

# **CUTTER**

*centralino* **0381/66831** *fax* **0381/96552** [www.vivax.it](http://www.vivax.it)

**Vivax S.r.l.** Via Scaldasole, 43 - 27024 Cilavegna (PV)





## Fräser ohne Schlag

Diese enz® Rotationsfräser arbeiten ohne Schlag. Die Fräsköpfe sind mit Hartmetallplatten bestückt und werden mit den verschiedensten Ablagerungen fertig. Ihr Einsatzgebiet ist vielseitig. Kalk, Beton oder Betonschlämme werden damit ebenso rationell herausgefräst wie mineralische Ablagerungen oder Wurzeln und Holz.

### Einsatzgebiet

- Kalk, Beton, Betonschlämme
- Mineralische Ablagerungen
- Wurzeln, Holz



## Cutters without impacts

These enz® rotating cutters work without impacts. The cutter heads are equipped with hard metal plates, which are able to remove the most any kind of deposits. Their field of application is versatile. Layers of mineral deposits, concrete or concrete sludges can be milled out with them as well as roots and wood.

### Applications

- Concrete or concrete sludges
- Layers of mineral deposits
- Roots, wood



## Fraises sans percussion

Ces fraises rotatives enz® travaillent sans percussion. Les têtes des fraises sont équipées de plaquettes en métal dur qui enlèvent les sédiments de diverses compositions. Le champ d'application est varié. Le calcaire, le béton ou les laits de ciment sont éliminés rationnellement tout comme les sédiments minéraux, les racines ou le bois.








### Domaine d'application

- Calcaire, béton, boues de béton
- Dépôts minéraux
- Racines, bois












## Fräser ohne Schlag 1/4" | Cutters without impacts 1/4" | Fraises sans percussion 1/4"



						$\varnothing \times L$		
13.028	1/4"	30	20	3 x M4	3 x M4	28 x 81	0.27	350







## Fräser ohne Schlag 1/2" - 1" | Cutters without impacts 1/2" - 1" | Fraises sans percussion 1/2" - 1"



							$\varnothing \times L$			
13.040TR	1/2"	42 - 60	30	2 x M6	4 x M6	-	40 x 108	0.75	ok	250
13.060TR	1"	62 - 80	50	2 x M6	4 x M8	-	60 x 130	2.50	ok	250

## Zubehör und Verschleissteile Fräser ohne Schlag | Accessory and wearing parts cutters without impacts | Accessoires et pièces d'usures fraises sans percussion



		$\varnothing \times L$	
09.420050F 	Werkzeugkoffer zu CB50 + 13.040TR Tool Case small 261x175x77 mm Coffret petit 261x175x77 mm	255 x 205 x 60	0.60
0013.0605TR 	Fräskopf zu 60mm Milling Cutter Head for 60mm Tête à fraise 60 mm	62 - 80	0.25
0013.0405TR 	Fräskopf zu 40mm Milling Cutter Head for 40mm Tête à fraise 40 mm	42 - 60	0.30
0013.0404TR-48 	Hartring zu Fräser 40mm Wear resistant ring for Milling Cutter 40 mm Anneau solide pour Tête à fraise 40 mm		0.07
0013.0407TR-48 	Verschleissring zu Fräser 40mm Wear ring for Milling Cutter 40 mm		0.10

		ØxL	
0013.0604TR-68		Anneau d'usure pour tête à fraise 40 mm Hartring zu Recycling Fräser 60mm Wear resistant ring Anneau solide pour Tête à fraise	0.13
0013.0607TR-68		Verschleissring zu Fräser 60mm Wear ring for Milling Cutter 60mm Anneau d'usure pour tête à fraise 60 mm	0.13
16.16Z		HM Fräsplatte mit Schraube zu 13.040TR Carbide Insert with Screw for 13.040TR Dent en métal de carbure avec vis 13.040TR	0.03
16.19Z		HM Fräsplatte mit Schraube zu 13.060TR Carbide Insert with Screw for 13.060TR Dent en métal de carbure avec vis 13.060TR	0.02
0013.0606TR		Wechselzentrum zu Ø60 Fräser exchangeable centre for Ø60 Cutter centre d'échange pour Ø60 Fraise	0.01
FS242		Schraube zu 16.16ZW Fräsplatte Insert-Clamp-Screw for 16.16ZW Vis pour dent en métal de carbure 16.16ZW	0.01
FS1010		Schraube zu 16.19KW Fräsplatte Insert-Clamp-Screw for 16.19ZW Vis pour dent en métal de carbure 16.19KW	0.01
C20		Torx 20 Torx 20 Torx 20	0.03



## Fräskugel

Die CB Familie (enz® Fräskugel) ist mit einem Hartmetallfrontschnitt bzw. Splitter für Rohre bestückt, welche einen Verstopfungsgrad von über 50% haben. Die CB90 und CB70 (enz Fräskugel) arbeiten ohne Schlag, verfügen aber über eine zuschaltbare Vibration (nicht die CB50). Die seitlichen Schneiden sind selbstschärfend und behalten während ihrer gesamten Lebensdauer ihre Schärfe. Das Einsatzgebiet der Fräskugel ist vielseitig. Durch ihre Kugelform ist sie sehr bogengängig und beschädigt das Rohr nicht. Das bewährte Gegenstrom – Prinzip von enz®, sorgt für eine tiefere Drehzahl. Die CB90 + CB70 sind leakagefrei und können mit Recyclingwasser betrieben werden.

- Die enz CB Kugelfräsen eignen sich hervorragend für Verwurzungen in Sickerrohren, Mineralische Ablagerungen und Kalk.
- Alle CB Fräskugeln werden in einem enz® – Koffer ausgeliefert.



## Cutting ball

The CB range (enz® cutting ball) is equipped with a carbide root knife or penetrator blade for pipes that are clogged by more than 50%. The CB90 and CB70 (enz cutting ball) work without impact, but are equipped with a plug that can be removed, that creates a vibration in the tool when rotating. (not the CB50). The cutters on the side are self-sharpening and maintain their sharpness over their entire service life. The area of application of the cutting ball is diverse. Due to its spherical shape it can easily navigate bends without damaging the pipe. Moreover, the proven braking system from enz® ensures for a lower rotation speed. The CB90 + CB70 are leakage-free and can be operated with recycling water.

- The enz® CB cutting balls are particularly suitable for roots in seepage pipes, mineral deposits and limescale.
- All CB cutting balls are supplied in an enz® case.



## Boule fraiseuse









La famille CB (boules fraiseuses enz®) est équipée d'une coupe frontale en carbure ou d'un séparateur pour les conduits dont le degré d'obstruction est supérieur à 50%. Les modèles CB90 et CB70 (boules fraiseuses enz®) fonctionnent sans impact, mais ont une vibration commutable (pas sur le modèle CB50). Les bords latéraux sont auto-affûtés et conservent leur tranchant pendant toute leur durée de vie. Le domaine d'application de la boule fraiseuse est très varié. Grâce à sa forme sphérique, la boule permet un usage très flexible et n'endommage pas le conduit. En outre, le principe éprouvé de contre-courant d'enz® garantit une vitesse de rotation plus faible. Les modèles CB90 et CB70 ne présentent aucune fuite et peuvent fonctionner avec de l'eau recyclée.

- Les boules fraiseuses CB enz® conviennent parfaitement en cas d'enracinement dans les conduits d'infiltration, de dépôts minéraux et chaux.
- Toutes les boules fraiseuses CB sont livrées dans une mallette enz®.











## CB50 1/4" - 1/2" | CB50 1/4" - 1/2" | CB50 1/4" -1/2"



						ØxL			
420.050A	BSPP 1/4"	55 - 100	25	4 x M6	-	49 x 62	0.40		200
420.050B	BSPP 3/8"	55 - 100	25	4 x M6	-	49 x 62	0.40		200
420.050BS	BSPP 3/8"	55 - 100	55	4 x M6	4x Ø 1.3mm	49 x 62	0.40		200
420.050C	BSPP 1/2"	55 - 100	25	4 x M6	-	49 x 58	0.40		200
420.050CS	BSPP 1/2"	55 - 100	55	4 x M6	4x Ø 1.3mm	49 x 58	1.20		200










## CB70 1/2" | CB70 1/2" | CB70 1/2"



						ØxL			
420.070A	1/2"	80 - 120	60	6 x M6	-	68 x 92	2.20	ok	200
420.070AS	1/2"	80 - 120	80	6 x M6	3 x M4	68 x 92	2.20	ok	200

## CB90 1/2" | CB90 1/2" | CB90 1/2"



							ØxL			
420.090A	1/2"	100 - 150	60	6 x M6	-		89 x 96	3.20	ok	200
420.090AS	1/2"	100 - 150	80	6 x M6	3 x M4		89 x 96	3.50	ok	200
425.090A	1/2"	100 - 150	60	6 x M6	-	*	89 x 96	3.20	ok	200
425.090AS	1/2"	100 - 150	80	6 x M6	3 x M4	*	89 x 96	3.50	ok	200




## Zubehör Fräskugeln | Accessory cutting balls | Accessoires boule fraiseuse



	
00420.0902	0.02



Verschlusszapfen zu  
Fräskugel Ø90

				
00420.0702		Locking pin Goupille de verrouillage Verschlusszapfen zu Fräskugel Ø70 Locking pin for cutting ball Ø70 Goupille de verrouillage pour boule Ø70		0.02
857.1230		Zylinderstift Ø 12x30 Cylinder pin Ø 12x30 Goupille de fixation Ø 12x30		0.05



## Schlagbohrfräser

Die enz® Schlagbohrfräser sind der Massstab im Fräsen von Ablagerungen in Rohren. Der schlagende Fräskopf mit 600 bis 3000 Schlägen pro Minute und bis zu 12 Tonnen Schlagkraft, spitzt mit seinen Hartmetall- oder Diamantzähnen alles weg. Für Kunststoffablagerungen bitte Spezialzähne bestellen! Bei der Anwendung mit Zugstange (Ziehvorrichtung) kann der Fräser ab Ø 200 mm mit halber Wassermenge betrieben werden.

### Merkmale

- sehr verlässliches und einfaches Handling
- hohe Standzeit
- einfache Bedienung
- niedrige Unterhaltskosten
- robuste Konstruktion

Sämtliche Schlagbohrfräser können selbstverständlich auch ohne Schlag betrieben werden.



## Impact milling cutters

These tools are a radical innovation for milling-off deposits in pipes. The enz® impact milling cutters are designed to remove the most stubborn deposits like concrete, injection cement, mineral deposits etc. They work with a percussion system of 600-3000 impulses per minute and up to 12 tons of impact force. Please ask for special equipment for plastic deposits! When using the pull rod (drawing device) the cutters can be driven with half the water quantity (from 200 mm).

### Characteristics

- superior performance compared to other cutters
- extended tooth life
- easy handling
- low maintenance cost
- proven design

All impact milling cutters can be operated without impacts.



## Fraises avec percussion

La référence dans le domaine du fraisage des conduites. La perceuse-fraiseuse à percussion enz® est particulièrement indiquée pour les travaux de fraisage dans les dépôts les plus durs de béton, de calcaire ou de sédiments. La tête à percussion vient à bout de toute obstruction à une fréquence variant entre 600 et 3000 coups par minute avec une force de frappe pouvant atteindre 12 tonnes sur ses dents en métal dur. Pour des débris en plastique demandez les dents spéciales! Avec le montage d'une tige de traction on peut travailler avec un débit réduit de moitié (dès Ø 200 mm).

### Caractéristiques

- maniement très fiable et simple
- une longue durée de vie
- une grande facilité d'utilisation
- des coûts de maintenance très bas
- une construction simple et fiable








Les fraises avec percussion peuvent aussi être utilisées sans la fonction de percussion.












## Schlagbohrfräser 1" | Impact milling cutters 1" | Fraises avec percussion 1"



						ØxL		
14.100	1"	100	100	3 x M10	3 x M10	89 x 345	12.00	150
14.120	1"	120	120	3 x M10	3 x M10	109 x 345	13.70	150
14.150	1"	150	150	3 x M10	3 x M10	138 x 390	21.40	150









## Schlagbohrfräser 1" - 1 1/4" | Impact milling cutters 1" - 1 1/4" | Fraises avec percussion 1" - 1 1/4"













						ØxL		
14.400	1", 1 1/4"	400	300	3 x M10	3 x M10	375 x 710	89.00	150
14.450	1", 1 1/4"	450	400	3 x M10	3 x M10	425 x 710	107.00	150
14.500	1", 1 1/4"	500	450	3 x M10	3 x M10	475 x 710	111.00	150
14.600	1", 1 1/4"	600	500	3 x M10	3 x M10	575 x 710	120.00	150




## Zubehör und Verschleissteile Schlagbohrfräser | Accessory and wearing parts impact milling cutters | Accessoires et pièces d'usures fraises avec percussion



		
0014.100D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 100	0.85
0014.120D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 120	1.10
0014.150D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 150	2.25
0014.200D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 200	3.00
0014.250D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 250	3.10
0014.300D 	Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant 300	7.10

			Ø	
0014.350D		Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant	350	13.00
0014.400D		Diamant-Krone Diamond crown Couronne de diamant	400	15.66
14.400K		Schlagfräskopf 400 mm mit Zähnen Impact milling cutter head 400 mm Tête de fraise 400 mm	400	12.00
14.450K		Schlagfräskopf 450mm mit Zähnen Impact milling cutter head 450 mm Tête de fraise 450 mm	450	13.50
14.500K		Schlagfräskopf 500mm mit Zähnen Impact milling-cutter head 500 mm Tête de fraise complète 500 mm	500	17.00
14.600K		Schlagfräskopf 600mm mit Zähnen Impact milling-cutter head 600 mm Tête de fraise 600 mm	600	19.00
0014.3008		Zusatzgewicht zu Schlagfräser Additional weight for impact milling cutter Poids supplémentaire pour fraise percussion	300 - 600	6.75
65212.08		Nord - Lock Keilsicherungsscheibe M8 Nord-Lock wedge lock washers M8 Nord-Lock rondelles de sécurité M8		0.01
14.K05		Kurvenscheibe 5mm per Stk. mit Schrauben Cam plate 5mm per pc. with screws Disque courbé 5mm par pièce avec vis	200 - 600	0.20
14.K04		Kurvenscheibe 4mm per Stk. mit Schrauben Cam plate 4mm per pc. with screws Disque courbé 4mm par pièce avec vis	bis / till / jusqu'à 150	0.46
14.D		1 Paar Distanzscheiben 1 pair spacers for cutter heads Disques de distance 1 paire		0.30
14.T1		Tellerfeder 3.5mm - per Stk.		0.10

		
14.G		0.25
	Cup spring 3.5 mm - per pc. Ressort à disque 3.5 mm - par pièce Gleitscheibe zu SF Ø 200 - 600mm Glide plate cutter 200 - 600 Plateau glissant fraise 200 - 600	
15.ZKB		0.60
	Zentrumkappe mit Bohrung für Zugstange Center cap with bored hole Capot central avec un perçage	
14.400NA		400 - 450
	Nabe zu Schlagbohrfräser 400mm Hub for impact drilling-cutter 400 mm Moyeu pour tête de fraise 400 mm	12.00
14.500NA		500
	Nabe zu Schlagbohrfräser 500mm Hub for impact drilling-cutter 500 mm Moyeu pour tête de fraise 500 mm	12.70
14.600NA		600
	Nabe zu Schlagbohrfräser 600mm Hub for impact drilling-cutter 600 mm Moyeu pour tête de fraise 600 mm	12.70
15.Z1-100		100
	Schlagfräszahn Zentrum für 14.100 Impact tooth for center for 14.100 Dent percussion de fraisage pour 14.100	0.06
0014.30011		0.45
	Verlängerung Welle SF 300 Extension for the shaft of IM 300 prolongation pour l'arbre de la 300	
0014.2257		1.30
	Kufen Schlagfräser Ø225mm skid for cutter head Ø225mm patin pour tête à fraise Ø225mm	
0014.2007		200 / 225
	Kufen Schlagfräser 200-250 mm Skid for cutter 200-250 mm	0.99

			∅	
14.450KU		Patin pour tête à fraise 200-250 mm 1 Satz Zwischenplatten inkl. Schrauben Adapter plates for skids 450-600 mm Plaques intermédiaires 450-600 mm	450 - 600	16.00
14.2215ZS		Zugstange M22 x 1.5, 200mm Pull-rod M22x1.5x200 mm Tige de traction M22 x 1.5 x 200 mm	200 - 600	1.00



## Recycling IMC

Die enz® Schlagbohrfräser sind der Massstab im Fräsen von Ablagerungen in Rohren. Der schlagende Fräskopf mit 600 bis 3000 Schlägen pro Minute und bis zu 12 Tonnen Schlagkraft, spitzt mit seinen Hartmetall- oder Diamantzähnen alles weg.

Für Kunststoffablagerungen bitte Spezialzähne bestellen! Bei der Anwendung mit Zugstange (Ziehvorrichtung) kann der Fräser ab Ø 200 mm mit halber Wassermenge betrieben werden.

### Merkmale

- mit Recyclingwasser zu betreiben
- sehr verlässliches und einfaches Handling
- hohe Standzeit
- einfache Bedienung
- niedrige Unterhaltskosten
- robuste Konstruktion

Sämtliche Schlagbohrfräser können selbstverständlich auch ohne Schlag betrieben werden.



## Recycling IMC

These tools are a radical innovation for milling-off deposits in pipes. The enz® im-pact milling cutters are designed to remove the most stubborn deposits like concrete, injection cement, mineral deposits etc. They work with a percussion system of 600-3000 impulses per minute and up to 12 tons of impact force.

Please ask for special equipment for plastic deposits! When using the pull rod (drawing device) the cutters can be driven with half the water quantity (from 200 mm).

### Characteristic

- to use with recycling water
- superior performance compared to other cutters
- extended tooth life
- easy handling
- low maintenance cost
- proven design

All impact milling cutters can be operated without impacts.



## Recyclage IMC

La référence dans le domaine du fraisage des conduites. La perceuse-fraiseuse à percussion enz® est particulièrement indiquée pour les travaux de fraisage dans les dépôts les plus durs de béton, de calcaire ou de sédiments. La tête à percussion vient à bout de toute obstruction à une fréquence variant entre 600 et 3000 coups par minute avec une force de frappe pouvant atteindre 12 tonnes sur ses dents en métal dur.

Pour des débris en plastique demandez les dents spéciales! Avec le montage d'une tige de traction on peut travailler avec un débit réduit de moitié (dès Ø 200 mm).

### Caractéristiques

- usage avec de l'eau recyclée
- maniement très sûr et simple
- une longue durée de vie
- une grande facilité d'utilisation
- des coûts de maintenance très bas
- une construction simple et fiable

Les fraises avec percussion peuvent aussi être utilisées sans la fonction de percussion.



IMC 1" - 1 1/4" | IMC 1" - 1 1/4" | IMC 1" - 1 1/4"









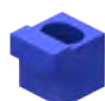











							ØxL			
14.200R	1", 1 1/4"	200	200	3 x M10	3 x M10	-	176 x 587	40.00	ok	150
14.225R	1", 1 1/4"	225	220	3 x M10	3 x M10	-	205 x 587	43.40	ok	150
14.250R	1", 1 1/4"	250	240	3 x M10	3 x M10	-	225 x 587	52.50	ok	150
14.300R	1", 1 1/4"	300	280	3 x M10	3 x M10	-	288 x 712	96.00	ok	150
14.350R	1", 1 1/4"	350	280	3 x M10	3 x M10	-	338 x 712	99.00	ok	150

Zubehör und Verschleissteile IMC | Accessory and wearing parts IMC | Accessoires et pièces d'usures IMC



				ØxL		
14.200KR		Schlagfräskopf 200mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 200 mm Tête de fraise 200 mm	200		3.70	
14.225KR		Schlagfräskopf 225mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 225 mm Tête de fraise 225 mm	225		3.70	
14.250KR		Schlagfräskopf 250mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 250 mm Tête de fraise 250 mm	250		5.50	
14.300KR		Schlagfräskopf 300mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 300 mm Tête de fraise 300 mm	300		7.50	
14.350KR		Schlagfräskopf 350mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 350 mm Tête de fraise 350 mm	350		9.90	
14.375KR		Schlagfräskopf 375mm mit Zähnen Impact drilling cutter head 375 mm Tête de fraise 375 mm	375		12.00	
15.Z1		Schlagfräszahn Zentrum Impact segment tooth for center			0.08	

				$\varnothing \times L$		
15.ZU		Dent de fraisage montée au centre Universalfräszahn (alle $\varnothing$ ) Universal tooth (all $\varnothing$ ) Dent universelle (toutes $\varnothing$ )		100 - 600		0.08
15.ZU-GSL		Schlagfräszahn für Kunststoff Impact segment tooth for plastic Dent de fraisage pour plastique		100 - 600		0.05
15.ZHU		Hartmetall-Umfangszahn Carbide tooth for impact cutter Dent Carbide de fraisage		100 - 600		0.08
15.ZD		Diamant Fräszahn Diamant tooth for impact cutter Dent diamant de fraisage		100 - 600		0.10
14.KR35W		Schlagring zu Schlagfräser Recycling Cam plate to Impact Milling Cutter Recycling Disques courbé pour Fraises percussion recyclage				0.81
15.ZKBR		Zentrumkappe mit Bohrung für Zugstange Center cap with bored hole for drawbar Capot central avec perçage barre de traction				0.60
14.99001		Drehmomentschlüssel Stahlwille Torque wrench Stalwille Clé dynamométrique Stahlwille				0.11
14.99002		Sechskant-Steckschlüsseinsatz 3/4" Hex socket 3/4" SW 41 Douille 6 pans, SW41				0.11
14.99003		Übergangsteil 3/4" - 1/2" mit Magnet Socket adapter 3/4" - 1/2" with magnet Augmentateur 3/4" - 1/2" avec aimant				0.11
14.99004		Handhebel-fettpresse Pressol Hand lever grease gun Pressol Pompe de graissage à levier Pressol				2.50

14.99005		Fett Motorex Plantogel 4000 Grease Motorex Plantogel 4000 Graissage Motorex Plantogel 4000					0.11
14.ZSR		Zugstange M16 x 1.5 x 316mm Pull-rod M16 x1.5 x 316mm Tige de traction M16 x 1.5 x 316mm					1.20
24.125S		Drehgelenk mit Schubdüsen Swivel joint with thrust jets Raccord tournant avec buses de poussée	1" m - 1 1/4" f	3 x M10	80 x 126	1.85	250