

www.duebre.com



Just add water



duebre®
we move water...

factory:
Brendle GmbH & Co. KG
Herdternstraße 4
D-72581 Dettingen/ Erms

tel. +49 (0) 7123 - 96 298 - 0
fax +49 (0) 7123 - 96 298 - 10

www.duebre.com
sales@duebre.com

Order form / Bestellformular / Bon de commande

Client / Kunde / Client: _____

Date / Datum / Date: _____

Units/Stückzahl/ Nombre de pièces		Ordernumber/Bestellnummer/Numéro de commande			Comment/Kommentar/Commentaire
I/min	Pressure/Druck/ Pression (bar)	Hose/Schlauch (m)/ longueur tuyau	Plastic-Rubber/Plastik-Gummi/ Plastique-gomme (P/B)	Thread/Gewinde/ Raccords (inch)	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Your representative: _____

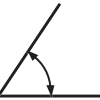
Contents / Inhaltsverzeichnis

2	Bestellformular / Order form	30	Aquadrill
	Rotierdüsen / Rotation nozzles	32	Vorstrahldüsen / Single jet
4	RTK		Spezialdüsen / Special nozzles
6	RTK		Leichtmetalldüsen / Lightweight nozzles
8	RTH	34	Torpedo
10	RTS	34	Phantom
12	RTV	34	Hohlkörperdüsen / Hollow nozzle
14	RTK VIP	36	Deponiedüse / Dump nozzle
16	Kettenschleuder / Spider	36	Turbobombe / Turbobomb
18	SP50	38	Umlenkgeräte /
20	SP60, SP6080, SP80		Deflection and safety devices
22	SP250, SP450		Zubehör / Components
24	Zentrierung für SP250, SP450	40	Drehgelenke / Swivel joint
	Spezialkettenschleuder / Spider special	40	Adapter
26	SP70, SP50TD	42	Reduzierung / Reduction adapter
28	SP/speedo		Keramikeinsätze / Nozzle Inserts
		44	Rundstrahl-Keramik-Einsätze /
			Ceramic insert pointed
		46	Flachstrahl-Keramik-Einsätze /
			Ceramic Insert fan
		48	Blindstopfen / Plugs
		50	Symbolerklärung
		51	Symbol Index
		52	Explication des symboles

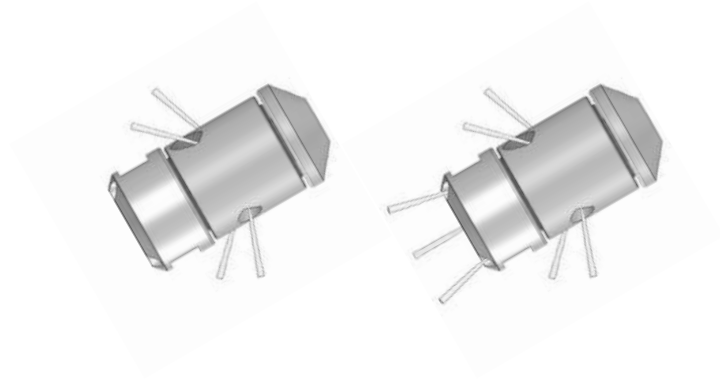
Rotating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotative

RTK
D-Roto-Jets™

	#	Name	Ø x L mm	kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/8"	2980-9915	CRK012L	12 x 26	0.03	-	2x Ø 0.7	80°	>15	15
						2x Ø 0.7	45°		
1/8"	2980-9920	CRK012L	12 x 26	0.03	-	2x Ø 0.9	80°	>15	20
						2x Ø 0.9	45°		
1/8"	2914-9920	CRTK012	16 x 33	0.03	-	2x Ø 0.9	80°	>20	20
						2x Ø 0.9	45°		
1/8"	2914-9940	CRTK012	16 x 33	0.03	-	2x Ø 1.1	80°	>20	40
						2x Ø 1.1	45°		
1/8"	2916-9920	CRTK012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
						2x Ø 1.0	80°		
1/8"	2916-9940	CRTK012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	80°		
1/4"	2915-9920	CRTK025	16 x 33	0.03	-	2x Ø 0.9	80°	>20	20
						2x Ø 0.9	45°		
1/4"	2915-9940	CRTK025	16 x 33	0.03	-	2x Ø 1.1	80°	>20	40
						2x Ø 1.1	45°		
1/4"	2917-9920	CRTK025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
						2x Ø 1.0	80°		
1/4"	2917-9940	CRTK025	22 x 50	0.15	-	2x Ø 1.2	45°	>30	40
						2x Ø 1.4	80°		
1/4"	2918-0000	RTK025	28 x 65	0.22	-	2x M4	80°	>30	10
						2x M4	45°		
1/4"	2981-0000	RTK025T	28 x 60	0.22	3x M4		25°	>40	10
					-	2x M4	80°		
						2x M4	45°		
3/8"	2919-0000	RTK038	28 x 65	0.22	-	2x M4	80°	>30	10
						2x M4	45°		





2915

2916

2981

With or without thrusting jets and rotating jets at 80° and 45° to the pipe axis.
Ideal to remove tough contaminations all around the pipe. The nozzle has high thrust
and is the best choice for cleaning streak free prior to camera inspection.

Avec ou sans jets de poussée et des jets rotatifs de 80° et 45° à l'axe du tube.
Idéal pour éliminer les contaminations rapides autour du tuyau. La buse à poussée élevée
est le meilleur choix pour le nettoyage sans laisser de traces avant d'inspection par caméra.

Diese Kombi-Rotierdüse lässt sich für die
Spülung von Rohrleitungen und deren Querver-
bindungen sehr gut einsetzen. Sie arbeitet mit
speziell kleiner Pumpenleistung und besitzt 2
Tangentialstrahlen unter 80° zur Rohrwand sowie
2 Halbtangentialstrahlen unter 45° nach hinten
gerichtet. Durch diese Kombination wird Schub
erzeugt und zugleich Material herausgespült.

Die Rotierdüse mit RTK-Rotor eignet sich beson-
ders zur Reinigung:

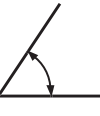
- von Rohren mit starken Fettablagerungen
- von Rohren mit plastischen Ablagerungen
- von Wärmeaustauschern.

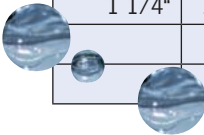


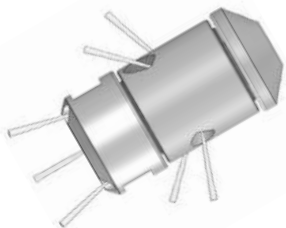
Rotating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotatives



	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/2"	2920-0000	RTK050	40 x 78	0.55	-	2x M6	80°	>70	30
					-	2x M6	45°		
1/2"	2982-0000	RTK050T	40 x 78	0.55	3x M6		25°	>70	30
					-	2x M6	80°		
						2x M6	45°		
1/2"	2983-0000	RTK050H	50 x 80	1.10	-	2x M6	80°	>100	70
						2x M6	45°		
1/2"	2984-0000	RTK050HT	50 x 80	1.10	3x M6	-	25°	>100	70
						2x M6	80°		
						2x M6	45°		
3/4"	2985-0000	RTK075	50 x 80	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 80	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	
					-	2x M6	80°		
					-	2x M6	45°		
1"	2924-0000	RTK100LT	60 x 95	1.40	3x M6	-	25°	>100	100
					-	2x M6	80°		
					-	2x M6	45°		
1"	2925-0000	RTK100T	100 x 180	7.40	3x M10x1 25°	2x M10x1	80°	>200	200
						2x M10x1	45°		
1 1/4"	2926-0000	RTK125T	100 x 180	7.40	3x M10x1 25°	-	25°	>200	200
					-	2x M10x1	80°		
					-	2x M10x1	45°		





2925



2920



2982



2921



2922



2924

With or without thrusting jets and rotating jets at 80° and 45° to the pipe axis. Ideal to remove tough contamination all around the pipe. The nozzle has high thrust and is the best choice for cleaning streak free prior to camera inspection.

Avec ou sans jets de poussée et des jets rotatifs de 80° et 45° à l'axe du tube. Idéal pour éliminer les contaminations rapides autour du tuyau. La buse à poussée élevée est le meilleur choix pour le nettoyage sans laisser de traces avant d'inspection par caméra.

Diese Kombi-Rotierdüse lässt sich für die Spülung von Rohrleitungen und deren Querverbindungen sehr gut einsetzen. Sie arbeitet mit speziell kleiner Pumpenleistung und besitzt 2 Tangentialstrahlen unter 80° zur Rohrwand sowie 2 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:

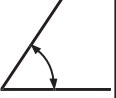
- von Rohren mit starken Fettablagerungen
- von Rohren mit plastischen Ablagerungen
- von Wärmeaustauschern



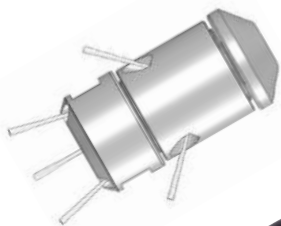
Rotating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotatives

RTH
D-Roto-Jets™

	#	Name	Ø x L mm	kg 				Min. Max. mm 	100bar / 1450psi Min. Lt/min 
1/8"	2901-9920	CRTH012	22 x 50	0.15	-	2x Ø 0.8	45°	>30	20
						2x Ø 1.0	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	-	-	-	>300	10
						4x M4	45°		
3/8"	2904-0000	RTH038	28 x 65	0.22	-	4x M4	45°	>100	10
1/2"	2905-0000	RTH050	40 x 78	0.55	-	4x 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 80	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°		





2911



2902



2903



2905



2907



2908

With thrusting jets (or without) and rotating jets at 45° to the pipe axis forward thrusting. Ideal to remove tough contaminations all around the pipe. The nozzle has extreme high thrust.

Avec poussant jets (ou sans) et jets rotatifs à 45° à l'axe du tube de l'avant la poussée. Idéal pour éliminer la contamination difficile autour du tuyau. La buse à l'extrême forte poussée.



Die Rotierdüse mit RTH-Rotor, mit 4 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 und RTH 60 sind auch ohne Schub lieferbar.

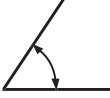


www.duebre.com

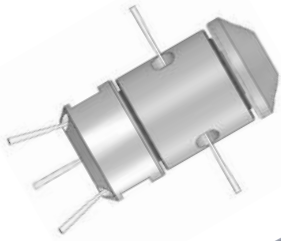
Rotating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotatives



	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/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	RTS038	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 80	1.00	3x M6 25°	4x M6 90°	25°	>90	70
3/4"	2935-0000	RTS075H	60 x 95	1.40	3x M6 25°	4x M6 90°	25°	>100	100
1"	2936-0000	RTS100L	60 x 95	1.40	3x M6 25°	4x M6 90°	25°	>100	100
1"	2937-0000	RTS100 lift station nozzle	100 x 180	7.40	3x M10x1	4x M10x1 90°	25°	>200	200
1 1/4"	2938-0000	RTS125	100 x 180	7.40	3x M10x1	-	25°	>200	200
						4x M10x1	90°		





2938



2928



2930



2932



With (or without) thrust jets and rotating jets 90° to the pipe axis.
Removes stubborn all around contaminations and to clear lateral pipe inlets.

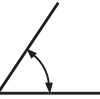
Avec ou sans jets de poussée et des jets rotatifs de 90° à l'axe du tube.
Pour supprimer des contaminations persistants et d'effacer les entrées de tuyaux latéraux.

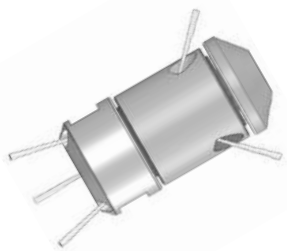
Die Rotierdüse mit RTS-Rotor besitzt 4 unter 90° tangential angeordnete Rohrreinigungsstrahlen und 3 Schubstrahlen. Sie wurde konstruiert, da Sickerrohre mit ihren Querbohrungen nicht genügend gereinigt werden konnten. Aber auch beim Spülen normaler Leitungen mit bisher bekannten Düsen blieben zwischen den Wasserstrahlen immer wieder Rückstände zurück (Streifenbildung). Die Rotierdüse mit RTS-Rotor 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.

Rotating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotatives



	#	Name	Ø x L mm	kg					
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	RTV038	28 x 65	0.22	-	4x M4	45°	>40	10
1/2"	2944-0000	RTV050	40 x 78	0.55	3 x M6	-	25°	>70	40
						4x M6	45°		
3/4"	2945-0000	RTV075L	40 x 75	0.55	-	4x M6	45°	>70	40
3/4"	2946-0000	RTV075	50 x 80	1.0	3 x M6	-	25°	>90	70
						4x M6	45°		
3/4"	2947-0000	RTV075H	60 x 95	1.4	4 x M6	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2948-0000	RTV100LT	60 x 95	1.4	4 x M6	-	25°	>100	100
						4x M6	45°		
1"	2949-0000	RTV100T	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°		



2950



2940



2942



2944



2946



2947

With thrusting (or without) jets and rotating jets 135° to the pipe axis.
The forward pointing jets are often used to clean from a hook up point stream downward to the collector point.

Avec poussant jets (ou sans) et jets rotatifs 135° à l'axe du tube.
Les jets pointant vers l'avant sont souvent utilisés pour nettoyer à partir d'un crochet vers l'amont le point à la baisse au point de collecteur.

Die Rotierdüse mit RTV-Rotor bewirkt mit nach vorn auf die Rohrwand gerichteten Strahlen sowie gegebenenfalls mit einem Frontstrahl und 3 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)

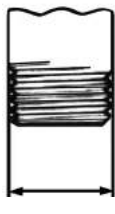
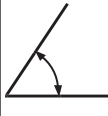


www.duebre.com

Vibrating nozzles

Rotierdüsen / Buses rotatives

RTK-VIP
D-Roto-Jets™

	#	Name	Ø x L mm	kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/4"	2960-0000	RTK025V	28 x 65	0.22	-	2x M4	45°	>30	30
						2x M4	80°		
1/4"	2965-0000D	RTK025VL	28 x 65	0.22		2x M4	80°	>30	30
1/4"	2966-0000	RTK025VTL	28 x 65	0.22	3x M4	-	25°	>30	30
						2x M4	80°		
3/8"	2960-3800D	RTK038V	28 x 65	0.22	-	2x M4	45°	>30	30
						2x M4	80°		
3/8"	2968-0000	RTK038VH	28 x 65	0.22	-	2x M4	80°	>30	30
1/2"	2961-0000	RTK050V	40 x 78	0.55	-	2x M6	45°	>70	70
						2x M6	80°		
1/2"	2961-1000	RTK050VT	40 x 78	0.55	3x M6	-	25°	>70	70
						2x M6	45°		
						2x M6	80°		
1/2"	2969-0000D	RTK050VTH	40 x 78	0.55	3x M6	-	25°	>70	70
						2x M4	45°		
3/4"	2962-0000	RTK075V	50 x 93	1.0	3x M6	-	25°	>70	70
						2x M6	45°		
						2x M6	80°		
1"	2963-0000	RTK100VLT	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°		
1 1/4 "	2967-0000	RTK125VT	100 x 180	7.4	3x M10x1	-	25°	>200	200
						2x M10x1	45°		
						2x M10x1	80°		



2964-0000



2965-0000D



2960-0000



2961-0000



2963-0000



2969-0000D

This nozzle creates strong vibrations. The desired vibration is produced with a unbalanced rotor. Deposits like minerals, hardened grease, concrete and grout wash are removed. The jet positions are identical with the KRB with thrusting jets and rotating jets at 80° and 45° to the pipe axis.

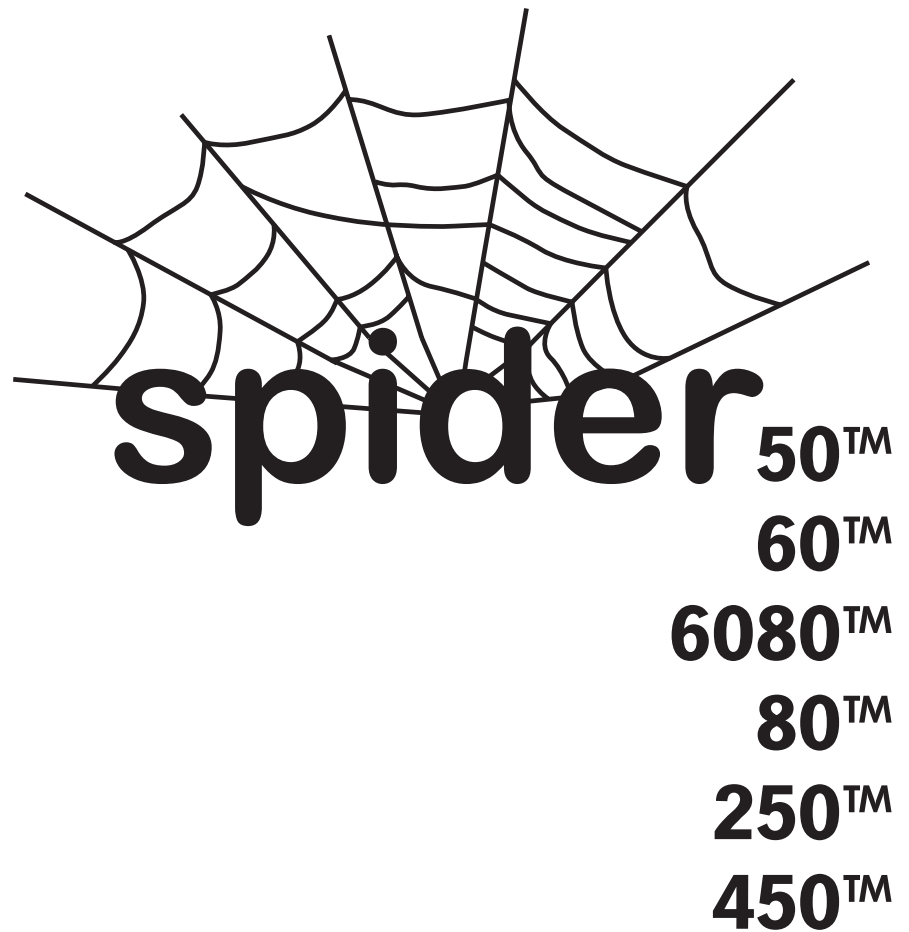
Une buse de fortes vibrations. La vibration souhaitée est produite avec un rotor asymétrique. Dépôts comme les minéraux, les graisses durcies, du béton et de lavage coulis sont supprimés.

Les positions sont identiques à jet avec le KRB avec des jets de poussée jets et tournant à 80° et 45° à l'axe du tube.

Diese Düse ist stark vibrierend.
Die gewünschte Vibration erfolgt durch einen unsymmetrischen 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° zur Rohrachse.





Kettenschleuder Spider™

Mit dem Profi-Serie „Spider“ können Sie Wurzeln, Mineralvorkommen und andere Blockaden in Rohre von 80-900 mm Ø entfernen. Renovierungen beginnen häufig mit einer Rundumreinigung des Rohres, am einfachsten geht dies mit einer SPIDER.

Die SPIDER verwendet frisches Wasser oder außergewöhnlich gut gefiltertes Wasser.

Chain Scraper Spider™

With the professional series „Spider“ you can remove roots in pipes from 80 -900 mm Ø, mineral deposits and other blockages. Renovation most often starts with an all-around cleaning of the pipe, of course the easiest way is with a with a SPIDER.

The SPIDER uses fresh water or exceptional well filtered recirculated water.

Scrapeurs à chaînes Spider™

Scrapeurs à chaînes pour enlever des racines et dépôts minéraux aux canaux et conduite d'eau ainsi que la préparation des tuyaux avant une rénovation.

Application range

Auswahl Einsatzbereich / Demande de sélection

	 at 100 bar	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
Spider50™	40 Lt/min																					
Spider60™	80 Lt/min																					
Spider6080™	100 Lt/min																					
Spider 80™	120 Lt/min										Wurzelschneider bis zu 300mm Einsatzbereich / up to 300 mm root cutter											
Spider250™	180 Lt/min																					
Spider450™	200 Lt/min																					

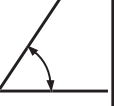
specialty products																						
Spider 50TD	100 Lt/min										Ausgezeichnet gegen feine Wurzeln / excellent against fine roots											
Spider 70	120 Lt/min										Ideal bei Bögenreinigung / clears elbows											
Spider Speedo 50	80 Lt/min										Leicht und sehr kraftvoll geeignet ab Ø 100 für 90° Bögen / light and powerful light wood cutter											
Spider Root Cutter	80 Lt/min										Kugellagerter Wurzelschneider zum Entfernen von fingerdicken Wurzeln mit Hartmetallmessern / ball-bearing root cutter for removing finger thick roots with carbide blades											

Chain scraper

Kettenschleuder / Scrapeurs à chaînes



Spider 50

	#	Name	Ø x L mm	kg				Min.  Max. mm	100bar / 1450psi  Min. Lt/min
1/2"	2950-0800	SP50SET/050		2.2				80-100	40
1/2"	2950-9900	SP50/050	50 x 95	0.70	3x M6	3x M6	25°	80-100	40
1/2"	2950-0100	SP50/050	50 x 95	0.70	3x M6	3x M6	25°	80-100	40
1/2"	2950-0200	SP50/050	50 x 95	0.70	3x M6	2x M6	25°	80-100	40

Optionen / Spare Parts

	5050-0305	Gliederkettensatz Ø 100, 3 Stück / link chain set, Ø 100 3 pcs
	9051-5303	Rollenkettensatz Ø 100, 3 Stück / roller chain set, Ø 100 3 pcs
	9051-1303	Rollenkettensatz mit Endstücke Ø 100, 3 Stück / roller chain with end set, Ø 100 3 pcs
	2950-0050	Ersatzstahldrähte Ø 100, 4 Stück / steel wire set, 4 pcs. Ø 100
	2950-003ST	Stahldraht Meterware / steel wire per meter
	2950-0090	Kunststoffdrahtsatz Ø 100, 4 Stück / plastic scrapper set, 4 pcs. Ø 100
	2950-0130	Kunststoffdraht Meterware / plastic scrapper per meter
	2950-0010	Stator (ohne 3 x M6 Keramikeinsätze) / stator (ceramic inserts 3x M6 not included)
	2950-0070	Aluminium Schutzkappe / cover AL
	2950-0060	Raspelvorsatz inkl. Schrauben 3x M5x10 / center cutter, incl. 3x M5x10 screws
	6002-1100	3x M5 x 30 Schraube Unterlagscheibe Mutter für Gliederkettenrotor / 3x M5 x 30 screw, washer, nut for link chain rotor
	6002-1111	3x M5 x 10 Schraube für Raspelvorsatz / 3x M5 x 10 screws for center cutter
	6002-1110	3x M5 x 25 Schraube Unterlagscheibe Mutter für Rollenkettenrotor / 3x M5 x 25 screw, washer, nut for roller chain rotor
	6003-003-101	Gewindestift M8 / set screw set, for steel and wire rotor 2x M10x8
	2950-0020	Rotor, für Steuerketten und Rollenketten / rotor, for link chain and roller chain
	2950-0040	Rotor, für Drähte (Stahl-Kunststoff) / rotor, for wire
	2950-0030	Haltescheibe für Stator, Schrauben M8x10 / retaining disc for stator, with screw M8x10
	9051-0000	Rollenketten, Meterware / roller chain, per meter
	2950-1250	Führungsring Ø 100mm / centralizer housing, Ø 100 mm
	5050-0000	Gliederkette, Meterware / link chain, per meter





340 x 280 x 850 mm



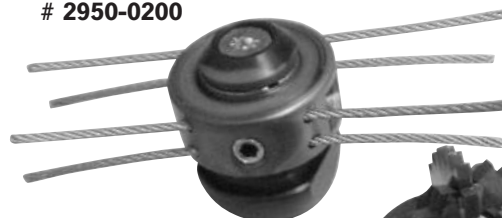
2950-0800 ohne Endstücke / without end piece

2950-1800 mit Endstücke / with end piece

#9051-1303



2950-0200



#9051-5303



2950-9900



#2950-1250



2950-0100 ohne Endstücke / without end

2950-1100 mit Endstücke / with end

The small chain scraper passes 90° bends Ø 80 - Ø 150.
With link-chain, bicycle-chain and brush-rotor all in transportation case.
To remove mineral deposits, roots, especially before pipe repair jobs.

Le petit scrapeur à chaînes passe des coudes à 90° Ø 80 - Ø 150.
Avec chaîne à maillons, à vélo et brosse-rotor et tous dans un seul coffret de transport.
Pour supprimer gisements minéraux, les racines, surtout avant les travaux de réparation des tuyaux.

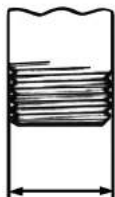
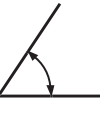
Die kleine bogengängige Kettenschleuder
für den Bereich Ø 80 - Ø 150.
Mit Gliederketten-, Steuerketten- und
Bürstenaufsatz im Transportkoffer.
Zum Entfernen von Inkrustierungen,
Wurzeleinwüchsen und zum Aufräumen der
Rohrwände, speziell vor Rohr-Instandset-
zungsarbeiten.



Chain scraper
Kettenschleuder / Scrapeurs à chaînes



Spider 60

	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/2"	3505-0000	SP60	60 x 150	1.70	3x M6	-	25°	80-150	80
						3x M6	0°		
3/4"	3508-0000	SP60	60 x 150	1.70	4x M6	-	25°	80-150	80
						3x M6	0°		
1"	6080-0000	SP6080	130 x 380	5.70	4x M6	-	25°	130-250	100
					-	3x M6	90°		

Optionen / Spare Parts

	5051-0000	Gliederkette, Meterware / link-chain per meter
	5051-0307	Gliederkettensatz Ø 100, 7 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 100, 7 links x 3
	5051-0309	Gliederkettensatz Ø 125, 9 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 125, 9 links x 3
	5051-0311	Gliederkettensatz Ø 150, 11 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 150, 11 links x 3
	3500-0400	Raspelvorsatz / center cutter
	6080-1000	Führungsschlitten Ø 130 - Ø 250 / center cutter Ø 130 - Ø 250
	6080-1111	1 Set Kettenhalteschrauben M6 / set screws for chain M6

Spider 80

1"	3511-0000	SP80/100	200 x 420	4.70	4x M6	-	25°	200-250	
					-	3x M6	90°		
	3511-2500	Set Kufen 4 Stk. / set skids 4 pc.						200-300	
	3511-2501	Ersatzkufe 1 Stk. Ø 250 - Ø 300 / replacement skids 1 pc. Ø 250 - Ø 300							

Optionen / Spare Parts

	3501-0900	Führungsschlitten Ø 150 - Ø 250 / centralizer Ø 150 - Ø 250
	3500-2500	Ersatzkufen 4 Stk. Ø 200 - Ø 250 / replacement skids 4 pc. Ø 200 - Ø 250
	3500-2501	Ersatzkufe 1 Stk. Ø 200 - Ø 250 / replacement skids 1 pc. Ø 200 - Ø 250
	3500-1000	Raspelvorsatz / center cutter
	5051-0311	Gliederkettensatz Ø 150, 11 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 150, 11 links x 3
	5051-0000	Gliederkette, Meterware / link-chain per meter

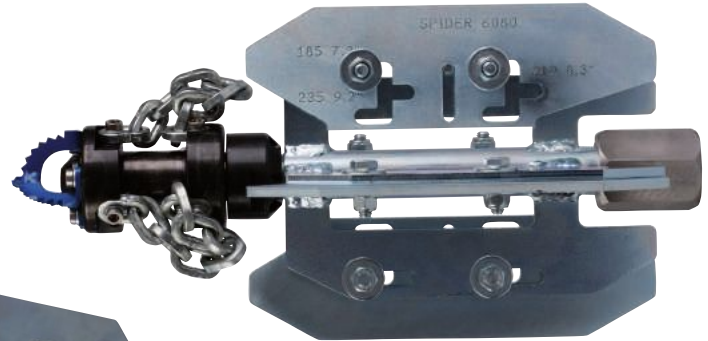




3508-0000



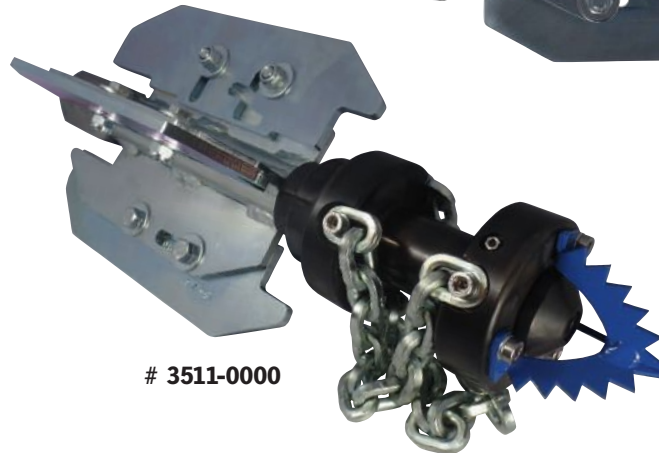
6080-0000



3511-2500



3511-0000



The small chain cutter removes roots and mineral deposits, like lime or concrete sludge. Especially useful in elbows, in building tie-ins and in preparation for rehabilitation projects.

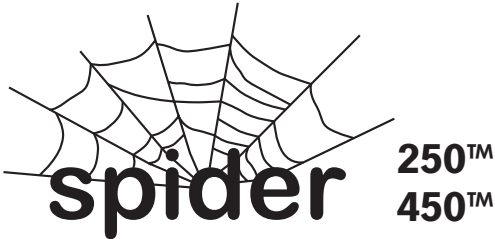
Le petit scrapeurs à chaînes standard élimine les racines et les dépôts minéraux, comme les boues de chaux ou de béton. Particulièrement utile dans les coudes, dans la construction de tie-ins et à la préparation des projets de réhabilitation.

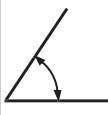
Die kleine Standardkettenschleuder zum Entfernen von leichten Wurzeleinwüchsen und mineralischen Ablagerungen, wie Kalk- oder Betonschlamm. Besonders bei Bögen im Hausanschlussbereich und zur Vorbereitung von Instandsetzungsmaßnahmen.



Chain scraper

Kettenschleuder / Scrapeurs à chaînes

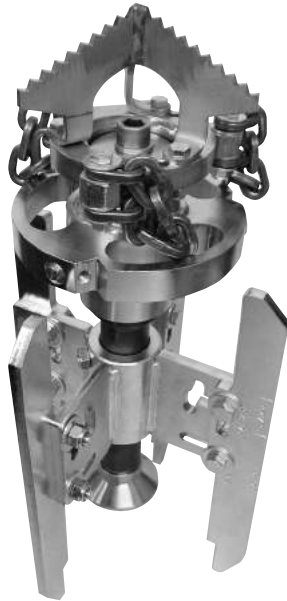


	#	Name	Ø x L mm	kg				Min.  Max. mm	100bar / 1450psi  Min. Lt/min
1"	3514-0000	SP250/100	225/280 /295 x 550	26	6x M10x1	-	25°	250-400	175
					-	3x M10x1	90°		
1"	3520-0000	SP450	500-900 x 1000	36	6x M10x1	-	25°	450-900	200
					-	3x M10x1	90°		

Optionen / Spare Parts Spider250™		
	5052-0307	Gliederkettensatz Ø 250, 7 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 250, 7 links x 3
	9051-0305	Rollenkettensatz Ø 250, 5 Glieder x 3 / roller chain set Ø 250, 5 links x 3

Optionen / Spare Parts Spider450™									
1"	3514-0800	CL3514	500-900 x 1000	36	4x M10x1	-	25°	450-900	200
					-	-	90°		
	5052-0308	Gliederkettensatz Ø 500, 8 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 500, 8 links x 3							
	5052-0310	Gliederkettensatz Ø 600, 10 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 600, 10 links x 3							
	5052-0312	Gliederkettensatz Ø 700, 12 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 700, 12 links x 3							
	5052-0314	Gliederkettensatz Ø 800, 14 Glieder x 3 / link-chain-set Ø 800, 14 links x 3							
	3500-0015	Rollenketten Adapter / roller chain adapter							

Optionen / Spare Parts Spider250™, Spider450™		
	9051-0000	Rollenkettens, Meterware / roller chain, per meter
	5052-0000	Gliederkette, Meterware / link-chain per meter
	3500-0024	Raspelvorsatz / center cutter



3514-0000

1x Schlitten
1x Set Kufen 200-250
1x Set Kufen 250-400
1x Kettensatz Glieder max. 400 mm
1x Raspelvorsatz

3520-0000

1x Kopf komplett
1x Schlitten
1x Set Kufen 500-900 mm
1x Set Gliederketten 500-900
1x Kettenträger
1x Set Rollenketten 500-900
1x Raspelvorsatz



The big combination-chain cutter for working diameter Ø250 to Ø900 mm. Removes roots and mineral deposits in sewer and water pipelines. The straight forward design provides for easy handling. Changeover from roller to link chain is fast and easy. Clean and efficient removal of various types of deposits such as calcareous layers, concrete slush, roots etc. A very adaptable system for various pipe types, diameters and applications.

Le grand scrapereur combinaison à chaînes pour le travail de diamètre Ø250 à Ø900 mm. Elimine les racines et les dépôts minéraux dans les pipelines d'égout et d'eau. La conception simple fournit pour une manipulation aisée. Le changement de rouleau à chaîne à maillons est rapide et facile. L'élimination propre et efficace des différents types de dépôts tels que les couches calcaires, gadoue en béton, racines etc. Un système très adaptable pour les types de tuyauterie divers, de diamètres et d'applications.

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.

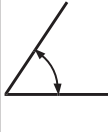
Starke doppelte Verschraubungen gewährleisten eine hohe Statik dieses Werkzeuges.
Der Austausch der Gliederketten bzw. Steuerketten ist völlig unkompliziert.



www.duebre.com

Centralizer for chain scraper
Zentrierung für Spiders
Cage pour scrapers à chaînes

250™
450™

	#	Name	Ø x L mm	kg				Min.  Max. mm	100bar / 1450psi  Min. Lt/min
---	---	------	-------------	----	---	--	---	--	--

Optionen / Spare Parts Spider250™		
	3514-0400	Führungskäfig SP 250, Ø 250-400 / centralizer SP 250, Ø 250-400
	3514-8000	Set Laufrollen (8 Stk.) / set wheels (8 pc.)

Optionen / Spare Parts Spider450™									
1"	3514-0800	CL3514	500-1000 x 1000	36	4x M10x1	-	25°	450-900	200
					-	-	90°		
	3520-0810	Rollenkettenträger mit Schrauben 9xM8 und 3x Stahlplatten (ohne Rollenketten und Raspelvorsatz) roller chains carrier with screws 9x M8 and 3x steel plates (without roller chain and center cutter)							





3514-0800



3514-0400



#3520-0810



3514-8000

A centralizer helps to protect the tool as it passes through the pipe and balances Jet standoff distance for more consistent cleaning.

L'aide de centrage que la buse est protégée contre l'usure du tube. Ils assurent d'atteindre une distance de travail uniforme par un nettoyage de tuyaux constant.

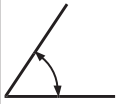
Die Zentrierungen helfen, dass die Düse vom Abrieb des Rohres geschützt wird.

Sie sorgen auch für einen gleichmäßigen Arbeitsabstand um eine konstante Rohrreinigung zu erreichen.

Spider Speciality / Spezial / Spécial



Spider 70

	#	Name	Ø x L mm					 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
	2970-0800	SP70SET /100	Kofferinhalt / consisting of 2950-9900: Gliederketten Rotor / link chain head 2950-0100: Rollenketten Rotor / roller chain head 2950-0200: Draht (Stahl-Kunststoff) Rotor / wire head Raspelvorsatz / center cutter Aluminium-Schutzkappe / aluminium-protection head Ein Set für den Bereich Ø 200 enthält: Steuerketten, Rollenketten, Draht (Stahl-Kunststoff) 1 set each for Ø 200: link chain, roller chain, plastic wire, steel wire / Werkzeugschlüssel / allen keys Transportkoffer / transport case						
1"	2970-0100	SP70/100			3x M10x1	3x M10x1	25°	>120	
1"	2970-0200	SP70/100			3x M10x1	2x M10x1	25°	>120	50
1"	2970-0000	SP70/100			3x M10x1	3x M10x1	25°	>120	50

Spider Tandem

1/2"	2950-08TD	SP50TD /050	Kofferinhalt: / consisting of Keramikdüseneinsätze / ceramic jets 6003-2100: Gliederketzensatz Ø 100, 5 Glieder / linkchainset Ø 100, 5 links 6003-1000: Steuerketzensatz Ø 100, 1 Rolle / roller chain head and roller chain Ø 100 2950-0050: Ersatzstahldrähte 4 Stk. Ø 100 / brushes 4 pcs. Ø 100 Raspelvorsatz / center cutter Ein Set für den Bereich Ø 150 enthält: Steuerketten, Rollenketten, Draht (Stahl-Kunststoff) 1 set each for Ø 150: link chain, roller chain, plastic wire, steel wire Werkzeugschlüssel / allen keys Transportkoffer / transport case						
------	-----------	-------------	--	--	--	--	--	--	--



2970-0800



2970-0100



2950-08TD



2970-0200



2970-0000

To remove roots and mineral deposits in sewer and storm water, as well in fresh water or oil pipes.

Scrapeurs à chaînes Pour enlever des racines et dépôts minéraux aux canaux et conduite d'eau et huile ainsi que la préparation des tuyaux avant une rénovation.

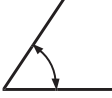
Zum Entfernen von Wurzeln und mineralischen Ablagerungen in Kanal sowie Trinkleitungen.

Zur Vorbereitung von Rohrsanierungen.





Speedo

	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/2"	3502-0000*	SP/speedo/050			3x M6	-			
					-	3x M6		>100	75
		Führungskörbe und Kettensätze und Keramikeinsätze / centralizerandchain-setsandceramic-inserts							
3/4"	3503-0000	Speedo50, R3/4" inkl. DN100, DN125, DN150, DN200 Führungskörbe und Kettensätze und Keramikeinsätze / centralizerandchain-setsandceramic-inserts							
1/2"	3501-0000	Speedo50, R1/2" Rotor inkl. Düseneinsätze, Mittelschneider, 1m Ersatzkette / incl. ceramic inserts, central cutter, 1m replacement chain							
3/4"	3504-0000	Speedo50, R3/4" Rotor inkl. Düseneinsätze, Mittelschneider, 1m Ersatzkette / incl. ceramic inserts, central cutter, 1m replacement chain							

* Zubehör auf Anfrage / [accessories on application](#)

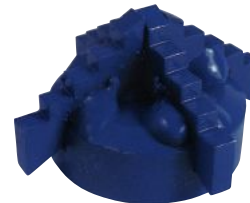
Optionen / Spare Parts Speedo		
	3501-0100	Führungskorb DN 100 / centralizer cage DN 100
	3501-0125	Führungskorb DN 125 / centralizer cage DN 125
	3501-0150	Führungskorb DN 150 / centralizer cage DN 150
	3501-0200	Führungskorb DN 200 / centralizer cage DN 200
	6003-0100	Rollenkettensatz DN 100, 7 Rollen / bicycle-chain-set DN 100, 7 rolls
	6003-0125	Rollenkettensatz DN 125, 9 Rollen / bicycle-chain-set DN 125, 9 rolls
	6003-0150	Rollenkettensatz DN 150, 11 Rollen / bicycle-chain-set DN 150, 11 rolls
	6003-0200	Rollenkettensatz DN 200, 14 Rollen / bicycle-chain-set DN 200, 14 rolls
	6003-1000	Rollenketten Meterware lfm / bicycle-chain per meter
	6003-0002	Fräsvorsatz mit IG-M12-links / cutting Guide with IG-M12-left



3502-0000



3501-0100



6003-0002

The strong little chain cutter, special for roots. Three cutting tools and the light design for a powerful process.

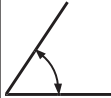
Petite buse à chaînes, puissante et légère pour l'élimination des racines.
Trois outils de coupe et sa structure légère facilitent un travail tout en puissance.

Die starke, leichte Kettenschleuder,
speziell für die Wurzelentfernung.

Drei Schneidewerkzeuge und die
leichte Bauweise ermöglichen einen
kraftvollen Arbeitssatz.

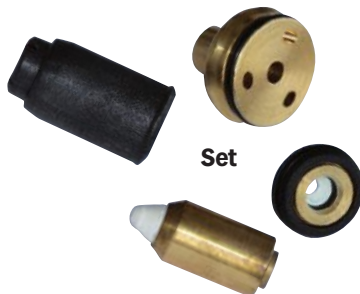


Aquadrill

	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
1/2"	0624-0000	AD12	34 x 65	0.35	6x M4	-	18°	50-300	60
						1x Ø1.4			
1/2"	0624-0012	AD12	34 x 65	0.35	6x M4	-	18°	50-300	40
						1x Ø1.2			
1"	0625-0000	AD1	50 x 95	0.95	8x M6	-	18°	60-350	120
						1x Ø2.6			
1"	0625-0021	AD1	50 x 95	0.95	8x M6	-	18°	60-350	120
						1x Ø2.1			

Optionen / Spare Parts		
	0624-J014	Set - rotierender Keramikeinsatz 1.4mm / set - ceramic insert rotating 1.4mm
	0624-J012	Set - rotierender Keramikeinsatz 1.2mm / set - ceramic insert rotating 1.2mm
	0625-J021	Set - rotierender Keramikeinsatz 2.1mm / set - ceramic insert rotating 2.1mm
	0625-J026	Set - rotierender Keramikeinsatz 2.6mm / set - ceramic insert rotating 2.6mm





Set



0624



0625

Equipped with a rotating front beam and ceramic insert. The nozzle is perfect to open up complete blocked pipes and to remove grease in vertical pipes with Ø from 60 - 250 mm. 150 bar water pressure and up to 60° C water temperature are permissible.

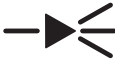
Doté d'un faisceau avant de rotation et un insert en céramique. La buse est parfait pour ouvrir complètement des tuyaux bloqués et pour enlever la graisse dans les tuyaux verticaux avec des Ø allant de 60 à 250 mm, Une pression de 150 bar et de l'eau d'une température jusqu'à 60° C sont autorisées.

Ausgestattet mit einem rotierenden Vorstrahl und Keramikeinsatz. Die Düse ist perfekt um vertikale Rohre (Ø 60 - 250 mm) von Verstopfungen und Fetten zu reinigen. 150 bar Wasserdruck und bis zu 60 ° C Wassertemperatur sind zulässig.



Single jet

Vorstrahldüse / Buse à jet frontal

	#	Name	Ø x L mm	kg				
Innengewinde, female, filetage femelle								
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	Ø 0,7 - 5,0			
1/2"	1305-0000	V01F*	30 x 50	0.13	1/4", M10x1			
3/4"	1307-0000	V02F*	38 x 70	0.4	1/4", M10x1			
1"	1308-0000	V03R	50 x 84	0.76	Ø 5,0 - 8,0			
1"	1309-0000	V03F*	50 x 84	0.76	1/4", M10x1			
* Flachstrahl / flat jet / céramique jets plats								
Aussengewinde, male, filetage extérieur								
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			
1/2"	1402-0000	W02K-1402	30 x 50	0.15	Ø 1,5 - 5,0			



StSt



1301-0000



1304-0000



1408-0000

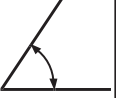
Single Jet nozzle to be equipped with standard ceramic or steel inserts.
Maximum Pressure is 350 bar.

Buses à jet frontal avec insert céramique ou métallique.
Pression maximale est de 350 bar.

Spritzdüse welche mit Standardkeramik
oder Stahleinsätzen ausgerüstet
werden kann.
Maximaler Druck liegt bei 350 bar.



Special nozzles - Lightweight nozzles
Spezialdüsen - Leichtbauweise
Buses spéciales - Construction légère

	#	Name	Ø x L mm	 kg				 Min. Max. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
Torpedo									
1/2"	9890-0000	T12	40 x 119	0.24	6x M6	-	15°	80-200	
3/4"	9990-0000	T1	60 x 175	0.7	6x M6	-	15°	>100	
1"	9999-0000	T2	60 x 175	0.7	6x M6	-	15°	>100	

Phantom									
3/4"	0971-0000	PH34	94 x 170	2.2	8x M10x1	-	18°	150-400	
1"	0970-0000	PH10	94 x 170	2.2	8x M10x1	-	18°	150-400	
1 1/4"	0969-0000	PH114	94 x 170	2.2	8x M10x1	-	18°	150-400	

Hohlkörperdüsen / Hollow nozzle									
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	





9890-0000



Torpedo mit Sahlspitze
Torpedo with steel-tip



9999-0000

0970-0000



4501-0000

4502-0000



4502-1300

Torpedo: This aluminum nozzle has high pulling power. Special suitable for cleaning long PVC-tubes found in landfill and waste deposits. With penetration-tip.

Phantom: Made of high-strength aircraft aluminum-alloy the nozzle has specially designed jet angles for cleaning in waste deposits and relined pipes.

Hollow nozzle: This nozzle of hardened steel is known for its very strong pull force and cleaning results. Very light construction with flat water jet angles. Removes sedimentation, stones and sand.

Torpedo: En aluminium, cette buse possède une haute force de poussée. Spécialement utilisée dans les longs tuyaux en PVC, par exemple dans les décharges. Avec éperon de pénétration.

Phantom: Faite d'une grande solidité d'aviation en alliage d'aluminium cette buse à jets d'angles spécialement conçu pour le nettoyage des dépôts de déchets et tuyaux rebaser.

Buses à corps creux: Cette buse en acier trempé a des caractéristiques de pression et de nettoyage exceptionnelles, du fait de sa conception légère et le petit angle de projection. Elle est particulièrement adaptée à l'élimination des dépôts, graviers et sédiments.

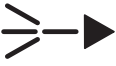
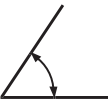
Torpedo: Diese Aluminiumdüse hat eine hohe Zugkraft. Speziell geeignet für die Reinigung langer PVC-Rohre in Deponien und Altablagern. Mit Durchdringungsdorn.

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

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

Special nozzles

Spezialdüsen / Buses spéciales

	#	Name	Ø x L mm					 Min. mm	 100bar / 1450psi Min. Lt/min
Deponiedüse / Dump-nozzle									
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	
1"	0404-0000	B275	85 x 180	8.0	6x M10x1	1x M10x1	5°	>250	

Turbobombe									strahl / jet	
									rund / round	flach / flat
1/2"	0309-0000	TB 50	50 x 75	0.6	8x M6	1x M6	30°	>200	8	-
					8x M6		60°		8	-
3/4"	0310-0000	TB 70	68 x 95	1.5	6x M10x1	1x M10x1	30°	>250	6	-
					6x M10x1		60°		-	6
1"	0305-0000	TB 80	80 x 185	4.3	5x M10x1	-	30°	>300	5	-
					5x M10x1		60°		-	5
1 1/4"	0306-0000	TB80/125	80 x 185	4.3	5x M10x1	-	30°	>250	5	-
					5x M10x1		60°		-	5
1"	0307-0000	TB 120	120 x 205	12	7x M10x1	-	30°	>600	7	-
					7x M10x1		60°		-	7
1 1/4"	0308-0000	TB120/125	120 x 205	12	7x M10x1	-	30°	>600	7	-
					7x M10x1		60°		-	7



0402-0000



0309-0000



0310-0000



0305-0000



0307-0000

Dump nozzle: Special cleaning nozzle for drainage pipes with a very high thrust force and flushing performance. Connected to a light weight hose and tuned with the appropriate water pressure, this special nozzle can cover up to 400 meters. Attention: The extreme flat water jet angle is aggressive to the hose. Only suitable in conjunction with abrasion and wear resistant hose materials around the connection point.

Turbobomb: Powerful pipe-cleaning nozzles with two different water jet angles. This nozzle is two in one, removes grease and is often used prior to cctv inspections.

Buses pour décharges: Buse spéciale pour le nettoyage des tuyaux de drainage sur les décharges. Elle bénéficie de très hautes performances en terme de pression et de capacité de nettoyage et, en association avec un tuyau PU-HD ainsi qu'une alimentation en eau appropriée, elle peut couvrir jusqu'à 400 m de distance. Construite en acier trempé, la buse pour décharges est particulièrement adaptée aux zones à risques (par exemple: casernes avec des résidus toxiques non identifiés) car elle est fabriquée dans un alliage spécifique ne produisant pas d'étincelles et très léger. Bien adaptée aux longues distances. Les angles des buses sont de 5/8" et pour la buse de décharges seulement de 5°.

Turbobombes: Buses de nettoyage de canalisations puissantes, munies de deux angles de projection différents. Cette buse bénéficie d'une haute efficacité sans entretien. Elle élimine la graisse, c'est la buse rigide idéale avant un contrôle vidéo.

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

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.



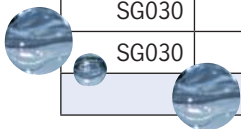
Deflection and safety devices

Umlenk- und Sicherheitsgeräte / Poulies de guidage et accessoires de sécurité

	#	Description	Einsatz- grösse
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	Umlenkrutsche Unterkante klein / deflection slide small	Ø 1/2"-1"
	2510-0100	Ersatzschale für Umlenkrutsche # 2510 / plastic slide inlet small	
UR08	2520-0000	Umlenkrutsche Unterkante groß / deflection slide big	Ø 1/2"-1 1/4"
	2520-0100	Ersatzschale für Umlenkrutsche # 2520 / plastic slide inlet large	
Snake2	2560-0000	Snake 2 Schutzschlauch L900mm / snake 2 protection hose L900mm	Ø 1/2"-3/4"
Snake3	2561-1000	Snake 3 Schutzschlauch L900mm / snake 3 protection hose L900mm	Ø 1"-1 1/4"
UR09	2506-OR00	Umlenkung mit Gestänge 3m, 8kg / deflection 3m, 8kg	Ø 1/2"-1 1/4"
UR09L	2506-ORL0	Gestänge 1m, 2kg / extension 1m, 2kg	
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 midsize (# 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)	

Schachtgitter / Manhole cover			
SG010	2601-0000	Schachtgitter Umlenkrolle / deflection roller with mash cover	Ø 670 mm
SG020	2602-0000	Arbeitsgitter / manhole cover with gap	Ø 670 mm
SG020	2602-0001	Arbeitsgitter ohne Fahnen/ manhole cover without gap	Ø 670 mm
SG030	2603-0000	Belüftungsgitter mit Fahnen / manhole cover	Ø 670 mm
SG030	2603-0001	Belüftungsgitter ohne Fahnen / manhole cover without gap	Ø 670 mm
	2500-0800	Fahne rot-weiß / flag red-white	





2502-0000



2503-0000



2504-0000



2506-OR00



2506-0000



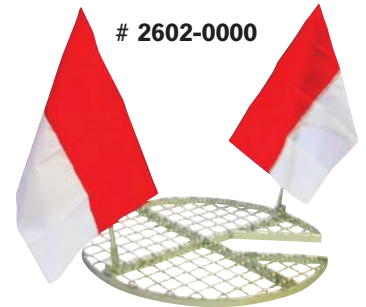
2510-0000



2520-0000



2601-0000



2602-0000



2603-0000



2501-0000

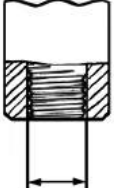
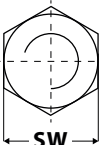


2561-1000

2560-0000



Adapter

#	Name			Ø x L mm	 kg		
		Male	Female			SW	
Drehgelenk / Swivel joint max. 350 bar							
1001-0000	DG1/050	1/2"	1/2"	50 x 100	0.90		
1002-0000	DG2/075	3/4"	3/4"	55 x 100	1.10		
1003-0000	DG3/100	1"	1"	60 x 116	1.50		
1004-0000	DG4/125	1 1/4"	1 1/4"	75 x 133	2.60		
1005-0000	DG5/150	1 1/2"	1 1/2"	80 x 148	4.10		

Adapter max. 350 bar							
2317-0000	AD50	1/2"	3/4"	47 x 41	0.20	41	
2318-0000	AD58	3/4"	1"	47 x 41	0.30	41	
2319-0000	AD61	1"	1 1/4"	57 x 61	0.40	50	



StSt

Max. 350 bar

1001-0000



1002-0000



1003-0000



2318-0000



2317-0000



2319-0000



Components, Swivel joint:

Used for large cleaning equipment. Free-moving rotation, solid design and no pressure loss.

Adapter:

Suitable for matching various hose and nozzle connections.

Accessoires, Raccords tournants:

Les raccords tournants en inox sont à utiliser avec des buses de nettoyage pour grosses canalisations. D'un maniement facile, elles sont solides et ne génèrent aucune restriction du débit d'eau.

Adaptateurs:

A utiliser pour réduction ou augmentation du tuyau ou du raccord de buse.

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

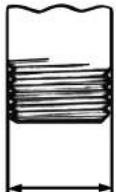
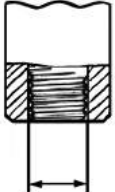
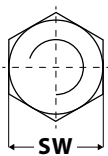
Adapter: Geeignet zur Reduzierung oder Erweiterung vorhandener Schlauch- und Düsenanschlüsse.



Components

Reduzierung - Reduction

Adapter max. 350 bar

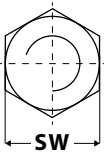
#	Name	 Male	 Female	L mm	 kg	 SW	
4101-0000	AD025012	1/4"	1/8"	17		14	
4102-0000	AD037025	3/8"	1/4"	17		19	
4103-0000	AD037012	3/8"	1/8"	17		19	
4104-0000	AD050037	1/2"	3/8"	21		22	
4105-0000	AD050025	1/2"	1/4"	21		22	
4106-0000	AD050017	1/2"	1/8"	21		22	
4107-0000	AD075025	3/4"	1/4"	24.5		30	
4108-0000	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	
4120-0000	AD150125	1 1/2"	1 1/4"	32.5		50	



Ceramic inserts pointed

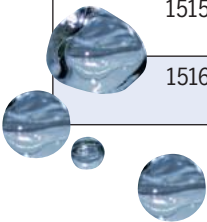
Keramikeinsätze rund / Inserts céramique rond

ausen

#	Name	L1 mm	L mm			Ø orifices size	 fast delivery
1501-XXXX	M4ASK	l1= 3.5 mm	5,30	M4 (ASK)	3	0,30 - 1,50	
1503-XXXX	M6ASK	l1= 5.4 mm	7,30	M6 (ASK)	5	0,40 - 3,00	
1504-XXXX	M8ASK	l1= 5.4 mm	7,30	M8 (ASK)	7	0,40 - 3,00	
1505-XXXX	M10ASK	l1= 8 mm	13,50	M10x1 (ASK)	10	0,70 - 4,00	
1506-XXXX	R1/8"ASK	l1= 8 mm	15,30	1/8"	13	0,70 - 4,00	
1507-XXXX	R1/4"ASK NG15	l1= 5 mm	15,30	1/4"	17	0,70 - 4,00	
1508-XXXX	R1/4"ASK NG14	l1= 7 mm	15,00	1/4"	14	0,70 - 4,00	
1509-XXXX	R1/4"ASK LG22	l1= 7 mm	18,20	1/4"	14	0,70 - 4,00	
1510-XXXX	R1/4"ASK LG22 NPT	l1= 7 mm	18,20	1/4" NPT	14	0,70 - 4,00	

innen

1513-XXXX	M6 ISK		7,30	M6	3 Allen-key	0,40 - 3,00	
1514-XXXX	M8 ISK		7,30	M8	4 Allen-key	0,40 - 3,00	
1515-XXXX	M10 ISK		13,5	M10x1.5	5 Allen-key	0,40 - 3,00	
1516-XXXX	M12 ISK		21,20	M12x1.75	6 Allen-key	0,40 - 4,00	



Kennziffern (Bitte immer bei einer Bestellung angeben!)

Die verfügbaren Bohrungsdurchmesser haben die Kennziffern **XXXX**:
Von 0,30 mm - 4,00 mm / In 0,1 mm Stufen

z. B. $\varnothing$ 1,20 mm = **0120**
 $\varnothing$ 0,40 mm = **0040**

ASK = Aussensechskant ISK = Innensechskant

Bestellbeispiel: 1503-**0140**

Einschraubdüse mit Keramik M6 ASK mit Bohrungsdurchmesser $\varnothing$ 1,40 mm

Reference number (Please use this number in every order!)

The available drilling diameters have the reference number **XXXX**:
from 0,30 mm - 4,00 mm / In step of 0,1 mm

e. g. $\varnothing$ 1,20 mm = **0120**
 $\varnothing$ 0,40 mm = **0040**

ASK = hexagon head ISK = hexagon socket

Bestellbeispiel: 1503-**0140**

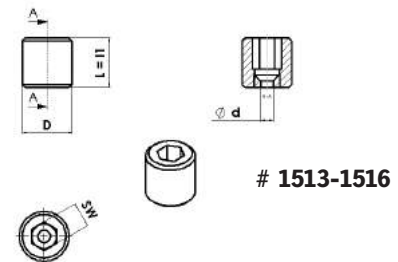
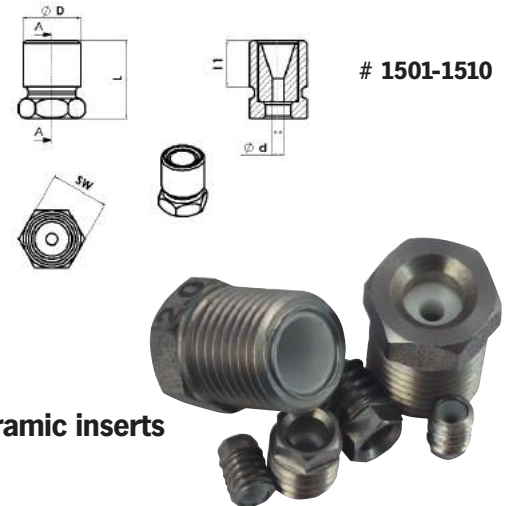
Screw-in Nozzle with ceramic M6 ADK with drilling diameter $\varnothing$ 1,40 mm

Ceramic nozzle orifices have several advantages:

- hydrodynamic optimized form, top cleaning performance
- no wear for years, resulting in a unchanged nozzle performance, low pressure drop
- any water inclusive recycling water.

Les inserts céramiques que nous vous proposons ont les avantages suivants:

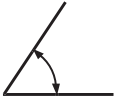
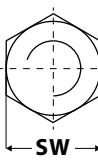
- une forme hydrodynamique testée
- une puissance de jet constante
- un choix spécifique de matériaux leur conférant une longue durée de vie
- pas de chute de pression due à une usure prématurée
- pas de transformation de la forme de jet de la buse
- grande efficacité de nettoyage sur une longue durée
- la buse idéale pour les véhicules à eau recyclée car meilleure résistance à l'usure.



Die von uns angebotenen Keramikdüsen 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.

Ceramic Inserts Fan- Flat- Flachstrahl Keramikeinsätze / Inserts céramique à jet plat Werkzeuge / Tools - Gauges for jet inserts

#	Name	L mm				Ø orifices sizer	
Flachstrahl Keramikeinsätze / Ceramic Inserts Fan- Flat-							
1520-XXXX	M10x1 45	13,50	M10x1	45°	10	1,2, 1,7, 2,0, 2,5, 3,0	
1530-XXXX	R1/4" 45	15,50	1/4"NPT	45°	14	1,2, 1,7, 2,0 2,5, 3,0	
1522-XXXX	M10x1 90	13,50	M10x1	90°	10	1,2, 1,7, 2,0, 2,5, 3,0	
1532-XXXX	R1/4" 90	13,50	R1/4"NPT	90°	10	1,2, 1,7, 2,0, 2,5, 3,0	

Bestell-Beispiel siehe Seite 55 / order example look for page 55

Werkzeuge / Tools - Gauges for jet inserts					
1501-1SW0	TL1501	Werkzeugschlüssel M4 / tool for M4		3	
1503-1SW0	TL1503	Werkzeugschlüssel M6 / tool for M6		5	
1504-1SW0	TL1504	Werkzeugschlüssel M8 / tool for M8		7	
1505-1SW0	TL1505	Werkzeugschlüssel M10x1 / tool for M10x1		10	
1500-4530	TL4515	Düsenlehren / orifices gauge for sizes from 0.45 mm - 1.5 mm. 20 steel pins			
1530-1530	TL1530	Düsenlehren / orifices gauge for sizes from 1.5 mm - 3.0 mm. 16 steel pins			





45°



90°

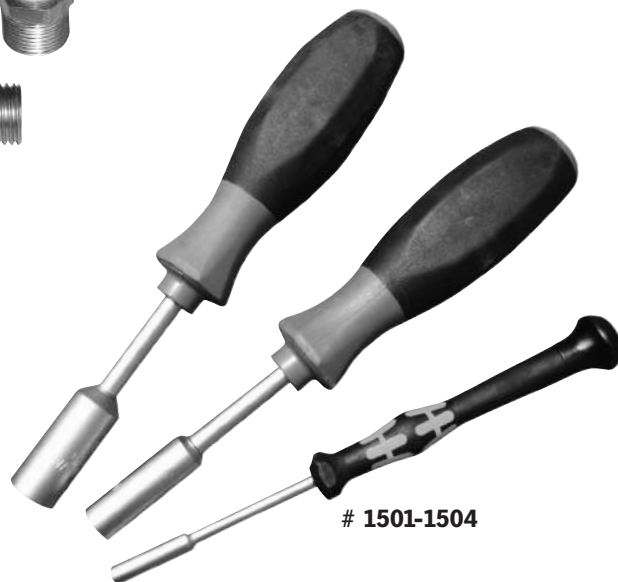
Flachstrahl Keramikeinsätze /
Ceramic inserts



1530-1530



1500-4530



1501-1504

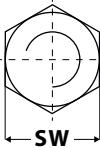
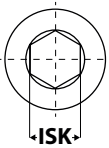
Flat- or Fan-Type called ceramic inserts. Standard with spray angle of 45° respectively 90°. Often used for surface cleaning, wash-down of bottom and sides of channels used as well on bomb- and granat-nozzles. Like any of our ceramic nozzle has an excellent life time, keeping orifices diameter unchanged for many years and that with any water. Max. 800 bar.

Inserts en céramique pour jets d'eau plate ou ronde. Standard avec angle de jet de 45°, respectivement 90°. Souvent utilisé pour le nettoyage de surface, lavage de fond et les côtés de canaux en connexion avec les buses bombe et granat. Durée de vie excellente comme toutes nos buses, gardant le diamètre des inserts inchangée pour de nombreuses années et cela pour toute eau. Max. 800 bar.

Flachstrahl-Keramik-Düseneinsätze 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 Sohlereinigern, Bomben, Granaten und Rotationsdüsen. M10 x 1 sowie R1/4" Düsengrößen mit 45° und 90° Austrittswinkel.

Nozzle inserts - Plugs

Blindstopfen / Bouchons

	#	Name	Material stainless VA					
1/8"	4201-0000	BS01	✓	13	-			
1/4"	4202-0000	BS02	✓	13	-			
M4	4203-0000	BS03	✓	-	2			
M5	4204-0000	BS04	✓	-	2,5			
M6	4205-0000	BS05	✓	-	3			
M8	4206-0000	BS06	✓	-	4			
M10x1	4207-0000	BS07	✓	10	-			
M12	4209-0000	BS09	✓	-	6			
M10	4211-0000	BS10	✓	-	5			





4202-0000



4207-0000



4201-0000



4205-0000



Symbolerklärung



Jede Wasserqualität: Recyceltes oder erneuertes Wasser, das nach dem ersten Gebrauch gefiltert und wiederverwendet wird. Die aufgebrachte 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.



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



Das Symbol wird für Lagerware verwendet: Alle Produkte müssen auf das Pumpensystem abgestimmt werden. Der Käufer erhält die Systeminformationen über die Auftragserteilung. Mit den zur Verfügung gestellten Informationen können wir das Werkzeug entsprechend den Anforderungen einstellen und einen Abschlusstest machen. Rotierende Werkzeuge werden unter Wasserdruck auf unserem Prüfstand gestellt. Ein Werkzeug an der wir eine Inspektion und Test durchführen, wird danach getrocknet und mit Korrosionsschutz verpackt.



Obwohl die Düse eine Lagerware ist, kann der Prozess mehrere Tage dauern.



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.

StSt

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.

Symbol Index



Any water quality: Recycled or reconditioned water which after first use is filtered and reused again. The applied filtration does vary. It may be filtered to few and small particles, but most often it is saturated with many and large particles making it aggressive and abrasive. Rotating tools using water hydro-statically (like a bearing) will brake within a very short time span.



Fresh, potable water: Fresh water (potable) which has no large particle like sand , minerals or any other contamination.



The symbol used for stock items: All products have to be tuned to the pump system. The buyer provides the system information on order placement.. With the information provided we can tune the tool according to the requirements and make a final test. Rotating tools are put under water pressure on our test bench. A tool passing the inspection and test is now dried and with corrosion protection packaged. Nevertheless the nozzle is a stock item the process could take days.



Thread size: Required connection size BNP.



Application Range: The range might be given with „bigger than“ sign > or with xx to xx mm indication. The maximum range is depending on the pressure and water-flow, the pipe material and many other parameters. It can only be a rough estimation.



Thrust Jets: This jets are pulling a nozzle forward. In this column you find the number of jets and the connection thread of the jet inserts or if drilled the orifice dimension.



Rotating Jets: This jets are mounted on the rotor of the nozzle. In this column you find the number of jets and the connection thread of the jet insert or if drilled the orifice dimension.



Forward (Centre) Jets: This Jets are acting against the thrust jets. In this column you find the number of jets and the connection thread of the jet insert or if drilled the orifice dimension.



Jet Angle: A thrust Jet angle of 0 degree would be in line with the hose hook up and would decrease its thrust power when reaching 90 Degree. A forward (center) jet of 0 degree is working the strongest against the thrust power, and decreases its strength when reaching 90 degree.



Minimum Water-Flow: Not enough water flow can lead to unsatisfactory results. Water-flow and pressure are determining how much energy is available. To have a reference point, we have given the minimum recommended water-flow at 100 bar (1450psi) in liter per minute (or us gallon per minute). Other factors like the pipe condition, hose material and other parameters are influencing actual outcome, therefore this is a reference only.

StSt

Material Stainless Steel: Stainless steel differs from carbon steel by the amount of chromium present. Unprotected carbon steel rusts readily when exposed to air and moisture. This iron oxide film (the rust) is active and accelerates corrosion by forming more iron oxide. Stainless steels contain sufficient chromium to form a passive film of chromium oxide, which prevents further surface corrosion and blocks corrosion from spreading into the metal's internal structure.

HdSt

Material Hardened Steel: The term hardened steel is used for a carbon steel that has been given the heat treatments of quenching followed by tempering. However, most products are case hardened, as it can combine both extreme hardness and extreme toughness.

Explication des symboles



Toutes qualités d'eau: Eau recyclé ou de l'eau remis à neuf qui, après la première utilisation, est filtré et réutilisé. La filtration appliquée varie. Il peut être filtré à des particules petites et peu nombreuses, mais le plus souvent il est saturé avec de nombreuses et grandes particules rendant agressifs et abrasifs. Des outils rotatifs utilisés avec de l'eau hydrostatique (comme un roulement) seront cassé dans un laps de temps très court.



Eau potable: L'eau fraîche (potable) qui n'a pas de grosses particules comme du sable, des minéraux ou toute autre contamination



Symbole pour articles en stock: Tous les produits doivent être réglés pour le système de pompe. L'acheteur fournit l'information sur le système à la passation de la commande. Avec les informations fournies, nous pouvons régler l'outil en fonction des besoins et de faire un test final. Les outils rotatifs sont mis sous pression de l'eau sur notre banc d'essai. Un outil passant l'inspection et le test est maintenant séché et emballé avec protection contre la corrosion.

Néanmoins, la buse est un élément de stock, le processus pourrait prendre plusieurs jours.



taille du filetage: La dimension de connexion BSP requise



Domaine d'application: La gamme peut être donné avec „plus grand que“ signe > ou avec xx à xx mm indicatif. La portée maximale est fonction de la pression sur l'eau et de débit, le matériau de la conduite et de nombreux autres paramètres. Il ne peut être qu'une estimation approximative.



Jets de poussée: Ces jets tirent une buse en avant. Dans cette colonne, vous trouverez le nombre de jets et le fil de connexion des inserts ou si foré la dimension orifice



jets rotatifs: Ces jets sont montés sur le rotor de la buse. Dans cette colonne, vous trouverez le nombre de jets et le filetage de raccordement de l'insert jet ou si foré la dimension orifice.



Jets d'avant (centre): Ces jets agissent contre les jets de poussée. Dans cette colonne, vous trouverez le nombre de jets et le filetage de raccordement de l'insert jet ou si foré la dimension orifice.



Angle de jet: Un angle de jet poussé de 0 degré serait en ligne avec le tuyau brancher et perdrait son pouvoir de poussée en atteignant 90 degrés. Un avant (au centre) jet de 0 degré travaille le plus fort contre le pouvoir de poussée, et perd sa force en atteignant 90 degrés.



Flux d'eau minimum: Pas assez de flux d'eau peut conduire à des résultats insatisfaisants. L'écoulement d'eau et la pression détermine la quantité d'énergie disponible. Pour avoir un point de référence, nous avons donné le minimum d'écoulement recommandé pour l'eau à 100 bars (1450psi) en minute par litre (ou US gallon par minute).

D'autres facteurs comme l'état des conduits, matériau du tuyau et d'autres paramètres influent sur les résultats réels, donc il s'agit d'une seule référence.

StSt

Matériau Acier Inoxydable: Acier inoxydable diffère de l'acier au carbone par la quantité de chrome. L'acier au carbone non protégés rouille facilement lorsqu'il est exposé à l'air et l'humidité. Ce film d'oxyde de fer (la rouille) est actif et accélère la corrosion par formation d'oxyde de fer plus. Aciers inoxydables contiennent du chrome suffisant pour former un film passif sur l'oxyde de chrome, ce qui empêche la corrosion de surface et des blocs de nouvelles corrosions de se propager dans la structure interne du métal.

HdSt

Acier trempé: Le terme « acier trempé » est utilisé pour un acier au carbone qui a été traité de façon thermique de trempe suivie d'une trempe. Cependant, la plupart des produits sont cémentées, comme il peut se combiner à la fois une extrême dureté et la ténacité extrême.

factory:

Brendle GmbH & Co. KG

Herdternstraße 4

D-72581 Dettingen/ Erms

tel. +49 (0) 7123 - 96 298 - 0

fax +49 (0) 7123 - 96 298 - 10

www.duebre.com

sales@duebre.com

Blue100™

Transformer



8000-1025



	#	
3/4"	8075-1025	8.5
1"	8000-1025	9.5
1 1/4"	8025-1025	9.5

Das Siegel für effizientes und ökologisches Reinigen.

The seal for efficient, environmental friendly cleaning.

Le sceau pour nettoyage écologique et efficace.



www.Ex-LJ.com



OCTOPUS
ELECTRONICS

6 Ingwe Road, Sebenza, 1609

+27 (0) 11 524 0144

info@octopuse.co.za

www.octopuse.co.za



Bestell-Nr. # 0001-0020



Bestell-Nr. # 0001-0080



Bestell-Nr. # 0001-0140

Veränderungen der Produkte sind der Firma Brendle vorbehalten!
Specifications subject to change without notice!