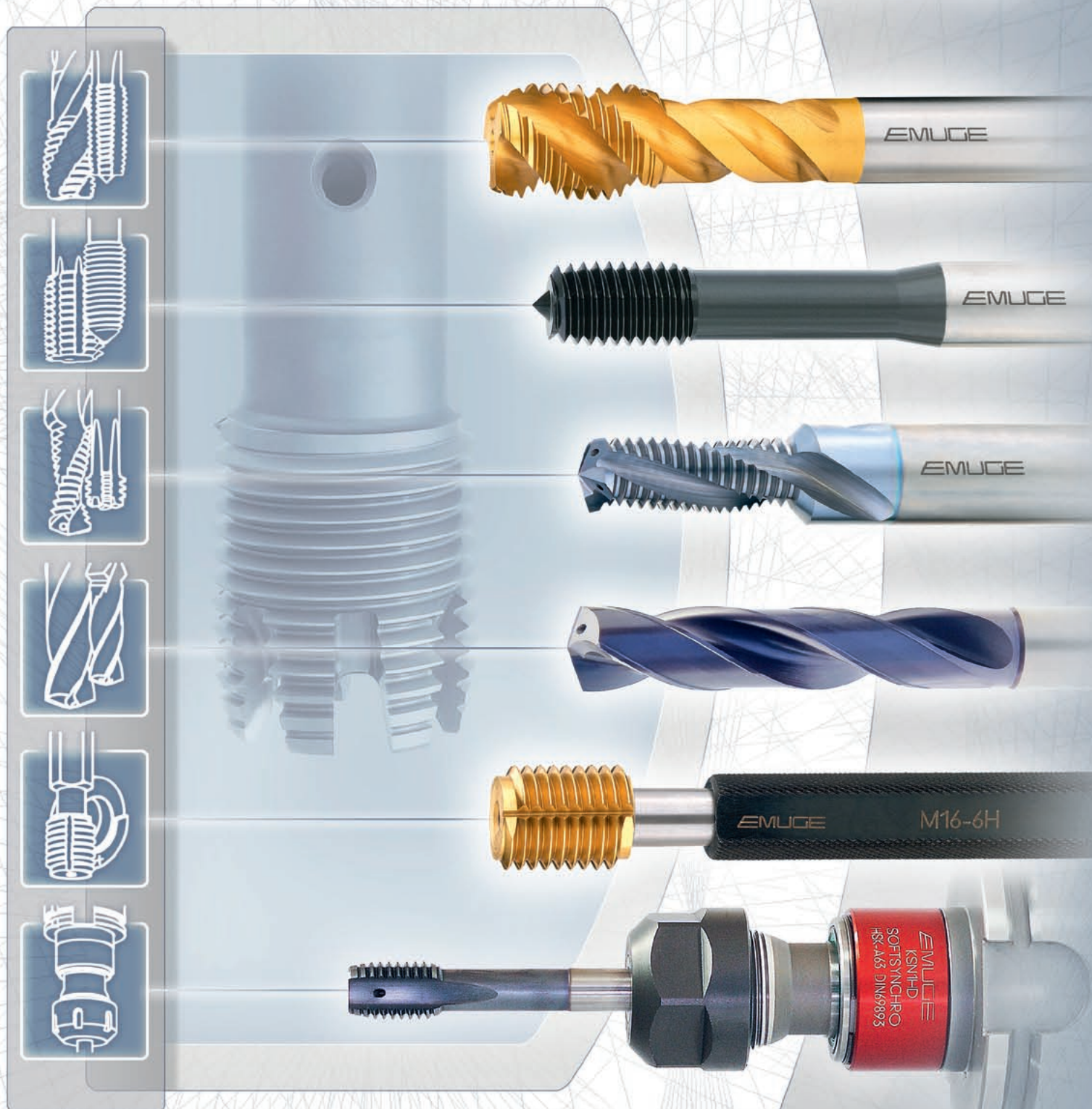


EMUGE

Technique de taraudage · Technique de serrage
Tecnica di filettatura · Tecnica di serraggio



EMUGE
FRANKEN

Nouveaux produits
Nuovi prodotti

140



Tarauds à refouler
Maschi a rullare

		Page · Pagina	
		M	MF
InnoForm 2-H-SN-TIN-T26		244	251
InnoForm 2-H-SN-IKZ-TIN-T26		244	251

Tarauds à refouler pour les grands diamètres

Ces outils permettent le taraudage par déformation sûr de grands diamètres même dans des aciers jusqu'à M48 ou bien jusqu'à un pas de 5 mm.

Maschi a rullare per grandi diametri

Questi utensili permettono la maschiatura rullata sicura di grandi diametri anche in acciai fino a M48 oppure con passo di filetto fino a 5 mm.

		Page · Pagina	
		M	
InnoForm 1/2-Z-SN-LS-TIN-T1		242/247	
InnoForm 1/2-Z-SN-IKZ-LS-TIN-T1		242/247	

Tarauds machine à refouler avec queue extra-longue

Ces outils permettent l'usinage facile de taraudages d'accès malaisé. Ils sont également disponibles avec revêtement TIN et lubrification par le centre.

Maschi a rullare con gambo extra lungo

Questi utensili permettono la lavorazione facilitata di filettature con difficile accesso. Sono anche disponibili con rivestimento TIN e lubrorefrigerazione interna.

	M	MF	UNC	UNF	G	LK-M
	Page · Pagina					
Drück 1-STEEL-SN-TIN						258
InnoForm 1-H-TIN	239					
InnoForm 1-H-SN-TIN	239					
InnoForm 1-H/E-SN-TIN	239					
InnoForm 1-H-SN-IKZ-TIN	239					
InnoForm 2-H-SN-TIN-T26	244	251				
InnoForm 2-H-SN-IKZ-TIN-T26	244	251				
InnoForm 1/2-Z-SN-TIN-T1			253/254	255/256	257	
InnoForm 1-Z-SN-TIN-T1 „6GX“	239					
InnoForm 1/2-Z/E-SN-TIN-T1	239/245					
InnoForm 1/2-Z-SN-IKZN-TIN-T1	240/245					
InnoForm 1/2-Z-SN-LS-TIN-T1	242/247					
InnoForm 1/2-Z-SN-IKZ-LS-TIN-T1	242/247					
InnoForm 1/2-MULTI-SN-NT2	240/246	249/252				
InnoForm 1/2-MULTI-SN-GLT-1	240/246	249/252				



Fraises à fileter Frese a filettare

BGF-Z4		Page · Pagina	
		M	MF
		292, 293	296, 297

Fraises à percer-fileter avec 4 goujures

Une géométrie de coupe optimisée et une disposition spécifique des goujures de perçage et de fraisage permettent de réduire les temps d'usinage. En plus, la rigidité améliorée permet d'atteindre des durées de vie plus élevées.

Frese a forare, svasare e filettare con 4 scanalature

Una geometria di taglio ottimizzata ed una disposizione speciale delle scanalature di foratura e fresatura permettono di ridurre i tempi di lavorazione e aumentano la vita utensile.

GSF-Z		Page · Pagina	
		M	MF
		320, 321	326, 327
GF-Z		M, MF	
		342	
GF-Vario-Z		M	MF
		343	343, 344

Types des fraises à fileter avec nombre de goujures élevé

Selon le diamètre d'outil, ces fraises sont réalisées avec un nombre de goujures et donc de dents plus élevé que les outils des séries standard GSF et GF.

De plus, ces outils présentent une géométrie de coupe optimisée qui permet un usinage plus rapide, un comportement de coupe plus silencieux et des durées de vie plus élevées.

Tipi di frese a filettare con un maggior numero di scanalature

A seconda del diametro dell'utensile, queste frese sono prodotte con un numero di scanalature e, quindi, di denti, più elevato rispetto agli utensili delle serie standard GSF e GF.

Inoltre, questi utensili presentano una geometria di taglio ottimizzata che permette una lavorazione più rapida, un comportamento di taglio più silenzioso e delle durate più elevate dell'utensile.

ZGF		Page · Pagina	
		M, MF	
		364	

Fraises à fileter circulaires

Pour la réalisation de taraudages à partir de M1. Grâce à plusieurs dents sur la circonférence d'un niveau plan, il est possible de réaliser un usinage plus rapide et des durées de vie plus élevées qu'avec des fraises à fileter à une dent.

Ces outils sont appropriés pour les applications difficiles et les matériaux à résistance élevée.

Frese a filettare circolari

Per la produzione di filettature interne a partire da M1. Grazie a più denti sullo stesso livello di circonferenza, è possibile realizzare una lavorazione più rapida e ottenere durate più elevate dell'utensile rispetto alle frese a filettare ad un dente.

Questi utensili sono appropriati per applicazioni difficili e materiali a resistenza elevata.

Gigant		Page · Pagina	
		370-384	

Corps de fraises à fileter circulaires avec plaquettes





Le programme de la série Gigant a été élargi dans le domaine des corps de fraises à fileter.

Corpi fresa ad interpolazione circolare con inserti

Il programma della serie Gigant è stato ampliato nel settore dei corpi fresa.



Forets hélicoïdaux
Punte elicoidali

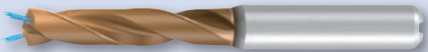

			Page · Pagina
EF-Drill-STEEL	3 x D		460-462
EF-Drill-STEEL	3 x D		463-465
EF-Drill-STEEL	5 x D		466-468
EF-Drill-STEEL	8 x D		469-471

EF-Drill-STEEL

Ce type de foret a été spécialement conçu pour l'usinage d'aciers, mais il est également approprié pour l'usinage d'autres matériaux, comme les fontes ou des matériaux non ferreux. Ces outils sont disponibles sur stock en version courte selon DIN 6537 (3 x D) et en version longue selon DIN 6537 (5 x D) ainsi qu'en 8 x D.

EF-Drill-STEEL

Questo tipo di punta è stato specificatamente progettato per la lavorazione di acciai, ma è adatto anche per la lavorazione di altri materiali, come ghise e materiali non ferrosi. Gli utensili sono disponibili ex stock in versione corta secondo DIN 6537 (3 x D) ed in versione lunga secondo DIN 6537 (5 x D) ed anche in 8 x D.

			Page · Pagina
EF-Drill-VA	3 x D		472-474
EF-Drill-VA	5 x D		475-477

EF-Drill-VA

Ces forets sont spécialement conçus pour l'usinage d'aciers inoxydables austénitiques et sont disponibles en version courte selon DIN 6537 (3 x D) et en version longue (5 x D). Ils peuvent être également utilisés pour l'usinage de matériaux spéciaux comme des alliages de titane, de nickel, de cobalt et de fer.

EF-Drill-VA

Queste punte sono specificatamente progettate per la lavorazione di acciai austenitici inossidabili e sono disponibili in versione corta secondo DIN 6537 (3 x D) ed in versione lunga (5 x D). Possono essere anche utilizzate per la lavorazione di materiali speciali, come le leghe di titanio, nichel, cobalto e ferro.

			Page · Pagina
EF-Drill-GG	5 x D		478-480

EF-Drill-GG

Le programme des forets hélicoïdaux est complété par l'outil EF-Drill-GG en version longue selon DIN 6537 (5 x D). Cet outil a été spécialement conçu pour l'usinage haute performance de fontes (fontes graphite lamellaire et sphéroïdal).

EF-Drill-GG

Il programma delle punte elicoidali viene completato con l'utensile EF-Drill-GG in versione lunga secondo DIN 6537 (5 x D). Questi utensili sono stati specificatamente progettati per la lavorazione ad alto rendimento di ghise (ghise grafite lamellare e sferoidale).

			Page · Pagina
EF-Drill C-STEEL	2-3,5 x D		481, 482

EF-Drill C-STEEL

Le foret pour percer et chanfreiner EF-Drill C-STEEL permet une production économique. Le perçage et le chanfrein sont réalisés dans une seule opération d'usinage. Des longueurs sous chanfrein, qui peuvent être choisies en pas de un mm, permettent un choix d'outil flexible.

EF-Drill C-STEEL

La punta a gradino EF-Drill C-STEEL permette una produzione economica. La foratura e la svasatura sono realizzate in un'operazione sola. Le lunghezze del gradino, che possono essere selezionate in incrementi millimetrici, permettono una scelta flessibile dell'utensile.

		Page · Pagina
		484-487

Porte-outils pour forets hélicoïdaux

Les porte-outils sont un facteur essentiel pour la performance du foret. Un programme de porte-outils spécialement adapté aux forets hélicoïdaux d'EMUGE est également disponible sur stock.

Portautensili per punte elicoidali

I portautensili sono un fattore importante per il rendimento di un utensile di foratura. Un programma di portautensili specifico per punte elicoidali EMUGE è disponibile ex stock.



Calibres filetés Calibri filettati

Page · Pagina

Glatt-GR-LD



543

Tampons lisses entre/n'entre pas pour diamètres de noyau du taraudage coupant ou par déformation

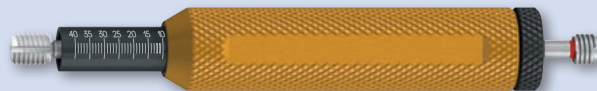
Étant donné que le diamètre de noyau peut être modifié lors du taraudage coupant ou par déformation, un contrôle après la finition du filet est nécessaire. Il faut principalement contrôler le diamètre de noyau avant le calibrage du diamètre sur flancs du taraudage.

Calibri a tampone lisci passa/non passa per diametri di nocciolo di filettature tagliate e rullate

Siccome il diametro di nocciolo può cambiare durante la maschiatura tagliata o per deformazione, è necessario un controllo dopo il completamento della filettatura interna.

Page · Pagina

GT-LD "analog"



544

GT-LD "digital"



544

Tampons filetés pour le contrôle de la profondeur taraudée «analogique» et «digital»

Le calibre fileté GT permet, en une seule opération, le contrôle du taraudage et la mesure de profondeur utile. Il est possible de mesurer plusieurs taraudages de même diamètre et de profondeurs différentes. Le calibre fileté GT est aussi l'instrument idéal pour régler une profondeur pour tous les process de taraudage.

Calibri a tampone filettati "analogici" e "digitali" per la misurazione della profondità filettata

Il calibro a tampone GT permette, in un'operazione sola, il controllo delle filettature e la misurazione delle profondità filettate. La sua applicazione tipica è la misurazione di filettature con la stessa dimensione e con profondità differenti. Il calibro a tampone GT è anche lo strumento ideale per definire la profondità di filettatura in tutti i processi di produzione delle filettature interne.

Page · Pagina

TD-Bit-GUT



544

Tampons filetés pour le contrôle de la profondeur taraudée TD-Bit-GUT

Les tampons filetés pour le contrôle de la profondeur taraudée TD-Bit-GUT avec embout tampon entre et adaptateur hexagonal 1/4" sont appropriés pour le montage dans un tournevis sur batterie, un tournevis à air comprimé ou une perceuse pour le contrôle du taraudage et la mesure de profondeur taraudée.

Calibri a tampone filettati per la misurazione della prof. filettata TD-Bit-GUT

I calibri a tampone filettati per la misurazione della profondità filettata TD-Bit-GUT con calibro passa e adattatore con gambo esagonale 1/4" sono appropriati per l'utilizzo in un cacciavite a batteria, un cacciavite ad aria compressa o una foratrice per il controllo delle filettature e la misurazione delle profondità filettate.

Page · Pagina

Adaptateur hexagonal
Adattatore con gambo esagonale



545

Adaptateur hexagonal 1/4"

Les adaptateurs hexagonaux 1/4" pour embouts tampons entre servent d'adaptation dans un tournevis sur batterie, un tournevis à air comprimé ou une perceuse pour le contrôle sans fatigue des taraudages.




Adattatore con gambo esagonale 1/4"

Gli adattatori con gambo esagonale 1/4" per calibro passa servono come adattatore in un cacciavite a batteria, un cacciavite ad aria compressa o una foratrice per il controllo delle filettature.



**Porte-outils
Portautensili**

Page · Pagina

<p>Softsynchro® 6</p>		<p>573, 583</p>
<p>Softsynchro® Micro</p>		<p>570, 577 579, 580</p>
<p>Softsynchro® 1</p>	 <p>pour porte-outil motorisé per utensili motorizzati</p>	<p>584-586</p>

Élargissement de la série Softsynchro®

Lors de l'élargissement du programme, les séries Softsynchro® avec compensation de longueur minimale ont été complétées par des solutions d'usinage pour les grandes dimensions de taraudage (M45-M76: Softsynchro® 6), des petites dimensions (M0,5-M4: Softsynchro® Micro) et la production de filetages par des porte-outils motorisés (M4-M12). Le montage des tarauds, dans le cas du Softsynchro® Micro et du Softsynchro® pour porte-outil motorisé est effectué par des pinces ER, dans le cas du Softsynchro® 6 par des adaptateurs à changement rapide type HE/IKZZ.

Ampliamento della serie Softsynchro®

Nell'ampliamento del programma, le serie Softsynchro® con compensazione longitudinale minima sono state completate con soluzioni di lavorazione per dimensioni di filettatura grandi (M45-M76: Softsynchro® 6), dimensioni di filettatura piccole (M0,5-M4: Softsynchro® Micro) e la produzione di filettature con utensili motorizzati (M4-M12). L'adattamento dell'utensile di filettatura nel caso del Softsynchro® Micro e del Softsynchro® per utensili motorizzati è effettuato per mezzo di pinze ER, nel caso del Softsynchro® 6 con adattatori a cambio rapido tipo HE/IKZZ.

Page · Pagina

<p>Softsynchro®/MMS</p> 	<p>KSN/MQL</p> 	<p>617-624</p>
--	--	----------------

Porte-outils pour micro-lubrification

Les mandrins pour micro-lubrification Softsynchro®/MMS avec compensation de longueur minimale (M4,5-M20) et KSN/MQL avec compensation de longueur (M6-M24) sont disponibles pour les systèmes MMS à 1 ou 2 canaux.

Les versions d'attache HSK-A et HSK-C sont disponibles comme standard. Le montage des tarauds, dans le cas du Softsynchro®/MMS est effectué par des pinces type ER-GB, dans le cas du KSN/MQL par des adaptateurs à changement rapide avec zone étanche type EM/MQL.

Portautensili per lubrificazione minimale

I nuovi portautensili per lubrificazione minimale Softsynchro®/MMS con compensazione longitudinale minima (M4,5-M20) e KSN/MQL con compensazione longitudinale (M6-M24) sono disponibili come sistemi MMS ad 1 o 2 canali.

Le versioni del gambo HSK-A e HSK-C sono disponibili come standard. L'adattamento dell'utensile di filettatura nel caso del Softsynchro®/MMS è effettuato con pinze tipo ER-GB, nel caso del KSN/MQL con bussole a cambio rapido con guarnizione tipo EM/MQL.

Page · Pagina

<p>HF/HD/Spezial</p> 	<p>642, 643</p>
--	-----------------

Mandrins à changement rapide type HF/HD/Spezial

Le mandrin HF/HD/Spezial avec compensation de longueur en compression et traction est approprié pour la production de grands taraudages (M45-M76) avec une pression de lubrification maximale de 50 bars. A la différence du mandrin bien connu HF, la version HF/HD/Spezial ne dispose pas d'un accouplement débrayable et présente, par conséquent, une structure compacte. Le montage des tarauds est effectué par des adaptateurs à changement rapide type HE/IKZZ.

Mandrini a cambio rapido tipo HF/HD/Spezial

Il portautensile HF/HD/Spezial con compensazione longitudinale a compressione e trazione è appropriato per la produzione di filettature grandi (M45-M76) con una pressione del lubrorefrigerante massima di 50 bar. Al contrario del portautensile già noto HF, la versione HF/HD/Spezial non dispone di una frizione e ha quindi una struttura compatta. L'adattamento dell'utensile di filettatura è effettuato con bussole a cambio rapido tipo HE/IKZZ.

 **EMUGE
Präzisionswerkzeuge GmbH**
St. Florian, Austria
Tel. +43-7224-80001
Fax +43-7224-80004
oesterreich@emuge-franken.com
www.emuge-franken.at

 **EMUGE U.K. Limited**
Rotherham, Great Britain
Tel. +44-1709-364494
Fax +44-1709-364540
accounts@emuge-uk.co.uk
www.emuge-uk.co.uk

 **E-F Teknikk AS**
Ålesund, Norway
Tel. +47-70169870
Fax +47-70169872
post@efteknikk.no
www.emuge.no

 **EMUGE S.A. (Pty.) Ltd.**
Edenvalle, South Africa
Tel. +27-11-452-8510/1/2/3/4
Fax +27-11-452-8087
emuge@telkomsa.net
www.emuge-franken.com

 Representative for Belgium:
EMUGE-FRANKEN B.V.
Huissen, Netherlands
Tel. +31-26-3259020
Fax +31-26-3255219
nederland@emuge-franken.com
www.emuge-franken.nl

 **EFT Szerszámok és Technológiák
Magyarország Kft.**
Budaörs, Hungary
Tel. +36-23-500041
Fax +36-23-500462
eftiroda@emuge-franken.hu
www.emuge-franken.hu

 **EMUGE-FRANKEN Technik**
Warszawa, Poland
Tel. +48-22-8796731
Fax +48-22-8796760
eft@emuge-franken.com.pl
www.emuge-franken.com.pl

 **EMUGE-FRANKEN, S.L.**
Sant Joan Despí, Spain
Tel. +34-93-4774690
Fax +34-93-3738765
espana@emuge-franken.com
www.emuge-franken.com

 **EMUGE-FRANKEN
Ferramentas de Precisão Ltda.**
São Paulo, Brazil
Tel. +55-11-3805-5066
Fax +55-11-2275-7933
brasil@emuge-franken.com.br
www.emuge-franken.com.br

 **EMUGE India Pvt. Ltd.**
Pune, India
Tel. +91-20-24384941
Fax +91-20-24384028
marketing@emugeindia.com
www.emugeindia.com

 **EMUGE-FRANKEN
Repres. Permanente em Portugal**
Lisboa, Portugal
Tel. +351-213146314
Fax +351-213526092
portugal@emuge-franken.com
www.emuge-franken.com

 **EMUGE FRANKEN AB**
Örebro, Sweden
Tel. +46-19-245000
Fax +46-19-245005
sverige@emuge-franken.com
www.emuge-franken.se

 Representative for Canada:
EMUGE Corp.
West Boylston, USA
Tel. +1-508-595-3600
Fax +1-508-595-3650
emuge@emuge.com
www.emuge.com

 **EMUGE-FRANKEN S. r. l.**
Milano, Italy
Tel. +39-02-39324402
Fax +39-02-39317407
italia@emuge-franken.com
www.emuge-franken.it

 **EMUGE-FRANKEN
Tools Romania SRL**
Cluj-Napoca, Romania
Tel. +40-264-597600
Fax +40-364-885544
emuge@emuge.ro
www.emuge.ro

 **RIWAG
Präzisionswerkzeuge AG**
Adligenswil, Switzerland
Tel. +41-41-3756600
Fax +41-41-3756601
info@riwag-schweiz.ch
www.riwag-schweiz.ch

 **EMUGE-FRANKEN
Precision Tools (Suzhou) Co. Ltd.**
Suzhou, China
Tel. +86-512-62860560
Fax +86-512-62860561
china@emuge-franken.com.cn
www.emuge-franken.com.cn

 **EMUGE-FRANKEN K. K.**
Yokohamashi, Japan
Tel. +81-45-9457831
Fax +81-45-9457832
info@emuge.jp
www.emuge.jp

 **OOO EMUGE-FRANKEN**
Saint-Petersburg, Russia
Tel. +7-812-3193019
Fax +7-812-3193018
info@emuge-franken.ru
www.emuge-franken.ru

 **EMUGE-FRANKEN
(Thailand) Co., Ltd.**
Bangkok, Thailand
Tel. +66-2-559-2036(-8)
Fax +66-2-530-7304
info@emuge-franken-th.com
www.emuge-franken.com

 **EMUGE-FRANKEN
servisní centrum, s.r.o.**
Brno-Líšeň, Czech Republic
Tel. +420-5-44423261
Fax +420-5-44233798
info@emugefranken.cz
www.emugefranken.cz

 Representative for Luxembourg:
Dirk Gerson Otto
Büttelborn, Germany
Tel. +49-6152-910330
Fax +49-6152-910331
info@emuge-franken.com
www.emuge-franken.com

 **EMUGE-FRANKEN
Tooling Service d.o.o.**
Senta, Serbia
Tel. +381-24-817000
Fax +381-24-817000
eftsbicskei@emuge-franken.co.rs
www.emuge-franken.com

 **EMUGE-FRANKEN
Hassas Kesici Takım San. Ltd. Şti.**
Istanbul, Turkey
Tel. +90-216-455-1272
Fax +90-216-455-6210
turkiye@emuge-franken.com
www.emuge-franken.com/tr/

 **EMUGE-FRANKEN AB**
København, Denmark
Tel. +45-70-257220
Fax +45-70-257221
danmark@emuge-franken.com
www.emuge-franken.dk

 **Emuge-Franken S.A. de C.V.**
Querétaro, Mexico
Tel. +52-442-209-5168
Fax +52-442-209-5042
ventas@emuge-franken.com.mx
www.emuge-franken.com.mx

 **Eureka Tools Pte Ltd.**
Singapore
Tel. +65-6-8745781
Fax +65-6-8745782
eureka@eureka.com.sg
www.eureka.com.sg

 **EMUGE Corp.**
West Boylston, USA
Tel. +1-508-595-3600
+1-800-323-3013
Fax +1-508-595-3650
emuge@emuge.com
www.emuge.com

 **Emuge-Franken AB**
Helsinki, Finland
Tel. +35-8-207415740
Fax +35-8-207415749
suomi@emuge-franken.com
www.emuge-franken.fi

 **EMUGE-FRANKEN
(Malaysia) SDN BHD**
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +60-3-56366407
Fax +60-3-56366405
eureka@eureka.com.sg
www.eureka.com.sg

 **EMUGE-FRANKEN
nástroje spol. s.r.o.**
Bratislava, Slovak Republic
Tel. +421-2-6453-6635
Fax +421-2-6453-6636
emuge@emuge.sk
www.emuge.sk

 **VIAT**
Hanoi, Vietnam
Tel. +84-4-5333120
Fax +84-4-5333215
anviet@ipt.vn
www.emuge-franken.com

 **EMUGE SARL**
Saint Denis Cedex, France
Tel. +33-1-55872222
Fax +33-1-55872229
france@emuge-franken.com
www.emuge.fr

 **EMUGE-FRANKEN B.V.**
Huissen, Netherlands
Tel. +31-26-3259020
Fax +31-26-3255219
nederland@emuge-franken.com
www.emuge-franken.nl

 **EMUGE-FRANKEN tehnik d.o.o.**
Ljubljana, Slovenia
Tel. +386-1-4301040
Fax +386-1-2314051
emuge-franken@siol.net
www.emuge-franken.com

**Le réseau de vente complet
est disponible sous
www.emuge-franken.com**

**La rete di vendita completa
è disponibile su
www.emuge-franken.com**

 **EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG**
Fabrik für Präzisionswerkzeuge

Nürnberg Straße 96-100 · 91207 Lauf · GERMANY
Tel. +49 (0) 9123 / 186-0 · Fax +49 (0) 9123 / 14313

info@emuge.de
www.emuge.de

 **FRANKEN GmbH & Co. KG**
Fabrik für Präzisionswerkzeuge

Frankenstraße 7/9a · 90607 Rückersdorf · GERMANY
Tel. +49 (0) 911 / 9575-5 · Fax +49 (0) 911 / 9575-327

info@emuge-franken.de
www.emuge-franken.de · www.frankentechnik.de