













2024/25



 **SWISS  
MADE**

**enz**<sup>®</sup> 

## Legende

	Anschlussgewinde innen (")	Connecting thread inside (")	Raccord fileté intérieur (")
	Anwendungsbereich (mm)	Application range (mm)	Champ d'application (mm)
	min. L/Min. bei 100 bar   min. L/Min. bei 1000/1500 bar	min. L/Min. at 100 bar   min. L/Min. at 1000/1500 bar	min. L/Min. à 100 bar   min. L/Min. à 1000/1500 bar
	Rotationsstrahlen	Rotating jet	Jet rotatives
	Schubstrahl	Thrust jet	Jet de poussée
	Frontstrahl	Front jet	Jet frontal
	Strahlwinkel hinten	Jet angle backward	Angle de jet arrière
	Strahlwinkel vorne	Jet angle forward	Angle de jet avant
	Abmessungen (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)
	Gewicht (kg)	Weight (kg)	Poids (kg)
	Recycling	Recycling	Recyclage
	Maximaldruck (bar)	Maximum pressure (bar)	Pression maximale (bar)



# Verkaufs- und Lieferbedingungen

## Allgemeines

Für alle Angebote und Aufträge gelten ausschliesslich die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen. Abweichende Vereinbarungen bedürfen zu Ihrer Verbindlichkeit der schriftlichen Zustimmung des Verkäufers. Durch Erteilung von Aufträgen erkennen die Besteller diese Bedingungen an.

## Angebot und Lieferung

- Sämtliche Angebote erfolgen freibleibend.
- Lieferfristen verlängern sich um den Zeitraum, während dem die enz technik ag durch Umstände ausserhalb ihres Einflusses und Machtbereichs an der Fristeneinhaltung gehindert ist.
- Ist der Käufer mit der Bezahlung einer früheren Lieferung in Verzug, ist enz technik ag berechtigt, Lieferungen bis zur vollständigen Zahlung zurückzuhalten, ohne zum Ersatz eines etwa entstehenden Schadens verpflichtet zu sein.

## Preise / Nutzen und Gefahr

- Alle Preise verstehen sich – ohne anderweitige Vereinbarungen – netto, ab Werk (Incoterms 2020), ohne Verpackung, in der vereinbarten Währung, ohne irgend welche Abzüge. Sämtliche Nebenkosten wie z.B. für Fracht, Versicherungen, Ausfuhr-, Durchfuhr-, Einfuhr-, und andere Bewilligungen gehen zu Lasten des Bestellers. Ebenso hat der Besteller alle Arten von Steuer, Abgaben, Gebühren, Zöllen und dergleichen zu tragen, die im Zusammenhang mit dem Vertrag erhoben werden.
- Nutzen und Gefahr gehen bei reinen Lieferverträgen spätestens mit Abgang der Lieferungen ab Werk auf den Besteller über.

## Zahlungen

Die Fakturen sind innert 30 Tagen rein netto nach Fakturadatum zahlbar, sofern nichts anderes ausdrücklich vereinbart worden ist. Nach Ablauf der 30 Tage ist unsere Firma berechtigt, den Kunden durch Ansetzung einer Zahlungsfrist in Verzug zu setzen und ab Fristablauf Verzugszins und Spesen zu berechnen. Art. 107 OR bleibt vorbehalten. Das von uns gelieferte Material bleibt bis zum vollständigen Eingang des vereinbarten Kaufpreises unser Eigentum, auch wenn im Kaufvertrag kein spezieller Eigentumsvorbehalt vereinbart worden ist.

## Gewährleistung

Der Verkäufer gewährleistet die Mängelfreiheit und die Funktionsfähigkeit der verkauften Produkte für den bestimmungsgemässen Gebrauch.

Die Gewährleistungsfrist für unsere Produkte beträgt 12 Monate ab erfolgter Lieferung. Innerhalb dieser Frist werden fehlerhafte Produkte, die nachweisbar auf Material-, Ausführungs- oder Konstruktionsfehler zurückzuführen sind, nachgebessert oder ersetzt. Die vom Käufer verlangte Nacherfüllung kann der Verkäufer verweigern, wenn sie unmöglich oder unverhältnismässig ist oder wenn die gerügten Mängel unerheblich sind. Für Produkte, an welchen vom Käufer oder Dritten Änderungen oder Reparaturen ausgeführt wurden, ist die Gewährleistung verwirkt. Dies gilt auch, wenn vom Käufer oder Dritten die massgebenden Montage- und Betriebsvorschriften nicht eingehalten wurden.

Alle weiteren Ansprüche des Käufers, insbesondere jene auf Rücktritt, Minderung oder Schadenersatz sind ausgeschlossen. Es werden insofern keine Kosten für De- oder Wiedermontage oder für irgendwelche andere indirekte oder Folgeschäden vom Verkäufer übernommen. Der Haftungsschluss gilt nicht, wenn der Verkäufer dem Käufer gewisse Eigenschaften der Produkte ausdrücklich schriftlich zugesichert oder arglistig verschwiegen hat.

## Haftung

Jede die Gewährleistung übersteigende vertragliche oder ausservertragliche Haftung, insbesondere diejenige für sogenannte Mangelfolgeschäden und indirekte Schäden, ist gegenüber dem Käufer ausgeschlossen. Der Haftungsausschluss gilt nicht für absichtlich oder grobfahrlässig zugefügte Schäden.

## Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle aus dem Geschäfte sich ergebenden Rechte und Pflichten bzw. allfällige Differenzen sind für beide Teile Giswil/OW. Dem Verkäufer steht es aber frei, seine Rechte auch am Wohnort des Käufers geltend zu machen.

# General terms of sale and delivery

## General

The terms of sale and delivery outlined below apply to all offers and orders. Agreements deviating from the original terms require the supplier's written consent to their commitments. When placing orders the customers acknowledge these conditions.

## Offer and delivery

- All offers are not firm.
- Delivery dates may be delayed due to unforeseen circumstances beyond the control of Enz Technik AG.
- If the customer is in default of payment for a previous delivery, Enz Technik AG is legitimated to hold back further deliveries until full and final payment has been effected. In such an event Enz Technik AG would not be obliged to reimburse additional cost for possible damage resulting from such delay.

## Prices/ benefit and risk

- Unless otherwise agreed upon all prices shall be deemed to be net ex works (Incoterms 2020), excluding packing, in the agreed currency without any deductions whatsoever.
- Any and all additional charges, such as, but not limited to freight charges, insurance premiums, fees for export, transit, import and other permits, as well as for certifications, shall be borne by the customer. Likewise, the customer shall bear any and all taxes, fees, levies, customs duties and the like which are levied out of or in connection with the contract.
- The benefit and the risk of the supplies shall pass to the customer at latest by the date of their leaving the works.

## Payments

Bills are payable net within 30 days after date of issue if no other special arrangements have been upon. After these 30 days our firm is entitled to consider the customer in default of payment and we may calculate interest on the arrears as well as charge expenses due to the delay in line with article 107 OR (Swiss Code of Obligations). The delivered goods remain our property until full and final settlement of the outstanding amount, even if the possibility of retention of title to the goods was not stipulated in the bill of sale.

## Warranty

The seller guarantees that the products sold are free of defects and functional for the intended use.

The warranty period for our products is 12 months after successful delivery. Within this period, faulty products that are demonstrably the result of defects in material, workmanship or design shall be repaired or replaced. The seller may refuse the remedy requested by the purchaser if it is impossible or disproportionate or if the defects complained of are insignificant. The warranty shall be forfeited for products on which modifications or repairs have been performed by the purchaser or third parties. This shall also apply if the purchaser or third parties have not complied with the relevant assembly and operating instructions.

All other claims by the purchaser, in particular those for withdrawal, reduction, or compensation, are excluded. In this respect, no costs for disassembly or reassembly or for any other indirect or consequential damages shall be borne by the seller. The exclusion of liability shall not apply if the seller has expressly guaranteed certain properties of the products to the purchaser in writing or has fraudulently not disclosed such properties.

## Liability

Any contractual or non-contractual liability exceeding the warranty, in particular for so-called consequential harm caused by a defect and indirect damage, is excluded with respect to the purchaser. The exclusion of liability does not apply to damage caused intentionally or as a result of gross negligence.

## Place of performance and court of jurisdiction

The place of performance and court of jurisdiction is CH 6074 Giswil / OW, Switzerland, and applies to both parties and to all possible resulting differences. However, the supplier is also free to enforce his rights at the customer's domicile if necessary.

# Conditions de vente et de livraison

## Conditions de vente et de livraison

Clause générale Ces conditions de vente et de livraison s'appliquent à toutes les offres et commandes. Tous les autres accords doivent être confirmés par écrit par le vendeur. En passant commande, l'acheteur s'engage à respecter ces conditions.

## Offre et livraison

- Les offres sont sans engagement.
- Les indications de dates d'exécution et de livraison ne sont pas contraignantes à l'exception d'un engagement formel de délai par Enz Technik AG. Les dates d'exécution et de livraison peuvent se voir reportées dans la mesure où Enz Technik AG est empêchée d'exécuter sa prestation pour une cause hors de son contrôle, en plus d'un temps raisonnable pour relancer l'exécution à la fin de l'empêchement.
- Lorsque l'Acheteur est en retard de paiement d'une livraison antérieure, Enz Technik AG est en droit de suspendre ses livraisons jusqu'à complet paiement et ceci sans en être tenue à des compensations.

## Prix/Propriété et risques liés

- Tous les prix s'entendent - sauf accord contraire – nets, départ usine (Incoterms 2020), sans emballage, dans la monnaie convenue, sans déduction aucune. Les frais accessoires tels que frais de transport, assurance, droits de douane à l'exportation, au transit ou à l'importation sont à la charge de l'Acheteur.
- L'Acheteur s'engage à supporter tous impôts, droits et taxes, droits de douane et similaires qui s'appliquent.

## Paiements

Les factures sont à régler dans les 30 jours aux prix nets, sauf accord formel contraire. A l'échéance des 30 jours, Enz Technik AG se réserve la faculté de mettre l'Acheteur en demeure de s'exécuter et de charger des frais et intérêts de retard. L'article 107 CO est réservé. Les marchandises livrées restent la propriété du Vendeur jusqu'au règlement entier de la valeur convenue de l'achat, même si une réserve de propriété n'est pas stipulée dans le contrat d'achat.

## Garantie

Le Vendeur garantit l'absence de défauts et la capacité de fonctionnement des produits vendus pour l'usage conforme.

La période de garantie de nos produits est de 12 mois à partir de la date de livraison. Durant cet intervalle de temps, les produits défectueux pour lesquels il est établi que les défauts sont liés au matériau, à l'exécution ou à la construction, seront rectifiés ou remplacés. Le Vendeur est en droit de refuser le traitement complémentaire exigé par l'Acheteur s'il est impossible ou disproportionné ou si les défauts signalés sont négligeables. La garantie devient nulle si l'Acheteur ou des tiers ont effectué des modifications ou des réparations sur les produits concernés. C'est aussi le cas si l'Acheteur ou des tiers n'ont pas respecté les instructions de montage et de service correspondantes.

Toutes autres prétentions de l'Acheteur, notamment une annulation, une réduction du prix ou des dommages-intérêts, sont exclues. Le Vendeur ne prend donc pas en charge les coûts de démontage ou de remontage ou de tout autre dommage indirect ou consécutif. La clause de non-responsabilité ne s'applique pas si le Vendeur a garanti par écrit à l'Acheteur certaines caractéristiques des produits ou s'il a omis de les mentionner dans le but de le tromper.

## Responsabilité

Toute responsabilité contractuelle ou extra-contractuelle dépassant la garantie, notamment en relation avec des défauts consécutifs et indirects, est exclue vis-à-vis de l'Acheteur. La clause de non-responsabilité ne s'applique pas pour des dommages intentionnels ou résultant d'une négligence grave.

## For et tribunal

Le for juridique pour tous les droits et devoirs des parties et les éventuels différends qui en découlent est à Giswil/OW. Le Vendeur se réserve d'exercer ses droits au lieu de domicile de l'Acheteur.



<b>WÄRMETAUSCHER</b>	<b>TUBE CLEANING</b>	<b>ÉCHANGEURS</b>	<b>9</b>
<b>ROHRREINIGUNG</b>	<b>PIPE CLEANING</b>	<b>CONDUITES</b>	<b>29</b>
<b>FLÄCHENREINIGER</b>	<b>SURFACE CLEANING</b>	<b>NETTOYEUR DE SURFACE</b>	<b>43</b>
<b>DÜSENEINSÄTZE</b>	<b>JET NOZZLE INSERTS</b>	<b>INSERTS DE BUSE JET</b>	<b>51</b>
<b>ZUBEHÖR</b>	<b>ACCESSORIES</b>	<b>ACCESSORIES</b>	<b>61</b>





## WÄRMETAUSCHER

UC-Düsen

UC Düsen 3000 bar

URX Düsen

UR-Düsen



## TUBE CLEANING

UC nozzles

UC nozzles 3000 bar

URX nozzles

UR nozzles



## ÉCHANGEURS

Buses UC

Buses UC 3000 bar

Buses URX

Buses UR

11

17

19

21







## UC-Düsen

Die enz® UC-Düsen (mit Bremsstrahl) werden bei der industriellen Reinigung von Wärmetauschern und in komplett verstopften Rohren eingesetzt.

Der nach vorne gerichtete Kreuzstrahl schneidet das Material im verstopften Rohr wie ein Fräser heraus. Zusätzlich reinigen 2 Radialstrahlen mit einem Winkel von 60° - 90° zur Rohrwand. Im gleichen Zug wird das abgetragene Material weggeschwemmt. Bedingt durch die Rückstosskraft, verursacht durch den Front-Kreuzstrahl, wird die Düse vielfach auf einer Lanze eingesetzt. Die UC-Düsen sind mit oder ohne Schub erhältlich. Dadurch wird die UC Düse zu einem universell einsetzbaren Werkzeug.

### Einsatzgebiet

- Für die industrielle Reinigung von Wärmetauschern und in komplett verstopften Rohren



## UC nozzles

The UC enz® nozzle (with brake jet) are for industrial cleaning of heat exchangers and completely clogged tubes.

The cross jet, which is directed to the front, cuts the material in the completely clogged pipe like a milling cutter. Simultaneously 2 radial jets of 60° - 90° clean the pipe wall. Through the same effect the removed material is flushed away. The cross jet causes a reaction force which, in many cases, makes it necessary to set the nozzle on a lance. The UC nozzles are available with or without thrust. Through all that, the UC nozzle has become a tool for universal use.

### Applications

- For industrial cleaning of heat exchangers and completely clogged tubes



## Buses UC

Les buses UC enz® (avec jets de freinage) sont utilisées dans le nettoyage industriel des tubes échangeurs de chaleur et des conduites totalement obstruées.

Les jets croisés dirigés vers l'avant découpent les dépôts comme une fraise. Le nettoyage est complété par l'action de 2 jets radiaux à 60° - 90°. Les débris d'incrustation sont éliminés simultanément. La force de recul provoquée par les jets croisés dirigés vers l'avant rend nécessaire le montage de la buse sur une lance. Les buses UC sont disponibles avec ou sans poussée. La buse UC est alors utilisable universellement.









### Domaine d'application

- Pour le nettoyage industriel d'échangeurs de chaleur et le débouchement de tuyaux complètement obstrués











## UC09 | UC09 | UC09



							ØxL		
06.009-18-M-2	M7	12 - 18	15 / 18	90°: 2 x 0.45	-	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500
06.009-18-MS-2	M7	12 - 18	30 / 36	90°: 2 x 0.45	3 x 0.60	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500
06.009-18-N-1	1/16" NPT	12 - 18	15	90°: 2 x 0.45	-	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000
06.009-18-NS-1	1/16" NPT	12 - 18	30	90°: 2 x 0.45	3 x 0.60	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000
06.009-18-U-2	1/4" x 28UNF	12 - 18	15 / 18	90°: 2 x 0.45	-	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500
06.009-18-UL-2	1/4" x 28UNF LH	12 - 18	15 / 18	90°: 2 x 0.45	-	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500
06.009-18-ULS-2	1/4" x 28UNF LH	12 - 18	30 / 36	90°: 2 x 0.45	3 x 0.60	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500
06.009-18-US-2	1/4" x 28UNF	12 - 18	30 / 36	90°: 2 x 0.45	3 x 0.60	45°: 2 x 0.45	9.5 x 39	0.02	1000 / 1500









## UC09 mit Aussengewinde | UC09 with male thread | UC09 avec filetage mâle











							ØxL		
06.009-18-Ub-2	5/16" x 24 UNF (male)	12 - 18	15 / 18	90°: 2 x 0.45	-	45°: 2 x 0.45	9.5 x 46	0.02	1000 / 1500
06.009-18-UbS-2	5/16" x 24 UNF (male)	12 - 18	30 / 36	90°: 2 x 0.45	3 x 0.60	45°: 2 x 0.45	9.5 x 44	0.02	1000 / 1500

## UC13-18 | UC13-18 | UC13-18











							ØxL		
06.013-18-2	1/8" BSPP	16 - 20	16 / 18	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-N-1	1/8" NPT	16 - 20	16	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000
06.013-18-NS-1	1/8" NPT	16 - 20	28	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000
06.013-18-S-2	1/8" BSPP	16 - 20	28 / 36	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UA-2	1/4" x 28UNF	16 - 20	16 / 18	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500

							ØxL		 max
06.013-18-UAL-2	1/4" x 28UNF LH	16 - 20	16 / 18	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UALS-2	1/4" x 28UNF LH	16 - 20	28 / 36	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UAS-2	1/4" x 28UNF	16 - 20	28 / 36	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UB-2	3/8" x 24UNF	16 - 20	16 / 18	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UBL-2	3/8" x 24UNF LH	16 - 20	16 / 18	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UBLS-2	3/8" x 24UNF LH	16 - 20	28 / 36	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-18-UBS-2	3/8" x 24UNF	16 - 20	28 / 36	90°: 2 x 0.50	3 x 0.60	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500










## UC13-30 | UC13-30 | UC13-30



							ØxL		 max
06.013-30-2	1/8" BSPP	16 - 20	24 / 30	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-N-1	1/8" NPT	16 - 20	24	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000
06.013-30-NS-1	1/8" NPT	16 - 20	42	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000
06.013-30-S-2	1/8" BSPP	16 - 20	42 / 52	90°: 2 x 0.70	3 x 0.60	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UA-2	1/4" x 28UNF	16 - 20	24 / 30	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UAL-2	1/4" x 28UNF LH	16 - 20	24 / 30	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UALS-2	1/4" x 28UNF LH	16 - 20	42 / 52	90°: 2 x 0.70	3 x 0.60	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UAS-2	1/4" x 28UNF	16 - 20	42 / 52	90°: 2 x 0.70	3 x 0.60	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UB-2	3/8" x 24UNF	16 - 20	24 / 30	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UBL-2	3/8" x 24UNF LH	16 - 20	24 / 30	90°: 2 x 0.70	-	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UBLS-2	3/8" x 24UNF LH	16 - 20	42 / 52	90°: 2 x 0.70	3 x 0.60	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500
06.013-30-UBS-2	3/8" x 24UNF	16 - 20	42 / 52	90°: 2 x 0.70	3 x 0.60	45°: 2 x 0.70	13 x 48	0.03	1000 / 1500










## UC18-30 | UC18-30 | UC18-30











									
06.018-30-A-2	1/8" BSPP	22 - 25	20 / 24	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-AS-2	1/8" BSPP	22 - 25	33 / 44	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-B-2	1/4" BSPP	22 - 25	20 / 24	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-BS-2	1/4" BSPP	22 - 25	33 / 44	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-NB-1	1/4" NPT	22 - 25	20	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000
06.018-30-NBS-1	1/4" NPT	22 - 25	33	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000
06.018-30-UBL-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	20 / 24	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-UBLS-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	33 / 44	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-UC-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	20 / 24	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-UCL-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	20 / 24	90°: 2 x 0.50	-	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-UCLS-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	33 / 44	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-30-UCS-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	33 / 44	90°: 2 x 0.50	3 x M3	45°: 2 x 0.50	18 x 65	0.08	1000 / 1500









## UC18-50 | UC18-50 | UC18-50











									
06.018-50-A-2	1/8" BSPP	22 - 25	35 / 40	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-AS-2	1/8" BSPP	22 - 25	52 / 67	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-B-2	1/4" BSPP	22 - 25	35 / 40	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-BS-2	1/4" BSPP	22 - 25	52 / 67	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-NB-1	1/4" NPT	22 - 25	35	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000
06.018-50-NBS-1	1/4" NPT	22 - 25	52	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000
06.018-50-UBL-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	35 / 40	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-UBLS-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	52 / 67	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-UC-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	35 / 40	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-UCL-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	35 / 40	90°: 2 x 0.75	-	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500









							$\varnothing \times L$		
06.018-50-UCLS-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	52 / 67	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-50-UCS-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	52 / 67	90°: 2 x 0.75	3 x M3	45°: 2 x 0.75	18 x 65	0.08	1000 / 1500

**UC18-70 | UC18-70 | UC18-70**

							$\varnothing \times L$		
06.018-70-B-2	1/4" BSPP	22 - 25	48 / 56	90°: 2 x 0.90	-	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-BS-2	1/4" BSPP	22 - 25	78 / 96	90°: 2 x 0.90	3 x M3	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-NB-1	1/4" NPT	22 - 25	48	90°: 2 x 0.90	-	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000
06.018-70-NBS-1	1/4" NPT	22 - 25	78	90°: 2 x 0.90	3 x M3	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000
06.018-70-UBL-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	48 / 56	90°: 2 x 0.90	-	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-UBLS-2	3/8" x 24UNF LH	22 - 25	78 / 96	90°: 2 x 0.90	3 x M3	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-UC-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	48 / 56	90°: 2 x 0.90	-	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-UCL-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	48 / 56	90°: 2 x 0.90	-	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-UCLS-2	9/16" x 18UNF LH	22 - 25	78 / 96	90°: 2 x 0.90	3 x M3	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500
06.018-70-UCS-2	9/16" x 18UNF	22 - 25	78 / 96	90°: 2 x 0.90	3 x M3	45°: 2 x 0.90	18 x 65	0.08	1000 / 1500









**UC22 | UC22 | UC22**

							$\varnothing \times L$		
06.022-A-2	1/4" BSPP	26 - 30	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500
06.022-AS-2	1/4" BSPP	26 - 30	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500
06.022-NA-1	1/4" NPT	26 - 30	25	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000
06.022-NAS-1	1/4" NPT	26 - 30	40	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000
06.022-NB-1	3/8" NPT	26 - 30	25	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000
06.022-NBS-1	3/8" NPT	26 - 30	40	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000
06.022-UB-2	9/16" x 18UNF	26 - 30	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500

							$\varnothing \times L$		 max
06.022-UBL-2	9/16" x 18UNF LH	26 - 30	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500
06.022-UBLS-2	9/16" x 18UNF LH	26 - 30	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500
06.022-UBS-2	9/16" x 18UNF	26 - 30	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	22 x 73	0.13	1000 / 1500

**UC28 | UC28 | UC28**



							$\varnothing \times L$		 max
06.028-A-2	1/4" BSPP	30 - 42	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-AS-2	1/4" BSPP	30 - 42	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-B-2	3/8" BSPP	30 - 42	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-BS-2	3/8" BSPP	30 - 42	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-NB-1	3/8" NPT	30 - 42	25	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000
06.028-NBS-1	3/8" NPT	30 - 42	40	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000
06.028-UB-2	9/16" x 18UNF	30 - 42	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-UBL-2	9/16" x 18UNF LH	30 - 42	25 / 30	90°: 2 x M4	-	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-UBLS-2	9/16" x 18UNF LH	30 - 42	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500
06.028-UBS-2	9/16" x 18UNF	30 - 42	40 / 50	90°: 2 x M4	3 x M4	45°: 2 x M4	28 x 83	0.21	1000 / 1500



## UC Düsen 3000 bar

Die enz® UC13-3 Düse reinigt Rohre – z. B. industrielle Wärmetauscher und Rohrleitungen. Dank ihrer intelligenten, kurzen Form können mit einer Düse sowohl gerade als auch gebogene Rohre gereinigt werden, wobei Drücke von bis zu 3000 bar (> 43 kpsi) möglich sind. Eine besondere Stärke liegt in der enz Kreuzstrahltechnologie, die beim Beseitigen von Verstopfungen hervorragende Ergebnisse ermöglicht. Mit den austauschbaren enz Sapphireinsätzen wird Pumpenleistung in Wasserstrahlen mit einer grösseren Wasserdichte (ideal zum Penetrieren von Beschichtungen) umgewandelt. Die enz Wasserbremse regelt die Drehung der Düse und garantiert eine maximale Aufprallkraft und optimale Reinigung.

Einsatzgebiet:

- Lösen fester, hartnäckiger Ablagerungen von Polymeren, Mineralien, Salzen sowie von Kesselstein und verkohlten Rückständen
- Polieren in Vorbereitung von Inspektionen, universelle Reinigung
- zum manuellen oder automatisierten Reinigen von Rohren mit einer oder mehreren Lanzen



## UC nozzles 3000 bar

enz® UC13-3 nozzle cleans tubes – e.g. industrial heat exchangers and pipework. An intelligently short design means the same nozzle cleans both straight and tubes with bends and works at pressures up to 3000 bar (>43kpsi).

Its strength is enz cross jet technology making it excellent at unplugging. Add enz interchangeable sapphire inserts that convert pump power to water jets with greater water density (i.e. best at penetrating coatings); plus enz water brake that controls nozzle rotation and you're guaranteed highest surface impact and best cleaning.

Application:

- unblock hard, tough deposits of polymer, mineral, salts, or carbonized scales and residues
- polish to permit inspection, e.g. IRIS – or simple universal cleaning
- for manual or automated tube cleaning – single or multi-lance



## Buses UC 3000 bar

La buse enz® UC13-3 nettoie les tubes – par ex. échangeurs thermiques et tuyauterie. Caractérisée par une conception intelligente, la même buse nettoie à la fois les tubes droits et coudés. Elle supporte des pressions jusqu'à 3 000 bars (>43 kpsi) et excelle dans le débouchage grâce à la performance de la technologie enz des jets croisés. Par ailleurs, les inserts enz interchangeables en saphir génèrent des jets d'eau plus denses (ce qui est idéal pour traiter les revêtements) et le frein d'eau enz agit sur la rotation de la buse. Tout cela garantit le plus grand impact sur la surface et le meilleur nettoyage.

Application :









- Élimination de dépôts durs, coriaces, de polymères, minéraux, sels, résidus et tartre carbonisé
- Polissage en vue de l'inspection, nettoyage universel
- Nettoyage de tube manuel ou automatisé – avec une ou plusieurs lances





UC13-3000 bar | UC13-3000 bar | UC13-3000 bar



							$\varnothing \times L$		 max
06.013-UAL-3	1/4"-28 UNF LH	15 - 20	17 / 30	90°: 2 x M2.5	-	45°: 2 x M2.5	13 x 53	0.05	3000
06.013-UALS-3	1/4"-28 UNF LH	15 - 25	20	90°: 2 x M2.5	3 x M2.5	45°: 2 x M2.5	13 x 53	0.05	3000
06.013-UBL-3	3/8"-24 UNF LH	15 - 20	17 / 30	90°: 2 x M2.5	-	45°: 2 x M2.5	13 x 53	0.05	3000
06.013-UBLS-3	3/8"-24 UNF LH	15 - 25	20	90°: 2 x M2.5	3 x M2.5	45°: 2 x M2.5	13 x 53	0.05	3000



## URX Düsen

enz® URX-Düsen wurden für Kunden entwickelt, die eine optimale Reinigung und Politur der Innenseite kleinerer Rohre, z. B. in Wärmetauschern, wünschen. Sie können die Düse bis zu 2500 bar (36.000 psi) betreiben. Zwei 90°-Düsen und die optionale Frontdüse können auch die härtesten Ablagerungen entfernen. Durch die enz®-Magnetbremse und die "leckarme" Konstruktion wird die Rotationsgeschwindigkeit auf eine konstante Drehzahl geregelt, so dass diese Düse mehr Ablagerungen schneller und in höchster Qualität entfernen kann.



## URX nozzles

enz® URX nozzles are designed for customers seeking best clean and polish of the inside of smaller pipes and tubes, e.g. in heat exchangers. You can clean the tubes up to 2500 bar (36,000 psi). Two 90° jets and option front jet can clean the hardest of deposits. Constructed around enz® magnetic-brake and "low-leakage" design, rotation speed is controlled at a constant speed, this nozzle can remove more scale material faster and to highest standards.










## Buses URX

Les buses enz® URX sont conçues pour les clients qui souhaitent nettoyer et polir au mieux l'intérieur des petits tuyaux et tubes, par exemple dans les échangeurs de chaleur. Vous pouvez nettoyer les tubes jusqu'à 2500 bars (36 000 psi). Deux jets à 90° et un jet frontal en option permettent de nettoyer les dépôts les plus difficiles. Construite autour du frein magnétique enz® et de la conception "à faible fuite", la vitesse de rotation est contrôlée à une vitesse constante, cette buse peut éliminer plus de matériau entartré, plus rapidement et selon les normes les plus strictes.



**URX19 | URX19 | URX19**



						$\varnothing \times L$		 max
525.019A	9/16" UNF LH	23 - 34	28	2 x M3	*	19 x 80	0.14	2500
525.019B	M14 x 1.5 LH	23 - 34	28	2 x M3	*	19 x 80	0.14	2500



## UR-Düsen

Die enz® UR-Düsen dienen zur radialen Reinigung kleinerer Rohre und Leitungen, z. B. in Wärmetauschern. Dabei sorgt die enz® Wasserbremse für eine konstante Drehgeschwindigkeit. Rohre können mit bis zu 1500 bar (22.000 psi) gereinigt werden. Die in einem Winkel von 90° bzw. 45° ausgerichteten Strahlen beseitigen auch härteste Ablagerungen. Sie ziehen die Düse gleichzeitig ins Rohr und spülen die Ablagerungen heraus.



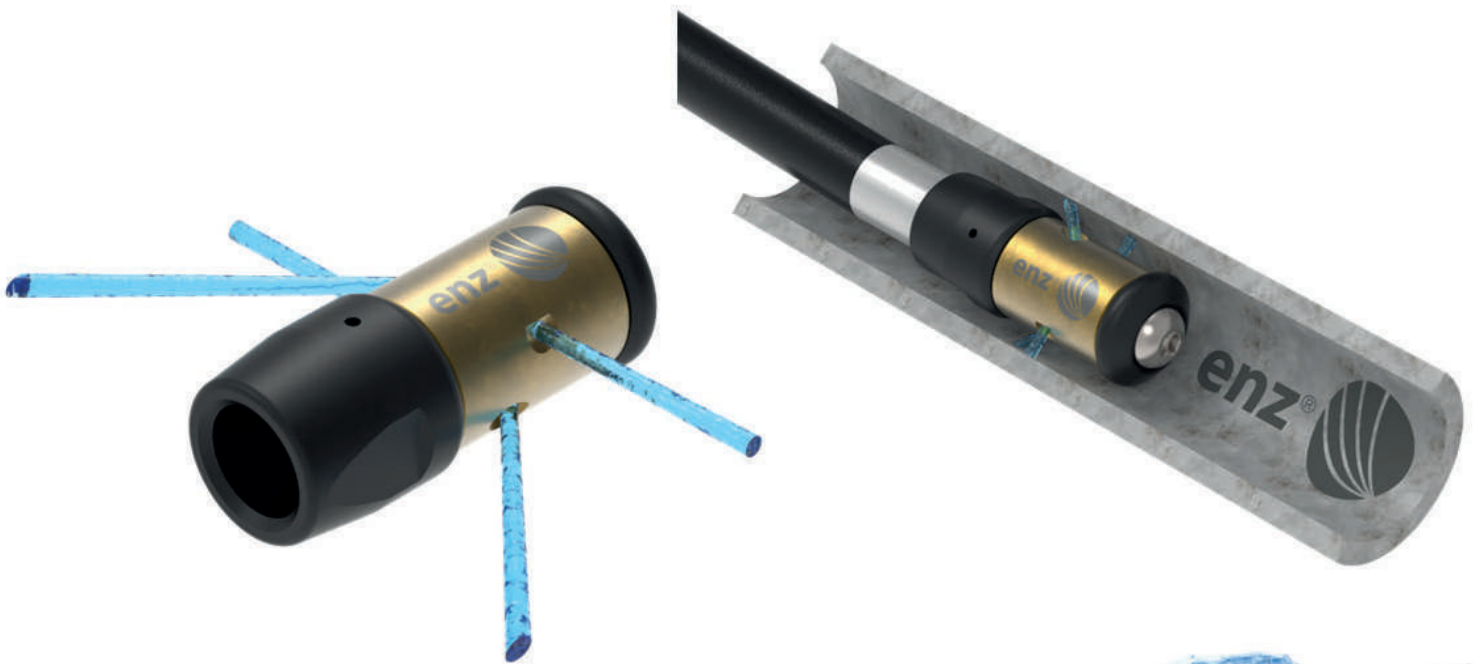
## UR nozzles

enz® UR nozzles are used to clean and in particular to polish the inside of smaller pipes and tubes, e.g. in heat exchangers. The enz® water-brake makes them spin at a constant speed. You can clean the tubes up to 1500 bar (22,000 psi). The 90° and 45° jets clean the hardest of deposits while pulling the nozzle into the tube and flushing the debris out.









## Buses UR

Les buses UR enz® s'utilisent pour nettoyer et en particulier polir l'intérieur de petits tuyaux et tubes, par ex. dans les échangeurs thermiques. Le régulateur d'eau enz® les fait tourner à une vitesse constante. Vous pouvez nettoyer les tubes avec une pression jusqu'à 1500 bars (22 000 psi). Les jets à 90° et 45° éliminent les dépôts les plus coriaces en faisant avancer la buse dans le tube et en évacuant les résidus.










**UR6 | UR6 | UR6**



					$\varnothing \times L$		
05.006-12-m-1	M5	8 - 12	12	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	6 x 43	0.01	1000







**UR8 | UR8 | UR8**



						$\varnothing \times L$		
05.008-14-M-1	M5	10 - 12	14	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	*	8 x 43	0.10	1000

**UR10 | UR10 | UR10**



					$\varnothing \times L$		
05.010-20-M-2	M7	12 - 15	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 26	0.01	1500
05.010-20-N-1	1/16" NPT	12 - 15	18	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 26	0.01	1000
05.010-20-U-2	1/4" UNF	12 - 15	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 26	0.01	1500
05.010-30-M-2	M7	12 - 15	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 26	0.01	1500
05.010-30-N-1	1/16" NPT	12 - 15	25	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 26	0.01	1000
05.010-30-U-2	1/4" UNF	12 - 15	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 26	0.01	1500

					$\varnothing \times L$		
05.010-40-M-2	M7	12 - 15	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 26	0.01	1500
05.010-40-N-1	1/16" NPT	12 - 15	33	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 26	0.01	1000
05.010-40-U-2	1/4" x UNF	12 - 15	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 26	0.01	1500

**UR 10 Lang | UR 10 Long | UR 10 Long**









					$\varnothing \times L$		
05.010-20-LM-2	M7	12 - 15	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 34	0.02	1500
05.010-20-LN-1	1/16" NPT	12 - 15	18	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 34	0.02	1000
05.010-20-LU-2	1/4" UNF	12 - 15	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	10 x 34	0.02	1500
05.010-30-LM-2	M7	12 - 15	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 34	0.02	1500
05.010-30-LN-1	1/16" NPT	12 - 15	25	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 34	0.02	1000
05.010-30-LU-2	1/4" UNF	12 - 15	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	10 x 34	0.02	1500
05.010-40-LM-2	M7	12 - 15	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 34	0.02	1500
05.010-40-LN-1	1/16" NPT	12 - 15	33	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 34	0.02	1000
05.010-40-LU-2	1/4" UNF	12 - 15	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	10 x 34	0.02	1500

**UR13 | UR13 | UR13**









					$\varnothing \times L$		
05.013-20-2	1/8" BSPP	15 - 20	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 30	0.02	1500

					$\varnothing \times L$		 max
05.013-20-N-1	1/8" NPT	15 - 20	18	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 30	0.02	1000
05.013-20-UB-2	3/8" UNF	15 - 20	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 30	0.02	1500
05.013-30-2	1/8" BSPP	15 - 20	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 30	0.02	1500
05.013-30-N-1	1/8" NPT	15 - 20	25	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 30	0.02	1000
05.013-30-UB-2	3/8" UNF	15 - 20	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 30	0.02	1500
05.013-40-2	1/8" BSPP	15 - 20	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 30	0.02	1500
05.013-40-N-1	1/8" NPT	15 - 20	33	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 30	0.02	1000
05.013-40-UB-2	3/8" UNF	15 - 20	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 30	0.02	1500








## UR 13 Lang | UR 13 Long | UR 13 Long



					$\varnothing \times L$		 max
05.013-20-L-2	1/8" BSPP	15 - 20	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 40	0.03	1500
05.013-20-LN-1	1/8" NPT	15 - 20	18	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 40	0.03	1000
05.013-20-LUB-2	3/8" UNF	15 - 20	20	45°: 2 x 0.45, 90°: 2 x 0.45	13 x 40	0.03	1500
05.013-30-L-2	1/8" BSPP	15 - 20	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 40	0.03	1500
05.013-30-LN-1	1/8" NPT	15 - 20	25	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 40	0.03	1000
05.013-30-LUB-2	3/8" UNF	15 - 20	30	45°: 2 x 0.55, 90°: 2 x 0.50	13 x 40	0.03	1500
05.013-40-L-2	1/8" BSPP	15 - 20	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 40	0.01	1500
05.013-40-LN-1	1/8" NPT	15 - 20	33	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 40	0.03	1000
05.013-40-LUB-2	3/8" UNF	15 - 20	40	45°: 2 x 0.65, 90°: 2 x 0.60	13 x 40	0.03	1500








## UR17 | UR17 | UR17



						$\varnothing \times L$		
05.017-30-B-2	1/4" BSPP	19 - 26	30	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 37	0.05	1500
05.017-30-NB-1	1/4" NPT	19 - 26	25	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 37	0.05	1000
05.017-30-UC-2	9/16" UNF	19 - 26	30	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 37	0.05	1500
05.017-50-B-2	1/4" BSPP	19 - 26	50	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 37	0.05	1500
05.017-50-NB-1	1/4" NPT	19 - 26	40	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 37	0.05	1000
05.017-50-UC-2	9/16" UNF	19 - 26	50	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 37	0.05	1500

## UR 17 Lang | UR 17 Long | UR 17 Long










						$\varnothing \times L$		
05.017-30-LB-2	1/4" BSPP	19 - 26	30	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 51	0.07	1500
05.017-30-LNB-1	1/4" NPT	19 - 26	25	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 51	0.07	1000
05.017-30-LUC-2	9/16" UNF	19 - 26	30	45°: 2 x 0.50, 90°: 2 x 0.50	*	17 x 51	0.07	1500
05.017-50-LB-2	1/4" BSPP	19 - 26	50	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 51	0.07	1500
05.017-50-LNB-1	1/4" NPT	19 - 26	40	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 51	0.07	1000
05.017-50-LUC-2	9/16" UNF	19 - 26	50	45°: 2 x 0.70, 90°: 2 x 0.65	*	17 x 51	0.07	1500










## UR 22 | UR 22 | UR 22



						$\varnothing \times L$		
05.022-A-2	1/4" BSPP	24 - 33	23	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 48	0.10	1500
05.022-NB-1	3/8" NPT	24 - 33	17	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 48	0.10	1000
05.022-UB-2	9/16" UNF	24 - 33	23	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 48	0.10	1500








## UR 22 Lang | UR 22 Long | UR 22 Long










						$\varnothing \times L$		
05.022-LA-2	1/4" BSPP	24 - 33	23	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 63	0.20	1500
05.022-LNB-1	3/8" NPT	24 - 33	17	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 63	0.20	1000
05.022-LUB-2	9/16" UNF	24 - 33	23	45°: 2 x M4, 80°: 2 x M4	*	23 x 63	0.20	1500

## UR 28 | UR 28 | UR 28



						$\varnothing \times L$		
05.028-A-2	1/4" BSPP	30 - 42	30	45°: 2 x M4, 90°: 2 x M4	*	28 x 57	0.20	1500

						$\varnothing \times L$		 max
05.028-NB-1	3/8" NPT	30 - 42	25	45°: 2 x M4, 90°: 2 x M4	*	28 x 57	0.20	1000
05.028-UB-2	9/16" UNF	30 - 42	30	45°: 2 x M4, 90°: 2 x M4	*	28 x 57	0.20	1500





## ROHRREINIGUNG

Bulldog 37

Bulldog 60

RGS, HRH, KBR, KBRV

UB360



## PIPE CLEANING

Bulldog 37

Bulldog 60

RGS, HRH, KBR, KBRV

UB360



## CONDUITES

Bulldog 37

Bulldog 60

RGS, HRH, KBR, KBRV

UB360

31

34

37

40





## Bulldog 37

Die enz® Bulldog® 1000 bar Rotierdüse ist speziell für die Innenrohrreinigung bis zu 1000 bar ausgelegt. Sie ist zum Entfernen von härtesten Ablagerungen an den Rohrwandungen geeignet. Dank dem raffinierten Lagersystem ist der Bulldog® praktisch leakagefrei, wodurch eine höhere Effizienz erreicht wird. Zudem schneidet der nach vorne gerichtete Kreuzstrahl das Material im verstopften Rohr wie ein Fräser heraus.

### Einsatzgebiet

- Zur Reinigung von Wärmetauschern in chemischen und atomaren Anlagen
- Zur Reinigung von allgemeinen industriellen Anlagen
- 3 in 1 Düse: zum Öffnen, Polieren, Spülen



## Bulldog 37

The enz® Bulldog® 1000 bar rotating nozzle is specially designed for internal pipe cleaning up to 1000 bar. It is suitable for removing even the most stubborn deposits from the pipe walls. Thanks to its clever bearing system, the Bulldog® is virtually leak-free, resulting in higher efficiency. In addition, the forward-facing cross-jet cuts out the material from the blocked pipe like a milling cutter.

### Applications

- Cleaning of heat exchangers in chemical and nuclear plants
- General industrial cleaning
- All in one nozzle: unplugging, polisher, universal



## Bulldog 37

La buse rotative enz® Bulldog® 1000 bar a été conçue tout particulièrement pour le nettoyage intérieur de conduits jusqu'à 1000 bar. Elle convient à l'enlèvement des dépôts les plus durs sur les parois des conduits. Grâce au système perfectionné de paliers, la Bulldog® ne fuit pratiquement pas, ce qui permet d'atteindre une plus grande efficacité. De plus, les jets croisés dirigés vers l'avant découpent la matière dans le conduit bouché comme une fraise.

### Domaine d'application

- Nettoyage d'échangeurs de chaleur dans des installations chimiques
- et nucléaires ainsi que nettoyages industriels généraux
- 3 buses en une: ouvrir, polir, rincer



**50x.037**



**KBR**

504.xx










**Unpluggger**

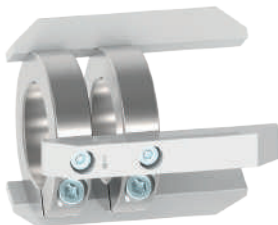
506.xx


**Bulldog 37 | Bulldog 37 | Bulldog 37**



						$\varnothing \times L$		 max
504.037	M24 x 1.5	40 - 100	23	45°: 3 x M6, 75°: 3 x M6	-	38 x 142	0.50	1000
504.037N	1/2" NPT	40 - 100	23	45°: 3 x M6, 75°: 3 x M6	-	38 x 142	0.50	1000
506.037	M24 x 1.5	40 - 100	27	45°: 3 x M6, 75°: 3 x M6	2 x M4	38 x 142	0.50	1000
506.037N	1/2" NPT	40 - 100	27	45°: 3 x M6, 75°: 3 x M6	2 x M4	38 x 142	0.50	1000

**Zubehör und Verschleissteile Bulldog | Accessory and wearing parts Bulldog 37 | Accessoires et pièces d'usures Bulldog 37**



			$\varnothing \times L$	
00500.0375	Kopf zu Bulldog 37 Head Bulldog 37 Tête Bulldog 37		33 x 32	0.12
500.037100	Käfig zu Bulldog 37 HD Cage for Bulldog 37 Cage pour Bulldog 37	100 - 250	78 x 90	0.36





## Bulldog 60

Die enz® Bulldog® 1000 bar Rotierdüse ist speziell für die Innenrohrreinigung bis zu 1000 bar ausgelegt. Sie ist zum Entfernen von härtesten Ablagerungen an den Rohrwandungen geeignet. Dank dem raffinierten Lagersystem ist der Bulldog® praktisch leakagefrei, wodurch eine höhere Effizienz erreicht wird. Zudem schneidet der nach vorne gerichtete Kreuzstrahl das Material im verstopften Rohr wie ein Fräser heraus.

### Einsatzgebiet

- Zur Reinigung von Wärmetauschern in chemischen und atomaren Anlagen
- Zur Reinigung von allgemeinen industriellen Anlagen
- 3 in 1 Düse: zum Öffnen, Polieren, Spülen



## Bulldog 60

The enz® Bulldog® 1000 bar rotating nozzle is specially designed for internal pipe cleaning up to 1000 bar. It is suitable for removing even the most stubborn deposits from the pipe walls. Thanks to its clever bearing system, the Bulldog® is virtually leak-free, resulting in higher efficiency. In addition, the forward-facing cross-jet cuts out the material from the blocked pipe like a milling cutter.

### Applications

- Cleaning of heat exchangers in chemical and nuclear plants
- General industrial cleaning
- All in one nozzle: unplugging, polisher, universal



## Bulldog 60

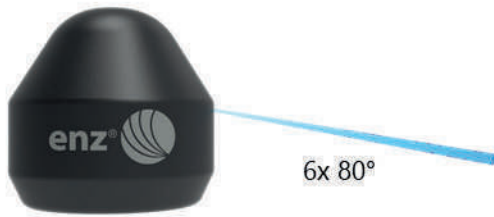
La buse rotative enz® Bulldog® 1000 bar a été conçue tout particulièrement pour le nettoyage intérieur de conduits jusqu'à 1000 bar. Elle convient à l'enlèvement des dépôts les plus durs sur les parois des conduits. Grâce au système perfectionné de paliers, la Bulldog® ne fuit pratiquement pas, ce qui permet d'atteindre une plus grande efficacité. De plus, les jets croisés dirigés vers l'avant découpent la matière dans le conduit bouché comme une fraise.

### Domaine d'application

- Nettoyage d'échangeurs de chaleur dans des installations chimiques
- et nucléaires ainsi que nettoyages industriels généraux
- 3 buses en une: ouvrir, polir, rincer



**50x.060**



501.xx

**RGS**



504.xx

**KBR**











506.xx

**Unplugger**








**Bulldog® 60 | Bulldog® 60 | Bulldog® 60**



							ØxL		 max
501.060	M24 x 1.5	65 - 150	40	80°: 6 x M6	-	-	60 x 186	2.41	1000
501.060N	1/2" NPT	65 - 150	40	80°: 6 x M6	-	-	60 x 186	2.41	1000
504.060	M24 x 1.5	65 - 150	46	80°: 3 x M6, 45: 3 x M6	-	-	60 x 186	2.41	1000
504.060N	1/2" NPT	65 - 150	46	80°: 3 x M6, 45: 3 x M6	-	-	60 x 186	2.41	1000
506.060	M24 x 1.5	65 - 150	50	80°: 3 x M6, 45: 3 x M6	-	2 x M6	60 x 186	2.41	1000
506.060N	1/2" NPT	65 - 150	50	80°: 3 x M6, 45: 3 x M6	-	2 x M6	60 x 186	2.41	1000

**Zubehör und Verschleissteile Bulldog® 60 | Accessory and wearing parts Bulldog® 60 | Accessoires et pièces d'usures Bulldog® 60**



				ØxL		
00500.0608		Schubstück Thrust part Pièce de poussée	M24 x 1.5, M24 x 1.5	6 x M6	38 x 63	0.31
00500.0608N		Schubstück Thrust part Pièce de poussée	M24 x 1.5, 1/2" NPT	6 x M6	38 x 63	0.31
00500.06051		Kopf Bulldog 60 HD Head universal Bulldog 60 Tête universelle Bulldog 60			50 x 44	0.38
500.060101		Käfig zu Bulldog 60 HD Cage for Bulldog 60mm Cage pour Bulldog 60mm			134 x 140	0.90



RGS, HRH, KBR,  
KBRV

Die enz® Höchstdruckrotierdüsen sind speziell für die Innenrohrreinigung bis zu 1000 bar ausgelegt. Sie sind zum Entfernen von härtesten Ablagerungen an den Rohrwandungen geeignet.

Einsatzgebiet

- Reinigung von Wärmetauschern in chemischen und nuklearen Anlagen sowie allgemeine Industriereinigungen



RGS, HRH, KBR,  
KBRV

The maximum pressure rotating nozzles enz® are most efficient in cleaning the inside wall of pipes with a pressure up to 1000 bar. They are most appropriate to remove harder deposits from the pipe walls and are for tube and pipe cleaning.

Applications

- Cleaning of heat exchangers in chemical and nuclear plants and for general industrial pipe cleaning



RGS, HRH, KBR,  
KBRV

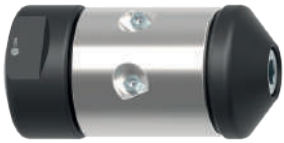
Les buses enz® à très haute pression sont spécialement conçues pour le nettoyage de conduites jusqu'à 1000 bar. Elles conviennent à l'élimination des dépôts les plus coriaces sur les parois de tuyaux.







Domaine d'application

- Nettoyage de tubes échangeurs dans la chimie et les centrales nucléaires et lors du nettoyage de conduites acier dans l'industrie









## RGS Düsen | RGS nozzles | Buses RGS



					$\varnothing \times L$		 max
05.0401	M24 x 1.5	42 - 55	40	75°: 4 x M6	40 x 106	0.70	1000
05.0501	M24 x 1.5	55 - 77	40	75°: 4 x M6	50 x 121	1.25	1000







## HRH Düsen | HRH nozzles | Buses HRH



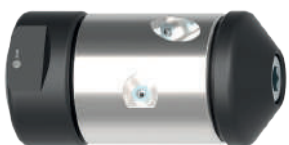
					$\varnothing \times L$		 max
05.0402	M24 x 1.5	42 - 55	40	45°: 4 x M6	40 x 106	0.70	1000
05.0502	M24 x 1.5	55 - 77	40	45°: 4 x M6	50 x 121	1.27	1000




## KBR Düsen | KBR nozzles | Buses KBR



					$\varnothing \times L$		 max
05.0404	M24 x 1.5	42 - 55	40	45°: 2 x M6, 90°: 2 x M6	40 x 106	0.70	1000
05.0504	M24 x 1.5	55 - 77	40	45°: 2 x M6, 90°: 2 x M6	50 x 121	1.25	1000

## KBRV Düsen | KBRV nozzles | Buses KBRV



					$\varnothing \times L$		 max
05.0405	M24 x 1.5	42 - 55	40	4 x M6	40 x 106	0.70	1000

							
05.0505	M24 x 1.5	55 - 77	40	4 x M6	50 x 121	1.25	1000



## UB360

Die enz® UB360® ist speziell für die Innenrohrreinigung bis zu 1000 bar ausgelegt. Dank ihres raffinierten Lagersystems ist sie wie die Bulldog® praktisch leckagefrei, wodurch eine maximale Reinigungseffizienz erreicht wird. Mit ihrem intelligenten, robusten Verlängerungsaussatz ist die UB360® bestens geeignet, zu selbst hartnäckigste Ablagerungen von den Wänden von Rohrleitungen mit einem Durchmesser zwischen 300 mm (12") und mehr als 1200 mm (48") zu entfernen.



## UB360

The enz® UB360® is specially designed for internal pipe cleaning up to 1000 bar. Thanks to its clever bearing system, like the Bulldog®, it's virtually leak-free, resulting in highest cleaning efficiency. It's intelligent, robust, extending frame is suitable for removing even the most stubborn deposits from pipe walls of 300mm (12") up to in excess 1200mm (48") diameter.



## UB360

La buse enz® UB360® a été spécialement conçue pour un nettoyage intérieur des tuyaux avec une pression jusqu'à 1 000 bars. Grâce à son système perfectionné de paliers, la Bulldog® ne fuit pratiquement pas, ce qui se traduit par une efficacité de nettoyage maximale. Avec son châssis extensible intelligent et robuste, l'UB360® arrive à éliminer les dépôts les plus coriaces sur les parois de conduits d'un diamètre de 300 mm (12") à plus de 1 200 mm (48").



UB360 | UB360 | UB360


















					$\varnothing \times L$		
505.060	M24 x 1.5	300 - 1100	40	6 / 3 x M8	300 x 1003	16.00	1000

Zubehör und Verschleisssteile UB360 | Accessory and wearing parts UB360 | Accessoires et pièces d'usures UB360



					$\varnothing \times L$				
00500.0605012		Propellerkopf RGS 11.5mm Bulldog 60 Propeller head RGS 11.5mm Bulldog 60 Tête de l'hélice RGS 11.5mm Bulldog 60				1.21	1000		
00500.0605007		Propellerkopf RGS 7mm Bulldog 60 Propeller head RGS 7mm Bulldog 60 Tête de l'hélice RGS 7mm Bulldog 60				2.00	1000		
00500.0605003		Propellerkopf RGS 3mm Bulldog 60 Propeller head RGS 3mm Bulldog 60 Tête de l'hélice RGS 3mm Bulldog 60				1.21	1000		
C360		Wirbelbock leicht M10 Pulling eye M10				0.06			
00500.060		Drehdurchführung 60 Swivel 60 Raccord tournant 60	M24 x 1.5	65 - 150	40	6 x M6	60 x 186	2.41	1000
500.060300P		Scherenkäfig mit Polyurethanrädern	M24 x 1.5	300 - 1100			300 - 1100 x 773	7.50	1000



						$\varnothing \times L$		 max
500.060300JP	 Scissors skid with polyurethane wheels Cage à ciseaux avec roues en polyuréthane Scherenkäfig mit Polyurethanrädern	M24 x 1.5	300 - 1100			300 - 1100 x 773	10.79	1000
500.060300S	 Scissors skid with steel wheels Cage à ciseaux avec roues en acier Scherenkäfig mit Stahlräder	M24 x 1.5	300 - 1100			300 - 1100 x 773	10.69	1000
500.060300JS	 Scissors skid with steel wheels Cage à ciseaux avec roues Scherenkäfig mit Stahlräder	M24 x 1.5	300 - 1100			300 - 1100 x 773	18.00	1000
500.060300J	 Scissors skid with hand lever Cage à ciseaux avec levier Scherenkäfig mit Handhebel	M24 x 1.5	300 - 1100			300 - 1100 x 773	9.61	1000
500.06009050	 Satz Propellerrohr 50mm Set propeller tube 50mm Ensemble de tube d'hélice 50mm		140 - 300				0.18	1000
500.06009120	 Satz Propellerrohr 120mm Set propeller tube 120mm Ensemble de tube d'hélice 120mm		300 - 460				0.20	1000
500.06009200	 Satz Propellerrohr 200mm Set propeller tube 200mm Ensemble de tube d'hélice 200mm		460 - 660				0.80	1000
500.06009300	 Satz Propellerrohr 300mm Set propeller tube 300mm Ensemble de tube d'hélice 300mm		660 - 860				0.80	1000
500.06009400	 Satz Propellerrohr 400mm Set propeller tube 400mm Ensemble de tube d'hélice 400mm		860 - 1200				1.63	1000



FLÄCHENREINIGER

SC1500

MJ



SURFACE CLEANING

SC1500

MJ



NETTOYEUR DE  
SURFACE

SC1500

MJ

45

47





## SC1500

Die Düse SC1500 dient zum Reinigen und Vorbereiten von Oberflächen. Dank der Saphireinsätze mit Strahlleitkreuz und Wasserbremse weist er eine sehr hohe Wasserdichtigkeit auf. Er kann mit geringem Durchsatz mit zwei oder vier Einsätzen bis zu 1500 bar | 22 kpsi betrieben werden. Die vordere Abdeckung trägt zur Verlängerung der Lebensdauer der Düse bei.



## SC1500

The SC1500 is nozzle to clean and prepare surfaces. Due to the sapphire inserts with the flow straightener and the water break it has a very high water jet density. It can be run with little flow with two or four inserts up to 1500 bar | 22kpsi. The front cover helps to extend the lifetime of the nozzle.



## SC1500

La SC1500 est une buse pour nettoyer et préparer les surfaces. Grâce aux inserts en saphir avec le stabilisateur de débit et le frein d'eau, elle a une densité d'eau très élevée. Elle peut être exploitée à un faible débit avec deux ou quatre inserts et une pression jusqu'à 1 500 bars | 22 kpsi. Le recouvrement avant contribue à augmenter la durée de vie de la buse.



Flächenreiniger | Surface cleaner | Nettoyeur de surface



				Ø x L		 max
18.040-B-2	3/8" BSPP	13	2 / 4 x M10	60 x 107	0.88	1500
18.040-C-2	1/2"	13	2 / 4 x M10	60 x 107	0.88	1500
18.040-MB-2	M26 x 1.5	13	2 / 4 x M10	60 x 107	0.88	1500
18.040-NB-1	3/8" NPT	10	2 / 4 x M10	60 x 107	0.88	1000
18.040-UBL-2	9/16" UNF LH	13	2 / 4 x M10	60 x 107	0.88	1500

Flächenreiniger Zubehör | Surface cleaner accessories | Accessoires de nettoyage de surface



			
0018.0405-2		Schutzrohr POM Büchse SC 1500 schwarz Protection case SC 1500 black Étui de protection SC 1500 black	0.00
584.08		Kupfer-Scheibe M8 ohne Fase 8.4/16x1.6 mm Copper washer Ø8.4x16 Joints d'étanchéité cuivre Ø8.4x16	0.00
584.0814		Kupfer-Scheibe Ø8x14x1 mm Copper washer Ø8.2x14 Joints d'étanchéité cuivre Ø8.2x14	0.00
66.18040-xx-2		Prallschutz-Satz Shoc protection kit Protection du choc	0.00



MJ

Die rotierenden Flächenreiniger von enz® zeichnen sich durch die grosse Effizienz aus. Sie bringen ein Mehrfaches an Leistung gegenüber herkömmlichen Flachstrahl- oder Rundstrahldüsen für die Flächenreinigung.

Einsatzgebiet

- Zum Abtragen von Betonmilchablagerungen, für Fassaden, Treppen, Mauern, Verkehrsschilder etc.

Zusatzinfo

- Weitere Gewindetypen sind auf Anfrage erhältlich.
- Die MJ4ST Düse kann Wassertemperaturen von bis zu 150°C aufnehmen.



MJ

The rotating enz® nozzle for cleaning surfaces is remarkable for its high efficiency. It outperforms conventional flat jet or round jet nozzles with a large margin.

Applications

- To remove deposits of concrete-slurry, cleaning of store fronts, steps, walls, traffic signboards etc.

Additional info

- Other thread types are available on request.
- The MJ4ST can accommodate water temperatures of up to 150°C.



MJ

Les buses rotatives enz® de surface sont très efficaces. Elles offrent une capacité de nettoyage multiple comparée à celle des buses traditionnelles avec jets plats ou ronds.

Domaine d'application

- Enlever des dépôts de lait de béton; Nettoyage de façades, escaliers, murs, panneaux routiers etc.







Info supplémentaire

- D'autres types de filetage sont disponibles sur demande.
- Le MJ4ST peut accommoder des températures d'eau jusqu'à 150°C.









## MJ6 | MJ6 | MJ6



					$\varnothing \times L$		
550.06001	3/8" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06002	3/8" NPT	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06003	1/2" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06004	1/2" NPT	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06005	1/4" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06011	9/16" x 18 UNF LH	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06012	M24 x 1.5 LH	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500
550.06015	M26 x 1.5	5.5	0.6 - 2.8	30°	43 x 109	0.50	500







## MJ4 | MJ4 | MJ4



					$\varnothing \times L$		
550.04001	3/8" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04002	3/8" NPT	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04003	1/2" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04004	1/2" NPT	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04005	1/4" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04011	9/16" x 18 UNF LH	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04012	M14 x 1.5 LH	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04015	M26 x 1.5	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500

## MJ4ST | MJ4ST | MJ4ST



					$\varnothing \times L$		
550.04001ST	3/8" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04002ST	3/8" NPT	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04003ST	1/2" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500
550.04004ST	1/2" NPT	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500

					$\varnothing \times L$		
550.04005ST	1/4" BSPP	5.5	0.6 - 2.8	22°	43 x 109	0.50	500

**MJ3 | MJ3 | MJ3**



					$\varnothing \times L$		
550.03001	3/8" BSPP	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03002	3/8" NPT	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03003	1/2" BSPP	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03004	1/2" NPT	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03005	1/4" BSPP	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03011	9/16" x 18 UNF LH	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03012	M14 x 1.5 LH	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03013	M24 x 1.5 RH	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800
550.03017	M26 x 1.5	6.5	0.6 - 2.8	20°	43 x 109	0.66	800

**MJ2 | MJ2 | MJ2**









					$\varnothing \times L$		
550.02001	9/16" x 18 UNF LH	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02002	M14 x 1.5 LH	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02007	3/8" BSPP	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02008	3/8" NPT	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02009	1/2" BSPP	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02010	1/2" NPT	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000
550.02011	1/4" BSPP	7.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1000

**MJ1 | MJ1 | MJ1**









					$\varnothing \times L$		
550.01001	9/16" x 18 UNF LH	9	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1500







					$\varnothing \times L$		
550.01002	M14 x 1.5 LH	9	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1500
550.01003	M24 x 1.5 LH	9	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1500
550.01007	M26 x 1.5	9	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.25	1500

**MJ25 | MJ25 | MJ25**

					$\varnothing \times L$		
550.25001	9/16" - 18 UNF LH	11.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.30	2500
550.25002	M14 x 1.5 LH	11.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.30	2500
550.25005	M26 x 1.5	11.5	0.6 - 2.8	20°	50 x 134	1.30	2500

**Zubehör und Verschleissteile MJ-Düsen | Accessory and wearing parts MJ nozzles | Accessoires et pièces d'usures Buses MJ**

		
550.99007	 Reparatursatz zu MJ 4 + MJ 6 Repair Kit for MJ 4 + MJ 6 Kit de Réparation pour MJ 4 + MJ 6	0.02
550.99007ST	 Reparatursatz zu MJ 4 ST Repair Kit for MJ 4 ST Kit de Réparation pour MJ 4 ST	0.02
550.99006	 Reparatursatz zu MJ 1, MJ 2, MJ 3 + MJ 25 Repair Kit for MJ 1, MJ 2, MJ 3 + MJ 25 Kit de Réparation pour MJ 1, MJ 2, MJ 3 + MJ 25	0.05



## DÜSENEINSÄTZE

Keramik Düseneinsätze

Saphir Düseneinsätze

Stahl Düseneinsätze



## JET NOZZLE INSERTS

ceramic nozzle inserts

Sapphire nozzle inserts

Steel nozzle inserts



## INSERTS DE BUSE JET

Inserts de buses céramiques

Inserts de buses Saphir

Inserts de buses en acier

53

56

58





## Keramik Düseneinsätze

Diese Edelstahl-Keramikeinsätze zeichnen sich durch einen sehr kompakten und aggressiven Wasserstrahl aus. Der integrierte Strahlstabilisator sorgt für einen gebündelten und leistungsstarken Wasserstrahl. Die Standzeit eines JetMax-Keramikeinsatzes ist deutlich höher als jene von gehärteten Stahldüsen oder anderen gebohrten Einsätzen. Keramikeinsätze sind besonders gut für die Verwendung mit aufbereitetem Wasser geeignet.



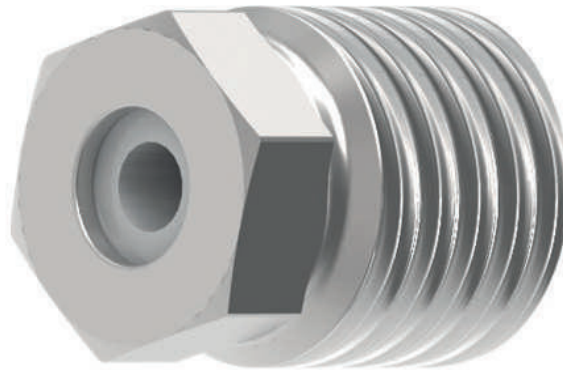
## ceramic nozzle inserts

These stainless steel ceramic inserts with flow straightener provide a very compact and aggressive water jet. The integrated jet stabilizer ensures a concentrated and powerful water jet density. The service life of a JetMax ceramic insert is much longer than that of hardened steel nozzles or other drilled inserts. Ceramic inserts are particularly suitable for use with recycled water.

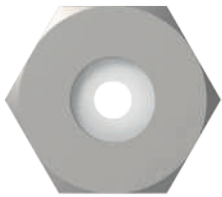










## Inserts de buses céramiques

Ces inserts céramique en acier inoxydable génèrent un jet d'eau très compact et agressif. Le stabilisateur intégré garantit une densité de jet concentrée et puissante. La durée d'utilisation d'un insert en céramique JetMax est plus longue que celle de buses en acier trempé ou d'autres inserts percés. Les inserts en céramique conviennent particulièrement à l'eau recyclée.










Rundstrahl | Round jet | Jet circulaire



					 max
22.025		Keramik-Einsätze Ø 1.0 - 4.0 mm Ceramic insert Ø 1.0 - 4.0 mm Céramique à insertion Ø 1.0 - 4.0 mm	G 1/4"	0.01	500
22.04		Keramik-Einsätze Ø 0.3 - 1.5 mm Ceramic insert Ø 0,3 - 1.5 mm Céramique à insertion Ø 0.3 - 1.5 mm	M4	0.01	1500
22.06		Keramik-Einsätze Ø 0.3 - 3.0 mm Ceramic insert Ø 0,3 - 3.0 mm Insert céramique Ø 0.3 - 3.0 mm	M6	0.01	1500
22.08		Keramik-Einsätze Ø 1.0 - 3.4 mm Ceramic insert Ø 1.0 - 3.4 mm Insert céramique M8 Ø 1.0 - 3.4 mm	M8	0.01	1500
22.10		Keramik-Einsätze Ø 1.0 - 4.0 mm Ceramic insert Ø 1.0 - 4.0 mm Insert céramique Ø 1.0 - 4.0 mm	M10 x 1	0.01	1500

**Flachstrahl | Fan jet | Jet plat**



					$\varnothing \times L$		 max
22.025F		Keramik-Flachstrahl-Einsätze Ceramic insert fan jet Céramique à insertion jet plat	G 1/4"	30°	1.0=1.1 1.5=1.6 1.9=2.1 2.2=2.4 2.5=2.7	0.01	500
22.08F		Keramik-Flachstrahl-Einsätze Ceramic insert fan jet Céramique à insertion jet plat	M8	30°	1.0 = 1.1 1.5 = 1.6	0.01	500
22.10F		Keramik-Flachstrahl-Einsätze Ceramic insert fan jet Céramique à insertion jet plat	M10 x 1	30°	1.0=1.1 1.5=1.6 1.9=2.1 2.2=2.4 2.5=2.7	0.01	500



## Saphir Düseneinsätze

Diese Edelstahl-Saphireinsätze sind den Mitbewerberprodukten deutlich überlegen und leistungsstärker als andere Materialien wie Keramik oder Stahl. Dies ist auf einen sehr kompakten und aggressiven Wasserstrahl zurückzuführen. Der integrierte Strahlstabilisator sorgt für einen gebündelten und leistungsstarken Wasserstrahl. Die Standzeit eines Saphireinsatzes ist deutlich höher als jene von gehärteten Stahldüsen oder anderen gebohrten Einsätzen. Saphireinsätze werden hauptsächlich für die Reinwasserstrahltechnik verwendet. Für verschmutztes Wasser (aufbereitetes Wasser) sind Saphireinsätze weniger gut geeignet.



## Sapphire nozzle inserts

These stainless steel sapphire inserts stand out from the competition and outperform other materials such as ceramic or steel. This is thanks to a very compact and aggressive water jet. The integrated jet stabilizer ensures a concentrated and powerful water jet density. The service life of a sapphire insert is much longer than that of hardened steel nozzles or other drilled inserts. Sapphire inserts are used primarily in the clean-water jetting industry. Sapphire inserts are less suitable for dirty water (recycled water).







## Inserts de buses Saphir

Ces inserts saphir en acier inoxydable se démarquent de la concurrence et surpassent d'autres matériaux, comme la céramique ou l'acier. Cela s'explique par un jet d'eau très compact et agressif. Le stabilisateur intégré garantit une densité de jet concentrée et puissante. La durée d'utilisation d'un insert en saphir est bien plus longue que celle de buses en acier trempé ou d'autres inserts percés. Les inserts en saphir s'utilisent principalement pour les jets d'eau propre. Ils conviennent moins à l'eau chargée (recyclée).



Saphir Düseneinsätze | Sapphire nozzle inserts | Inserts de buses Saphir



				$\varnothing \times L$		 max
23.10ST		Saphir Einsatz $\varnothing$ 0.25 - 1.3 mm Sapphire Insert $\varnothing$ 0.25 - 1.3 mm Insert en saphir $\varnothing$ 0.25 - 1.3 mm	M10	10 x 19	0.01	3000





## Stahl Düseneinsätze

Diese Stahleinsätze sind den Mitbewerberprodukten deutlich überlegen. Sie zeichnen sich durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis aus. Sie sind robuster als Saphireinsätze, haben aber auch eine kürzere Standzeit. Anders als Keramikeinsätze sind nicht für die Verwendung mit aufbereitetem Wasser geeignet. Sie werden häufig in der Wasserstrahltechnik verwendet, wofür wir sie auch empfehlen, insbesondere für Anwendungen mit sauberem Wasser.



## Steel nozzle inserts

These steel inserts stand out from the competition. These inserts have an excellent price-performance ratio. They are more durable than sapphire inserts, but they have a shorter service life. Unlike ceramic inserts, they are not suitable for use with recycled water. We commonly see them in the water jetting industry and recommend them for use in this industry, particularly with clean water.







## Inserts de buses en acier

Ces inserts en acier se démarquent de la concurrence. Ils présentent un excellent rapport prix/performance. Ils sont plus durables que les inserts en saphir, mais s'utilisent moins longtemps. À la différence des inserts en céramique, ils ne conviennent pas à l'eau recyclée. On les utilise en principe dans les applications à jet d'eau et ils sont recommandés dans ce secteur, en particulier avec de l'eau propre.



Stahl Düseneinsätze | Steel nozzle inserts | Inserts de buses en acier



				
22S03		Stahleinsätze, gehärtet M3 Ø 0.3 - 1.2 mm Steel inserts, hardened, M3 Ø 0.3 - 1.2 mm Insert en acier M3 Ø 0.3 - 1.2 mm	0.01	3000
22S04		Stahleinsätze, gehärtet M4 Ø 0.3 - 1.8 mm Steel inserts, hardened, M4 Ø 0.3 - 1.2 mm Insert en acier M4 Ø 0.3 - 1.2 mm	0.01	3000





## ZUBEHÖR

Schlauchschutz

Unterhalt



## ACCESSORIES

Hose protection

Maintenance



## ACCESSORIES

Protection de tuyau

Entretien

63

66





## Schlauchschutz

Die enz® Schlauchschütze sorgen für einen optimalen Schutz des Schlauchobergummis bzw. Kunststoffs gegen Umwelteinflüsse.



## Hose protection

enz® hose protection provides optimum protection for the hose's rubber or plastic coating against environmental influences.




## Protection de tuyau



Les protections de tuyau enz® assurent une protection optimale du caoutchouc supérieur du flexible ou du plastique contre les agressions extérieures.



## Schlauchschutz | Hose protection | Protection de tuyau



				$\varnothing \times L$	
91M		Banane klein Banane small Banane petit	130+	300 x 370	2.54
91		Banane mittel Banane middle Banane moyen	170+	350 x 450	4.30
91A		Banane gross Banane big Banane grand	170+	600 x 670	5.40
91.05B		Gelenkbanane mit Fixbügel Flex guide for hoses with fix hanger Banane charnière avec arc fixe	170+	463 x 132 x 228	7.00
91.07B		Gelenkbanane mit Fixbügel Flex guide for hoses with fix hanger Banane charnière avec arc fixe	170+	580 x 132 x 255	9.20
91.05M		Gelenkbanane Schnellverschlussbügel Flex guide Banane charnière	110+	80 x 300	2.10
91.05		Gelenkbanane mit Schnellverschlussbügel Flex guide for hoses with brackets Banane charnière avec étrier	210+	463 x 132 x 228	7.00
91.07		Gelenkbanane mit Schnellverschlussbügel Flex guide for hoses with brackets Banane charnière avec étrier	210+	580 x 132 x 255	9.20
92		Schutzschlauch in Kunststoff High vac. protective plastic hose Manchon de protection	150+	80 #100 x 900	2.20
92A		Schutzschlauch in Kunststoff	90+	50#65 x 900	1.36

		ØxL	
High vac. protective plastic hose Manchon de protection			





## Unterhalt

Ein regelmässiger Unterhalt und eine tägliche Reinigung der Düsen verhindert Betriebsunterbrüche und verlängert die Lebensdauer der Düsen. enz® bietet hierfür verschiedene Utensilien an. Reibahlen sollten nicht zur Reinigung verwendet werden.



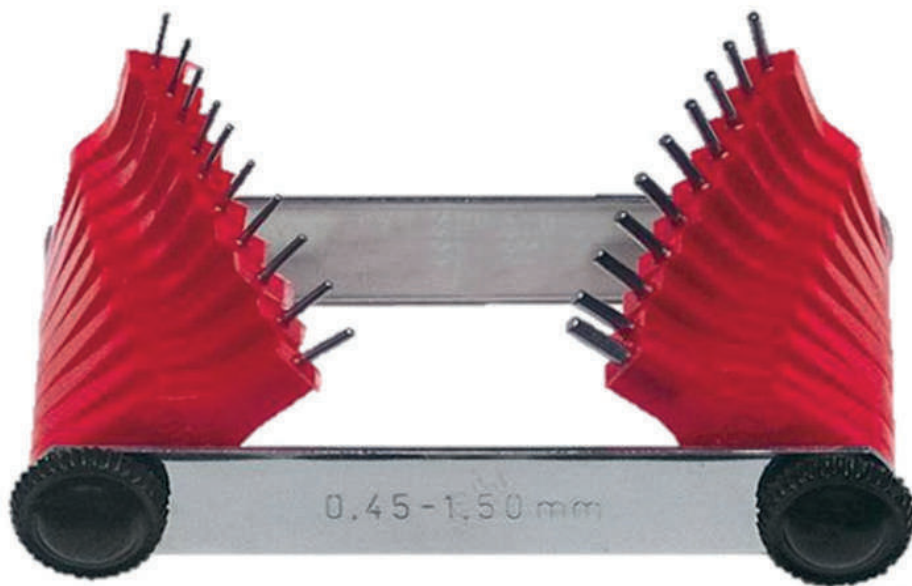
## Maintenance

Regular maintenance and cleaning the nozzles daily prevents interruptions in operations and extends the service life of the nozzles. enz® sells various tools and products that come in handy when doing so. Reamers should never be used for cleaning.



## Entretien







Un entretien régulier et un nettoyage quotidien des buses empêchent des arrêts imprévus et allongent la durée de vie des buses. enz® propose divers outils à cet égard. Il convient de ne pas utiliser d'alésoirs pour le nettoyage.



Unterhaltungswerkzeuge & Düsenpflege | Maintenance tools & nozzle care | Outils d'entretien et entretien des buses



			Ø x L	
C101		Wera Steckschlüssel 5 mm Socket wrench 5 mm Clef à douille 5 mm		0.05
C149		Wera Steckschlüssel 5 mm lange Ausführung Socket wrench 5 mm Clef à douille 5 mm		0.07
C261		Wera 395 Steckschlüssel 3.5 mm Socket wrench 3.5 mm Clef à douille 3.5 mm		0.05
C260		Futuro Steckschlüssel 7 mm Socket wrench Futuro 7 mm Clef à douille Futuro 7 mm		0.07
C104		Wiha Steckschlüssel 3.5 mm Socket wrench 3.5 mm Clef à douille 3.5 mm		0.07
C131		Wiha Steckschlüssel Quergriff 10 mm Socket wrench cross handle 10 mm Clef à douille 10 mm		0.09
C160		Wiha Steckschlüssel Quergriff 7 mm Socket wrench cross handle 7mm Clef à douille 7 mm		0.07
C205		Werkzeugset Düsenwartung Nozzle Maintenance Set Jeu de maintenance des buses	220 x120 x 65	0.48
C200		Düsenlehre mit 20 Stiften Nozzle gauge Jauge à coulisse	0.45mm - 1.50mm	0.05
C201		Düsenlehre mit 16 Stiften Nozzle gauge Jauge à coulisse	1.50mm - 3.00mm	0.04
C202		Set Enz Düsenreinigungs-Werkzeug		0.10

		ØxL	
C191	 <p>Set Nozzle Cleaning-Tool Jeu d'outil pour nettoyage des buses</p>		0.50
C158	 <p>Gasbrenner Gas torch Brûleur</p>		0.22
C109	 <p>Loctite 638 - 50 ml Loctite 638 - 50 ml Loctite 638 - 50 ml</p>		0.07
C192	 <p>Loctite 243 - 50 ml Loctite 243 - 50 ml Loctite 243 - 50 ml</p>		0.07
C227	 <p>Loctite 270 - 50 ml Loctite 270 - 50 ml Loctite 270 - 50 ml</p>		0.07

For more information  
[www.enz.com](http://www.enz.com)



## Article

402.200iA/B/C

## Pump Datas

Flow rate 300.0 l/min  
Pressure 100.0 bar

## Hose system

Without hose

## Calculated values

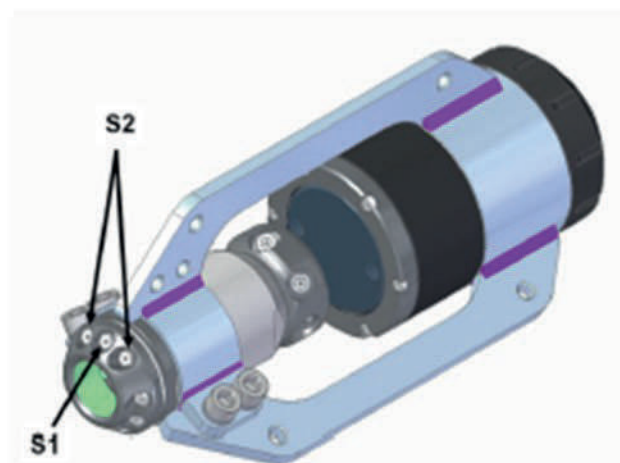
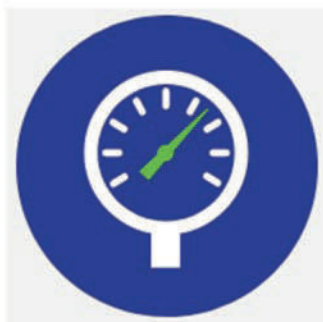
Flow rate 297.5 l/min  
Final pressure 100.0 bar  
Pressure loss 0.0 bar  
Traction approx. 57 kg  
Excess 2.5 l/min

## Equipment

A = 3 x 2.0 mm  
B = 3 x 1.2 mm  
S1 = 3 x 1.7 mm  
S2 = 6 x 1.9 mm

## Advice(s)

All rotating tools must be tested!















enz® technik ag  
Schwerzbachstrasse 10  
CH-6074 Giswil OW

Tel. +41 41 676 77 66  
Fax +41 41 676 77 67

[www.enz.com](http://www.enz.com)  
[info@enz.com](mailto:info@enz.com)

