



# HOCHDRUCK-ZUBEHÖR

HOCHDRUCK | SPIRAL | INSPEKTION

# 2024

# INHALTSVERZEICHNIS

Welche Düse für welches Aggregat? .....	3
Welche Düse für welchen Verschmutzungsgrad? .....	4
 Standarddüsen .....	6
 Kugeldüsen .....	7
 Stocherdüsen .....	7
 Granatdüsen .....	8
 Granatdüse A400 .....	9
 Lenkdüsen .....	9
 Tornadodüsen .....	10
 Rotierdüsen .....	10
 Vibrations-Rotordüse .....	13
 Rotierende Hochleistungsdüse .....	13
 Langsam-Rotationsdüse .....	14
 Frontstrahlrotationsdüse .....	14
 Sohlendüsen .....	15
 Rinnendüse .....	15
 Kettenschleuderdüsen .....	16
 Spritzdüsen .....	18
 Umlenkgeräte .....	19
 Absauginjektoren .....	19
 Hochleistungsfräser Beaver .....	20
 Schachtreinigungsdüse .....	20
 Zugösendüse .....	21
 Schiebedüse .....	21
 Düsen-Set 1/2" .....	22
 Schlauchhaspel .....	24
 Hochdruckschläuche .....	25
Ihre KaRo Vertretungen .....	26



Alle Artikel auch im KaRo Web-Shop  
[www.karotechnik.de](http://www.karotechnik.de)

# WELCHE DÜSE FÜR WELCHES AGGREGAT?

Anhand nachfolgender Tabelle können Sie die richtige Artikelnummer für eine Düse mit der korrekten Pumpenleistung ermitteln.

ZUSATZ ZU ART.NR.	ABGESTIMMT AUF PUMPENLEISTUNG CA.	ANSCHLUSS	PASSEND ZU KARO-AGGREGAT
- 1	100 bar 10 l/min	1/4"	HD10
- 3	100 bar 40 l/min	3/8"	HD40
- 4	140 bar 40 l/min	1/2"	AquaJet, FlexJet
- 5	150 bar 50 l/min	1/2"	AquaJet, FlexJetPlus
- 6	140 bar 60 l/min	1/2"	AquaJet, FlexJetPlus
- 7	140-150 bar 70 l/min 160 bar 75 l/min	1/2"	CityJet, ProfiJet TV
- 8	160 bar 85 l/min	1/2"	CityJet, ProfiJet, MultiJet, HD160
- 9	150 bar 100 l/min	1/2"	CityJet, ProfiJet, MultiJet, HD160
- 11	150 bar 130 l/min	3/4"	HD200
-15	individuell		

Bestellen Sie bitte Ihre Düsen stets **mit Artikelnummer und Zusatz für das richtige Druck-Liter-Verhältnis** Ihres Hochdruck-Aggregates! Alle zu liefernden Düsen werden speziell auf Ihr Aggregat abgestimmt.

*Beispiel:*  
Stocherdüse 1/2" für AquaJet mit Leistung 130 bar 60 l/min siehe Seite 7 „Stocherdüsen“

Art.Nr.: 340072  
gewünschte Pumpenl.: 60 l / min  
vollständige Bestell-Nr.: 340072-6

## LEGENDE VERSCHMUTZUNGSGRAD



## LEGENDE PIKTOGRAMME

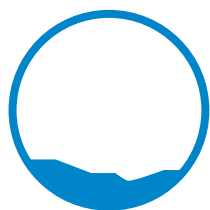


Alle im Katalog dargestellten Illustrationen sind schematische Darstellungen und können in Größe und Funktionsweise vom tatsächlichen Produkt abweichen.

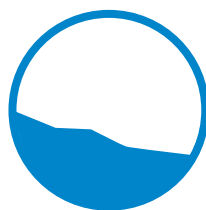
© KaRo GmbH 10/2023



# WELCHE DÜSE FÜR WELCHEN VERSCHMUTZUNGSGRAD?



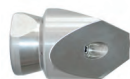
**leichte Verschmutzung**



**mittlere Verschmutzung**



Standarddüsen ..... 6



Stochedüsen ..... 7



Kugeldüsen ..... 7



Lenkdüsen ..... 9



Spritzdüsen ..... 18



Tornadodüsen ..... 10



Rotierdüsen ..... 10



Frontstrahlrotationsdüse ..... 14



Sohldüsen ..... 15



Rinnendüse ..... 15

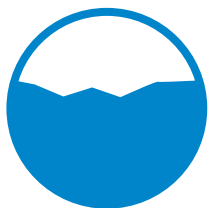


Schachtreinigungsdüse ..... 20



Zugösendüse ..... 21











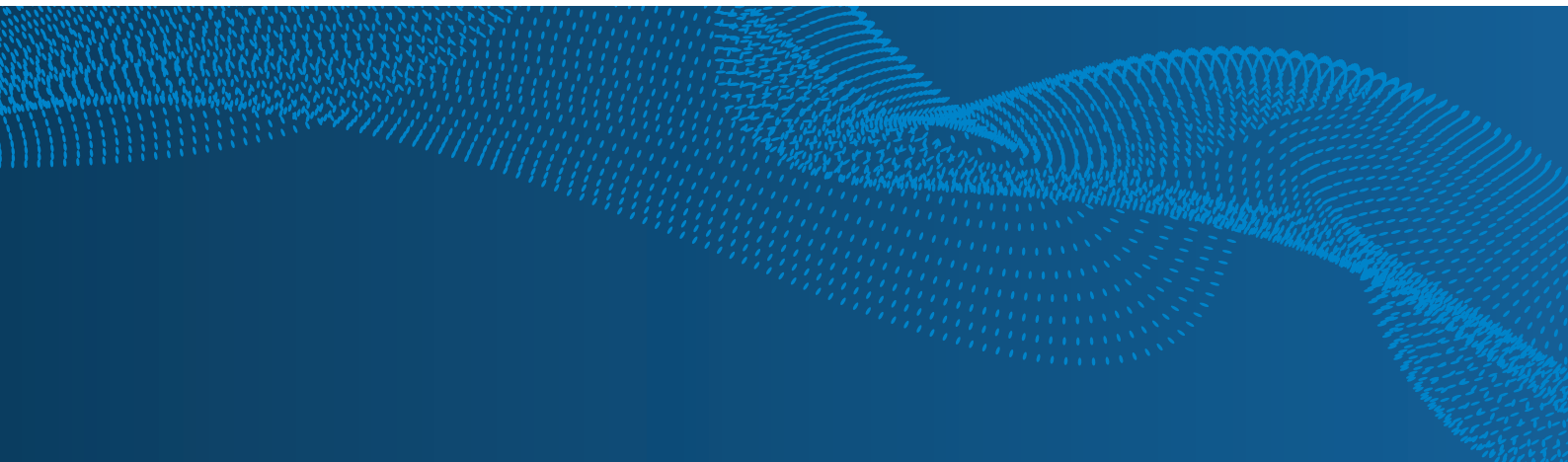


## schwere Verschmutzung



## Verschmutzung mit Wurzeln

	Granatdüsen .....	8		Kettenschleuderdüsen .....	16
	Granatdüse A400 .....	9		Hochleistungsfräser Beaver .....	20
	Vibrations-Rotordüse .....	13			
	Rotierende Hochleistungsdüse .....	13			
	Langsam-Rotationsdüse .....	14			
	Schiebedüse .....	21			





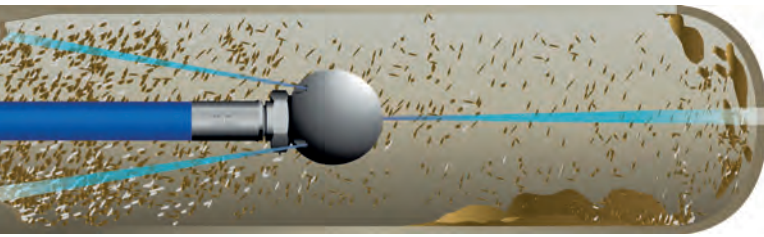
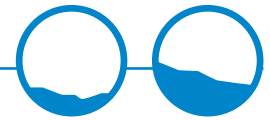
## Standarddüse

- ✓ Standarddüsen werden je nach Ausführung und Größe in den Rohrbereichen 40 – 250 mm eingesetzt
- ✓ Mit einem Strahlwinkel von 20° – 30° haben sie ausreichende Zugkraft und entsprechend gute Spülleistung an der Rohrwandung
- ✓ Die Düsen „Keramik“ sind aus verschleißfestem, gehärtetem Stahl gefertigt
- ✓ Durch auswechselbare Keramikeinsätze wird der Wirkungsgrad gegenüber fest gebohrten Düsen enorm gesteigert
- ✓ Einsetzbar bei leichten Verstopfungen (durch Textilien und Papier) und losen leichten Ablagerungen (Schlamm)

	340005	340006	340010	340011	340012	340013	340015	340020
	Standarddüse 1/8" blind	Standarddüse 1/8" offen	Standarddüse 1/4" blind	Standarddüse 1/4" offen	Standarddüse 1/4" blind	Standarddüse 1/4" offen	Standarddüse 3/8" blind/ offen	Standarddüse 1/2" blind/ offen
	3-fach	3-fach	3-fach	3-fach	6-fach	6-fach	6-fach	6-fach
	-	1-fach	-	1-fach	-	1-fach	Fronteinsatz austauschbar	Fronteinsatz austauschbar
	10 l/min	10 l/min	10 l/min	10 l/min	30 l/min	30 l/min	40 l/min	ab 40 l/min
	ab 20 NW	ab 20 NW	ab 30 NW	ab 30 NW	ab 30 NW	ab 30 NW	40–100 NW	100–150 NW
	16 x 20 mm	16 x 20 mm	19 x 20 mm	19 x 20 mm	19 x 20 mm	19 x 20 mm	25 x 35 mm	30 x 50 mm
	13 g	13 g	18 g	18 g	18 g	18 g	62 g	133 g

	342030	340040	340043	340044	340046	340047
	Rundkopfdüse Meduna 1/2"	Standarddüse Keramik 3/8" blind/offen	Standarddüse Keramik 1/2" blind/offen	Standarddüse Keramik 3/4" blind/offen	Standarddüse 1/2" mit 4 x Vorstrahl	Standarddüse 3/4" mit 4 x Vorstrahl
	6-fach	6-fach				
	Fronteinsatz austauschbar	ja, Fronteinsatz austauschbar				
	ab 40 l/min	40 l/min	ab 50 l/min	ab 120 l/min	ab 50 l/min	ab 120 l/min
	50–100 NW	50–150 NW	75–200 NW	100–250 NW	50–200 NW	100–250 NW
	25 x 40 mm	25 x 37 mm	30 x 47 mm	38 x 60 mm	30 x 47 mm	38 x 60 mm
	65 g	60 g	112 g	230 g	110 g	225 g

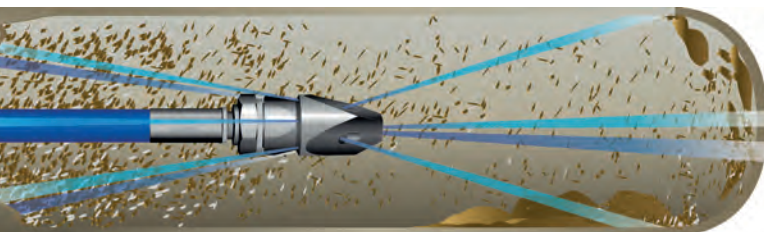




## Kugeldüse

- ✓ Kugeldüsen haben den gleichen Einsatzbereich/-zweck wie Standarddüsen
- ✓ Durch die kurze und runde Bauform sind sie extrem bogengängig
- ✓ Speziell für enge, schwierige Rohrverläufe einsetzbar

	340050	340051	340055	340056	340047
	Kugeldüse 1/4" blind	Kugeldüse 1/4" offen	Kugeldüse 1/2" blind	Kugeldüse 1/2" offen	Standarddüse 3/4" mit 4 x Vorstrahl
	ab 10 l/min	ab 10 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min
	40–100 NW	40–100 NW	100–150 NW	100–150 NW	50–100 NW
	20 x 17 mm	20 x 17 mm	32 x 27 mm	32 x 27 mm	37 x 37 mm
	22 g	22 g	71 g	71 g	154 g

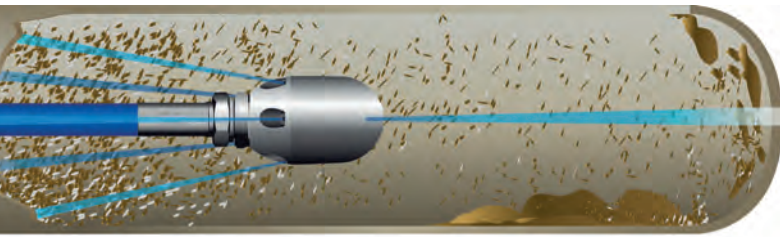


## Stocherdüse

- ✓ Die dreikantigen Stocherdüsen sind mit 4 Frontbohrungen und 6 Bohrungen nach hinten ausgestattet
- ✓ Die Frontbohrungen leiten ca. 1/3 der Wassermenge nach vorne; die rückwärtigen Bohrungen leiten ca. 2/3 nach hinten
- ✓ Vorrangig zur Auflösung hartnäckiger und fester Verstopfungen und Ablagerungen; auch über lange Strecken einsetzbar
- ✓ Scharfkantig zum Reißen, Bohren und Schneiden
- ✓ Vorteilhaft erweisen sie sich beim Spülen in Fließrichtung, um das Reinigungsgut in den Hauptkanal zu spülen

	340070	342070	340071	340072	342072VA	340074
	Stocherdüse 1/4"	Stocherdüse Raut 1/4"	Stocherdüse 3/8"	Stocherdüse 1/2"	Stocherdüse Raut 1/2" VA	Stocherdüse 3/4"
	ab 23 l/min	ab 23 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 100 l/min
	bis 100 NW	bis 100 NW	bis 100 NW	100–200 NW	50–200 NW	150–300 NW
	20 x 30 mm	20 x 35 mm	25 x 40 mm	30 x 60 mm	35 x 55 mm	40 x 70 mm
	28 g		64 g	138 g	173 g	400 g





## Granatdüse

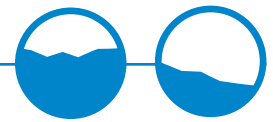
- ✓ Granatdüsen zeichnen sich aufgrund ihrer optimalen Wasserführung durch hohen Wirkungsgrad und hohe Zugkraft aus
- ✓ Sie verfügen grundsätzlich über Schubstrahlen nach hinten (Strahlwinkel 15/25 Grad) und einem Vorstrahl
- ✓ Die Düsen haben auswechselbare Einsätze, gegen Aufpreis können die Einsätze auch in Saphir oder Keramik geliefert werden
- ✓ Bei hartnäckigen Ablagerungen und Verstopfungen und auch über weite Strecken einsetzbar

	340100	340111	340112	342101	340114	340135	340150	340152
	Granatdüse V60 1/4"	Granatdüse V80 V2A 3/8"	Granatdüse V100 V2A 1/2"	Eidüse Arzino 1/2"	Granatdüse V110 V2A 3/4"	Granatdüse V150 V2A 1/2"	Granatdüse V260 V2A 1/2"	Granatdüse V330 V2A 3/4"
	4-fach	5-fach	6-fach	6-fach	6-fach	6-fach	6-fach	10-fach
	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach
	ab 10 l/min	ab 23 l/min	40–100 l/min	ab 40 l/min	100–140 l/min	40–100 l/min	ab 50 l/min	ab 130 l/min
	50–100 NW	100–150 NW	100–200 NW	60–200 NW	150–250 NW	100–250 NW	150–300 NW	200–600 NW
	25 x 40 mm	35 x 50 mm	40 x 60 mm	42 x 55 mm	50 x 70 mm	60 x 95 mm	70 x 105 mm	80 x 120 mm
	100 g	200 g	300 g	280 g	500 g	1.200 g	1.800 g	3.100 g

	342110	342115	340155	340157	342105	340159
	Granatdüse Isonzo S 1/2"	Granatdüse Isonzo M 1/2"	Granatdüse Keramik 3/8"	Granatdüse Keramik 1/2"	Eidüse Arzino 1/2" Keramik	Granatdüse Keramik 3/4"
	6-fach	8-fach	6-fach	6-fach	6-fach	8-fach
	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach	1-fach
	ab 40 l/min	ab 60 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 70 l/min
	80–200 NW	150–300 NW	50 - 150 NW	70 - 150 NW	60 - 200 NW	100 - 200 NW
	49 x 80 mm	69 x 111 mm	38 x 80 mm	48 x 80 mm	42 x 55 mm	58 x 104 mm
	826 g	1.400 g	515 g	800 g	280 g	1.450 g












## Granatdüse A400






- ✓ Große und leichte Aluminiumdüse mit einem Durchmesser von 95 mm bei nur 1,5 kg.
- ✓ 12 Düseneinsätze mit drei verschiedenen Strahlwinkeln nach hinten (8, 16 und 26 Grad)
- ✓ Das geringe Gewicht ermöglicht optimale Zug- und Reinigungseigenschaften in großen Rohren bei vergleichsweise geringer Wasserleistung

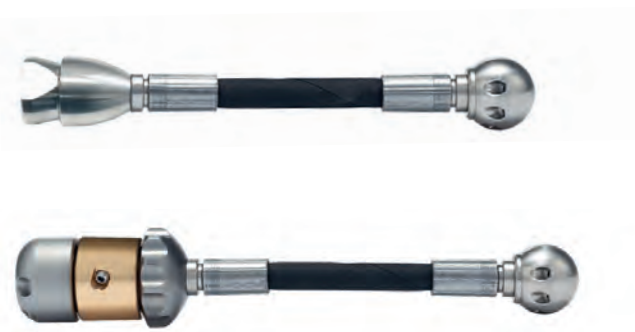
340380	340381
 Granatdüse A400 1/2"	Granatdüse A400 3/4"
 ab 70 l/min / ab 100 l/min	ab 128 l/min
 200–300 NW / 200–400 NW	200–500 NW
 95 x 145 mm	95 x 145 mm
 1.500 g	1.500 g

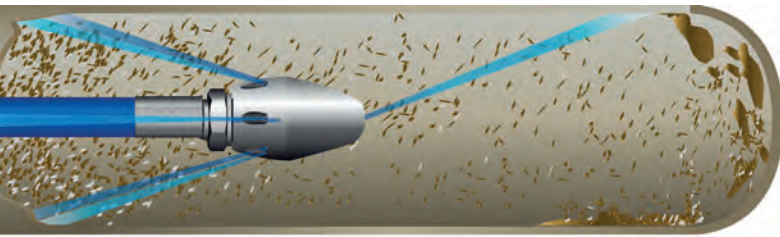


## Lenkdüsen

Beim Spülen gegen die Fließrichtung war es bislang schwierig, den Hochdruck-Schlauch in Abzweige zu bewegen. Mit der KaRo-Lenkdüse können Abzweige nun einfach überwunden werden. Durch zielgerichtete Drehung des Schlauches lenkt die vorne am flexiblen Schlauch befestigte Kugeldüse mit ihren vier halbseitig angebrachten Einsätzen in Richtung Abzweig. Für den Antrieb von hinten sorgen starke Schubstrahlen. Am Ende des Schlauches kommt entweder eine Standarddüse oder eine Rotationsdüse zum Einsatz. Die Rotationsdüse bewirkt gleichzeitig die Säuberung der Rohrwandung.

340170	340171
 Kugel-Lenkdüse mit Standarddüse u. Führungsschlauch 1/2"	Kugel-Lenkdüse mit Rotationsdüse u. Führungsschlauch 1/2"
 ab 40 l/min	ab 40 l/min
 100–150 NW	100–150 NW
 320 x 1.800 mm	400 x 2.200 mm
 300 g	700 g





## Tornadodüse / Bora

- ✓ Tornadodüsen besitzen einen rotierenden Punktstrahl zur Ablösung von hartnäckigen Verschmutzungen der Rohrwandung, sowie die Beseitigung von Haar-Wurzeln
- ✓ Im Hausanschlussbereich zur Reinigung in Fließrichtung
- ✓ Der abgelöste Schmutz wird in den Hauptkanal gespült

340373	340372	342120
Tornadodüse II 1/4"	Tornadodüse II 1/2"	Fronstrahlrotationsdüse Bora 1/2" VA
ab 10 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min
40–100 NW	bis max. 200 NW	60–150 NW
23 x 39 mm	41 x 65 mm	39 x 61 mm
70 g	347 g	350 g



## Rotierdüse KBR

- ✓ Kombi-Rotierdüse (KBR) mit zwei Radialstrahlen 90 Grad zur Wandung sowie zwei Halbradialstrahlen 45 Grad nach hinten
- ✓ Gleichzeitiger Schub- und Reinigungseffekt
- ✓ Rotier-Düsen werden bei starken Fettrückständen im Rohr, zum Öffnen von Wurzelverstopfungen, bei plastischen Rückständen, bei Sickerleitungen und zum Reinigen von Wärmetauschern eingesetzt



340410	340415	340420	340421	340424	340425	340426	340427
Rotierdüse KBR 16 1/8"	Rotierdüse KBR 16 1/4"	Rotierdüse KBR 28 1/4"	Rotierdüse KBR 28 3/8"	Rotierdüse KBR 40 1/2" mit Schub	Rotierdüse KBR 40 1/2" ohne Schub	Rotierdüse KBR 50 1/2"	Rotierdüse KBR 50 3/4"
nein	nein	ja	nein	ja	nein	auf Anfrage	auf Anfrage
ab 10 l/min	ab 10 l/min	ab 10 l/min	ab 10 l/min	ab 20 l/min	ab 20 l/min	ab 70 l/min	ab 70 l/min
18–60 NW	18–60 NW	30–100 NW	30–100 NW	70–150 NW	70–150 NW	100–200 NW	100–200 NW
16 x 33 mm	16 x 33 mm	28 x 62 mm	28 x 62 mm	40 x 83 mm	40 x 83 mm	50 x 100 mm	50 x 100 mm
30 g	30 g	200 g	200 g	550 g	550 g	1.100 g	1.100 g



## RGS Radialdüsen 80° / Tremol R 90°

- ✓ Mit vier Radialstrahlen ca. 80 / 90 Grad zur Rohrwandung (zur Rohrreinigung), sowie drei Schubeinsätze (zum Vortrieb und Materialableitung).
- ✓ Begrenzte Rotation mit hoher Strahlkraft - dadurch enormer Reinigungseffekt der Wandung und auch Einmündungen
- ✓ Zum Entfernen von harten Ablagerungen, zur Reinigung von Sickerleitungen und von seitlichen Einmündungen
- ✓ Rotier-Düsen werden bei starken Fettrückständen im Rohr, zum Öffnen von Wurzelverstopfungen, bei plastischen Rückständen, bei Sickerleitungen und zum Reinigen von Wärmetauschern eingesetzt

	340430	342142	340431	340432	340433
	Rotierdüse RGS 28 1/4"	Rotierdüse Tremol R 1/2"	Rotierdüse RGS 40 1/2"	Rotierdüse RGS 50 1/2"	Rotierdüse RGS 50 3/4"
	ja	ja	ja	ja	ja
	ab 20 l/min	ab 40 l/min	ab 70 l/min	ab 70 l/min	ab 70 l/min
	30–100 NW	70–150 NW	70–150 NW	100–200 NW	100–200 NW
	28 x 60 mm	35 x 63 mm	40 x 83 mm	50 x 100 mm	50 x 100 mm
	200 g	320 g	550 g	1.100 g	1.100 g



## Rotierdüse HRV

- ✓ Mit vier 45 Grad Halbradial-Einsätzen nach vorne (HRV), sowie drei Schubstrahlen nach hinten
- ✓ Ablagerungen werden vom Vorstrahl gelöst und nach vorne gestoßen
- ✓ Zum Spülen von Hausanschlussleitungen zur Hauptleitung, zum Entfernen von Eis







	340450	340452	340453	340455
	Rotierdüse HRV 28 1/4"	Rotierdüse HRV 40 1/2"	Rotierdüse HRV 50 1/2"	Rotierdüse HRV 50 3/4"
	ja	ja	ja	ja
	ab 30 l/min	ab 50 l/min	ab 70 l/min	ab 70 l/min
	40–100 NW	70–150 NW	100–200 NW	100–200 NW
	28 x 60 mm	40 x 80 mm	50 x 100 mm	50 x 100 mm
	200 g	550 g	1.100 g	1.100 g











## Rotierdüse HRH

- ✓ Mit vier 45 Grad Halbradial-Einsätzen nach hinten (HRH), bei ausreichender Wasserleistung auch mit drei Schubstrahlen lieferbar
- ✓ Gleichzeitiger Schub- und Reinigungseffekt bei geringer Wasserleistung
- ✓ Zur Reinigung bei nachfolgender TV-Untersuchung; zum Entfernen von halbharten Kalkablagerungen und Zement(milch)

	340416	340435	340436	340437	340441	340440	340443
	Rotierdüse HRH 22 1/4"	Rotierdüse HRH 28 1/4"	Rotierdüse HRH 28 1/4"	Rotierdüse HRH 28 3/8"	Rotierdüse HRH 40 1/2"	Rotierdüse HRH 40 1/2"	Rotierdüse HRH 40 3/4"
	nein	nein	ja	nein	nein	ja	nein
	ab 10 l/min	ab 20 l/min	ab 20 l/min	ab 20 l/min	ab 20 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min
	25–100 NW	30–100 NW	30–100 NW	30–100 NW	70–150 NW	70–150 NW	70–150 NW
	22,5 x 41 mm	28 x 60 mm	28 x 60 mm	28 x 60 mm	40 x 83 mm	40 x 83 mm	40 x 83 mm
	90 g	200 g	200 g	200 g	550 g	550 g	550 g

	340446	340445	340448	340447
	Rotierdüse HRH 50 1/2"	Rotierdüse HRH 50 1/2"	Rotierdüse HRH 50 3/4"	Rotierdüse HRH 50 3/4"
	nein	ja	nein	ja
	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min
	100–200 NW	100–200 NW	100–200 NW	100–200 NW
	50 x 100 mm	50 x 100 mm	50 x 100 mm	50 x 100 mm
	1.100 g	1.100 g	1.100 g	1.100 g







	340417	340468	340469
	Rotoplus Düse 1/4"	Vibrations- Rotordüse 1/2"	Vibrations- Rotordüse 1/2" und 3/4"
	-	3-fach	6-fach
	14 l/min	ab 40 l/min	ab 85 l/min
	25–90 NW	100–200 NW	100–250 NW
	22 x 29 mm	45 x 80 mm	55 x 90 mm
	30 g	600 g	900 g



	340477	340478
	Mini-Gator Rotations- Hochleistungsdüse 1/2"	Mini-Gator Set: Rotierende Hochleistungsd. 1/2" Führungsschlitten + Koffer
		4-fach
		1-fach
		ab 20 l/min
		60–200 NW
		40 x 110 mm
		600 g

## Vibrations-Rotordüse

- ✓ Vibrotor Düsen erzeugen durch Unwucht Vibrationen, die sich ausgezeichnet zum Lösen von Ablagerungen und Inkrustierungen in PVC- und Betonrohren eignen
- ✓ Der Vorteil dieser Art von Rotationsdüsen liegt darin, dass die Rohrwandung nicht mechanisch wie beim Bearbeiten mit Fräs-werkzeugen oder Kettenschleudern beansprucht wird, sondern das Lösen des Materials durch Vibrationen erfolgt, welche Kratzer oder Beschädigungen am Rohr weitgehend ausschließt



## Rotierende Hochleistungsdüse MINI-GATOR

- ✓ Rotierende Hochleistungsdüsen für Inkrustations- u. Wurzelbearbeitung
- ✓ Ein ausgefeiltes und komplexes Druckwasserleitsystem verleiht den Düsen höchste Reinigungs- und Zugkrafteigenschaften
- ✓ Ein dynamischer, rotierender Vorwärtsstrahl beseitigt Hindernisse und räumt nach vorne
- ✓ Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist das Räumen von Sand, Kies und Geröll nach vorne
- ✓ Mit 3D-Wasserleitsystem für beste Reinigungsergebnisse und höchste Zugleistung
- ✓ 100 % Recyclingwasser fähig





340480

34048110



Rotationsdüse Primus 1/2" mit Führungshülse NW 100

Führungsschlitten



4-fach



1-fach



ab 40 l/min



80–250 NW

ab 125 / 150 NW



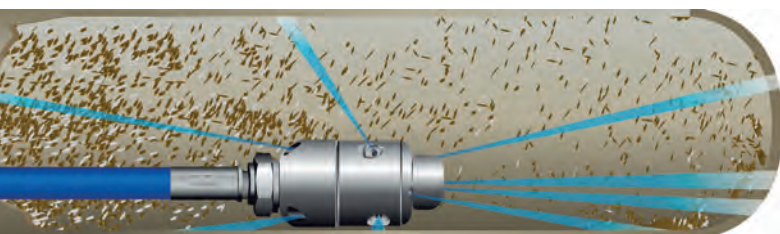
60 x 135 mm



1.400 g

## Langsam-Rotationsdüse Primus

- ✓ Hochleistungsdüse aus hochwertigem Edelstahl mit variabler Rotationsgeschwindigkeit durch wechselbare Steuerdüsen
- ✓ Es handelt sich um eine patentierte Durchflusstechnik ohne Dichtungen, nur mit Keramikflächen
- ✓ Die Düse ist 100% recyclingwasserfähig
- ✓ Zur Reinigung des gesamten Rohrfangs vor einer Kamerabefahrung
- ✓ Hohe Rotationsgeschwindigkeit: Entfernung von Fetten, kalkähnlichen Ablagerungen und leichten Wurzeln
- ✓ Langsame Rotationsgeschwindigkeit: Fortspülen von großen Gegenständen (Steine, Kies)



340490

340491



Frontstrahl-Rotationsdüse 3/8"

Frontstrahl-Rotationsdüse 1/2"



6-fach

6-fach



4-fach

4-fach



ab 40 l/min

ab 40 l/min



100–200 NW

100–200 NW



40 x 70 mm

40 x 70 mm



400 g

400 g

## Frontstrahl-Rotationsdüse






- ✓ Zur Reinigung der Rohrwandung und nach vorne in Fließrichtung
- ✓ Neben dem zentrierten Vorstrahl besitzt die Düse 3 nach vorne im 15°-Winkel zur Wandung angebrachte rotierende Strahlen
- ✓ Damit entfernt die Düse lose Verschmutzungen, bevor sie mit Ihren weiteren 3 in 30°, 45° und 90°- Winkel auf die Wandung gerichteten Strahlen auch hartnäckige Ablagerungen entfernt
- ✓ Durch ihre nach hinten gerichteten Strahlen erzeugt sie eine beeindruckende Zugkraft, die auch eine Überwindung längerer Strecken ermöglicht
- ✓ Reinigung des gesamten Rohrfangs zur nachfolgenden TV-Untersuchung
- ✓ Entfernen von Fettablagerungen, Reinigung von Wärmetauschern





## Sohlendüse

- ✓ Sohlenreiniger mit hoher Zugkraft und hervorragenden Schmutztransporteigenschaften
- ✓ Geeignet zum Ausspülen der Kanalsohle mit Sand, Geröll, schweren Ablagerungen etc.
- ✓ Massiver Düsenkörper mit abgerundeten Ecken und Kanten für hervorragende Gleiteigenschaften, mit VA-Drehgelenk





	340215	340220	340222	340230	340232
	Sohlendüse F90 3/8"	Sohlendüse F100 mit Drehgelenk 1/2"	Sohlendüse F110 mit Drehgelenk 1/2" <i>mit Bügel</i>	Sohlendüse F200 mit Drehgelenk 3/4"	Sohlendüse F210 mit Drehgelenk 3/4" <i>mit Bügel</i>
	40 l/min	40–100 l/min	50–100 l/min	ab 100 l/min	ab 100 l/min
	100–200 NW	150–300 NW	150–300 NW	200–400 NW	200–400 NW
	70 x 190 mm	90 x 150 mm	90 x 110 mm	120 x 200 mm	
	1.200 g	2.800 g	3.500 g	8.000 g	



## Rinnendüse

- ✓ Speziell geeignet für offene und abgedeckte Schlitz- und Abflurrinnen
- ✓ Der Düsenstrahlwinkel von 2 Grad verhindert Spritzwasser nach oben und die Düse bleibt in der Rinne
- ✓ Höchste Zugkraft und Schmutzförderleistung durch 3D-Wasserleitsystem

### 340361






	Rinnen-Düse 1/2"
	ab 40 l/min
	47 x 110 mm
	1.200 g





## Kettenschleuderdüse KS 28 / KS 40 / KS 60

- ✓ Die HD-Kettenschleuderdüsen sind mit ihren im Lieferumfang enthaltenen abgelängten Gelenkbolzen- und Gliederketten für verschiedene Rohrdimensionen einsetzbar
- ✓ Die Gelenkbolzenkette ist vorgesehen für die aggressive Bearbeitung, die Gliederkette hingegen steht für die schonende Behandlung des Rohres
- ✓ Zum Lieferumfang gehören weiterhin ein Transportkoffer, 1 Inbusschlüssel sowie jeweils 0,5 m Ersatzkette
- ✓ Vorbereitung für Sanierungsarbeiten
- ✓ Entfernen von Verwurzungen, Betonresten, Verkrustungen und Ablagerungen

340510	340511	340513	340517
 Kettenschleuderdüse KS 28 1/4"	Kettenschleuderdüse KS 40 3/8"	Kettenschleuderdüse KS 40 1/2"	Kettenschleuderdüse KS 60 3/4"
<i>Gelenkbolzenkette in Längen 50, 75, 100 mm</i>	<i>Gelenkbolzenkette in Längen 100 und 150 mm</i>	<i>Gelenkbolzenkette in Längen 100 und 150 mm</i>	<i>Gelenkbolzenkette in Längen 150, 200, 250 mm</i>
 ab 20 l/min	ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 50 l/min
 40–100 NW	60–150 NW	60–150 NW	125–250 NW
 28 x 81 mm	40 x 81 mm	40 x 81 mm	60 x 144 mm
 320 g	810 g	810 g	2.500 g



KS 28

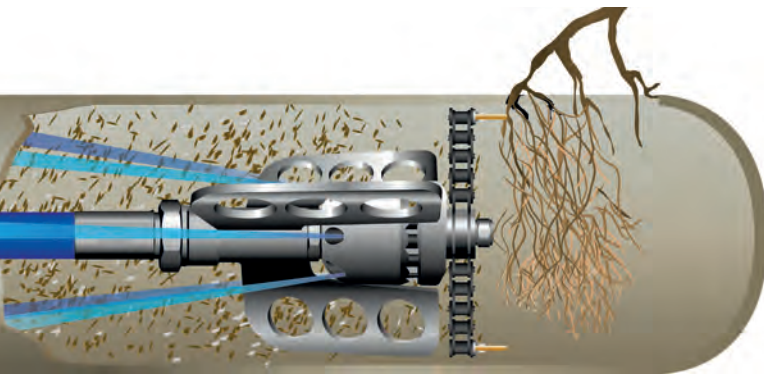


KS 40








KS 60





## Kettenschleuderdüse TURBO

- ✓ Das über Turbine angetriebene und mit Hochleistungs-Kugellagern bestückte Rotationsgerät aus Edelstahl eignet sich zum Entfernen von Verwurzelungen und kalkähnlichen Ablagerungen
- ✓ Bestücken Sie den Rotationskörper je nach Einsatz mit der mitgelieferten Hartmetall-Messerkette oder mit einer Rollenkette
- ✓ Der Fräskopf dient speziell der Entfernung von hineinragenden Gegenständen
- ✓ Mit Hilfe der Messerketten können auch Wurzelballen oder Wurzelteppiche bearbeitet werden
- ✓ Als Vorbereitung für Sanierungsarbeiten und zum Entfernen von Verwurzelungen, Verkrustungen, Ablagerungen und Betonresten

340519	340520	340580
 Turbo 0 3/8"	Turbo 0 1/2"	Turbo 1 1/2" und 3/4"
<i>3 Führungsschlitten NW 100, 125 und 150, Frässpitze, 3 Standard-Kettenaufsätze NW 100, 125 und 150, 3 Kettenaufsätze mit Hartmetallklingen, Montagematerial, Transportkoffer</i>		
 ab 40 l/min	ab 40 l/min	ab 50 l/min
 75–150 NW	75–150 NW	100–200 NW
 50 x 100 mm	50 x 100 mm	85 x 170 mm
 800 g	800 g	1.200 g



Turbo 0







Turbo 1



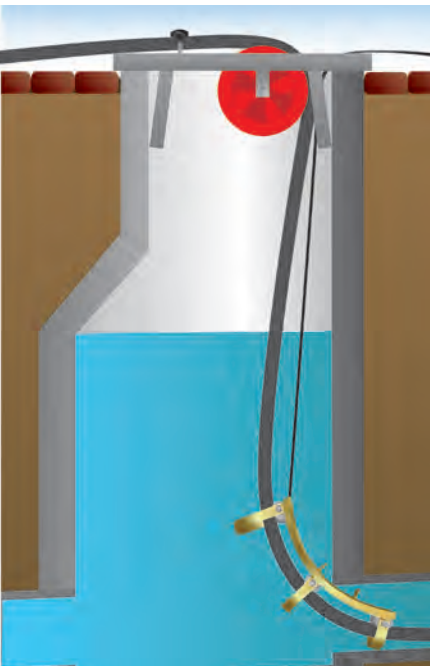
## Spritzdüsen

- ✓ Spritzdüsen haben lediglich eine Vorstrahlöffnung und spritzen ausschließlich nach vorne
- ✓ Zum Ausspritzen von Schächten bzw. Oberflächenreinigung

	340350	340351	340352	342350
	Spritzdüse 1/4"	Spritzdüse 1/2"	Spritzdüse 1/2"	Spritzdüse VA 1/2"
	bis 30 l/min	bis 60 l/min	ab 60 l/min	ab 60 l/min
	20 x 32 mm	30 x 50 mm	30 x 50 mm	31 x 70 mm
	45 g	152 g	152 g	190 g

	340353	340354	340355	340356	340357
	Spritzdüse 3/4"	Spritzdüse 3/4"	Spritzdüse mit Handgriff 1/2"	Spritzdüse mit Handgriff 1/2"	Spritzdüse mit Handgriff 3/4"
	ab 100 l/min	ab 120 l/min	bis 60 l/min	ab 60 l/min	ab 100 l/min
	33 x 70 mm	33 x 70 mm	59 x 150 mm	59 x 150 mm	59 x 170 mm
	229 g	229 g	700 g	700 g	900 g



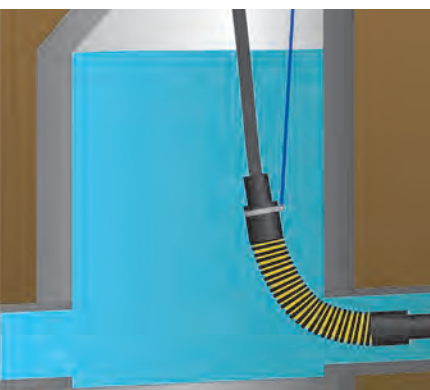


## Umlenkgeräte

- ✓ Gewährleisten die schonende und sichere Umlenkung des HD-Schlauches über Kanten in Schächten
- ✓ Je nach Ausführung werden die Umlenkgeräte an der Schacht-Oberkante oder -Unterkante eingesetzt



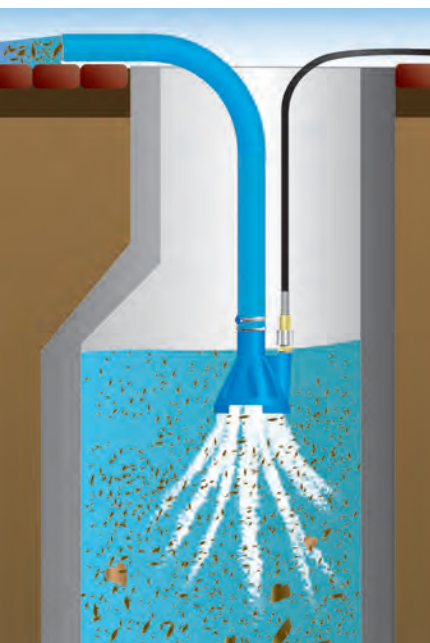
ART.NR.	EINSATZ	BESONDERHEIT	EINSETZBAR FÜR SCHACHT-ÖFFNUNGEN	GEEIGNET FÜR SCHLÄUCHE
302200	Oberkante	mit stufenlos einstellbarem Gestell, mit 1 Rolle Laufweite 250 mm	ca. 450 - 800 mm	DN 12 - 25
302400	Unterkante Mini	mit 2 Rollen Laufweite 58 mm	ca. NW 100 - 250	DN 12 - 16
302300	Unterkante	mit 3 Rollen Laufweite 78 mm	ca. NW 100 - 400	DN 12 - 19
342900	Unterkante	VA mit 2 Rollen Laufweite 50 mm	ca. NW 100 - 250	DN 10 - 12



## Umlenkgerät / Schlauchführung KaRo Protect

- ✓ Für die schonende und sichere Umlenkung des HD-Schlauches über Kanten in Schächten; mit 4,5 m Seil

ART.NR.	SEILLÄNGE	EINSETZBAR FÜR SCHLÄUCHE	LÄNGE KUNSTSTOFFSCHLAUCH
302500	4,5 m	DN 8 - 12	ca. 90 cm

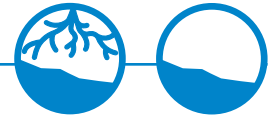


## Absauginjektoren

- ✓ Ermöglichen müheloses Absaugen von verstopften Schächten, Auspumpen von vollgelaufenen Kellern oder Entleeren von Teichen
- ✓ Sie funktionieren in Verbindung mit angeschlossenen Hochdruck-Schläuchen nach dem Unterdruck-Prinzip (Venturi)
- ✓ Absaug-Injektoren saugen Steine bis ca. 20 mm, Schlamm, Dreck und Sand
- ✓ Mit Spiralschlauch und Saugglocke



ART.NR.	AUSFÜHRUNG	NENNWEITE SAUGSCHLAUCH	LÄNGE
300560	für KaRo-Aggregate HD10; Anschluss 1/4"	NW 40	5 m
300561	für KaRo-Aggregate HD30/HD40; Anschluss 3/8"	NW 40	8 m
300562	für alle KaRo-Aggregate ab Leistung 40 l/min; Anschluss 1/2"	NW 40	8 m



## Hochleistungsfräser Beaver

- ✓ Kompakter Bauweise, speziell für enge Rohrbögen konzipiert
- ✓ Praktisches Wechselsystem, Fräskopf kann im Handumdrehen schnell und sicher gewechselt werden (selbst auf der Baustelle)
- ✓ Zum entfernen von Wurzeln/Wurzelsträngen und harten Ablagerungen

340722



Beaver Hochleistungsfräser 1/2"

*Kopf für Wurzeln bereits vormontiert.  
Diamantkopf für Ablagerungen liegt lose bei.*



6-fach



50 – 150 l/min



80 – 150 NW



75 x 95 mm



1.400 g



## Schachtreinigungsdüse

- ✓ Zur Reinigung von Kanal-Einstiegsschächten, Brunnen, Fässern, Kaminen etc.
- ✓ Reinigt Schächte bereits ab 40 l/min blitzsauber
- ✓ Selbstzentrierendes und gefahrloses System
- ✓ Düse aus Edelstahl - kugelgelagertes Gehäuse
- ✓ 100% Recyclingwasserfähig
- ✓ Wartungsfrei

340800



Schachtreinigungsdüse 1/2"



3-fach



ab 40 l/min



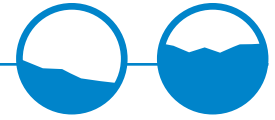
270 x 175 mm



2.300 g







## Zugösendüse

- ✓ Die Zugösendüse ist konzipiert für die Reinigung von Haus- oder Seitenanschlüssen entgegen der Fließrichtung, mittels Zugseil oder Spirale
- ✓ Erhältlich mit und ohne Aufnahme für Spirale

340359



Zugösendüse 1/2"



8-fach



ab 30 l/min



40 x 95 mm



400 g



## Schiebedüse

- ✓ Zum Lösen von Hausverstopfungen oder Vorwärtstransportieren von gelöstem Material 6 x 15" + 1 x zentrisch
- ✓ Für den Einsatz ist ein Schiebestab erforderlich

340358



Schiebedüse mit SK



7-fach



ab 30 l/min



50 x 55 mm

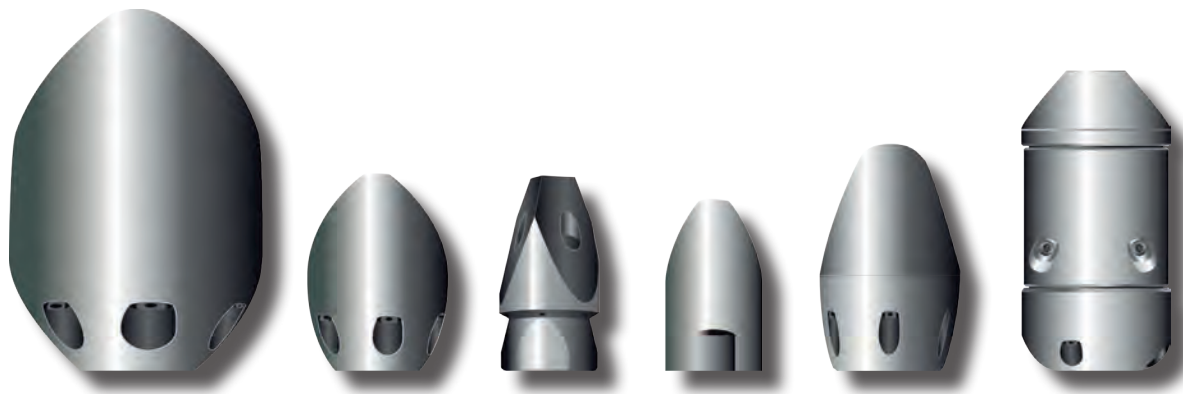


200 g



## Düsen-Set 1/2"

- ✓ Für Hochdruck-Einbaugeräte und Anhänger ab 40 l Leistung
- ✓ Alle Düsen sind auf praktischem Düsenhalter verschraubt
- ✓ Unsere Düsen-Sets beinhalten eine Auswahl an Düsen, die für die typischen Aufgaben in der Rohrreinigung ausgerichtet sind



Granatdüse V260

Granatdüse V100

Stocherdüse

Spritzdüse

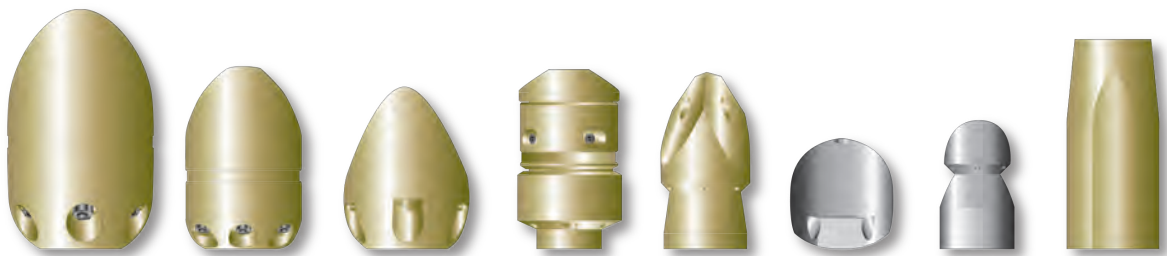
Tornadodüse

Rotierdüse HRH

		DÜSEN-SET STANDARD 1/2"		DÜSEN-SET PROFI II 1/2"	
		40 l/min	50–100 l/min	40 l/min	50–100 l/min
<b>Granatdüse V260</b> V2A 1/2" (S. 8)	Reinigungsdüse mit sehr guter Zugkraft – transportiert den Schlauch über weite Strecken; eignet sich zum Reinigen von Grundkanälen von NW 150–300		x		x
<b>Granatdüse V100</b> V2A 1/2" (S. 8)	Eiförmige Universaldüse mit optimalen Gleit- und Reinigungseigenschaften	x	x	x	x
<b>Granatdüse V150</b> V2A 1/2" (S. 8)	Reinigungsdüse mit sehr guter Zugkraft – transportiert den Schlauch über weite Strecken; eignet sich zum Reinigen von kleinen Grundkanälen bis NW 200	x		x	
<b>Stocherdüse 1/2"</b> (S. 7)	Düse mit vier scharfen Kanten (Quattrodüse) u.a. zum Reißen, Bohren und Schneiden. Stocherdüsen werden allgemein zur Auflösung hartnäckiger und fester Verstopfungen und Ablagerungen auch über lange Strecken eingesetzt. Sehr gut beim Spülen in Fließrichtung, um das Reinigungsgut in den Hauptkanal zu spülen	x	x	x	x
<b>Spritzdüse 1/2"</b> (S. 18)	Spezialdüse zum Ausspritzen von Schächten bzw. zur Oberflächenreinigung			x	x
<b>Tornadodüse II</b> 1/2" (S. 10)	Mit rotierendem Punktstrahl zur Ablösung von Verschmutzungen der Rohrwandung sowie sechs Rückstrahleinsätze für enormen Zug; Reinigung mit der Fließrichtung im Hausanschlussbereich - der abgelöste Schmutz wird in den Hauptkanal gespült			x	x
<b>Rotierdüse</b> <b>HRH 40</b> <b>mit Schub 1/2"</b> (S. 12)	Geeignet zur nachfolgenden TV-Untersuchung sowie zum Entfernen von halbhartem Kalkablagerungen und Zement(milch) Mit 4 Stck. Halbradial-Einsätzen (45 Grad) nach hinten sowie 3 Schubstrahlen, gleichzeitiger Schub- und Reinigungseffekt bei geringer Wasserleistung			x	x
<b>Düsenhalter 1/2"</b>	zur Befestigung der Düsen	x	x	x	x
<b>KaRo-Protect</b> (S. 19)	Umlenkgerät/Schlauchführung zur schonenden und sicheren Umlenkung des HD-Schlauches über Kanten, mit Seil 4,5 m			x	x
		<b>Art.Nr.</b>			
		340620	340625	340641	340646

## Düsen-Set 1/2" Eco 2

- ✓ Für Hochdruck-Einbaugeräte und Anhänger ab 40 l Leistung
- ✓ Das Düsen-Set beinhaltet eine Auswahl an Düsen, die für die typischen Aufgaben in der Rohrreinigung ausgerichtet sind



Isonzo

Bora

Arzino

Tremol

Raut

Piciul

Meduna

Spritzdüse

### Granatdüse Isonzo S 1/2"

Reinigungsdüse mit sehr guter Zugkraft – transportiert den Schlauch über weite Strecken; eignet sich zum Reinigen von Kanälen von NW 80–200

### Eidüse Arzino VA 1/2"

Eiförmige Universaldüse mit optimalen Gleit- und Reinigungseigenschaften

### Stocherdüse Raut VA 1/2"

Düse mit vier scharfen Kanten (Quattrodüse) u.a. zum Reißen, Bohren und Schneiden. Stocherdüsen werden allgemein zur Auflösung hartnäckiger und fester Verstopfungen und Ablagerungen auch über lange Strecken eingesetzt. Sehr gut beim Spülen in Fließrichtung, um das Reinigungsgut in den Hauptkanal zu spülen

### Rotierdüse Tremol R 1/2"

Geeignet zur nachfolgenden TV-Untersuchung sowie zum Entfernen von halbhartem Kalkablagerungen und Zement(milch)  
Mit 4 Stck. Radial-Einsätzen (90 Grad) sowie 6 Schubstrahlen

### Kugeldüse Vortex 1/2"

Reinigungsdüse für anspruchsvolle Rohrverläufe, sehr gute Bogengängigkeit

### Rundkopfdüse Meduna 1/2"

Funktionen wie die Standarddüse aber bogengängiger, mit höherer Zugkraft

### Frontstrahlrotationsdüse Bora 1/2"

Mit rotierendem Punktstrahl zur Ablösung von Verschmutzungen der Rohrwandung sowie sechs Rückstrahleinsätze für enormen Zug; Reinigung mit der Fließrichtung im Hausanschlussbereich - der abgelöste Schmutz wird in den Hauptkanal gespült

### Spritzdüse 1/2" mit 2 Düseneinsätzen

Spezialdüse zum Ausspritzen von Schächten bzw. zur Oberflächenreinigung; mit wechselbaren Einsätzen für Rund- und Flachstrahl

### 2 Düsenhalterleisten 4 x 1/2", VA

zur Befestigung aller Düsen; mit Ablauflöchern für die Entwässerung der Düsen nach dem Einsatz

S342211

## KaRo REELY

- ✓ Praktische Schlauchtrommel zur Verlängerung eines Hochdruck-Schlauchs 1/2" des Hochdruck-Aggregates für Arbeiten in kleineren Rohrdimensionen im Gebäude

ART.NR.	BESCHREIBUNG
---------	--------------

<b>Set Schlauchhaspel KaRo REELY</b>	
--------------------------------------	--

- |  |  |
|--|--|
| - Edelstahlgestell mit Kunststoff-Haspel, Kurbel und Bremse, mit ST30-Verschraubung 1/2" IGR |  |
| - HD-Schlauch DN 6 x 15 m mit 1/4" Außengewinde  |  |
| - 5 Düsenhalter-Verschraubungen M6 x 1/4"  |  |

<b>S340017</b>	
----------------	--

342010-2	Standarddüse Piciul 1/4" blind / offen	2 Stk
342070-2	Stocherdüse Raut 1/4"	1 Stk
342141-2	Rotationsdüse Tremol H 1/4"	1 Stk
342102VA-2	Eidüse Arzino VA1/4"	1 Stk





## PUR (Polyurethan) / Stahl

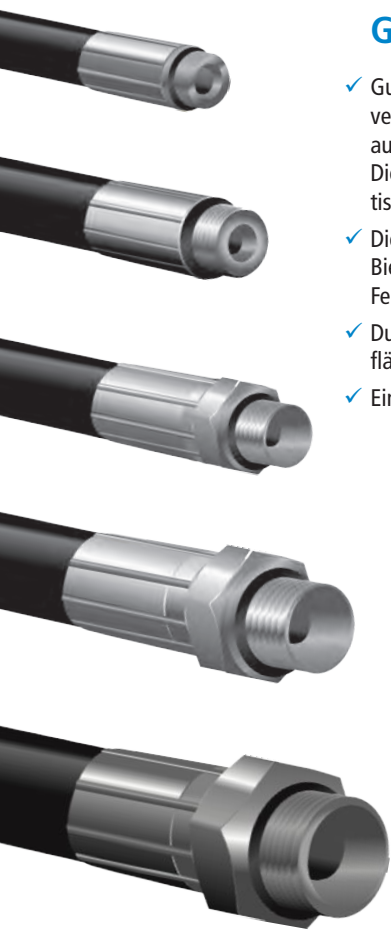
- ✓ Karkasse (Druckträger) aus einem Geflecht von vermessingten, hochfesten Stahldrähten; die Außendecke besteht aus Polyurethan (PUR)
- ✓ Die Schläuche haben einen niedrigen Biegeradius, geringes Eigengewicht und aufgrund der glatten Oberdecke hervorragende Gleiteigenschaften
- ✓ Sie eignen sich besonders gut für alle 230/400 Volt KaRo-Hochdruckgeräte. Trotz der geringen Wasserleistung von 10–20 l/min können die lieferbaren Längen von 10–50 m bei PUR-Schläuchen problemlos realisiert werden
- ✓ Einsatzbereich: NW 50–150

ART.-NR.	NENNWEITE	LÄNGE	FÜR AGGREGAT
330010	DN 5	10 m	HD10
330015		20 m	
330020	DN 6	20 m	
330025		30 m	

## Gummi / Stahl

- ✓ Gummi/Stahl-Hochdruckschläuche verfügen über eine Karkasse (Druckträger) aus einer einfachen Stahlgeflechteinlage. Die glatte Außendecke besteht aus synthetischem Gummi
- ✓ Die Gummi/Stahlschläuch haben gute Biegeeigenschaften und aufgrund neuer Fertigungsverfahren geringe Eigengewichte
- ✓ Durch die glatte synthetische Gummioberfläche kann der Schlauch gut gleiten
- ✓ Einsatzbereich: NW 75–500

ART.-NR.	NENNWEITE	LÄNGE	FÜR AGGREGAT	
330424	DN 8	10 m	HD40	
330425		20 m		
330430		30 m		
330435	DN 10	40 m		
330440		50 m		
330445		20 m		
330450		40 m		
330455	DN 13,3	50 m		
330460		80 m		
330130		20 m		
330133	DN 13,3	50 m		für alle Aggregate mit 1/2" - Anschluss
330134		60 m		
330135		80 m		
330136		100 m		
330137	DN 16	120 m	HD160	
330120		80 m	ProfJet, HD160, HD200	
330125		100 m	HD160	
330126		120 m		



## Textil (Canalkler)

- ✓ Gummi/Textil-Hochdruckschläuche (Canalkler) besitzen ein geringes Eigengewicht bei extrem engem Biegeradius
- ✓ Die dicke Schlauchdecke macht den Schlauch widerstandsfähig gegen Abrieb und Schmitteinwirkung
- ✓ Der Schlauch ist aufgrund seines aufwändigen Herstellungsverfahrens alterungs- und witterungsbeständig. Die glatte Oberdecke verleiht dem Schlauch gute Gleiteigenschaften
- ✓ Einsatzbereich: NW 100–800

ART.-NR.	NENNWEITE	LÄNGE	FÜR AGGREGAT
330310	DN 19	80 m	HD200
330313		100 m	
330315		120 m	



**Hans-Joachim Pieper**

**Stephan Pieper**

Erlenstr. 3

59399 Olfen

Fon 0 25 95 - 14 67

Fax 0 25 95 - 92 33

Mobil J. Pieper 0172 - 5 333 288

E-Mail [Jochen.Pieper@karotechnik.de](mailto:Jochen.Pieper@karotechnik.de)

Mobil S. Pieper 0151 - 41 45 56 70

E-Mail [Stephan.Pieper@karotechnik.de](mailto:Stephan.Pieper@karotechnik.de)



KaRo-News  
abonnieren



karotechnik



@karotechnik



KaRoRohrreinigung



karotechnik



KaRo Kanal- und Rohr-  
reinigungsmaschinen GmbH

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, Version 10/2023

**KaRo** Kanal- und Rohrreinigungsmaschinen GmbH  
Industriestr. 37 | Service – Produktion  
Industriestr. 47 | Ausstellung – Vertrieb  
D-42499 Hückeswagen

**FON** 02192 - 93 50-0  
**FAX** 02192 - 93 50-25  
**E-MAIL** [info@karotechnik.de](mailto:info@karotechnik.de)  
**WEB** [www.karotechnik.de](http://www.karotechnik.de)

**KaRo**®  
Rohrreinigungs-Technologie