



# Scraper



## Infoblatt Information sheet Instructions de service

Mai 24  
Version 1.3

Der enz® Scraper ist eine Sohlenreinigungsdüse, welche den Boden eines Kanals reinigt. Zum einen ist der Scraper sehr schwer, damit dieser im Rohr nicht abhebt. Dann sind die Wasserstrahlen alle nach unten gerichtet, damit kein Wasser verschwendet wird bzw. die Wasserkraft zu 100% nach unten genutzt werden kann. Der Flachstrahl hilft die Rohrwandungen besser abzudecken. Optional besitzt der Scraper einen Frontstrahl, um harte Ablagerungen zu lösen. Die verstellbaren Kufen und der Rollbügel helfen, dass sich der Scraper nicht verdreht bzw. wieder zurückdreht. Ausserdem kann der Scraper auch als Twin-Scraper eingesetzt werden.

The enz® Scraper is a nozzle that cleans the bottom of a pipe. On the one hand the Scraper is very heavy so that it does not fly around in the pipe. On the other hand, all of the water jets are directed downwards to avoid waste of water and ensure 100% use of the power is downwards. The fan jet helps to cover the wall of the pipe better. Moreover, the Scraper also has an optional front jet to loosen solid deposits. The adjustable skids and the roller cage help prevent twist of the Scraper or returns it upright when needed. The Scraper can also be used as Twin Scraper.

La buse scraper enz® est construit pour un nettoyage des canalisations plats et de gros diamètre. Le scraper est très lourd ce qui lui permet de ne décoller pas dans le conduit. Par ailleurs, tous les jets d'eau sont dirigés vers le bas, de sorte qu'il n'y a pas de gaspillage d'eau, l'énergie hydraulique étant utilisée à 100% vers le bas. Le jet plat permet de mieux couvrir la paroi du conduit. De plus, le Scraper est équipé d'un jet frontal en option qui permet de détacher les débris durs. Les patins réglables et l'arceau empêchent le Scraper de se tourner et retourner. Par ailleurs, on peut assembler deux scrapers avec une connexion jumelle.

### Anwendungsbereich

- Rohrdurchmesser von 200 mm – 2500 mm
- Reinigen von grossen Mengen von Ablagerungen
- Reinigen von Boden eines Kanals
















### Area of application

- Pipe diameter of 200 mm-2500 mm
- Cleaning large quantities of deposits
- Cleaning the bottom of a channel


















### Domaine d'application

- Diamètres de conduits de 200 mm à 2500 mm
- Nettoyage de quantités importantes de dépôts
- Nettoyage du lit de la canalisation

## Sicherheitshinweise/Safety instructions/Consignes de sécurité

 <p><b>WARNUNG!</b> Das Werkzeug darf nur in geschlossenen Rohren betrieben werden. Nichtbefolgung kann schwerste Verletzungen und Sachbeschädigungen verursachen.</p>	 <p><b>WARNING!</b> The tool may only be operated in closed pipes. Disregarding this will lead to serious injuries and property damage.</p>	 <p><b>AVERTISSEMENT!</b> L'outil ne doit être utilisé que dans des conduits fermés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.</p>
 <p><b>WARNUNG!</b> Während dem Betrieb dürfen sich keine Personen in den Rohren oder an den Rohrenden aufhalten. Nichtbefolgung kann schwerste Verletzungen verursachen.</p>	 <p><b>WARNING!</b> During operation, no persons may remain in the pipes or at the ends of the pipes. Disregarding this may lead to serious injuries.</p>	 <p><b>AVERTISSEMENT!</b> Pendant l'intervention, aucune personne n'est autorisée à rester à proximité des conduits ni aux extrémités des conduits. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.</p>
 <p><b>VORSICHT!</b> Der maximale Arbeitsdruck beträgt 250 bar (3'600 psi)</p>	 <p><b>CAUTION!</b> The maximum operating pressure is 250 bar (3,600 psi)</p>	 <p><b>ATTENTION!</b> La pression de service maximale est de 250 bars (3 600 psi).</p>
 <p><b>VORSICHT!</b> Das Werkzeug nie springen lassen (manuelles Zurückziehen des Schlauches und dann losschiessen lassen). Schäden können die Folgen sein.</p>	 <p><b>CAUTION!</b> Never allow the tool to jump (pulling the hose back manually and then letting go). This can result in damage.</p>	 <p><b>ATTENTION!</b> Ne faites jamais sauter l'outil (tirez manuellement sur le tuyau et laissez-le se détacher). Risque de dommage!</p>
 <p>Die Düsenansätze sind nach jedem Einsatz visuell auf Verstopfungen zu kontrollieren. Nach der Kontrolle müssen die Düsen mit einem biologisch abbaubaren Öl konserviert werden.</p>	 <p>After being used each time, the nozzle inserts must be checked visually for blockages. After checking, the nozzles must be preserved using a biodegradable oil.</p>	 <p>Après chaque utilisation, vérifiez visuellement que les inserts de la buse ne soient pas obstrués. Après vérification, les buses doivent être conservées avec le lubrifiant biodégradable.</p>

# Technische Informationen/Technical information/Informations techniques

Bestell-Nr. Order-Nr. N° de référence													
		mm	inch	l/min	US gpm			mm	inch			kg	bar
50.075G	3/4" BSPP	200 - 500	7.9 - 19.7	100	26.4	4 x M10 + 2 x FanJet M10	1 x M10	400 x 150 x 110	15.7 x 5.9 x 4.3	12	ok	250	3600
50.100G	1" BSPP	300 - 1500	11.8 - 59.1	150	39.6	6 x M10 + 2 x FanJet M10	1 x M10	485 x 200 x 130	19.1 x 7.9 x 5.1	26	ok	250	3600
50.125G	1 1/4" BSPP	400 - 2500	15.7 - 98.4	300	79.3	6 x M10 + 2 x FanJet M10	1 x M10	605 x 250 x 165	23.8 x 9.8 x 6.5	40	ok	250	3600
50.150	1 1/2" BSPP	500 - 4500	19.7 - 177.2	400	105.7	8 x M10 + 2 x FanJet M10	1 x M10	655 x 300 x 170	25.9 x 11.8 x 6.7	51	ok	250	3600
 Anschlussgewinde Connecting thread Raccord fileté		 Min. Durchfluss bei 100 bar min. flow at 100 bar min. flux à 100 bar		 Frontstrahl Front jet Jet frontal		 Gewicht Weight Poids		 Recycling Recycling Recyclage		 Max. Arbeitsdruck Max. working pressure Max. pression de travail			
 Anwendungsbereich Application range Champ d'application		 Schubstrahl Thrust jet Jet de poussée		 Masse Measures Dimensions									

## Düseneinsätze tauschen / Replace nozzle inserts / Remplacer les inserts de buses

Um eine optimale Wasserführung zu gewährleisten, werden alle Keramikeinsätze mit Loctite eingeklebt.

1. Erforderliche Keramikeinsätze mit JetCalc berechnen.
2. Düse um den Keramikeinsatz herum erwärmen.
3. Keramikeinsatz herausdrehen und das Gewinde der Düse reinigen.
4. Neuen Keramikeinsatz mit Loctite bestreichen und einschrauben.
5. Keramikeinsatz handfest festziehen.
6. Loctite für mindestens 24 Stunden trocknen lassen.

To ensure optimal flow of water, all ceramic inserts are secured with Loctite.

1. Calculate required ceramic inserts with JetCalc.
2. Heat nozzle around the ceramic insert.
3. Unscrew ceramic insert and clean thread on nozzle.
4. Coat new ceramic insert with Loctite and screw it in.
5. Hand-tighten ceramic insert.
6. Allow Loctite to cure at least 24 hours.

Pour assurer un guidage optimal de l'eau, tous les inserts en céramique sont collés avec Loctite.

1. Déterminer les inserts en céramique nécessaires avec JetCalc.
2. Chauffer la buse autour de l'insert.
3. Dévisser l'insert et nettoyer le filetage de la buse.
4. Enduire le nouvel insert de colle Loctite et le visser.
5. Serrer l'insert à la force de la main.
6. Laisser sécher la colle Loctite pendant 24 heures au moins.



### VORSICHT!

Der hohe Arbeitsdruck kann die Gewinde auswaschen. Düseneinsätze immer mit **Loctite 243** einkleben.



### CAUTION!


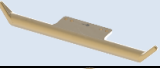






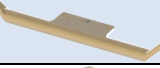

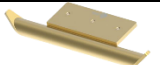
The high working pressure may wash out the thread. Always use **Loctite 243** to glue in the nozzle inserts.



### ATTENTION!

La pression de travail élevée peut éroder les filetages. Toujours appliquer la colle **Loctite 243** sur les inserts de buses.

## Zubehör/Accessories/Accessoires

Abbildung/Illustration/Illustration	Bezeichnung/Description/Désignation	Bestell-Nr./Order-Nr./N° de référence	Anwendungsbereich/Application range/Champ d'application
<b>Scraper 50.075G</b>			
	Flachkufe 3/4" Flat skid 3/4" Dérapage à plat 3/4"	0050.07510	
	Kufe gegossen zu 3/4" Skid for 3/4" Barre pour 3/4"	0050.0753G	
	Überrollkäfig 3/4" Roll bar 3/4" Arceau de capote 3/4"	0050.0755G	300 – 500 mm 11.9 - 19.7 inch
<b>Scraper 50.100G</b>			
	Flachkufe 1" Flat skid 1" Dérapage à plat 1"	0050.10010G	
	Kufe gegossen zu 1" Skid for 1" Barre pour 1"	0050.1003G	
	Überrollkäfig 1" Roll bar 1" Arceau de capote 1"	0050.1005G	400 – 1500 mm 16 – 59.1 inch
	Verbreiterungsplatte mit Schrauben für 1" Enlargement plate with screws for 1" Plaque d'élargissement avec des vis pour 1"	0050.10012G	
<b>Scraper 50.125G</b>			
	Flachkufe 1 1/4" Flat skid 1 1/4" Dérapage à plat 1 1/4"	0050.12510G	
	Kufe gegossen zu 1 1/4" Skid for 1 1/4" Barre pour 1 1/4"	0050.1253G	
	Überrollkäfig 1 1/4" Roll bar 1 1/4" Arceau de capote 1 1/4"	0050.1255G	500 – 2500 mm 19.7 – 100 inch
<b>Scraper 50.150</b>			
	Kufe geschweisst zu 1 1/2" Skid for 1 1/2" Barre pour 1 1/2"	0050.15032	

