, 2, 21 und 22 - Schutzart: IP 65

Beschreibung:

Diese kompakte und stoßfeste Akku-Taschenlampe, bietet bis zu 12 Stunden LED-Licht der Spitzenklasse. Vier linsenfokussierte weiße LED erzeugen, als Resultat modernster institutsberechneter Linsenoptik, einen sehr hellen, gleichmäßigen Lichtkegel. Die Lebensdauer der LED-Leuchtmittel ist nahezu unbegrenzt, daher kein Lampenwechsel nötig. Das robuste und fallfeste Kunststoffgehäuse ist konzipiert für den härtesten Einsatz. Die Four LED EX ist bis zu 1000 mal am Netz wiederladbar und gewährleistet mit dem integrierten Netzladestecker Flexibilität und Mobilität. Der umweltfreundliche NiMH Akku ohne Memory-Effekt ist durch das intelligente Schaltungslayout tiefentladegesichert und dauerladbar. TÜV-geprüfte Qualität „Made in Germany“!

Besondere Merkmale:

- am Schutzhelm montierbar (Helmhalter als Zubehör)
- superhelle und gleichmäßige Ausleuchtung
- schlagfest, leicht und kompakt
- bis 1000 mal wiederladbarer NiMH Akku ohne Memory-Effekt
- beim Aufladen haftet die Abziehkappe magnetisch an der Leuchte
- hohe Lebensdauer der 4 LED-Leuchtmittel
- lange Leuchtdauer (12 Stunden)

Art.-Nr.	Bezeichnung
70042	Four LED Ex, Handleuchte, explosionsschutz

Technische Daten:	
Gehäusematerial:	Kunststoff (schlagfest)
Leuchtweite:	ca. 50 m
Schutzart:	IP 65
Ladespannung:	120 V / 230 V AC 50 / 60 Hz
Gewicht:	150 g
Maße in mm:	135 x 48 x 48
Ex-Zone:	1, 2, 21 und 22
Ex-Kennzeichnung:	II 2 G Ex ib IIC T4 / II 2 D Ex ibIIICT135°C
ATEX-Nr.:	TÜV-A 09ATEX0003



UniLux PRO, Aufladbarer Handscheinwerfer

Beschreibung:

fokussierbare Linsenoptik erzeugt eine homogene Ausleuchtung für den Nah- und Fernbereich. Sehr praktisch: immer aufgeladen und griffbereit in der Wandhalterung in Gebäuden oder in Fahrzeugen. Lieferumfang: Ladestation, Ladekabel (100-240V, 12/24V, USB) und Farbscheiben (rot, grün, blau).

Art.-Nr.	Bezeichnung
70055	UniLux PRO, aufladbarer Handscheinwerfer





Milwaukee Akku Handleuchte

Milwaukee L4 PWL-201 USB Akku Handleuchte

Beschreibung:

TRUEVIEW™ – hocheffiziente Beleuchtungslösung mit 500 Lumen liefert gleichmäßiges Licht zur möglichst originalen Darstellung von Farben und Details
 Flutlicht- und Spotlight-Modus für optimale Beleuchtung je nach Bedarf und bis zu 10 Stunden Laufzeit Lichtkopf um bis zu 45° verstellbar
 Schockresistentes Lampenglas
 Akku-Ladestandsanzeige

Laden Sie Ihren Akku mit dem Micro-USB-Kabel direkt im Strahler oder in einem externen Ladegerät (Netzstecker nicht im Lieferumfang enthalten)
 Robustes, geflochtenes Micro-USB-Kabel mit Metallsteckern
 Micro-USB-Kabel enthalten

Technische Daten:

Akku Li-ion
 Akkukapazität (Ah) 2.5
 Anzahl mitgelieferter Akkus 1
 Artikelnummer 4933464822
 Gewicht mit Akku (kg) 0.2
 Kompatibilität REDLITHIUM™ USB
 Max Laufzeit mit L4 B2 Akku (h) 3/ -/ 10/ 3
 Max. Leuchtkraft Flut-/Punktlicht (hoch/mittel/schwach) (Lumens)
 400/ -/ 100/ 500
 Spannung (V) 4 System REDLITHIUM™ USB



Art.-Nr.	Bezeichnung
110345	Milwaukee L4 PLW-201 USB Akku Handleuchte





KAMERASYSTEME

- Jetcam 40 PRO - lenkbare Düsenkamera
- Jetcam 4.0 - lenkbare Spülkamera
- Schiebekamera QSS-01 - Schiebesystem mit Wechselkorbtechnik
- Schiebekamera QSS-02 - Rundumblick Rohrkamera
- Schiebekamera QSS-03 - Schiebesystem im Hausanschlussbereich
- Milwaukee Akku Kanalinspektionsgerät



Jetcam - Rohrreinigungssystem mit lenkbaren Düsenkamera

HOCHDRUCKREINIGUNG - STÖRUNGSBESEITIGUNG - SATELLITENSYSTEM - INSPEKTION - DOKUMENTATION

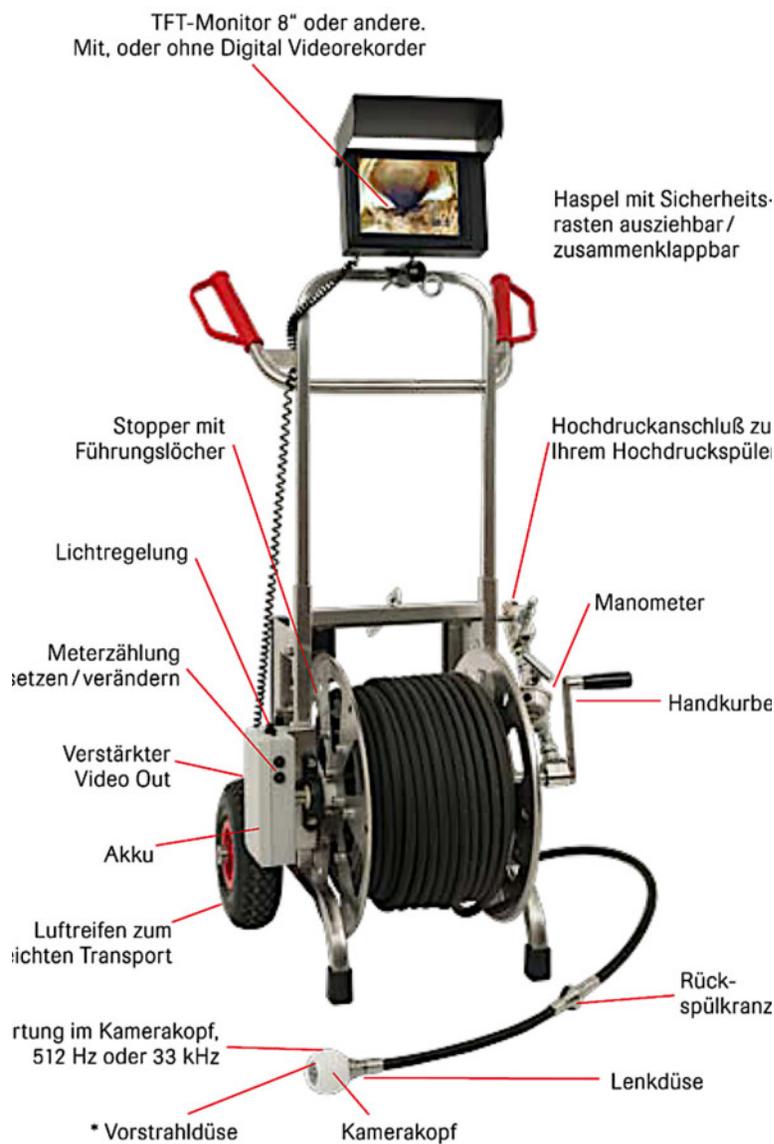
Die Jetcam 40 PRO

ist ein äußerst effizientes Rohrreinigungssystem zur Prävention und Beseitigung von Verschmutzungen im Kanalsystem. Die Jetcam 40 Pro ist einfach in der Handhabung.

Sie dient vor und nach der Störungsbeseitigung als Rohrreinigungssystem und verfügt über eine Hochleistungskamera zur optischen Orientierung über die jeweils gerade anstehenden Arbeitsschritte. Die Jetcam 40 Pro ist auch unkompliziert beim Transport und Kundeneinsatz. Sie besitzt eine zusammenklappbare Haspel und passt in jedes Fahrzeug.

Sie hat wenig Gewicht und ist gut zu transportieren - auch für eine Person.

Durch Ihre Steuerfähigkeit lassen sich Positionen anfahren, die mit herkömmlichen Systemen nicht zu erreichen sind.



* : optionale Ausstattung



Jetcam - Rohrreinigungssystem mit lenkbarer Düsenkamera

AUSSTATTUNG DER JETCAM 40 PRO

Digitales Kamerasystem mit Eindrahttechnik.

Das Mitführen eines zusätzlichen Kabels oder einer Leitung ist nicht nötig. Die JetCam 40 Pro ist ein äußerst effizientes System zur Beseitigung von Verstopfungen. Vor und nach der Störungsbeseitigung dient dieses als Rohrreinigungssystem. Es verfügt über eine Hochleistungskamera zur optischen Orientierung über die jeweils gerade anstehenden Arbeitsschritte.

Haspel

Edelstahl, ausziehbar / zusammenklappbar, mit Sicherheitsrasten
Luftreifen für einfachen Transport
Edelstahltrommel mit Stopper und umlegbarer Handkurbel
kann zum Arbeiten stehen oder gelegt werden

Wasser (Hochdruck)

Hochdruckanschluß 1/2" zum Anschluß an Ihren Spüler,
mit Absperrhahn. Durchfluß: ab 30 Liter / Minute
Manometer. Maximaler Arbeitsdruck: 150 bar
Oberflächengehärteter Hochdruckschlauch, extrem gleitfähig.
Länge NW 10 oder 12,5 (1/2 Zoll): 35 bis max. 60 Meter,
abhängig von Schlauchdurchmesser (andere Längen, andere Schläuche, auf Anfrage)
Durchfluß: max. 80 l / min (abhängig vom Schlauch)

Lenkstück mit Rückspülkranz und Düsen

1x Lenkdüse
1x Rückspülkranz mit 6 Düsen
1x Stabilisierungsdüse
Düseneinsätze (0,8 - 1,6 mm) variabel wechselbar
optional: Lenkstück mit Rückstrahlkranz. Wie oben, allerdings enthält der Rückstrahlkranz 11 Düsen,
wovon 6 in einem anderen Winkel strahlen
optional: Lenkstück mit Rotations- und Rotationsschlagkörper

andere Düsen

optional: Vorstrahldüse zur Störungsbeseitigung

Kamera

- Kamerakopf am steckbaren Spülschlauch, aus Edelstahl (32mm Durchmesser, 55mm Länge)
- wasserdicht bis 5 bar
- Hochleistungs LED- Kaltlicht
- optimale Bildqualität
- eindrucksvolle Farbwiedergabe
- Kamera mit DSP (Digital Signal Processing)
- hochauflösend (360 Zeilen)
- Weitwinkelobjektiv: 145 Grad
- Fokus: Fixfokus
- TV- System: PAL / NTSC

Sonstiges

- mit Netzteil 220V 50Hz
- Akkubetrieb (12 V DC): ca. 2 Stunden
- Metereinblendung im Bild
- TFT-Monitor 8", mit
- Integrierter Digital Video Rekorder. Speichert unmittelbar auf SD Speicherkarte. Speicherkarten bis zu 32 GB werden unterstützt.
- Auflösung Bilder: max. 1024 x 768 pix. - Video OUT, 1x





Jetcam 4.0 Spülkamera

Die neue JetCam 4.0 Spülkamera ist das High-End Model der JetCam Serie und basiert auf der bewährten JetCam 40 Pro. Die Spülkamera wurde um neue Technologien, wie kabellose Tabletsteuerung, Dateneinschreibung in der App, 512 Hz Ortungssensor, normgerechten Meterzähler, längeren Akkulaufzeiten und induktivem Laden ergänzt.

Durch das leichte und spielerische Abbiegeverhalten der JetCam sind verzweigte Leitungen deutlicher leichter erreichbar. Die kleine Spülkamera kann bereits ab DN 50 bis 300 mm eingesetzt. Das Livebild wird direkt auf ein Tablet oder ein mobiles Endgerät übertragen. Über die Sewerlink-App kann die Elektronik gesteuert, Daten eingeschrieben, aufgezeichnet und Projekte bei Bedarf direkt ins Büro versendet werden.

Verwinkelte Zu- und Abflussverbindungen, wie sie im Kellerbereich üblich sind, stellen für die wendige JETCAM kein Problem dar, Winkel bis zu 90° schafft sie reibungslos. Mit Hochdruck beseitigt die Spülkamera Verschmutzungen, Verstopfungen und kann sogar mit einer Vorstrahldüse ausgestattet werden.

Reinigen, Inspizieren, Abbiegen und Dokumentieren in einem Arbeitsgang.



1. Die JetCam 4.0[®] bietet beeindruckende Leistungskraft und Effizienz durch Videounterstützte HD-Reinigung.
2. Wer sieht was er reinigt, ist nicht nur schneller sondern auch gründlicher.
3. Durch das leichte und spielerische Abbiegeverhalten der Jet-Cam sind verzweigte Leitungen deutlicher leichter erreichbar.
4. Das High-End Model der JetCam[®] Serie bietet Ihnen Alle Vorteile der modernen Kanalreinigung.
5. Die Kameradüse JetCam 4.0 bietet neben einer starken Reinigungsleistung auch Livebild. Damit ist sie insbesondere für die gleichzeitige Reinigung und Inspektion kommunaler und privater Rohrsysteme bestens geeignet. Sie reinigt Rohre von 50–150 mm. Dabei lässt sich die Jetcam-Kameradüse nicht nur durch mehrere Bögen (auch mehrere 90°-Bögen) führen, sondern beseitigt dank ihrer Vorstrahldüse zugleich Verstopfungen.

Lieferumfang:

- Edelstahlhaspel
- Wlan-Steuergerät JetCam 4.0
- Akku JetCam 4.0
- Kamerakopf JetCam
- HD-Schlauch JetCam 60 Meter
- Lenkstück zur entsprechender Option (Wechseldüsen Set oder 6-Strahlig)

Jetcam 4.0

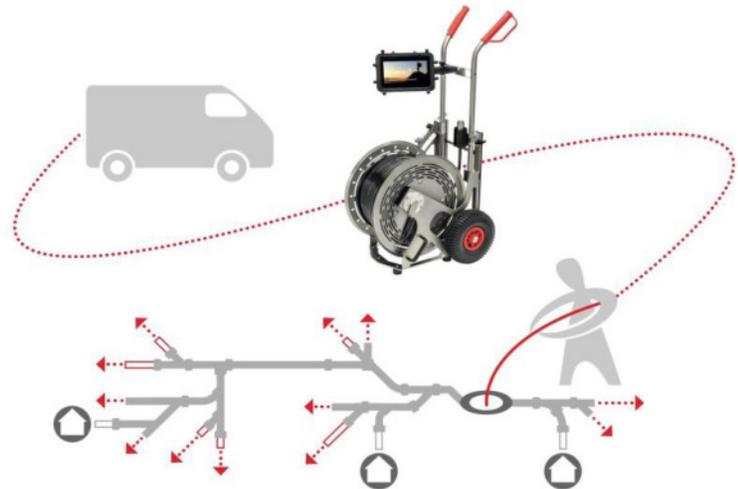
Merkmale der Kamera

einfach in der Handhabung
 Rohre von DN 50 – DN 300
 Grundleitungen Abzweige vom Hauptkanal in den Seitenkanal
 Abzweige und Richtungsänderungen bis 90° mühelos meistern
 vorbereitend zur Inspektion, Schadensbehebung und Dichtheitsprüfung - direkte Kontrolle des Reinigungserfolgs und Kontrolle der Schadensbehebung - schwer zugängliche Bereiche
 Verstopfungen leichter finden und von aussen mit der Vorstrahldüse beheben - schnell und einfach eine Zustands- und Funktionsprüfung durchführen



Wlan-Steuergerät:

Livebild auf Tablet via SewerLinkApp
 Meterzähler, normgerecht
 Dateneinschreibung
 Aufzeichnung
 Ortung 512 Hz



Edelstahlhaspel:

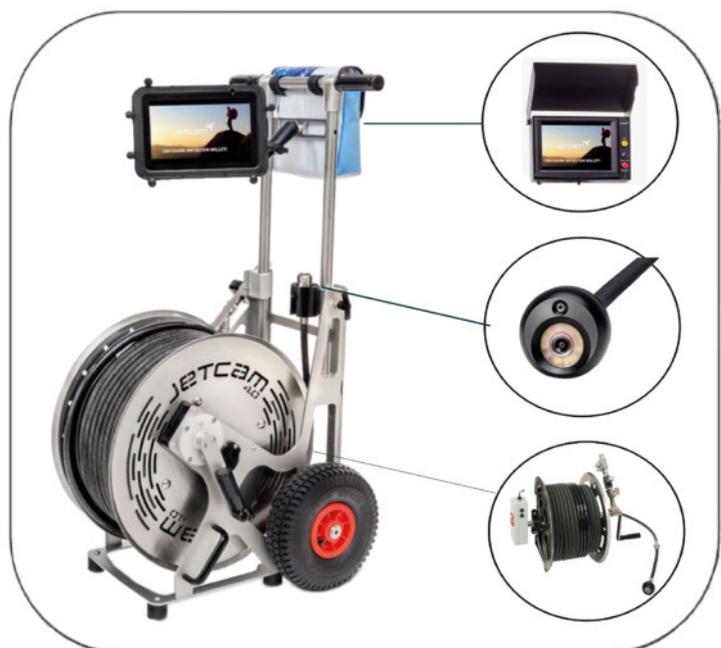
1/2" Anschluss BSP Innengewinde
 Wasserfilter
 Nadelventil
 Manometer
 Tablethalterung
 Handkurbel mit Getriebeübersetzung
 Haspelbremse verhindert ungewolltes abrollen
 Tragegriffe

Komplettset besteht aus:

Edelstahlhaspel
 Kamerakopf 32 / 50 mm, Weitwinkelobjektiv, Mugel, 5 bar wasserdicht
 Lenkstück mit Reinigungsdüse
 HD-Schlauch, elektronisch konfektioniert, 60 Meter, 1/2" oder 3/8"
 Hochleistung Lithium Ionen Akku mit 99 Wh (> 7h Laufzeit) und Ladegerät
 Zubehör

Optional:

Rotationsdüse (für 3/8" und 1/2" Variante erhältlich)
 Vibrationsschlagdüse (nur für 1/2" Variante)
 Vorstrahldüse mit Mugel
 Wechseldüsen-set für JetCam





QQS 1 Kameraschiebesystem

Kamera Schiebekamera QSS-01

Das kompakteste Pushrod-System, ein zukunftsorientiertes Konzept mit mehreren Perspektiven. Modular, erweiterbar, serviceoptimiert, für den Einsatz mit verschiedenen Kameras.

Das Konzept umfasst verschiedene Monitor- und Bedienpanels. Angefangen bei einem einfachen Monitor, aufstand zu einer Einheit mit allen erforderlichen Funktionstasten und schließlich einer Touchscreen-Einheit mit integriertem PC und Software zur Dokumentation und Protokollisierung der Inspektionsergebnisse.

QSS-01

das ist ein universelles Schiebesystem mit Wechselkorb-technik mit dem alle Inspektionseinsätze im Haus, Hausanschluss- und Kanalbereich, sofern der Schiebeeinsatz ausreichend ist, durchgeführt werden können. Einsetzbar sind sowohl verschiedene steckbare Axialsicht- oder Rotokameras, wie auch eine abbiegfähige Kamera (ROWIS), sowie drei Bedien- und Monitoreinheiten.

Serienmäßig:

zwei Längenmessenrichtungen! 1x direkt am Stab, 1x als Umdrehungszähler wie bei fast allen bekannten Systemen. Beide mit Einblendung ins Videobild, abhängig von der Monitoreinheit. Je nach Bedien- und Monitoreinheit optional erweiterbar mit Texteinblendung, Bild- und Videospeicher und PC mit Kanalsoftware (nur mit QBE-01). Robuster, stabiler pulverbeschichteter Aluprofilrahmen mit Edelstahllachse. Verschiedene Schiebestablängen und -stärken lieferbar und einfachst einsetzbar durch das patentierte Wechselkorbsystem. Universelle dreh- und schwenkbare Vorrichtung für Bedien- und Monitoreinheiten.

QA-30



RC-65G



ROWIS



QSS -01 - Zubehör

Kamera Schiebekamera QSS-01

Wechselkorbsystem

robustes Wechselkorbsystem zur schnellen Anpassung an verschiedene Aufgaben
 Basiskorb 50 oder 70 m Ø 9 mm
 Kombikorb 50 oder 70 m mit Ø 9 mm und 30 m Ø 5,5 mm
 Minikorb mit 30m, Ø 4,5 oder Ø 5,5 mm

Kamera RC-65 G

360° Rotorkamera, 65 mm, für 270° Rundumblick mit Aufrechtbildfunktion, DN 100-200

Kamera QA-37

Mini Farbkamera für Axialsicht mit Aufrechtbild, Ø 37 mm steckbar, DN 40-150, bzw 50-200

Kamera QA-25

Mini Farbkamera für Axialsicht ohne Aufrechtbild, Ø 32, bzw 25 mm, steckbar, DN 40-150

Kamera QA-30

Mini Farbkamera mit Aufrechtbildfunktion, DN 40-150

Kamera ROWIS

lenkbare, abbiegefähige 360° Rotorkamera, Ø 60 mm, f
 ür Rundumblick mit Aufrechtbildfunktion DN 100-300

QBE-01 Bedien-& Monitoreinheit

multifunktionale Bedien- und Monitoreinheit, 10,4" Touchscreen für Video und PC.
 Bedienelemente für Schiebeseysteme und Kofferanlagen.
 Vielseitig erweiterbar mit PC und Kanalsoftware.
 Abnehmbare Einheit.
 Funkübertragung für alle Steuersignale

QBE-02 Bedien-& Monitoreinheit

Bedien- und Monitoreinheit, 8" Farbdisplay, für Axialsicht und Rotokameras,
 spritzwasserdicht, mit Transport- und Sonnenschutzkappe,
 optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.

QBE-03 Bedien-& Monitoreinheit

Bedien- und Monitoreinheit, 5,6" Farbdisplay, für Axialsicht und Rotokameras,
 spritzwasserdicht, mit Transport- und Sonnenschutzkappe,
 optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.

QGD-65/125



QGD-65/200



QFE-03

ohne Ortung



QFE-03 LS

mit Ortung



QFE-01



ohne Ortung

QFE-01 LS



mit Ortung



Wechselkorbsystem





QSS - 02 Kamera Schiebesysteme

Kamerasysteme - Rotorkamera

Rundumblick - Farbkamera, mit aufrechtem Bild, steckbar für den Schiebeeinsatz mit den Systemen QSS-01, QSS-02 und QSS-03. Für Inspektionen ab DN 50 bis DN 300, im Haus und im Hausanschlussbereich.

Optional Ortungssensor, sowie Messtechnik.

Schiebekamera QSS-02

das mittlere Schiebesystem mit Wechselkorbtechnik, für die Inspektionseinsätze im Haus- und Hausanschlussbereich. Einsetzbar sind verschiedene steckbare Axialsichtkameras und eine 360 ° Rotokamera:

Zwei Bedien- und Monitoreinheiten stehen zur Auswahl:

Die QBE-03 mit 5,6" Diagonale und QBE-02 mit 8". Serienmäßig mit Meterzähler und Metereinblendung. In Verbindung mit der Bedieneinheit (QBE-02 und QBE-03) auch optional erweiterbar mit Texteinblendung, sowie Bild- und Videospeicher. Robuster, stabiler, pulverbeschichteter Aluprofilrahmen mit Edelstahllachse. Verschiedene Schiebestablängen und -stärken lieferbar und einfachst zu verwenden durch das neu entwickelte Wechselkorbsystem. Universelle dreh- und schwenkbare Halterung für die Aufnahme der Bedien- und Motoreinheiten.



Technische Daten:

Abmessungen *1	HxBxT (mm) 632 x 236 x 622
Abmessungen *2	HxBxT (mm) 822 x 236 x 622
Gewicht	18 kg incl. Monitoreinheit QBE-02
Ausführung	Alu, Alupulverbeschichtet, Edelstahl
Schiebestab	50m Ø 9mm
Schiebestabkorb	Korb Ø 500 mm
Anschlüsse	Video out & in
Energieversorgung	Akkubetrieb 2h / Netz 230V (AC)
Einsatzbereich	DN 50 bis DN 300
Serienausstattung	Meterzähler und Metereinblendung Bedien- und Monitoreinheit wählbar, Standard - QBE-02 - QBE-03 - Option

*1 ohne aufgestellte Bedien- und Monitoreinheit,

*2 mit aufgestellte Bedien- und Monitoreinheit

QSS -02 - Zubehör

Wechselkorbsystem:

robustes Wechselkorbsystem zur schnellen Anpassung an verschiedene Aufgaben
 STD-Korb mit 50m Schiebestab Ø 9 mm
 Minikorb mit 30m Schiebestab Ø 6,8 mm

Kameras: QA-37 & QFE-03 LS

Mini Farbkamera für Axialsicht, Ø 37 mm, steckbar, mit Aufrechtbildfunktion,
 DN 50 - DN 200



QA-37



QFE-03 LS
mit-Ortung



Kamera: QA-25

Mini Farbkamera für Axialsicht ohne Aufrechtbild, Ø 32, bzw 25 mm, steckbar, DN 40-150

Kamera: QA-30

Mini Farbkamera mit Aufrechtbildfunktion, DN 40-150

Kameras: RC 45

360 ° Rotokamera, Ø 45 mm, für 270°, Rundumblick DN 70 - DN 200

Schlitten

Zur Führung und zum Schutz der Kamera

QGD-37/80



QGD-37/100



QGD-50/150



QAS-50-37



Standard: QBE-02 Bedien- und Monitoreinheit

Bedien- und Monitoreinheit, mit 8" Farbdisplay,
 für Axialsicht und Rotokameras, spritzwasserdicht,
 mit Transport- und Sonnenschutzklappe,
 optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.

optional: QBE-03 Bedien- und Monitoreinheit

QBE-03 die Sandardausstattung Bedien- & Motoreinheit mit 5,6" Farbdisplay,
 für Axialsicht und Rotokameras, spritzwasserdicht,
 mit Transport- und Sonnenschutzklappe,
 optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.

QGD-45/100

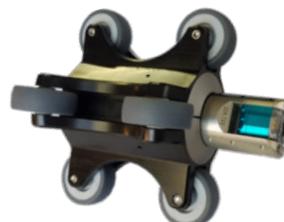


QGD-65/200



**QBE-03
Bedieneinheit
mit 5,6"
Farbmonitor**

geeignet für:
 QSS-03
 QSS-02
 QSS-01



**QBE-02
Bedieneinheit
mit 8"
Farbmonitor**

geeignet für:
 QSS-03
 QSS-02
 QSS-01





Kamera Schiebesysteme QSS 3

Kamera QSS-03

ein kleines universelles Schiebesystem mit Wechselkorbtechnik für Inspektionseinsätze im Haus oder Hausanschlussbereich.

Einsetzbar sind verschiedene steckbare Axialsichtkameras, der Betrieb von 360° Rotokameras ist bereits vorgesehen. Zwei Monitoreinheiten stehen zur Auswahl: Die einfache Monitoreinheit QVM-01 oder die Bedien- und Monitoreinheit QBE-02. Serienmäßig mit Meterzähler und Metereinblendung.

Verbindung mit der Bedieneinheit (QBE-02) auch optional erweiterbar mit Texteinblendung, sowie Bild- und Videospeicher. Robuster, stabiler, pulverbeschichteter Aluprofilrahmen mit Edelstahllachse.

Verschiedene Schiebestabtlängen und -stärken lieferbar und einfachst zu verwenden durch das patentierte Wechselkorbsystem.

Universelle dreh- und schwenkbare Halterungen für die Aufnahme der Bedien- und Monitoreinheiten.



Technische Daten:

Abmessungen *1	HxBxT (mm) 512 x 200 x 512
Abmessungen *2	HxBxT (mm) 712 x 200 x 512
Gewicht	8,4 kg ohne Monitoreinheit
Ausführung	Alu, Alu pulverbeschichtet, Edelstahl
Schiebestab	30m Ø 4,5mm oder Ø 5,5 mm
Schiebestabkorb	Minikorb Ø 400 mm
Anschlüsse	Video out
Energieversorgung	Akkubetrieb >3h / Netz 230V (AC)
Einsatzbereich	DN 40 bis DN 150
Serienausstattung	Meterzähler & Metereinblendung
Bedien- & Monitoreinheit	wählbar, QBE-03, QVM-02, QBE-02

*1 ohne aufgestellte Bedien- & Monitoreinheit

*2 mit aufgestellte Bedien- & Monitoreinheit

QSS-03 Zubehör

Wechselkorbsystem

robustes Wechselkorbsystem zur schnellen Anpassung an verschiedene Aufgaben

Minikorb mit 30m Schiebestab Ø 4,5 mm

Minikorb mit 30m Schiebestab Ø 5,5 mm

Kamera QA-25

Mini Farbkamera, Ø 25 mm steckbar, ab DN 40-150, Fokus einstellbar

Kamera QA-30

Mini Farbkamera, Ø 30 mm, steckbar, mit Bildaufrechtfunktion, ab DN 40 -DN 150

Kameras: RC 45

360 ° Rotokamera, Ø 45 mm, für 270°, Rundumblick DN 70 - DN 200

Flex-Elemente

Verbindung von Stab & Kamera für optimale Bogengängigkeit

Schlitten

Zur Führung und zum Schutz der Kamera

QVM-01 Monitoreinheit Farbe

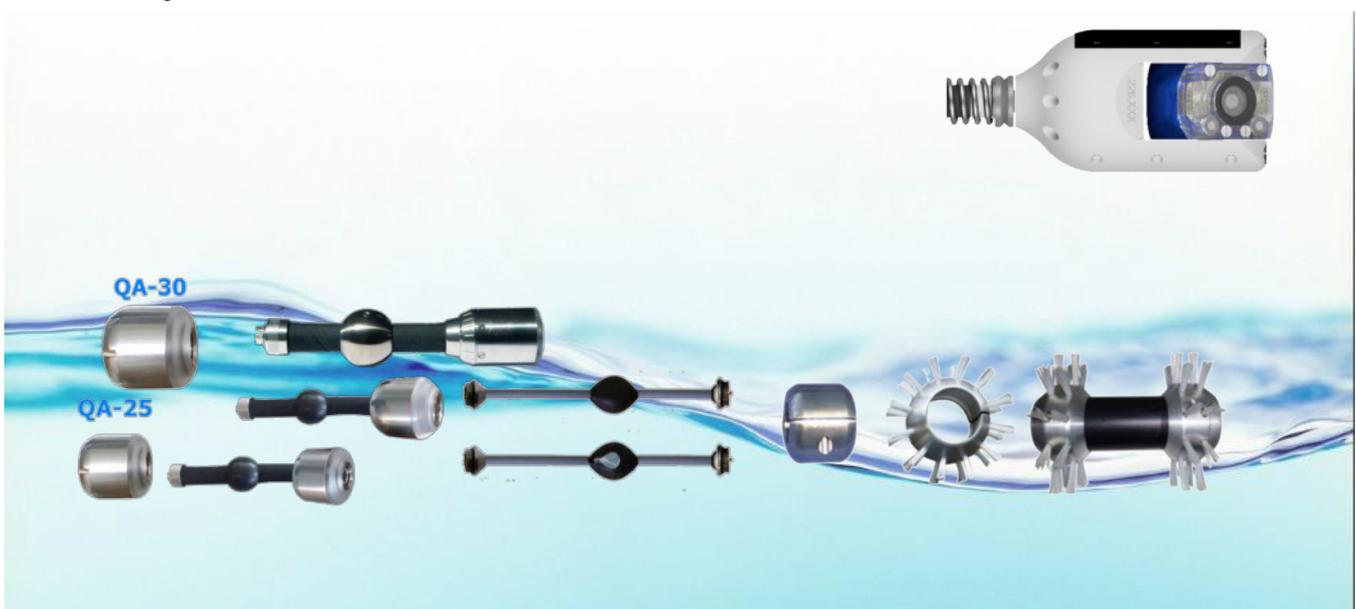
Monitoreinheit, 5,6" Farbdisplay, für Axialsichtkameras, spritzwasserdicht, mit Transport- und Sonnenschutzkappe, nicht erweiterbar

optional: QBE-02 Bedien- und Monitoreinheit

Bedien- und Monitoreinheit, 8" Farbdisplay, für Axialsicht und Rotokameras, spritzwasserdicht, mit Transport- und Sonnenschutzkappe, optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.

optional: QBE-03 Bedien- und Monitoreinheit

Bedien- und Monitoreinheit, 5,6" Farbdisplay, für Axialsicht und Rotokameras, spritzwasserdicht, mit Transport- und Sonnenschutzkappe, optional mit Tastatur und Elektronik zur Texteinblendung erweiterbar.





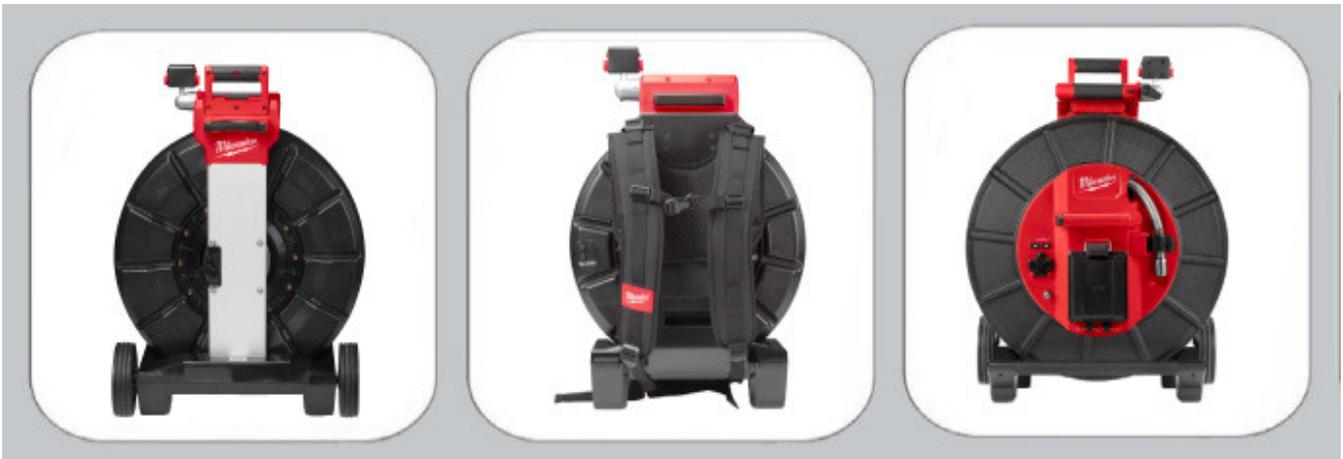
Milwaukee Kamera

Milwaukee - FUEL Akku-Kanalinspektionsgerät (M18 SIC60SC)

- ✓ 25 mm 1080p HD-Kamera mit Schwenkzoom, mit der der Benutzer das gesamte Bild vergrößern kann
- ✓ 12 LEDs zur besseren Beleuchtung der Pfeife
- ✓ Robuste Schubstange für leichtere Reichweite bei längeren Läufen
- ✓ Vollständig geschlossenes Gehäuse für bessere Schmutzkontrolle
- ✓ Gummiständer für ausreichende Stabilität und Balance
- ✓ Rucksackgurte für einfacheren Transport
- ✓ Eingebaute Sonde für einfache Ortung: 512 Hz, 640 Hz, 33 kHz zur Verwendung mit allen gängigen Rohrortungsgeräten
- ✓ Das integrierte TICK™ bietet ONE-KEY™ -Tool-Tracking und Sicherheit und bietet eine Cloud-basierte Bestandsverwaltungsplattform, die sowohl die Standortverfolgung als auch die Diebstahlprävention unterstützt
- ✓ Lieferung mit 1x 100 mm und 1x 75 mm Laufwagen

1. Technische Daten

- ✓ Abflusskapazität [mm] 50 - 160
- ✓ Kamerakabellänge [m] 36,0
- ✓ Kamerakopf-Eindringenschutz [P] 67
- ✓ Kameraauflösung [px] 1080,0
- ✓ Batteriekapazität (Ah)
- ✓ Keine Batterie ist im Lieferumfang enthalten
- ✓ Kamerakopfdurchmesser 25 (mm)
- ✓ Gewicht 12,4 (kg)
- ✓ Zeilenhinlauffrequenz (k)(Hz) 33kHz, 66kHz, 83kHz
- ✓ max. Ablaufdurchmesser (mm) 160
- ✓ Sondenfrequenz (k) (Hz) 512 Hz, 640 Hz, 33 kHz
- ✓ Spannung (V) 18
- ✓ Batterietyp Li-Ion



Monitor für Kanalinspektionsgerät

1. Kabelloser, hochauflösender 8", 800 x 600 LCD-Bildschirm für ein optimales Bild
Bildschirm ist auch bei direkter Sonneneinstrahlung lesbar, um die beste Sicht bei der Inspektion zu gewährleisten
ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge. ONE-KEY™ bietet außerdem eine ferngesteuerte Werkzeugsperre.



Smart-Hub für Kanalinspektionsgerät

1. Mit einem Knopfdruck leicht zwischen den Trommeln wechseln
Integriertes WLAN, um sich mit dem MILWAUKEE® Akku-Monitor und Tablet oder dem Handy zu verbinden
Teilen von benutzerdefinierten Berichten
Anzeige und Aufzeichnung auf mehreren Bildschirmen
ONE-KEY™ Tool-Tracking und Tool-Security bietet eine kostenlose cloudbasierte Tracking- und Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge. ONE-KEY™ bietet außerdem eine ferngesteuerte Werkzeugsperre.



HOCHDRUCKSPÜLER

Minijet Hochdruckeinbaugeräte:

Basisgerät für Reinigung der Rohrleitungen in DN 32mm-200mm

PTC - Hochdruckspüler:

Einbaugerät Moses
Einbaugerät Salmon
Einbaugerät Whale

PTC Kanalreinigungsgeräte:

Torpedo Mini
Torpedo Compact
CTR-H PS
JTR-H PS





Minijet

Hochdruckspüler MINIJet

gehört zu unseren Basis-Geräte für Reinigung der Rohrleitungen in DN 32 – 200 mm. Der Spüler ist seitens leistungsstarken und zuverlässigen Aggregaten betrieben, die immer gute Arbeit leisten. Wasserbehälter mit Volumen 400 l ist genügend für kleineren Reinigungsumfang. Dank kompakten Maßen (Grundriss 120×80 cm – EURO Palettausmaß) kann der Einbau in den beliebigen Kastenwagen oder auf Pick-Up Auto durchgeführt werden. Die Funkfernbedienung ist im Preis von MiniJet inbegriffen. Der MINIJet ist im Standard in blauer Farbe hergestellt, wenn Sie aber möchten, liefern wir ihn in der Farbe nach Ihren Wunsch.

Vorteile ...

- ✓ Hochdruckpumpe auf dem Motor mit Direktantrieb montiert
- ✓ minimale Wartung und niedrige Servicekosten
- ✓ das System ist gegen Trockenlauf abgesichert
- ✓ automatische Ölniveauregelung
- ✓ Druckregulierungsventil
- ✓ CE-Zeichen

Aggregat:

Funkfernbedienung:
 4 Kanäle mit Notabschaltung
 Reichweite ca. 80 m
 Druck Ein/Aus
 Automatische Gasregelung
 Hochdruckdüse ½ Zoll
 Spritzpistole

Technische Spezifikation ...

Abmessung:	800 x 1200 x 138 cm (Europalette)
Gewicht ohne Wasser:	ca. 165 kg
Motor:	Subaru mit 25 HP
Pumpe:	60 l/min. 150 bar
Wasserbehälter :	360 l
Manometer:	0 – 250 bar
Benzinbehälter:	10 l
Haspel:	stahlfrei, mechanisch
Schlauch:	½ Zoll, 50 m



PTC Hochdruckspüler

Hochdruckspülergerät, Hochdruck-Einbauspüler auf feuerverzinkten und lackierten Hochqualitätsstahlrahmen mit Gabelstaplerlaschen geeignet für den Einbau in Betriebsfahrzeuge. Zur Reinigung, Hydro-sandstrahlen und freimachende Abwasserkanäle und Abflüsse. Es kann an einem beglaubigten Zweiradanhänger mit oder an einer Fiberglasbedeckung und an einem Wasserbehälter angebracht werden (600 lt.)



Hochdruck-Einbaugerät: Moses

Technische Daten (zum Beispiel):

- Pumpenleistung 75 Lit. / 210 Bar
- 800 l Wassertank
- 80 m HD Schlauch 1/2"
- 35 m Füllschlauch 3/4"
- Funkfernbedienung
- Storz C Anschluss für Befüllung
- Dieselmotor
- andere Ausstattungsmöglichkeiten möglich

Hochdruck-Einbaugerät: Salmon

Technische Daten (zum Beispiel):

- Pumpenleistung 75 Lit. / 215-300 Bar
- 800 l Wassertank
- 80 m HD Schlauch 1/2"
- 35 m Füllschlauch 3/4"
- Funkfernbedienung
- Storz C Anschluss für Befüllung
- Benzin
- andere Ausstattungsmöglichkeiten möglich



Hochdruck-Einbaugerät: Whale

Technische Daten (zum Beispiel):

- Pumpenleistung 55 Lit. / 160-210 Bar
- 500 l Wassertank
- 60 m HD Schlauch 1/2"
- 35 m Füllschlauch 3/4"
- Funkfernbedienung
- Storz C Anschluss für Befüllung
- Dieselmotor
- andere Ausstattungsmöglichkeiten möglich

PTC Kanalreinigungsmaschine / Kanalreinigungsgeräte

PTC-Kanalreinigungsgeräte sind eine komplette Reihe von Kanalreinigungsmaschinen und -geräten zum Waschen von Rohren, mit denen Sie auch dort arbeiten können, wo die Kanalstrahl- / Kanalstrahlfahrzeuge nur schwer zugänglich sind: historische Zentren, Fußgängerzonen, enge Straßen, Tunnel usw. .

Die PTC-Maschinen verfügen über einfache und intuitive Steuerungssysteme, reduzierte Abmessungen und geringen Verbrauch, schnelle und entscheidende Eingriffe bei geringen Betriebskosten ermöglichen.

Das Sortiment umfasst Kompakte Kanalreinigungsgeräte, für den Einbau in kleine, mittlere und große Nutzfahrzeuge je nach Bedarf ausgelegt sind. Tragbare Einheiten mit Elektro- oder Benzinmotor, maximale Benutzerfreundlichkeit und Handhabung; und Anhängereinheiten, professionelle Anhänger, die für den Straßenverkehr zugelassen sind.



JTR-C

Einachsanhänger mit Rückleuchten und Reflektoren, Rückwärtsgang, Feststellbremsen, Hochlastreifen, ABS und Kotflügel
Abschleppöse für einen Kugeltyp mit einem Durchmesser von 50 mm
Wassergekühlter Yanmar- oder Kohler-Dieselmotor (Tier III) mit Elektrostarter
HPP-Pumpe Modell CLW oder ELS mit Riemenscheibe und Riemenantrieb
Manuelle Hochdruck-Schlauchtrommel max. 100 m 1/2-Zoll-Schlauch
Manuelle Schlauchtrommel mit 35m Schlauch zum Nachfüllen
Vordere/hintere Abdeckung und Wassertank mit einem Fassungsvermögen von 600 l aus Glasfaser

CTR-C

Einachsanhänger mit Rückleuchten und Reflektoren, Rückwärtsgang, Feststellbremsen, ABS und SchutzblechenAbschleppöse für einen Kugeltyp mit einem Durchmesser von 50 mm
2×200 l Wassertanks
Benzinmotor Honda GX690 oder Kohler Diesel KDW 1003 mit Elektrostart.
TW Premium-Modell Comet-Pumpe mit Untersetzungsgetriebe
Manuelle Hochdruck-Schlauchtrommel max. 60 m <>“ Schlauch
Manuelle Schlauchtrommel mit 35 m Schlauch zum Befüllen
Motorverkleidung mit Zündschlüssel, Betriebsstundenzähler, Motoralarm und manuellem Gaspedal
Manuelles Druckregler-Bypassventil, Sicherheitsventil und Manometer
Manuelles 2-Wege-EIN/AUS-Ventil für Arbeitsvorgänge



KANALTECHNIK

MILWAUKEE - MASCHINEN

Akku Rohrreiner

POWERSTATE™-Motor für bis zu 15 m Spirallänge

Rucksackmaschine

Spiralgrößen von 8/10/13 oder 16 mm

Teilspiralmaschine

Für Rohre von 32 mm bis 160 mm Durchmesser

MX Rohrreiner „Powertredz“

Kraft zur Wurzelentfernung bis 60 m

Geschwindigkeits Rohrreiner

Spiraltrommel / Kabelträger

Ortunggerät

einfache Handhabung und Menüführung

Shockwave Schlagnuss/Bitset Impact Duty

Transfersauger

Pumpt über 2000 l/Stunde und bis zu 1000 l

Stichsägeblätter/Wasserwaagen

Kompressor

bis zu 1.600 18G Stauchkopfnägel pro Akkuladung

Ventilator

3 Stunden Laufzeit auf der höchsten Stufe

Nass- und Trockensauger

Bis zu 30 min Laufzeit mit einem M18™-9.0 Ah Akku

LED Stirnleuchte / USB Handleuchte

mit Akkubetrieb

Akku Bohrschrauber

kraftvolle 135 Nm Drehmoment, mit und ohne Akku

Kompakt - Bürstenloser Akku-Bohrschrauber

extrem handlich, Länge: 165 mm, mit und ohne Akku

Akku Winkelschneider

für härteste Anwendungen, mit und ohne Akku

Akku Säbelsäge

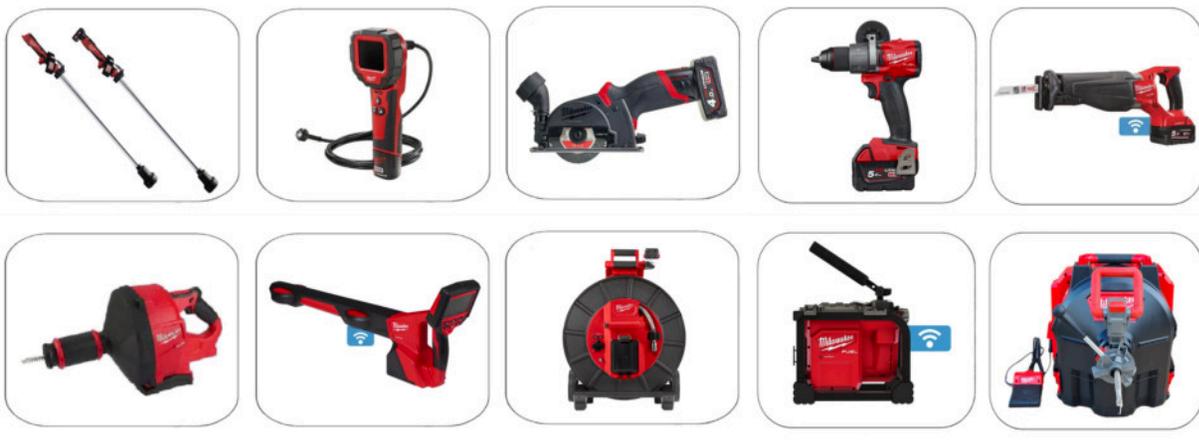
mit ONE-KEY Technologie, mit und ohne Akku

Akku Multimaterialschneider

optimiert für den Einhandeinsatz, mit und ohne Akku

Akku Ladegeräte

Autoladegerät
Multiladegerät
Schnellladegeräte
Akku Doppelpack





Milwaukee Akku - FUEL™ AKKU-ROHRREINIGER MIT SPIRALE

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für bis zu 15 m Spirallänge

Handgeführter Akku-Rohrreiniger, nutzbar mit 8/10 mm Spiralen von MILWAUKEE® und anderen Herstellern in Rohren von 32 mm-75 mm bis 15 m Länge. Durch flache Unterseite ist das Gerät abstellbar und beide Hände sind frei um das Kabel exakter zu führen.

REDLINK PLUS™- Elektronik bietet einen fortschrittlichen, digitalen Überlastschutz für Maschine und Akku und hält die Leistung unter Last konstant

REDLITHIUM™- Akku bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion, eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für längere Standzeit und längere Lebensdauer als bei Vorgängermodell

M18 FUEL FDCP10 Akku Rohrreinger
CABLE-DRIVE- Spiralen-Feststellmechanismus
Robustes Spirallengehäuse schützt Nutzer und Oberfläche
LED-Beleuchtung des Arbeitsbereichs
Kompatibel mit marktüblichen Reinigungsspiralen 100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18-Produktprogramm

Technische Daten

Akku: Li-ion
Akkukapazität (Ah): 2
Anzahl mitgelieferter Akkus: 1
Fassungsvermögen Eimer (l): 23
Gewicht mit Akku (kg): 6,9
Kabeldurchmesser (mm): 10
Kabellänge (m): 10,6
Kapazität [mm]: 32 - 75
Ladegerät (Ladezeit): 25 min
Leerlaufdrehzahl (/min): 0 - 600
Max. Rohrdurchmesser (mm): 75
Spannung (V): 18
Spiral type: Inner Core
Spirallänge (m): 10,6

Art. Nr. 110458 Akku Rohrreinigungsmaschine (FDCPF8-0C)
8 mm Spirale ohne Akku

Art. Nr. 110524 Akku Rohrreinigungsmaschine (FDCPF8)
8 mm Spirale mit Akku & Ladegerät

Art. Nr. 110405 Akku Rohrreinigungsmaschine (FDCPF10-201C)
10 mm Spirale mit Akku & Ladegerät

Art. Nr. 110522 Akku Rohrreinigungsmaschine (FDCPF10-0C)
10 mm Spirale ohne Akku



Milwaukee Akku - M18 AKKU – RUCKSACKSPIRALMASCHINE

M18 FFSDC13-502 Akku-Rucksackmaschine mit Vorschub

18 V Akku-Rohrreiner mit elektronischem Fußpedal und integrierter Trommelbremse, die die Trommel für mehr Kontrolle und Sicherheit sehr schnell elektronisch abbremst
M18 SWITCH PACK™ werkzeugloser Trommelwechsel für einen schnellen Wechsel zwischen Spiralgrößen von 8/10/13 oder 16 mm sowie für bis zu 30 m Spirallänge mit einer zweiten Trommel

Integrierte Rückengurte für einfachen Transport

Die Akku Rohrreinigungsmaschine ist die perfekte Lösung für alle Notdienst-Einsätze. Leicht zu transportieren, schnell Einsatzbereit dank Akku-Technologie und die geschlossene Trommel ermöglicht ein sauberes Arbeiten. Mit den 2x 5.0 Ah Akkus im Set kannst du permanent arbeiten kann – im Wechsel einer lädt einer arbeitet.

3 exklusive MILWAUKEE®-Technologien:

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor, REDLITHIUM™-Akkus und die REDLINK PLUS™-Elektronik für kraftvolle Leistung, lange Standzeit und hohe Langlebigkeit
Geschlossenes Trommelsystem für erhöhte Arbeitssicherheit und weniger Schmutzentwicklung beim Reinigen von verstopften Rohren:

100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18-Produktprogramm

Integrierte Zubehöralterung

Leerlaufdrehzahl 250 (min⁻¹)

Spiraldurchmesser 16 [mm]

Gewicht mit Akku 13.4 (kg)

Lieferumfang 2 x M18 B5 Akku-Packs, M12-18 FC Ladegerät, im Karton

Technische Daten:

Rohrdurchmesser von 32 – 100 mm

Spiralen / Arbeitslänge:

10 mm Spirale bis 30 m (2x 15 m)

13 mm Spirale bis 30 m (2x 15 m)

16 mm Spirale bis 30 m (2x 15 m)

Motor: Antriebseinheit mit stufenloser Drehzahl

Autofeed-Funktion zuschaltbarer automatischer Spiralvorschub- und -rückzug

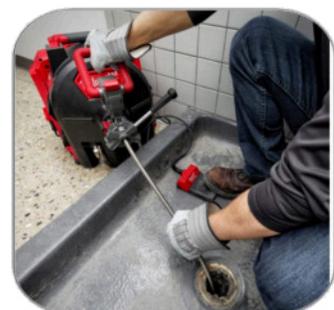
Akku: 5.0 Ah Li-Ion

Spannung: 18 V

Drehzahl: 0-250 U/min

Art. Nr. 110575 Akku Trommelspiralmaschine mit Akku 13 mm

Art. Nr. 110576 Akku Trommelspiralmaschine ohne Akku 13 mm





Milwaukee Akku - M18 AKKU – TEILSPIRALMASCHINE 16/22

Die weltweit erste Kompakt-Teilspiralmaschine

auf einer 18V Plattform welches sowohl 16-mm als auch 22-mm Spiralen von MILWAUKEE® und anderer Hersteller in 32 mm bis 160 mm Rohren verwenden kann.

Geringes Gewicht von 14 kg inklusive 18™ 12.0 Ah Akku, sodass das Werkzeug bequem über mehrere Treppen oder über längere Distanzen transportiert werden kann. Kann in Rohren von 32 mm bis 160 mm Durchmesser bis in eine Tiefe von 46 m verwendet werden. Vollständig geschlossene Trommel für sauberes Arbeiten für 16 mm und 22 mm Spiralen. Extrem kompakte Produktmaße für Arbeiten in engem Umfeld.

3 exklusive MILWAUKEE®-Technologien:

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor, REDLITHIUM™-Akkus und die REDLINK PLUS™-Elektronik für kraft volle Leistung, lange Standzeit und hohe Langlebigkeit. 100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18™ – Produktprogramm. Spiralen und Aufsätze sind separat erhältlich



Teilspiralmaschine 16/22

Technische Daten:

- Leerlaufdrehzahl ca. 650 U/min
- Rohrdurchmesser: Ø 32 – 160 mm
- Spirallänge: 46 m
- Autofeed: Nein
- Gewicht mit Akku 14.0 kg

Art.Nr. 110573 Akku Teilspiralmaschine 16/22 1 Akku und Ladegerät

Art.Nr. 110574 Akku Teilspiralmaschine 16/22 ohne Akku

Art.Nr. 110698 Akku Teilspiralmaschine 16/22 Ersatz Akku



Milwaukee – MX FUEL™ AKKU-ROHRREINIGER

MX Akku Rohrreiniger mit PowerTredz

Der integrierte POWERTREDZ™ Treppensteiger unterstützt beim Be- und Entladen aus dem Servicewagen sowie beim Treppentransport und kann somit auch nur von einer Person transportiert und betrieben werden.

Vollständig geschlossene Trommel für sauberes Arbeiten
Kraft zur Wurzelentfernung bis 60 m

Elektronisches rutschfestes Fußpedal in Kombination mit einer integrierten Trommelbremse verlangsamt die Trommel und sorgt für eine maximale Anwenderkontrolle und Sicherheit

Trommelkapazität von 30 m x 16 mm oder 30 m x 20 mm Spirale

ONE-KEY™ Geräteortung & -Sicherheit bietet eine cloudbasierte Bestandsverwaltungsplattform, die sowohl Standortverfolgung als auch Diebstahlprävention unterstützt.

Der MX FUEL™ POWERSTATE™ bürstenlose Motor, die REDLINK PLUS™ Elektronik und der REDLITHIUM™ Akku bieten überlegene Leistung, Lebensdauer und Laufzeit bei Anwendungen mit hohen Anforderungen



Lieferumfang:

1 x 7,6 m und 1 x 15,2 m Spirale (20 mm),
1 x 9 teiliges Zubehörset

Art.Nr.110522 Akku Rohrreiniger (MX F LSDP-301)
Akku und Ladegerät





Milwaukee – Akku-Hochgeschwindigkeits-Rohrreiner

Akku-Hochgeschwindigkeits-Rohrreiner

Neue Innovationen von Milwaukee: der Akku-Hochgeschwindigkeits-Rohrreiner M18 HSFSM mit flexibler Welle. Das Gerät kommt bei der Reinigung und Sanierung von Rohren zum Einsatz und beseitigt Verstopfungen kraftvoll und schnell in Durchmessern von 32 bis 100 mm (1 1/2“ bis 4“) und mit einer maximalen Reichweite von 23 Metern.

Das Gerät ist mit einer 8 mm starken Welle ausgestattet, die in einem Kunststoffmantel dreht. Eine universelle Werkzeugaufnahme ermöglicht den Anschluss der meisten auf dem Markt erhältlichen Aufsatzköpfe. Der Vorteil beim System von Milwaukee ist, das parallel dazu mit einer Kamera gearbeitet werden kann, was eine maximale Kontrolle über den Reinigungsprozess bietet.

Ein elektronisches Fußpedal und eine Trommelbremse für einen schnellen Stopp sorgen für größtmögliche Kontrolle und Sicherheit. Die Drehzahl lässt sich stufenlos in einem Bereich von 600 bis 2.200 U/min einstellen – für effizientes Arbeiten unter allen Bedingungen. Eine mechanische Kuppelung schützt vor Beschädigungen, falls die Welle sich verklemmt oder blockiert, kann sie durch Umkehr der Drehrichtung gelöst werden. Sollte die Welle unter Belastung abreißen, kann sie ohne großen Aufwand wieder angeschlossen werden.

Der neue Akku-Hochgeschwindigkeits-Rohrreiner ist wie alle M18 FUEL Werkzeuge von Milwaukee ausgestattet mit einem bürstenlosen Motor und einer weiterentwickelten Elektronik, die Akku und Antrieb für eine bestmögliche Leistung und Laufzeit aufeinander abstimmt. Die M18 Lithium-Ionen-Akkus mit 12 Ah sorgen für lange Einsatzzeiten. Die Laufzeit mit einem 12 Ah-Akku beträgt bis zu 60 Minuten. Ein weiterer Vorteil ist die Einbindung ins Milwaukee One Key-System mit den Funktionen Tool Tracking, Tool Management und Tool Sicherheit.

Der FUEL M18 Akku-Hochgeschwindigkeits-Rohrreiner wird als Set mit Schnellladegerät und zwei 12,0 Ah-High Output-Akkus (M18 HSFSM-122) angeboten oder als Soloverision (M18 HSFSM-0) ohne Akkus und Ladegerät für Anwender, die bereits im Milwaukee M18-System arbeiten. Gerät und Akkus sind vollständig systemkompatibel mit dem M18-Akkuprogramm von Milwaukee, das aktuell über 255 Geräte umfasst.

Art.Nr. 111892 Akku Hochgeschwindigkeitsspiralmaschine mit 1 Akku und Ladegerät

Art.Nr. 111891 Akku Hochgeschwindigkeitsspiralmaschine ohne Akku und Ladegerät



Milwaukee – MX FUEL™ AKKU-ROHREINIGER

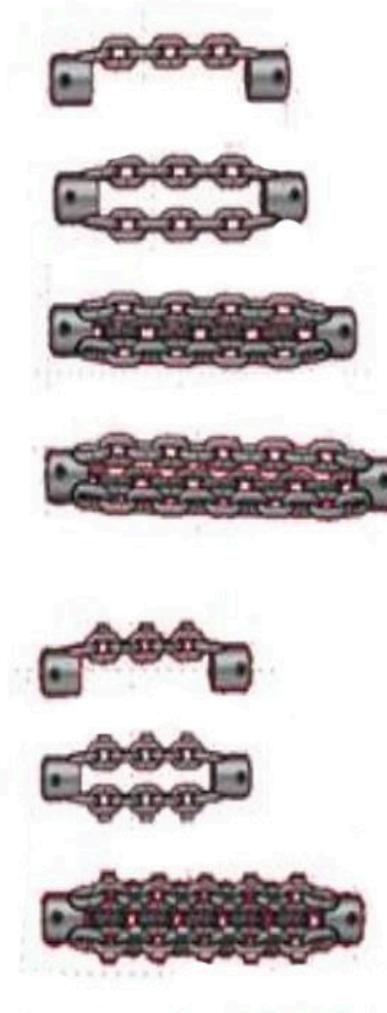
Lieferumfang für beide Versionen:

- Hochgeschwindigkeits-Welle 8mm x 23m
- 1x Standard Kettenschleuder 32-40mm
- 1x Standard Kettenschleuder 50mm
- 1x Standard Kettenschleuder 75mm
- 1x Standard Kettenschleuder 110mm
- 1x 500ml Öl
- 1x Inbusschlüssel

Die Version M18 HSFSM-122 enthält zusätzlich zwei 12,0 Ah-I Output-Akkus und ein Schnellladegerät.

Technische Daten::

- Lithium-Ionen-12 Ah Akkus
- Räder: 115 mm
- Gewicht: 29 kg
- Laufzeit bis zu 60 Minuten stabile Rahmenkonstruktion
- Drehzahl: stufenlos von 600 bis 2.200 U/min
- stabile Rahmenkonstruktion



Milwaukee Spiraltrommel

Milwaukee Spiraltrommel – Kabelträger für M18FCSSM

Spiraltrommel für Standardspiralen

- ✓ Geschlossenes Gehäuse verhindert eine Verschmutzung auf dem Weg zu und vom Arbeitsplatz
- ✓ Passend für alle Milwaukee und anderen Teilspiralen
- ✓ Kompatibel für Rohreiniger M18 FSSM
- ✓ Optimiert für Milwaukee® und andere 16 mm, 22 mm und 32 mm Spiralen

Art: Nr. 110767 – Milwaukee Spiraltrommel für 16 mm Standardspiralen

Art: Nr. 110778 – Milwaukee Spiraltrommel für 22 mm Standardspiralen

Art: Nr. 110939 – Milwaukee Spiraltrommel für 22 mm inkl. 5 St. Standardspiralen (Stark mit Kern,4m)

Art: Nr. 110938 – Milwaukee Spiraltrommel für 16 mm inkl. 10 St. Standardspiralen (Stark mit Kern,2m)



Die verstärkte Spirale mit rotem Kern ist eine verstärkte und gehärtete Version der verstärkten Spirale. Durch die rote Kunststoffseele erfolgt fast kein Zusetzen der Spirale mit Verschmutzungen. >>> Deutsche Spitzenqualität <<< 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.



Milwaukee Shockwave Schlagnuss

Milwaukee SHOCKWAVE Schlagnuss 1/2" kurz Set 13-tlg

SHOCKWAVE™ schlagfester Stahl (Chrommolybdän) ist ein sehr hochwertiger Stahl für eine besonders lange Standzeit. Schlagfeste Schlagnuss-Verlängerung für leichteren Zugang zu Bolzen in beengten Platzverhältnissen.

Technische Daten:

Schlagnuss-Set 1/2 " 13-tlg.
 10x Schlagnüsse: 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24
 1x Universalgelenk 15°
 1x Adapter 1/4 " Sechskant auf 1/2 " Vierkant
 1x Koffer
 Art: Nr. 111502 Milwaukee Shockwave Schlagnuss 13 tlg.

Beschreibung:

Marke: Milwaukee
 Produktart: Steckschlüsselsatz
 Anzahl der Teile: 13
 Material: Gehärteter Stahl
 Modell: schlagfest
 Steckschlüsselart: 10- 24mm
 Maßsystem: Metrisch



Hex socket ShW schlagfester Stahl (Chrommolybdän) ist ein sehr hochwertiger Stahl für eine besonders lange Standzeit
 Passgenau durch 6 Spannungspunkte
 Spezielle Kerben im Kopf für optimale Passgenauigkeit
 Dünnwandige Konstruktion für leichteres Arbeiten bei engen Platzverhältnissen
 Lasermarkierung zur eindeutigen Größenidentifizierung





Milwaukee Akku - Ortungsgerät

Einfachste Handhabung und Menüführung

Richtungspfeile zeigen in Richtung der Sonde beim Start
 Das Sonde-Symbol auf dem Bildschirm bestätigt den genauen Standort der Sonde
 Ahlverfolgung: Das Kompasssymbol folgt der unter Spannung stehendem Ahl
 Tasten mit LED-Hintergrundbeleuchtung
 Werkzeugsteuerung: Schnell zwischen den Ortungsmodi wechseln
 Die Genauigkeit des Kalibrierungstest überwacht das Werkzeug
 Doppelantennen erhöhen die Empfindlichkeit für eine präzise Ortung
 2 Rundstrahlantennen eliminieren falsche Meldungen



Milwaukee Ortungsgerät:

Hervorragende Ergonomie
 Bis zu 3 m > 3% Genauigkeit, mehr als 3 m > 5 % Genauigkeit
 Signale deutlich auf 4.3" LCD Bildschirm lesen
 Tageslichtlesbarer Bildschirm für optimale Außenansicht
 Schutzklasse IP65: Überlebt härteste Bedingungen auf der Baustelle (spezieller Schutz durch Gummiumantelung)
 One Key™ Funktion: Bestandsmanagement, Sperren und Lokalisierung des Gerätes

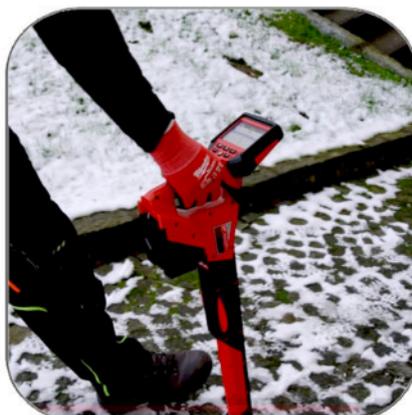


Technische Daten:

Mehrere Ortungsmodi
 Sondenmodus-512Hz, 640Hz, 33kHz
 Ahlverfolgung-33 & 83kHz
 Unter Spannungstehende Leitung-50Hz and 60Hz
 Radio -10kHz -22.7kHz Bandbreite

Art: Nr. 110696 – M12™ Ortungsgerät, mit Akku und Ladegerät

Art: Nr. 110792 – M12™ Ortungsgerät, ohne Akku und Ladegerät



Milwaukee - Akku Transfersauger

Milwaukee Transfersauger-Schmutzwasserpumpe

Das einzigartige HYDROPASS-Filtersystem verhindert das Verstopfen des Einlasses und dem Anwender, jederzeit Wasser zu pumpen, unabhängig von den Ablagerungen.

Pumpt über 2000 l/Stunde und bis zu 1000 l mit 1x M12 6.0 Ah Akku, perfekt zum Auspumpen von Gräben, Regenrinnen, Außenzählerkästen, Regentonnen und diversen

anderen Anwendungen

Wasserdicht bis 85 cm, ermöglicht dem Anwender das einfache Pumpen großer Wasserlachen mit einer maximalen Kopfhöhe von 4,5 m.

3/4" BSPT-Gewinde ermöglicht den Anschluss von 19 mm (Innendurchmesser) Schläuchen

Diese Transferpumpe ist für Weiß-, Grau- und Schwarzwasser geeignet

Akku-Ladestandsanzeige

Hochwertiger 4-poliger Bürstenmotor, REDLITHIUM Akku und REDLINK Elektronik sorgen

für die nötige Leistung, Laufzeit und Langlebigkeit.

100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M12-Produktprogramm

M12BSWP Akku-Transferpumpe:

Durchflussmenge: ca. 2000 l/h

Durchflussmenge: 34 Liter pro Minute

Maximierter Durchfluss dank 360° Design

Max. Förderhöhe: 4.5 m

Max. Wassertemperatur: 60°C

Gewicht mit Akku: 2.0 kg (M12 B6)

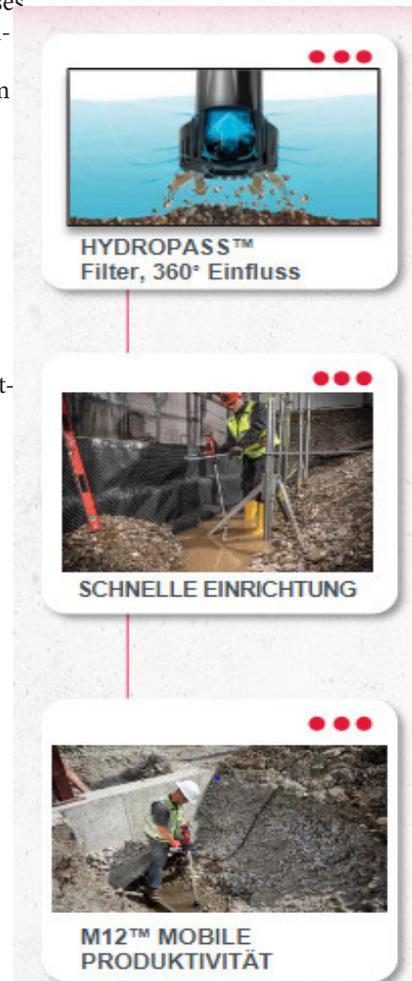
Hydropass-Filtersystem schützt vor Verstopfungen

Einfache Reinigung durch Filterdesign mit Gewinde

Pumpleistung von bis zu 34 L/min

Kann an einen 3/4" (19mm) Gartenschlauch angeschlossen werden

Art. Nr.: 111389 - Akku Transfersauger





Milwaukee Stichsägeblätter

Milwaukee Stichsägeblätter Set 35-teilig

Anwendungsbereich:

für Schnitte in Holz und Metall
Schnittlänge: 91 mm
Inhalt Sägeblätter: 35 Stück
max. Schnittlänge: 75 mm (Holz), 55 mm (Metall)
in praktischer Aufbewahrungsbox

Technische Daten:

Gewicht (inkl. Verpackung) 0.24 kg
Länge (inkl. Verpackung) 0.015 m
Höhe (inkl. Verpackung) 0.135 m
Breite (inkl. Verpackung) 0.075 m

Stichsägeblätter Set 35-teilig

7x Stichsägeblatt 75 mm (T144D) für schnelle Schnitte in Holz
7x Stichsägeblatt (T101D) für saubere Schnitte in Holz
7x Stichsägeblatt (T101B) für saubere Schnitte in Holz
7x Stichsägeblatt (T244D) für Kurvenschnitte in Holz
7x Stichsägeblatt (T118A) für Schnitte in Metall
Art. Nr.: 111389 - Akku Transfersauger



Milwaukee Wasserwaagen Set Slim 4 tlg.

Milwaukee Wasserwaagen Promo-Set Slim 4-Teilig (180 cm/120 cm/60 cm/10 cm)

Anwendungsbereich:

für Schnitte in Holz und Metall
Schnittlänge: 91 mm
Inhalt Sägeblätter: 35 Stück
max. Schnittlänge: 75 mm (Holz), 55 mm (Metall)
in praktischer Aufbewahrungsbox

Slim Set 4 tlg. 10cm/60cm/120cm/180cm - Messgenauigkeit beträgt 0,029°



Gefräste Messfläche mit V-Nut zum leichten Anlegen an Rohren (V-Nut bis 120 cm Länge)
Stoßdämpfende Gummi-Endkappen
Integrierte Rutschstopper zum leichteren Anlegen auf glatten Oberflächen
Genauigkeit durch VPA zertifiziert
Die Messgenauigkeit beträgt 0,029° (0,5 mm/m)

Art. Nr.: 111122 - Wasserwaagen set



Milwaukee Bitset

Milwaukee SHOCKWAVE Set Bohren & Schrauben 75-teilig

SHOCKWAVE™ schlagfestes Zubehör ist die Systemlösung im Bereich Schlagschrauben. Das innovative Systemzubehör ist nicht nur schlagfest und damit für den Einsatz mit Schlagschraubern geeignet, sondern bietet für alle Bohr- und Schraubfälle das passende Zubehör. Lasergehärtete WEAR GUARD TIP™ Bitspitze für präzise Passgenauigkeit und längere Lebensdauer.

SHOCK ZONE™ Geometrie - sehr flexibel, um Schlägeinwirkungen zu absorbieren. Die flexible SHOCK ZONE™ verringert die Belastung auf die Bitspitze und dadurch die Bruchgefahr. Die Kombination aus der SHOCK ZONE™ und einem speziellen Härteverfahren absorbieren die Schlägeinwirkungen. Spezialstahl: Die für Milwaukee® entwickelte Stahllegierung ist speziell für SHOCKWAVE™ Bits sowie auf den Einsatz mit Schlagschraubern abgestimmt. Die SHOCKWAVE™ Bits sind dadurch standfester und gleichzeitig flexibler – optimal für harte Schraubfälle.

Lieferumfang:

60 x 25 mm lang 1x PH1 / 2 x PH2, 1 x PZ1 / 3 x PZ2 / 1 x PZ3, 2 x TX10 / 4 x TX15 / 12 x TX20 / 12 x TX25 / 12 x TX30 / 2 x TX40 / 1 x TX50, 1 x TX BO7 / 1 x TX BO8 / 1 x TX BO9 / 1 x TX BO10 / 1 x TX BO15, 1 x Hex 4 mm / 1 x Hex 5 mm. 12 x 50 mm lang 1 x PH2, 1 x PZ1 / 1 x PZ2, 1 x TX10 / 2 x TX15 / 2 x TX20 / 2 x TX25 / 2 x TX30
2 x SHOCKWAVE™ Schlagnüsse 48 mm lang: Hex 8 mm / Hex 10

EAN: 4058546413750

Milwaukee SHOCKWAVE Impact Duty Bit Set



Bit Set 75 teilig - inklusive magnetischen Steckschlüssel - Magnetbithalter





Milwaukee Akku - KOMPRESSOR

M18 Fuel™ Akku Kompressor M18FAC-0

M18 Fuel™ Akku Kompressor M18FAC-0

Kompaktes Design für einfaches Aufbewahren und Stapeln
Koffergriff zum einfachen Tragen und Transportieren auf der Baustelle

Bis zu 1.600 18G Stauchkopfnägel pro M18™ 12,0Ah-Akkuladung

Arbeiten Sie den ganzen Tag mit einem einzigen M18HB12.0
Voll kompatibel mit allen M18™ Akkus

Mit dem Milwaukee Akku-Kompressor M12 BI-0 12V lassen sich Auto- und Fahrradreifen sowie Luftmatratzen und ähnliche Gegenstände aufpumpen. Der Akku-Kompressor eignet sich aber auch, um mit Druckluft zu reinigen oder als Antrieb für Druckluft-Tacker und Druckluft-Nagler sowie für kleine Malerarbeiten mit Spritzpistolen.

Der Anti-Vibrations-Fuß-Gummierung verhindert ein Rutschen bei der Benutzung.

Durch die Auto-Shutoff-Funktion schaltet sich das Gerät nach Erreichen des vordefinierten Drucks automatisch ab

Geringes Gewicht von nur knapp 2 kg

Einfache Aufbewahrungsmöglichkeit des Schlauches (66 cm) am Gerät.

Beleuchtetes LCD-Display mit digitaler Druckanzeige

Einer der leisesten Akku-Kompressoren auf dem Markt.

Einfacher Transport durch 2 Tragegriffe und geringes Gewicht

Schnellkupplung für Schlauch

9,31 bar Luftdruck

Druckeinstellung per Regler

Merkmale:

7,5 l Tank

Geschweißter Stahlrahmen für Langlebigkeit

Regler

Schnellkupplungsanschluss

34 LPM bei 90 PSI

Maximal 135 PSI

Gewicht: 14 kg

Art.Nr.: 110653



Milwaukee Akku - VENTILATOR

Milwaukee M18 AF-0 Ventilator - Lüfter - Gebläse

Wenn draußen nicht das leiseste Lüftchen weht, macht der Milwaukee Akku Ventilator M18 AF-0 so richtig Wind, und zwar genau dort, wo Du ihn brauchst!

Der M18 AF von Milwaukee ist ein 18 Volt Akku-Ventilator, optimiert für Räume von 3,6 x 4 m 3 stufige Einstellung des Luftstroms Hybrid: Nutzung mit Akku oder Kabel. Die Bauweise ist kompakt und ein Tragehandgriff ist integriert.

Für maximale Flexibilität kann der Akku-Ventilator mit M18 REDLITHIUM-ION Akkus oder Kabel betrieben werden.

Kompaktes Design mit integriertem Tragehandgriff

Mit Gummifüßen für sicheren, stabilen Stand

Wandmontage möglich

Netzstecker im Lieferumfang enthalten

Betrieb mit M18™-REDLITHIUM™-Akkus oder Netzbetrieb

3-stufige Luftvolumenstromeinstellung

Kopf 120° vertikal rotierbar

3 Stunden Laufzeit auf der höchsten Stufe mit einem M18™-REDLITHIUM™-4,0 Ah-Akku



Technische Daten:

Akku Spannung: 18 Volt

Luftvolumenstrom Stufe I: 272 m³/h

Luftvolumenstrom Stufe II: 365 m³/h

Luftvolumenstrom Stufe III: 476 m³/h

Lautstärke: 72 db

Raumgröße in Quadratmeter: 12 m²

der Kopf ist 120° vertikal rotierbar

3 Stunden Laufzeit auf der höchsten Stufe mit einem M18™- Ah-Akku

Gewicht: 2,7 kg

Modelvariante: M18 AF-0

Art: Nr. 111402 – M18 AF-0 Ventilator, ohne Akku und Ladegerät



Milwaukee Akku - NASS- UND TROCKENSAUGER

Der M18 FUEL™ PACKOUT™ Nass- / Trockensauger

ist systemkompatibel mit dem modularen Aufbewahrungssystem MILWAUKEE® PACKOUT™

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für härteste Nass- und Trockenanwendungen.

Die PACKOUT™ -Kompatibilität verleiht diesem akkubetriebenen Nass- / Trockensauger mehr Mobilität und spart Zeit beim Transport von Werkzeugen auf und von der Baustelle.

Er kann auf und neben dem PACKOUT™-Aufbewahrungssystem verwendet werden.

Der hocheffiziente HEPA Filter fängt 99,97% aller Partikel bis zu einer Größe von 0,3 Mikrometer

Bis zu 30 min Laufzeit mit einem M18™HIGH OUTPUT™-8,0-Ah-Akku in der höchsten Stufe und mehr als 50 min in der niedrigsten Stufe.

Integrierte Lagermöglichkeit für das Zubehör und einen einfachen Transport DEK-26-kompatibel.

Ausziehbarer Schlauch bis 1,6 m.

Technische Daten:

Abmessungen (mm) 430 x 280 x 330

Akku Lion

Fassungsvermögen für Flüssigkeiten (l) 7.0

Geliefert in im Karton

Gewicht mit Akku (kg) 5.6

Luftdurchsatz (l/min) 1416

Max. Unterdruck (mbar) 117

Schlauchdurchmesser (mm) 41

Schlauchlänge (m) 1.5

Spannung (V) 18

Staubklasse L

Art: Nr. 110691 – M12™ ohne Akku und Ladegerät, im Karton



Milwaukee Akku - STIRNLEUCHE

Die LED Stirn-Helmlampe – ISHL-0

besitzt eine ATEX-Zone-0-Zertifizierung (Kategorie 1), mit 310 Lumen und bietet eine 100-m Punktbeleuchtung sowie eine breite Flutbeleuchtung. Mit handelsüblichen 3 AAA-Batterien bietet die Lampe dem Anwender bis zu 40 Stunden Laufzeit und 5 Modi, welche speziell auf die Helligkeit und die Laufzeit ausgerichtet werden können.

Mit den mitgelieferten Befestigungsclips kann sie auch als Helmlampe benutzt werden.

EX geschützte Stirnlampe

Die eigensichere Stirnleuchte besitzt eine ATEX-Zone-0-Zertifizierung (Kategorie 1)

Die TRUEVIEW™-Beleuchtungslösung mit 310 Lumen bietet eine 100-m Punktbeleuchtung sowie eine breite Flutbeleuchtung.

Betrieb mit 3 AAA-Batterien. Bietet dem Anwender bis zu 40 Stunden Laufzeit und 5 Modi, welche speziell auf die Helligkeit und die Laufzeit ausgerichtet werden können

IP64-Zertifizierung - Schützt vor Staub und Spritzwasser. Übersteht Stürze aus 2 Metern Höhe.

Konstruiert mit Fokus auf Sicherheit. Das Stirnband lässt sich durch eine besondere Farbkombination selbst aus einer weiten Distanz erkennen.

Enthält ein Gummiband für die Anwendung auf Schutzhelmen und ein Nylonband für das Benutzen auf dem Kopf.

Durch eine zusätzliche DUAL SHOCK™ Klettverbindung kann die Leuchte ohne ein Band direkt am Schutzhelm montiert werden.

Art: Nr. 110730 LED Stirnleuchte ISHL-0



Milwaukee Akku - Handleuchte

Milwaukee L4 PWL-201 USB Akku Handleuchte

TRUEVIEW™ – hocheffiziente Beleuchtungslösung mit 500 Lumen liefert gleichmäßiges Licht zur möglichst originalen Darstellung von Farben und Details

Flutlicht- und Spotlight-Modus für optimale Beleuchtung je nach Bedarf und bis zu 10 Stunden

Laufzeit Lichtkopf um bis zu 45° verstellbar

Schockresistentes Lampenglas

Akku-Ladestandsanzeige

Laden Sie Ihren Akku mit dem Micro-USB-Kabel direkt im Strahler oder in einem externen Ladegerät (Netzstecker nicht im Lieferumfang enthalten)

Robustes, geflochtenes Micro-USB-Kabel mit Metallsteckern

Micro-USB-Kabel enthalten

Technische Daten:

Akku Li-ion

Akkukapazität (Ah) 2.5

Anzahl mitgelieferter Akkus 1

Gewicht mit Akku (kg) 0.2

Kompatibilität REDLITHIUM™ USB

Max Laufzeit mit L4 B2 Akku (h) 3/ -/ 10/ 3

Max. Leuchtkraft Flut-/Punktlicht (Lumens) 400/ -/ 100/ 500

Spannung (V) 4 System REDLITHIUM™ USB

Art: Nr. 110435 USB Akku Handleuchte L4 PWL-201





Milwaukee Akku - Bohrschrauber

Milwaukee FUEL Akku-Bohrschrauber, 18V / 5Ah

Kraftvolle 135 Nm Drehmoment

Die kompakte Abmessung von 175 mm Länge erlaubt Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen.

Neu entwickeltes Bohrfutter für verbesserten Bit- und Bohrerhalt

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für härteste Anwendungen

Die REDLINK PLUS™-Elektronik bietet einen fortschrittlichen, digitalen Überlastschutz für Maschine und Akku und hält die Leistung unter Last konstant.

Der REDLITHIUM-ION™-Akku bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion, eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für längere Standzeit und längere Lebensdauer als bei Vorgängermodellen Einzelzellenüberwachung für optimierte Standzeit und längere Lebensdauer des Akkus.

Akku-Ladestandsanzeige

40% helleres LED-Licht als beim Vorgängermodell

100% systemkompatibel mit dem Milwaukee® M18 Produktprogramm

Lieferumfang: Gürtelclip, Zusatzhandgriff

Art.-Nr.	Bezeichnung
110499	Bohrschrauber (ohne Akkus), HD Box
110500	Bohrschrauber 2 x 5.0 Ah Akku-Packs, M12-18FC, Ladegerät, HD Box



Milwaukee Kompakt-Bürstenloser Akku-Schlagbohrschrauber

Kompakt-Bürstenloser Akku-Schlagbohrschrauber M18CBLPD-402C

Extrem handlich: Nur 165 mm Länge ermöglicht das Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen.

Verbessertes 13-mm-Metall-Schnellspannbohrfutter für einfachen Bitwechsel und starken Bithalt.

60 Nm Drehmoment – optimale Kombination aus Kraft und Handlichkeit

REDLINK™-Elektronik – Überlastschutz in Maschine und Akku sorgt für lange Lebensdauer.

Der REDLITHIUM™-Akku bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion, eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für längere Standzeit und längere Lebensdauer als bei Vorgängermodellen.

Ladestandsanzeige und LED-Arbeitsplatzbeleuchtung

Metall-Gürtelclip

Art.-Nr.	Bezeichnung
110501	Bohrschrauber (ohne Akkus), HD Box
110502	Bohrschrauber 2 x 2.0 Ah Akku-Packs, M12-18C, Ladegerät, Koffer
110503	Bohrschrauber 2 x 4.0 Ah Akku-Packs, M12-18C, Ladegerät, Koffer



Milwaukee Akku - Winkelschleifer

M18 Fuel™ Akku Winkelschleifer

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für härteste Anwendungen

Die REDLINK PLUS™-Elektronik bietet einen fortschrittlichen, digitalen Überlastschutz für Maschine und Akku und hält die Leistung unter Last konstant.

Der REDLITHIUM™-Akku bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion, eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für längere Standzeit und l. Lebensdauer.

RAPIDSTOP™-Bremsen stoppt Scheibe in weniger als 2 Sekunden

Totmannschalter und Wiederanlaufschutz

Identisches Getriebesystem wie bei kabelgebundenen Winkelschleifern

Schlankes Design mit Softgrip-Auflage

Austauschbare Staubschutzgitter

Werkzeuglos verstellbare Schutzhaube

Integriertes FIXTEC™-Schnellwechselsystem für werkzeuglosen Scheibenwechsel und Schutzhauben-Schnellverstellung.

AVS-Zusatzhandgriff

Einzelzellenüberwachung

Akku-Ladestandsanzeige

100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M18™-Produktprogramm



Art.-Nr.	Bezeichnung
110505	Winkelschleifer (ohne Akkus), im Karton
110504	Winkelschleifer 2 x 5.0 Ah Akku-Packs, M12-18FC, Ladegerät, HD Box

Milwaukee Akku - Säbelsäge

Milwaukee M18 CSX-502X Akku-Säbelsäge / Tigersäge

Leistungsstarke Akku-Säbelsäge mit hoher Schnittgeschwindigkeit und FIXTEC-Sägeblattschnellwechselsystem.

REDLINK PLUS™ Elektronik mit einzigartigem Leistungsmanagement und digitalem Überlastschutz.

Hubzahlelektronik, Sanftanlauf und QUICKSTOP-Motorbremse.

Verstellbarer und werkzeuglos abnehmbarer Sägeanschlag zur optimalen Sägeblattausnutzung.

Zum Getriebe hin abgedichtete Hubstange zum Schutz der Maschine vor Wasser und Staub.

Metallhaken zur einfachen und sicheren Aufhängung des Geräts.

100% systemkompatibel mit dem Milwaukee® M18 Produktprogramm.

Lieferung in Original Milwaukee HD-Box inkl. 1 Stk. Sägeblatt, 2 Stk. Akku 5,0 Ah und Ladegerät.



Art.-Nr.	Bezeichnung
110506	Säbelsäge (ohne Akkus), im Karton
110507	Säbelsäge 2 x 5.0 Ah Akku-Packs, M12-18FC, Ladegerät, HD Box
110508	Säbelsäge 2 x 9.0 Ah Akku-Packs, M12-18FC, Ladegerät, HD Box



Milwaukee Akku - Multimaterialschneider

M12 FCOT FUEL™ AKKU-MULTIMATERIALSCHNEIDER

Saubere Schnitte bei einer Leerlaufdrehzahl von bis zu 20.000 min¹
Optimiert für den Einhandeinsatz: 1,1 kg Gewicht und Länge von 226 mm
Schneidet verschiedenste Materialien dank speziellen Trennscheiben
(Metalltrennscheibe, HM-Trennscheibe, Diamanttrennscheibe).

Ein vielseitiger Problemlöser zum Trennen von Stahl, Edelstahl,
Buntmetallen, Trockenbausteinen, Fiberezement, Plastik und Keramik
Einfach verstellbare Schutzhaube sowie einzigartige Möglichkeit, die Drehrichtung des
Blattes zu verstellen, schützen den Anwender.
Einfach zu entfernender Absaugschuh

Bürstenloser POWERSTATE™-Motor für härteste Anwendungen

Die **REDLINK PLUS™-Elektronik** bietet einen fortschrittlichen, digitalen Überlastschutz
für Maschine und Akku und hält die Leistung unter Last
konstant.

Der **REDLITHIUM™ Akku** bietet eine perfekt abgestimmte Konstruktion,
eine fortschrittliche Elektronik und eine verlustfreie Leistungsabgabe für
längere Standzeit und längere Lebensdauer als bei Vorgängermodellen.

Einzelzellenüberwachung für optimierte Standzeit und lange Lebensdauer
des Akkus
76 mm Blatt ermöglicht eine Schnitttiefe von 16,3 mm
Akku-Ladestandsanzeige
LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches

100 % systemkompatibel mit dem MILWAUKEE®-M12™-Produktprogramm.



Art.-Nr.	Bezeichnung
110510	M12 FUEL Akku - Multi-Materialschneider (ohne Akku)
110509	M12 FUEL Akku - Multi-Materialschneider mit 2.0 und 4.0 Akku



Milwaukee Akku - Starterset 1

Akkusets: M18 HNRG-122

M18 B12 - M18™ 12.0 Ah Akkus
 M12-18 FC - M12™-M18™ Schnellladegerät

Technische Daten:

Akku: Li-ion
 Akkukapazität (Ah): 12
 Anzahl mitgelieferter Akkus: 2
 Ladegerät (Ladezeit): 35 min.
 Ladegerät (spezial): M12-18 FC
 Spannung (V): 18
 System: M18
 Lieferumfang
 2 x Akku 18 Volt 12.0 AH Li-ion
 1 x Ladegerät

Lieferumfang: 2 x M18 HB12 Akku-Packs,
 M12-18 FC Ladegerät, im Karton



Art.-Nr.	Bezeichnung
110525	M 18 Akku - Doppelpack 12.0 Ah ¹

Milwaukee Akku - Starterset 2

Akkusets: M18 HNRG-552

M18 B12 - M18™ 12.0 Ah Akkus
 M12-18 FC - M12™-M18™ Schnellladegerät

Technische Daten:

Akku: Li-ion
 Akkukapazität (Ah): 5.5
 Anzahl mitgelieferter Akkus: 2
 Ladegerät (spezial): M12-18 FC
 Spannung (V): 18
 System: M18
 Lieferumfang
 2 x Akku 18 Volt 5.5 AH Li-ion
 1 x Ladegerät

Lieferumfang: 2 x M18 HB5.5 Akku-Packs,
 M12-18 FC Ladegerät, im Karton



Art.-Nr.	Bezeichnung
110526	M 18 Akku - Doppelpack 5.5 Ah ¹





Milwaukee Ladegeräte

M12™ - M18™ AKKU-SCHNELLADEGERÄT

Lädt sämtlichen M18™, M14™ und M12™ REDLITHIUM™ Akkus

Sequentielle Ladung - first in, first charge- wodurch weniger Zeit für die Verwaltung der Ladezyklen verwendet wird

M12™ REDLITHIUM™ 2,0 Ah / 3,0 Ah / 4,0 Ah / 6,0 Ah werden in 28 / 45 / 57 / 90 min oder weniger geladen

M18™ REDLITHIUM™ 2,0 Ah / 4,0 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah werden in 26 / 47 / 59 / 95 min oder weniger geladen

Ladeanschluss 1 x M12™, 1 x M18™

Charge type Sequentiell

Energiequelle AC

Wandmontage möglich



Art.-Nr.	Bezeichnung
110497	Auto - Ladegerät M12™ - M18™

Milwaukee Ladegeräte

Milwaukee M12-18C Multi-Ladegerät

Sequentielle Ladung von bis zu 6 Akkus

Bypass-Mode sorgt für maximale erzielbare Leistung je nach Akku-Ladestand

- Montageöffnungen als Aufhängemöglichkeit
- Kompakte Abmessung
- Bequemer Tragegriff

Ladeanschluss 6 x M14™ or 6 x M18™

Charge type Sequentiell

Energiequelle AC

Tragegriff ja

Wandmontage möglich



Art.-Nr.	Bezeichnung
110498	M14/18V Multi-Ladegerät M1418 C6

ZUBEHÖR - SONSTIGES

Rohrreinigungsschläuche
 Schlauchführungsrollen
 HD- Schlauch/Flachschlauch
 Umlenkgeräte
 Saugdruckreiniger - Sielreiniger
 Kanalspiegel - Rohrpflaster
 Aushebe- und Bedienschlüssel
 Druckluftkupplungen - Adapter
 Führungsrohre - Handschuhe
 Markierungsfarbstoff
 Spritzpistolen - Teleskoplanze
 Schiebestangen - Luftschiebestangen

Glasfaserbandmaß
 Storz Kupplungen
 Wasserbefüllschlauch
 Einzelsteuerorgan
 Schlauchhaspel
 Schachthaken - Mehrzweckstrahlrohr
 Saugrohr - Sauginjektor
 Überflurhydrantenschlüssel
 Standrohre
 Storz Kupplungen
 Hydrantenzubehör



Rohrreinigungsschläuche

Kunststoffschlauch, leicht und sehr gut bogengängig



Art. - Nr.	Bezeichnung	Betriebsdruck max.
50156	HD Reinigungsschlauch DN4, 1/8" AG, 1/4" IG, 10 m	250 bar
50157	HD Reinigungsschlauch DN4, 1/8" AG, 1/4" IG, 15 m	250 bar
50158	HD Reinigungsschlauch DN4, 1/8" AG, 1/4" IG, 20 m	250 bar
50167	HD Reinigungsschlauch DN4, 1/8" AG, 1/4" IG, 30 m	250 bar
50152	HD Reinigungsschlauch DN6, 10 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50153	HD Reinigungsschlauch DN6, 15 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50154	HD Reinigungsschlauch DN6, 20 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50155	HD Reinigungsschlauch DN6, 25 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50166	HD Reinigungsschlauch DN6, 30 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50168	HD Reinigungsschlauch DN6, 35 m, 1/4" BSP VA	190 bar
50171	HD Reinigungsschlauch DN6, 40 m, 1/4" BSP VA	190 bar

Schlauch Set Bronze und Schwarz

inkl. Rotationsdüse und Standarddüse (ohne Vorstrahl; optional mit Vorstrahl)



Art.Nr. - Nr.	Bezeichnung
95009	RR-Schlauch SET DN6, 10 m, 1/4" BSP VA
95010	RR-Schlauch SET DN6, 15 m, 1/4" BSP VA
95011	RR-Schlauch SET DN6, 20 m, 1/4" BSP VA
95012	RR-Schlauch SET DN6, 25 m, 1/4" BSP VA
95007	RR-Schlauch-SET DN4, 10 m, 1/8" AG, 1/4" IG
95008	RR-Schlauch-SET DN4, 15 m, 1/8" AG, 1/4" IG
95014	RR-Schlauch-SET DN4, 20 m, 1/8" AG, 1/4" IG



Professionelle Kanalspülschläuche

HD SCHLAUCH - glatte Ausführung

- Hochabriebfest mit extrem langer Lebensdauer
- Hohe Flexibilität durch speziell entwickelte Gummimischung
- Extrem abriebfeste, alterungs- und witterungsbeständige Außendecke
- Leichtes Handling durch geringes Gewicht
- Hervorragende Zug- und Druckfestigkeit
- Äußerst geringer Biegeradius
- Drahtgeflechteinlage für hohe Stabilität
- Seele und Decke sind aus NR/SBR gefertigt -40°C bis +150°C

Art.-Nr.	Bezeichnung
20231	HD-Schlauch 1 SN DN 10, glatt, 20 m, 1/2" blau
20217	HD-Schlauch 1 SN DN 10, glatt, 40 m, 3/8" blau
20232	HD-Schlauch 1 SN DN 10, glatt, 60 m, 3/8" blau
20233	HD-Schlauch 1 SN DN 10, glatt, 80 m, 3/8" blau

Art.-Nr.	Bezeichnung
20235	HD-Schlauch 1 SN DN 12, glatt, 100 m, 1/2" blau
20218	HD-Schlauch 1 SN DN 12, glatt, 40 m, 1/2" blau
20236	HD-Schlauch 1 SN DN 12, glatt, 60 m, 1/2" blau
20237	HD-Schlauch 1 SN DN 12, glatt, 80 m, 1/2" blau



HD - Schlauchhaspel - Schlauchwagen

Mobile Schlauchtrommel für die flexible und effiziente Aufbewahrung von Schläuchen.

Die Schlauchtrommel besteht aus gepresstem, pulverbeschichtetem Stahl mit speziell entwickeltem Drehgelenk.

Der Schlauch kann separat bestellt werden und ist nicht im Lieferumfang inbegriffen.



	Art.Nr.	Bezeichnung	Größe	kg	150°C	100bar / 1450psi 200
1/2"	16004	Schlauchhaspel	450 x 370 x 450	7	150°C	200

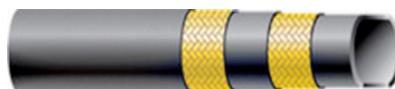


ZUBEHÖR . KANALSPÜLSCHLÄUCHE

HD-Schläuche

Innenschicht: hochtemperaturbeständiger synthetischer Gummi
 Druckträger: eine Stahldraht-Geflechteinlage
 Außenschicht: synthetischer Gummi, schwarz

Art.-Nr.	Bezeichnung
50162	HD-Schlauch 1SN, DN 8, 20 m
50132	HD-Schlauch 1SN, DN 8, 40 m
50163	HD-Schlauch 1SN, DN 8, 60 m
20177	HD-Schlauch 1SN, DN 12, 20 m
50161	HD-Schlauch 1SN, DN 12, 40 m
50130	HD-Schlauch 1SN, DN 12, 60 m



Semperit Kanalspülschlauch

Typ IK-25, DN 13 für 250 bar BD,
 mit vollsynth. Gewebeeinlagen
 komplett verpresst mit 1/2"-Armaturen

Typ IK-25, DN 25 für 250 bar BD,
 mit vollsynth. Gewebeeinlagen
 komplett verpresst mit 1"-Armaturen

Typ IK-25, DN 19 für 250 bar BD,
 mit vollsynth. Gewebeeinlagen
 komplett verpresst mit 3/4"-Armaturen

Typ IK-25, DN 32 für 250 bar BD,
 mit vollsynth. Gewebeeinlagen
 komplett verpresst mit 1 1/4"-Armaturen

Trelleborg Kanalspülschlauch

Bezeichnung	Länge in m	Betriebsdruck in bar	Platzdruck in bar
Trelleborg Kanalspülschlauch 13 x 6,30 mm	40, 60, 80, 120	250	>625
Trelleborg Kanalspülschlauch 19 x 6,30 mm	40, 80, 120	250	>625
Trelleborg Kanalspülschlauch 25 x 7,15 mm	40, 80, 120, 160, 180	250	>625
Trelleborg Kanalspülschlauch 32 x 7,5 mm	40, 80, 120, 160, 180	250	>625

Synthetische Einlagen mit hoher Reißfestigkeit

Kunststoff-Kanalspülschlauch Typ CanalJet ESH250 (komplett mit Einpressarmatur)

Bezeichnung	Länge in mm	Betriebsdruck in bar
CanalJet Kanalspülschlauch DN 13	80, 120, 160, 180	250
CanalJet Kanalspülschlauch DN 20	80, 120, 160, 180	250
CanalJet Kanalspülschlauch DN 25	80, 120, 160, 180, 200, 240	250
CanalJet Kanalspülschlauch DN 32	80, 120, 160, 180, 200, 240	250

HD-Schlauchverschraubung

Art.-Nr.	Bezeichnung
55000	HD-Verschraubung 1" V-Teil
55001	HD-Verschraubung 1" M-Teil
55002	HD-Verschraubung 3/4" M-Teil
55003	HD-Verschraubung 3/4" V-Teil
55006	HD-Verschraubung 1/2" V-Teil (Textileinl.)

Art.-Nr.	Bezeichnung
55007	HD-Verschraubung 1/2" M-Teil (Textileinl.)
55008	HD-Verschraubung 1 1/4" V-Teil
55009	HD-Verschraubung 1 1/4" M-Teil
55012	HD-Adapter drehbar 1/2" IG - 1/2" AG
55054	HD-Adapter drehbar 1/2" IG - 1/4" AG
20048	HD-Adapter drehbar 1/2" IG - 3/8" AG

Flachschlauch universal

Eigenschaften:

Gewebe

- 100% synthetisches Gewebe aus hochfesten Garnen
- rundgewebt, eingebettet in die Gummierung, dadurch optimaler Schutz des Druckträgers vor Beschädigung

Innen- und Aussengummierung

- hochwertiger Nitrilkautschuk, im Extrusionsverfahren durch das Gewebe gepresst
- innen: sehr glatt für geringen Reibungsverlust
- außen: längsgerippt, dadurch hohe Abriebfestigkeit

Besondere Eigenschaften

- hohe Abriebfestigkeit durch Längsrippen
- beständig gegen Laugen, Salzlösungen und Säuren
- alterungs-, ozon- und UV-beständig
- öl- und benzinfest
- temperaturbeständig von -35°C bis +100°C
- pflegeunabhängig, daher immer einsatzbereit
- hervorragende Haftung zwischen Gewebe und Gummi
- sehr robust und langlebig



Art.-Nr.	Bezeichnung
50075	Flachschlauch „Universal“, Storz C, 5 m
50074	Flachschlauch „Universal“, Storz C, 10 m
50076	Flachschlauch „Universal“, Storz C, 20 m

Andere Längen auf Anfrage

Wasserbefüllschlauch

Eigenschaften:

Gewebe

- 100% Polyestergerne
- rundgewebt in Körperbindung
- Kette zweifach gewirnt

Innenauskleidung

- hochwertiger, sehr leichter, synthetischer Manchon auf der Basis von EPDM
- extrem alterungsbeständig
- hergestellt im Zweischichtverfahren
- temperaturbeständig bis +100°C
- ozon- und UV-beständig

Besondere Eigenschaften

- robuster DIN-Feuerlöschschlauch
- sehr flexibel
- verrottungsfest
- geringer Raumbedarf
- pflege- und wartungsfrei
- kältefest, Kälteflexibilität bis -40°C



Art.-Nr.	Bezeichnung
50039	Wasserbefüllschlauch weiß, Storz C, 5 m
50038	Wasserbefüllschlauch weiß, Storz C, 10 m
50036	Wasserbefüllschlauch weiß, Storz C, 15 m
50037	Wasserbefüllschlauch weiß, Storz C, 20 m
50052	Wasserbefüllschlauch signalgelb, Storz C, 5 m
50053	Wasserbefüllschlauch signalgelb, Storz C, 10 m
20102	Wasserbefüllschlauch signalgelb, Storz C, 15 m
50054	Wasserbefüllschlauch Signalgelb, Storz C, 20 m

Andere Längen/Farben (Rot/Orange) auf Anfrage.
Auch mit Ihrer Stempelung erhältlich.

Umlenkgeräte



Umlenkgeräte / Deflection for water hose and camera cable			
UR02	2502-0000	Banane mini / banana mini	Ø 1/2"-1"
UR03	2503-0000	Banane kurz / banana short	Ø 1/2"-1"
UR04	2504-0000	Banane lang / banana long	Ø 1/2"-1 1/4"
UR07	2510-0000	Umlenkkrutsche Unterkante klein / deflection slide small	Ø 1/2"-1"
	2510-0100	Ersatzschale für Umlenkkrutsche klein / plastic slide inlet small	
UR08	2520-0000	Umlenkkrutsche Unterkante groß / deflection slide big	Ø 1/2"-1 1/4"
	2520-0100	Ersatzschale für Umlenkkrutsche groß / plastic slide inlet large	
Snake2	2560-0000	Snake 2 Schutzschlauch L 900 mm / snake 2 protection hose L 35"	Ø 1/2"-3/4"
Snake3	2561-1000	Snake 3 Schutzschlauch L 900 mm / snake 3 protection hose L 35"	Ø 1"-1 1/4"
UR09	2506-OR00	Umlenkung mit Gestänge 3 m, 8 kg / deflections with rods 118", 18 lbs	Ø 1/2"-1 1/4"
UR09L	2506-ORL0	Gestänge 1 m, 2 kg / rods 39", 4,4 lbs	
UR06	2506-0000	Umlenkgerät Oberkante / deflection roller upper edge	
UR01	2501-0000	Kamerakabelumlenkrolle / camera cable deflection device	Ø 0"-3/4"

Ersatzteile		
	2500-0100	Achse M12 mit Mutter / shaft with nut (#2501, #2502, #2503, #2504)
	2500-0400	Laufrolle Kunststoff mittel / plastic roller medium (# 2503, # 2504)
	2500-0500	Laufrolle Kunststoff klein / plastic roller small (# 2501, # 2502)
	2500-0900	Achse mit Splint / shaft with retainer (# 2506)
	2500-0600	Laufrolle Kunststoff rot / red plastic roller (# 2506, # 2601)

Saugdruckreiniger – Die handbetriebene Pumpe

Handreinigungsgerät

Dieses handliche Gerät ist besonders geeignet für den Einsatz mit Kurzmanschette an Waschbecken, Duschen, Badewannen und Küchenfallrohren, mit Langmanschette an WC's.

Äußerst stabile saug- und druckstarke Handpumpe mit verschiebbarem, selbstklemmendem Handgriff für die individuelle Arbeitspositionierung – kein Verkanten beim Arbeiten!

Schwimmend gelagerter Doppelkolben mit Ringfeder zur besseren Abdichtung.



Art.-Nr.	Beschreibung
SDR-NN	Saugdruckreiniger mit Kurz- und Langmanschette
LM	Langmanschette
KM	Kurzmanschette

Sielreiniger

Der Sielreiniger entfernt Sand, Steine, Schlamm, Schmutz, Fett, Zweige und alles andere Grobe schnell und effektiv aus engen und tiefen Schächten. Der Sielreiniger ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich – zum effektiven Reinigen von Sielen, Sickerschächten und Brunnen.

Art.-Nr.	Bezeichnung
SR-9R-1,5	Sielreiniger rund, 1,5 m lang, 9 cm Ø
SR-9R-2	Sielreiniger rund, 2,0 m lang, 9 cm Ø
SR-13R-1,5	Sielreiniger rund, 1,5 m lang, 13 cm Ø
SR-13R-2,5	Sielreiniger rund, 2,5 m lang, 13 cm Ø
SR-20R-1,5	Sielreiniger rund, 1,5 m lang, 20 cm Ø
SR-20R-2	Sielreiniger rund, 2,0 m lang, 20 cm Ø
SR-20R-2,5	Sielreiniger rund, 2,5 m lang, 20 cm Ø
SR-15V-1,5	Sielreiniger, rechteckig, 1,5 m lang, 15 x 13 cm
SR-15V-2	Sielreiniger, rechteckig, 2,0 m lang, 15 x 13 cm
SR-15V-2,5	Sielreiniger, rechteckig, 2,5 m lang, 15 x 13 cm
SR-20V-1,5	Sielreiniger, rechteckig, 1,5 m lang, 15 x 13 cm
SR-20V-2	Sielreiniger, rechteckig, 2,0 m lang, 15 x 13 cm
SR-20V-2,5	Sielreiniger rechteckig, 2,5 m lang, 20 x 18 cm



Sielreiniger (Rund – Zange, Eckig)

Kanalspiegel

Art.-Nr.	Bezeichnung
90084	Kanalspiegel 285 x 150 mm
90077	Kanalspiegel 380 x 250 mm
90083	Kanalspiegel 420 x 190 mm
90081	Kanalspiegel 540 x 250 mm
90022	Teleskop-Spiegelgestänge 3-teilig, aus Aluminium, 3x1,5 m, mit Klemmarmaturen
20720	Spiegelkasten aus Holz (mit Alu-Beschlägen)





Rohrpflaster

Das Rohrpflaster®

ist ideal geeignet als Revisions- oder Reinigungsöffnung bzw. als Reparaturverschluss für drucklose Abwasser- und Regenwasserrohre von 75 bis 200 mm Außendurchmesser und einer Wanddicke bis zu 7 mm. Das Rohrpflaster® kann sowohl als nachträgliche Inspektionsöffnung bei Verstopfungen / Ablagerungen im Rohr eingesetzt werden, als auch bei abgehangenen Leitungen eine Reinigungsöffnung ersetzen. Beim versehentlichen Anbohren von Rohren unter Putz / Beton kann es als Reparaturpflaster eingesetzt werden (als Verschluss-Stopfen bei ungeplanten Löchern im Rohr).

Von Vorteil sind die schnelle und einfache Montage sowie die Dichtigkeit bis 1 bar. Es ist lösbar, wieder verwendbar und kann mehrmals ein- oder ausgebaut werden. Die Lieferung erfolgt im Set mit zehn Rohrpflastern und umfangreichem Zubehör.

Einbau:

Jedes Rohrpflaster® ist vormontiert für die schnelle Montage.

1. Geeignete Stelle suchen. Nicht in der Rohrsohle, oder bei Fall-Leitungen nicht gegenüber von Abzweigen, da das Rohrpflaster innen etwas vorsteht! Ermitteln Sie die benötigte Position des Zugangspunktes und markieren Sie die Mitte.
2. 54 mm Loch mit der mitgelieferten Bohrkronen bohren. Die Bohrkronen rechtwinklig zum Rohr ansetzen. Wir empfehlen bei Gussrohren den Bohrer mit Wasser oder Schneidspray leicht zu kühlen und zu schmieren. Empfohlene Drehzahl ca. 650 U/min. Benötigtes Bohrfutter 13 mm.
3. Die Bohrung gut entgraten, damit die Schnittfläche glatt ist (bei Metallrohren mit einer Feile).
4. Das Rohrpflaster® so einsetzen, dass die Rundung vom Rohrpflaster am Rohr anliegt.
5. Das Rohrpflaster® festhalten und die Schraube mit dem mitgelieferten 6 mm Inbusschlüssel handfest anziehen (im Uhrzeigersinn) bis das Rohrpflaster sich fest in der Bohrung verankert. Bitte beachten Sie, dass hierfür kein großer Kraftaufwand notwendig ist.
6. Jetzt ist das Rohrpflaster® fertig montiert.

Das Rohrpflaster® kann mehrmals ein- und ausgebaut werden. Zum Demontieren: Schraube etwas lösen (gegen Uhrzeigersinn). Achtung: maximal 3 - 4 Umdrehungen lösen, sonst fällt die innere Platte vom Rohrpflaster ins Rohr. Anschließend Rohrpflaster lockern und herausziehen.



Art.-Nr.	Bezeichnung
21042	Rohrpflaster - 10 er Set
21044	Rohrpflaster - einzeln verpackt



Saugrohr

Die robuste und langlebige Ausführung aus Alu, verbesserte Saugleistung durch zusätzliche Querbohrung (Luftzufuhr), schräges Rohrende.

Art.-Nr.	Bezeichnung
20209	Saugrohr, Länge 1 m mit Storz C Kupplung (altern. mit Perrot-Kupplung)
20208	Länge 1 m mit Storz B Kupplung (altern. mit Perrot-Kupplung)



Sauginjektor

Der leistungsstarke Schlamm-sauger (Sauginjektor) saugt Steine (bis 20 mm), Schlamm, Dreck, Sand, Algen und Bodensatzstoffe.

Art.-Nr.	Beschreibung
90158	Sauginjektor – inkl. Spiralschlauch DN 38 mm, 5 m / Anschluß 1/2" Gewinde



Führungsrohre

Bei Reinigungsarbeiten an Einsteigschächten ist es erforderlich, dass die Reinigungsspiralen geführt werden. Die ungeführte Spirale kommt ins Schleudern und verschlingt. Bei überfluteten Schächten ist es praktisch unmöglich, die Spirale in das zu reinigende Kanalrohr einzuführen. Für diese Arbeiten an Schächten liefern wir Führungsrohre in ein- und mehrteiliger Ausführung. Die mehrteiligen, teleskopartigen Führungsrohre lassen sich auf erforderliche Länge auseinander ziehen und werden mit Knebelschrauben verklemmt.



Art.-Nr.	Bezeichnung
FR-2 /1000	Führungsrohr, zweiteiliges Teleskoprohr, zum Führen von RSP-16/22/32 eingeschoben ca. 1 m, ausgezogen ca. 1,8 m, Innenmaße: 52 mm
FR-2/1500	Führungsrohr, zweiteiliges Teleskoprohr, zum Führen von RSP-16/22/32 eingeschoben ca. 1,5 m, ausgezogen ca. 2,7 m, Innenmaße: 52 mm
FR-2/1800	Führungsrohr, zweiteiliges Teleskoprohr, zum Führen von RSP-16/22/32 eingeschoben ca. 1,80 m, ausgezogen ca. 3,3 m, Innenmaße: 52 mm
FR-3	Führungsrohr, dreiteiliges Teleskoprohr für RSP-22 + RSP-16/32, eingeschoben ca. 1,8 m, ausgezogen ca. 5 m lang, Innenmaße: 47 mm
FR-3/1000	Führungsrohr, dreiteiliges Teleskoprohr für RSP-22 + RSP-16/32, eingeschoben ca. 1 m, ausgezogen ca. 2,6 m lang, Innenmaße: 47 mm
FR-3/1500	Führungsrohr, dreiteiliges Teleskoprohr für RSP-22 + RSP-16/32, eingeschoben ca. 1,5 m, ausgezogen ca. 4,1 m lang, Innenmaße: 47 mm

Führungshandschuhe

Für die kontrollierte Führung einer Spirale



Art.-Nr.	Bezeichnung
FHA	Führungshandschuh, starke Ausführung, besandet
FHA-G	Führungshandschuh, schwarz, Kunststoffgranulat beschichtet
FHA-NL	Führungshandschuh, mit Nietenbesatz, für linke Hand
FHA-NR	Führungshandschuh, mit Nietenbesatz, für rechte Hand

Markierungsfarbstoff

Der Leck- und Markierungsfarbstoff für Abfluss- und Kanalleitungen ist biologisch abbaubar und entspricht den EU-Richtlinien. Alle Farben sind hell und leuchtend, die Farbauswahl sollte entsprechend dem Hintergrund gewählt werden.

Art.-Nr.	Bezeichnung
90113	Leck- und Markierungsfarbstoff, blau
90090	Leck- und Markierungsfarbstoff, fluorescin
90114	Leck- und Markierungsfarbstoff, gelb
90111	Leck- und Markierungsfarbstoff, grün
90112	Leck- und Markierungsfarbstoff, rot
Der Prüfrauch erzeugt dichten, weißen Rauch zur Überprüfung von Abflussleitungen	
Rauch	Prüfrauch (für 300m3)





HD Spritzpistole - ST-2600

ST-2600 Anschluss 1/2" Max. 310 bar, 150°C, Pistole bestückt mit Düsenschutz und Keramikdüseneinsatz
Lanze 500 mm schwarz, Max. 400 bar, 150°C

Art.-Nr.	Bezeichnung
30001	HD Pistole – ST-2600



HD-Spritzpistole - umschaltbar

Pistole, umschaltbar von Punkt auf Flachstrahl, Weitwurflanze 550 mm
Betriebsdruck: max. 250 bar, Anschluß: 1/2 "

Art.-Nr.	Bezeichnung
30011	HD-Pistole, umschaltbar



HD-Spritzpistole - Umschaltdoppellanze

Pistole, Doppellanze umschaltbar von Punkt- auf Flachstrahl, eine Lanze ist bestückt mit Punktstrahl- die andere mit Flachstrahldüsenersatz.
Weitwurflanze ca. 650 mm, Betriebsdruck: max. 250 bar, Anschluß: 1/2 "

Art.-Nr.	Bezeichnung
20254	HD Pistole – Doppellanze



HD - Spritzpistole - ST - 3500 E

Hochdruck Pistole ST - 3500 E: 1/2" mit 6 Swivel
Lanze 500 mm plus Langkegeldüse, speziell für größere Pumpenleistung,
Handgriff verstellbar, sehr robuste Ausführung.

Art.-Nr.	Bezeichnung
20714	HD Pistole – ST-3500 E



Hochdruck-Teleskoplanze

Lanze mit innengeführtem Hochdruckschlauch und montierter Suttner Pistole ST 602.
Unsere Hochdruckteleskoplanzen sind bis zu 30 % leichter als vergleichbare Lanzen.
Lanze wird ohne Hochdruckdüsen geliefert. » Leicht und handlich, Stufenlos ausziehbar.
Soft-Griff aus rutschfestem Schaummaterial, 530 mm »



Art.-Nr.	Bezeichnung
111773	Hochdruck-Teleskoplanze

Storz-Kupplungen (Alu-Ausführung)

Storz - Übergangsstück

Art.-Nr.	Bezeichnung
55082	Übergangsstück A-B
55083	Übergangsstück C-D
55053	Übergangsstück Storz B-C
55199	Übergangsstück Storz C/ Geka

Storz - Blindkupplung

Art.-Nr.	Bezeichnung
55085	Blindkupplung D mit Kette DN 25
55086	Blindkupplung A mit Kette DN 110
55087	Blindkupplung C mit Kette DN 52
55088	Blindkupplung B mit Kette DN 75

Storz - Kupplung mit Außengewinde

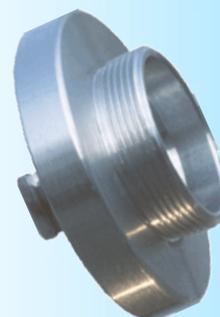
Art.-Nr.	Bezeichnung
55089	Festkupplung D mit AG R 1"
55090	Festkupplung C mit AG R 2"
55091	Festkupplung B mit AG R 3"
55092	Festkupplung A mit AG R 4"

Storz - Kupplung mit Innengewinde

Art.-Nr.	Bezeichnung
55093	Festkupplung D mit IG R 1"
55094	Festkupplung C mit IG R 2"
55095	Festkupplung B mit IG R 3"
55096	Festkupplung A mit IG R 4"

Storz - Saug- und Druckkupplung mit lg. Stutzen

Art.-Nr.	Bezeichnung
55097	Saugkupplung A mit lg. Stutzen für Schlauch Ø 100 mm
55098	Saugkupplung B mit lg. Stutzen für Schlauch Ø 75 mm
55099	Saugkupplung C mit lg. Stutzen für Schlauch Ø 52 mm
55100	Saugkupplung D mit lg. Stutzen für Schlauch Ø 25 mm



Hydrantenzubehör / Schachthaken / Steckschlüssel



Standrohr Modell ST-1
für Überflurhydranten
2x Storz C mit Absperrung
DN 80
Art.Nr.: 90115



Standrohr Modell ST-1
für Überflurhydranten
1x Storz C mit Absperrung
DN 80
Art.Nr.: 90115-1



Verteiler mit Ventilabsperung
1x Eingang Storz
3 x Ausgang Storz C
Art.Nr.: 50111



Mehrzweckstrahlrohr
DIN 14365 aus Aluminium
mit Absperrung, Storz C
Art.Nr.: 50106



Überflurhydrantenschlüssel
DIN 3223 B
Art.Nr.: 55120



Überflurhydrantenschlüssel
DIN 3223 A
Art.Nr.: 55121



Überflurhydrantenschlüssel
DIN 3223 C
Art.Nr.: 55120



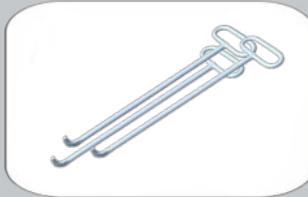
Schachthaken mit Kette
2 Schachthaken (1Paar)
Art.Nr.: 90138



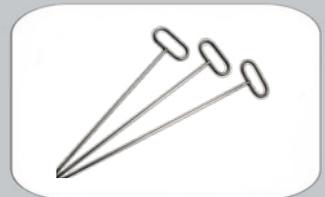
Aushebebedienschlüssel
SW 17/22
Art.Nr.: 55023



Aushebebedienschlüssel
SW 15/217
Art.Nr.: 55112



Schachtdeckelhaken
verzinkt
70/80/90 cm
Art.Nr.: siehe nächste Seite



Schachtdeckelhaken
Edelstahl
70/80/90 cm
Art.Nr.: siehe nächste Seite



Stecknuss/Steckschlüssel
SW 17 mm, 1/2"
Innenvierkant
für Schlagschrauber
Art.Nr.: 111380



Stecknuss/Steckschlüssel
SW 22 mm, 1/2"
Innenvierkant
für Schlagschrauber
Art.Nr.: 111379



Stecknuss/Steckschlüssel
SW 17 mm, 3/4"
Innenvierkant
für Schlagschrauber
Art.Nr.: 111380



Stecknuss/Steckschlüssel
SW 22 mm, 3/4"
Innenvierkant
für Schlagschrauber
Art.Nr.:

Kupplungsschlüssel / Massband / Steuerorgan



Kupplungsschlüssel
Storz B/C
Art.Nr.: 55022-1



Kupplungsschlüssel
Storz A/B/C
Art.Nr.: 55022



Glasfaserbandmaß
16 mm breit
Leichtmetallrahmen
Typ „V“, 100 m
Art.Nr.: 90508



Glasfaserbandmaß
16 mm breit
Kunststoffrahmen
Länge: 100 m
Art.Nr.: 90159



Bedienschlüssel
für Edelstahlabdeckungen
Art.Nr.: 10149



Einzelsteuerorgan
2,5 bar, NW 5
(mit Sicherheitsventil)
Art.Nr.: 23002



Einzelsteuerorgan
2,5 bar, NW 7,8
(mit Sicherheitsventil)
Art.Nr.: 24223



Druckluftüberwachung
(ohne Sicherheitsventil)
Art.Nr.: 110021

Schachtdeckelhaken / Schiebeaal Zubehör

Schachtdeckelhaken

Art.-Nr.	Bezeichnung
90089	Schachtdeckelhaken verzinkt (ca. 70 cm lang)
90110	Schachtdeckelhaken verzinkt (ca. 80 cm lang)
90023	Schachtdeckelhaken verzinkt (ca. 90 cm lang)
90127	Schachtdeckelhaken Edelstahl (ca. 70 cm lang)
90128	Schachtdeckelhaken Edelstahl (ca. 80 cm lang)
90129	Schachtdeckelhaken Edelstahl (ca. 90 cm lang)



Röhrenaal - Schiebeaal (verzinkt)

Art.-Nr.	Bezeichnung
90007	Schiebeaal inkl. Haspel 4,5 mm, 30 m Länge
90005	Schiebeaal inkl. Haspel 6,0 mm, 30 m Länge
90073	Schiebeaal inkl. Haspel 6,0 mm, 50 m Länge
90074	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 30 m Länge
90006	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 50 m Länge
90010	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 60 m Länge
90076	Schiebeaal 9,0 mm, 80 m Länge auf Haspel, fahrbar



Kabeleinziehgerät mit Glasfaserstab \varnothing 6,0 mm mit PP-Ummantelung, komplett mit Anfangs/Endhülse M6 und Zugkopf M6 mit Öse.

Aufgespult auf verzinkter leichter Stahlhaspel in stehender, fahrbarer Ausführung mit Korbdurchmesser.

Röhrenaal - Schiebeaal (schwarz - pulverbeschichtet)

Art.-Nr.	Bezeichnung
110555	Schiebeaal inkl. Haspel 4,5 mm, 30 m Länge
42001	Schiebeaal inkl. Haspel 6,0 mm, 30 m Länge
110556	Schiebeaal inkl. Haspel 6,0 mm, 50 m Länge
110557	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 30 m Länge
110558	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 50 m Länge
110559	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 60 m Länge
110560	Schiebeaal inkl. Haspel 9,0 mm, 80 m Länge

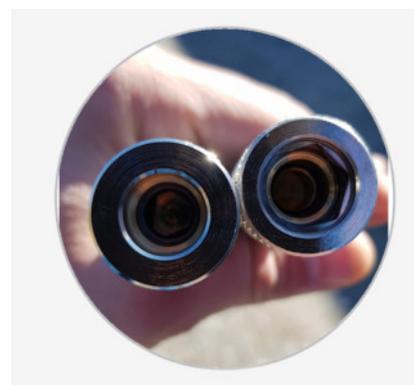


Luftschiebestangen mit Sechskantkupplung

Luftschiebestange mit Sechskantkupplung für Sanierungspacker, verschiedene Längen
Luftschiebestange blau mit Hexagon- / Sechskantkupplung für das Positionieren von Sanierungspackern, lieferbar in Längen von 1,5 bis 3,0 m

Das unverzichtbare Hilfsmittel bei der Rohrsanierung an T-Stücken besonders geeignet für den Einsatz mit einem T-Packer zur Sanierung von Stutzen und Abzweigen durch die fest sitzende Sechskantkupplung kann der Packer mit Hilfe der Luftschiebestange gedreht werden und erreicht somit die perfekte Passform im Seitenanschluss der Abwasserleitung.

Art.-Nr.	Bezeichnung
27064	Luftschiebestangen blau 1500 mm, 6-kant, NW 7,8 mm
27065	Luftschiebestangen blau 2000 mm, 6-kant, NW 7,8 mm
27066	Luftschiebestangen blau 3000 mm, 6-kant, NW 7,8 mm



Schiebestangen

Die Schiebbestangen werden aus glasfaserverstärktem Epoxydharz gefertigt. Sie zeichnen sich durch hohe mechanische Festigkeit, gute Biege-Elastizität und Formbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie hohe dynamische Festigkeit aus. Eine umfangreiche Endkontrolle gewährleistet gleichbleibend hohe Qualität. Die Schiebbestangen sind erhältlich in 4,5/ 6/ und 9 mm Stärke und 1500 mm Länge. Die Kupplungsgröße ist 10 mm Durchmesser.



Luftschiebestangen

Die Luftschiebestangen sind leicht schiebbar durch Revisionsöffnungen und Krümmungen. Sie zeichnen sich durch hohe mechanische Festigkeit, gute Biege-Elastizität und Formbeständigkeit, Temperaturbeständigkeit sowie hohe dynamische Festigkeit aus. Unsere Luftschiebestangen sind mit Sicherheitsverschlüssen ausgerüstet, beste Qualität sowie Kupplungen wechselbar. Wir bieten Ihnen für alle gängigen Sanierungspacker abgestimmte Schiebbestangen an. Um den Sanierungspacker an der Schadstelle zu positionieren, können Schiebehilfen und Schiebbestangen eingesetzt werden.



Art.-Nr.	Bezeichnung
27056	Luftschiebestange NW 5,0 mm, L:500 mm
27057	Luftschiebestange NW 5,0 mm, L:1000 mm
27058	Luftschiebestange NW 5,0 mm, L:1500 mm
27059	Luftschiebestange NW 5,0 mm, L:2000 mm
27054	Luftschiebestange NW 7,8 mm, L:500 mm
27053	Luftschiebestange NW 7,8 mm, L:1000 mm
27046	Luftschiebestange NW 7,8 mm, L:1500 mm
27055	Luftschiebestange NW 7,8 mm, L:2000 mm
27047	Luftschiebestange NW 7,8 mm, L:3000 mm

Art.-Nr.	Bezeichnung
20521	Schiebestangen blau 1500 mm, NW 7,8 mm
20520	Schiebestangen blau 1500 mm, NW 7,8 mm
90064	Schiebestangen blau 1500 mm, NW 7,8 mm

Adapter / Druckluftkupplungen



Adapter für Prüfkissen
1" AG
2 x Druckluftkupplung
Art.Nr.: 21027

Adapter für Prüfkissen
2" AG
Druckluftkupplung
7,2 mm, 2 x M Teil
Art.Nr.: 21043

Übergangsstück
Storz C / Geka
Art.Nr.: 55199

Adapter für Prüfkissen
2" AG
2 x Geka Kupplung
Art.Nr.: 21029



Kugelhahn aus Messing
voller Durchgang
bds. Storz C
Art.Nr.: 90165

Kugelhahn aus Messing
voller Durchgang
bds. Geka
Art.Nr.: 90176

Adapter Druckluft
7,2 mm, M-Teil
Geka Kupplung
Art.Nr.: 24217

Adapter Druckluft
V-Teil klein
M-Teil, 7,2 mm
Art.Nr.: 24232



Adapter Druckluft
M-Teil klein
M-Teil, 7,2 mm
Art.Nr.: 24214

Adapter Druckluft
2 x M-Teil, 7,2 mm
Art.Nr.: 24233

Adapter Druckluft
V-Teil klein
V-Teil, 7,2 mm
Art.Nr.: 24216

Druckluft-Stecker
M-Teil klein
M-Teil, 7,2 mm
Art.Nr.: 24214



Adapter Druckluft
V-Teil klein
M-Teil, 7,2 mm
mit Sicherung
Art.Nr.: 24212

Adapter Druckluft
M-Teil klein
M-Teil, 7,2 mm
mit Sicherung
Art.Nr.: 24234

Adapter Druckluft
M-Teil 7,2 mm
M-Teil, 7,2 mm
mit Sicherung
Art.Nr.: 24236

Adapter Druckluft
V-Teil 7,2 mm
M-Teil, 7,2 mm
mit Sicherung
Art.Nr.: 24235

Druckluftkupplungen mit Sicherungsring / Kupplungsstecker



Druckluft-Kupplung
NW 5 mm, 1/4" AG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110153

Druckluft-Kupplung
NW 5 mm, 1/4" IG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110155

Druckluft-Kupplung
NW 5 mm, 1/8" AG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110152

Druckluft-Kupplung
NW 5 mm, 1/8" IG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110154



Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/8" AG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110185

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/8" IG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110102

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 3/8" AG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110188

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 3/8" IG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110126



Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/4" AG
mit Sicherungsring,
Art.Nr.: 110187

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/4" AG
mit Sicherungsring
Art.Nr.: 110184

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/8" AG
mit Sicherungsring
Sechskant
Art.Nr.: 110174

Druckluft-Kupplung
NW 7,8 mm, 1/8" AG
mit Sicherungsring
Sechskant
Art.Nr.: 110175



Druckluft-Stecker
NW 5 mm, 1/4" AG
Art.Nr.: 110144

Druckluft-Stecker
NW 7,2 mm, 1/8" AG
Art.Nr.: 110160

Druckluft-Stecker
NW 57,2mm, 1/2" AG
Art.Nr.: 110157



IHRE NOTIZEN