

EMUGE

Gewindeschneidtechnik

Thread Cutting Technology



EMUGE
FRANKEN

EMUGE MULTI-Gewindebohrer
EMUGE MULTI-Taps

Universal-Gewindebohrer ein neuer Begriff? Nein, ein alter Traum!

Um die Wettbewerbsfähigkeit der produzierenden Unternehmen und deren Produkte zu sichern, sind in den letzten Jahren verstärkt Anstrengungen zur Rationalisierung der Produktion durchgeführt worden.

Eine von vielen Maßnahmen, die Kosten zu senken, ist sicher eine stark reduzierte Lagerhaltung und Eingrenzung der Variantenvielfalt bei den Präzisionswerkzeugen. Besonders dem Werkzeughandel kommt diese Vorgehensweise sehr entgegen.

Ein universeller Gewindebohrer wäre somit die ideale Lösung.

Da die zu bearbeitenden Werkstoffe in ihrer Vielfalt unterschiedliche Zerspanungsverhalten aufweisen und die Werkzeuggeometrien entsprechend ausgelegt werden müssen, kann es kein Universalwerkzeug für alle Bearbeitungsfälle geben.

Es liegt an der unterschiedlichen Gefügestruktur der zu bearbeitenden Werkstoffe, an den unterschiedlichen Verhaltensweisen der Legierungselemente, an den verschiedenen Einsatzbedingungen, sowie den Kühlschmierstoffen.

Werkstoffe mit stabilem Gefüge, die während der Zerspanung an der Schneide nicht wegfedern wie z.B. Grauguss oder kohlenstoffhaltige Baustähle und Vergütungsstähle sind in ihrem Zerspanungsverhalten weniger kritisch wie elastische Werkstoffe mit hohem Chrom-/Nickelgehalt.

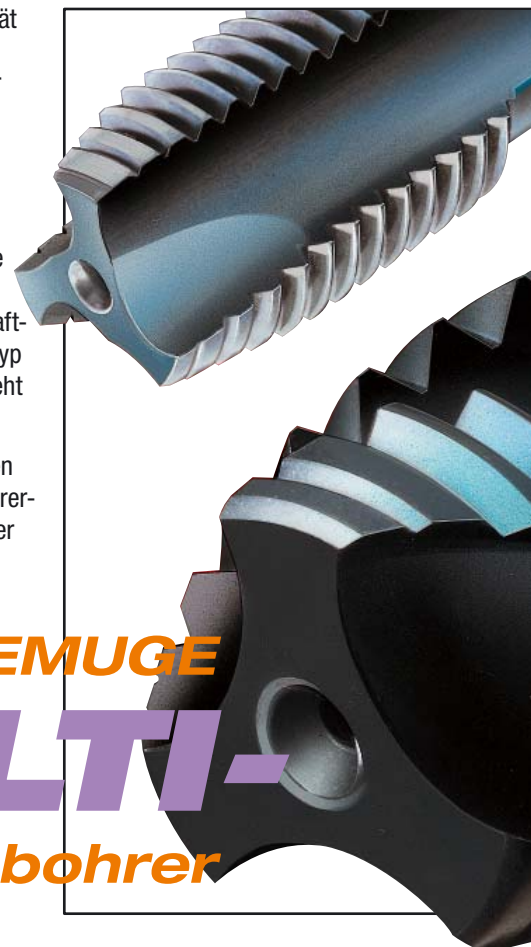
Die wirtschaftlichste Art Gewinde zu schneiden ist nach wie vor der Einsatz der bestgeeignetsten Werkzeuggeometrie, ergänzt durch optimierte Oberflächenbehandlungen und Hartstoffschichten.

Oder sind für Sie nicht mehr die Menge und Qualität der geschnittenen Gewinde das Ziel, sondern die vereinfachte Disposition und Lagerhaltung? Sicher ist es für die Arbeitsvorbereitung und den Werker einfacher, mit einem Werkzeugtyp auszukommen. Aber das Ergebnis widerspricht allen gemachten Erfahrungen.

Die EMUGE-Vertriebsmitarbeiter und insbesondere unsere Anwendungstechniker haben schon immer in Beratungs- und Verkaufsgesprächen die wirtschaftlichste Art und den geeignetsten Gewindebohrer-Typ empfohlen. Die Kundenzufriedenheit stand und steht dabei immer im Vordergrund.

Um den eingangs erwähnten Kundenanforderungen gerecht zu werden, hat EMUGE einen Gewindebohrer-Grundtyp entwickelt, der nicht alle Werkstoffe, aber zumindest eine große Bandbreite von Werkstoffen abdeckt:

**Den EMUGE
MULTI-
Gewindebohrer**



The Universal Tap - a new idea? No, an old dream!

Over the last years, industrial manufacturers all over the world have made more and more efforts to increase the competitiveness of their products on the world market.

One of the many measures taken in this sense has always been to reduce stocks and to limit, wherever possible, the number of different types of precision tools used in production. This development has, of course, been received with enthusiasm by the tool trade.

It seems, therefore, as if the universal tap would be the perfect solution.

It is a known fact that a really universal tool for all work operations does not exist: modern industry uses a broad range of different work materials with very different cutting characteristics, and tool geometries have to be adjusted accordingly.

These cutting characteristics are determined by the grain structure of the individual material, by the different properties of alloy components, by different cooling and lubrication methods and so on.

Materials with an inflexible grain structure which cannot be displaced or deformed by the cutting edge during work (like cast iron, or carbon construction and heat-treatable steels), are much easier to machine than elastic materials with a high chrome/nickel content.

The most economical way of cutting threads is, and has always been, to use the most appropriate cutting geometry, in combination with the proper surface treatment or hard coating.

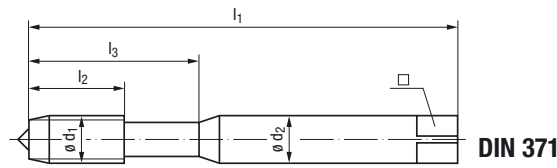
What if number and quality of the finished threads stop being the primary object, and are superseded by the importance of simplifying purchasing procedures and reducing stock costs? Of course it is easier for the user if he can do his work with just one tool type, but the result of such a development will not meet the expectations.

Our EMUGE sales staff and our service technicians have been at work for a long time, recommending the most suitable tools and the most efficient and economical working techniques to our customers: Their success and satisfaction is, and has always been, the main object of our production and sales policy.

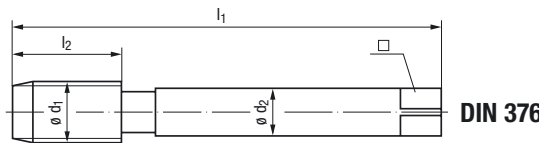
In order to meet the requirements outlined at the beginning of this brochure, EMUGE has developed a basic tap type which does not, of course, cover all work materials, but is at least suited for an unusually broad range of materials.

The EMUGE **MULTI-** *Tap*



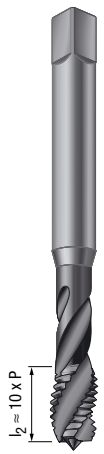
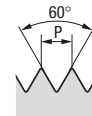


DIN 371



DIN 376

M **Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13**
ISO Metric coarse thread DIN 13



Lochform · Hole type



Gewindetiefe · Thread depth

b_{max}

3 x d_1

2,5 x d_1

Technische Merkmale · Technical characteristics

NT2

NE2, R35

Kühlschmierstoff · Coolant-lubricant

E / O / P

E / O / P

Einsatzgebiete · Range of application

1.1-4, 10-11

1.1-4, 10-11

2.1-4

2.1-4

3.4

3.4

5.2-4

5.2-4

Toleranz · Tolerance

ISO 2/6H

ISO 2/6H

DIN-Form/Gänge · DIN form/threads



B/4-5

C/2-3

DIN 371

Werkzeug-Ident · Tool ident

B5207300

B5503200

Kat.-Nr. · Cat. No.

ϕd_1 mm	P mm	l_1	l_2	l_3	ϕd_2	\square		Dimens.- Ident	B313	B520
									MULTI Rekord 1B NT2	MULTI 1 Enorm NE2
M 2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6	0020	●	●
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	0025	●	●
3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,5	0030	●	●
3,5	0,6	56	12	20	4	3	2,9	0035	●	●
4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,3	0040	●	●
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2	0050	●	●
6	1	80	17	30	6	4,9	5	0060	●	●
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8	0080	●	●
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5	0100	●	●

DIN 376

Werkzeug-Ident · Tool ident

C5207300

C5503200

Kat.-Nr. · Cat. No.

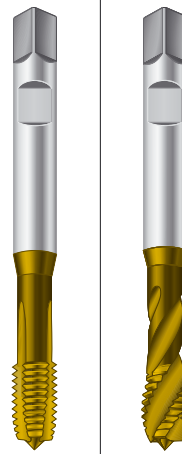
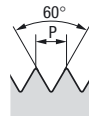
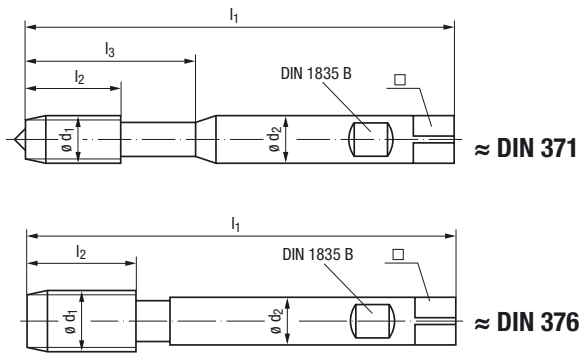
ϕd_1 mm	P mm	l_1	l_2	ϕd_2	\square		Dimens.- Ident	C240	C466
								MULTI Rekord 2B NT2	MULTI 2 Enorm NE2
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	0112	●	●
14	2	110	26	11	9	12	0114	●	●
16	2	110	27	12	9	14	0116	●	●
18	2,5	125	30	14	11	15,5	0118	●	●
20	2,5	140	32	16	12	17,5	0120	●	●
22	2,5	140	32	18	14,5	19,5	0122	●	●
24	3	160	34	18	14,5	21	0124	●	●
27	3	160	36	20	16	24	0127	●	●
30	3,5	180	40	22	18	26,5	0130	●	●

NT2 = nitriert · nitrided
NE2 = neutralisiert · neutralised
R35 = ca. 35° rechtsgedrallte Spannuten
approx. 35° right-hand spiral flutes

E = Emulsion · Emulsion
O = Gewindeschneidöl · Thread cutting oil
P = Gewindeschneidpaste · Thread cutting paste

MULTI-Gewindebohrer

MULTI-Taps



M Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13

ISO Metric coarse thread DIN 13

Lochform · Hole type



Gewindetiefe · Thread depth

b_{max}

$3 \times d_1$

$2,5 \times d_1$

Technische Merkmale · Technical characteristics

R35

Kühlschmierstoff · Coolant-lubricant

E / O / P

E / O / P

Einsatzgebiete · Range of application

1.1-4, 10-11

1.1-4, 10-11

2.1-4

2.1-4

3.4

3.4

5.2-4

5.2-4

Toleranz · Tolerance

ISO 2/6H

ISO 2/6H

DIN-Form/Gänge · DIN form/threads



B/4-5

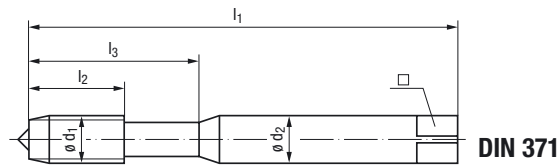
C/2-3

≈ DIN 371		Werkzeug-Ident · Tool ident							B525A200		B565A200	
		Kat.-Nr. · Cat. No.							B708		B856	
$\varnothing d_1$	P	l_1	l_2	l_3	$\varnothing d_2$	h6	<input type="checkbox"/>	Dimens.-Ident	MULTI Rekord 1B 1835-TIN	MULTI 1 Enorm 1835-TIN		
M 3	0,5	70	6	18	6	4,9	<input type="checkbox"/>	2,5	•	•		
4	0,7	70	7	21	6	4,9	<input type="checkbox"/>	3,3	•	•		
5	0,8	70	8	25	6	4,9	<input type="checkbox"/>	4,2	•	•		
6	1	80	10	30	6	4,9	<input type="checkbox"/>	5	•	•		
8	1,25	90	14	35	8	6,2	<input type="checkbox"/>	6,8	•	•		
10	1,5	100	16	39	10	8	<input type="checkbox"/>	8,5	•	•		

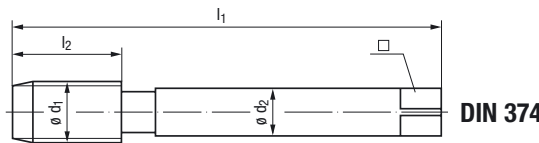
≈ DIN 376		Werkzeug-Ident · Tool ident							C525A200		C565A200	
		Kat.-Nr. · Cat. No.							C758		C921	
$\varnothing d_1$	P	l_1	l_2	$\varnothing d_2$	h6	<input type="checkbox"/>	Dimens.-Ident	MULTI Rekord 2B 1835-TIN	MULTI 2 Enorm 1835-TIN			
M 12	1,75	110	18	10	8	<input type="checkbox"/>	10,2	•	•			
16	2	110	22	12	9	<input type="checkbox"/>	14	•	•			

NT2 = nitriert · nitrided
NE2 = neutralisiert · neutralised
R35 = ca. 35° rechtsgedrallte Spannuten
approx. 35° right-hand spiral flutes

E = Emulsion · Emulsion
O = Gewindeschneidöl · Thread cutting oil
P = Gewindeschneidpaste · Thread cutting paste



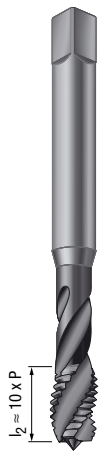
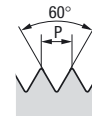
DIN 371



DIN 374

MF Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

ISO Metric fine thread DIN 13



Lochform · Hole type



Gewindetiefe · Thread depth

b_{max}

3 x d_1

2,5 x d_1

Technische Merkmale · Technical characteristics

NT2

NE2, R35

Kühlschmierstoff · Coolant-lubricant

E / O / P

E / O / P

Einsatzgebiete · Range of application

1.1-4, 10-11

1.1-4, 10-11

2.1-4

2.1-4

3.4

3.4

5.2-4

5.2-4

Toleranz · Tolerance

ISO 2/6H

ISO 2/6H

DIN-Form/Gänge · DIN form/threads



B/4-5

C/2-3


DIN 371

Werkzeug-Ident · Tool ident

B5207300

B5503200

Kat.-Nr. · Cat. No.

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		Dimens.-Ident	B314	B521
									MULTI Rekord 1B NT2	MULTI 1 Enorm NE2
M 4 x 0,5	63	10	21	4,5	3,4		3,5	0210	●	●
5 x 0,5	70	11	25	6	4,9		4,5	0218	●	●
6 x 0,5	80	13	30	6	4,9		5,5	0228	●	●
6 x 0,75	80	13	30	6	4,9		5,2	0229	●	●
8 x 1	90	17	35	8	6,2		7	0251	●	●
10 x 1	90	18	35	10	8		9	0276	●	●


DIN 374

Werkzeug-Ident · Tool ident

C5207300

C5503200

Kat.-Nr. · Cat. No.

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		Dimens.-Ident	C241	C467
								MULTI Rekord 2B NT2	MULTI 2 Enorm NE2
M 6 x 0,75	80	13	4,5	3,4		5,2	0229	●	●
8 x 0,75	80	14	6	4,9		7,2	0250	●	●
8 x 1	90	17	6	4,9		7	0251	●	●
10 x 0,75	90	18	7	5,5		9,2	0275	●	●
10 x 1	90	18	7	5,5		9	0276	●	●
12 x 1	100	18	9	7		11	0301	●	●
12 x 1,5	100	22	9	7		10,5	0303	●	●
14 x 1,5	100	22	11	9		12,5	0331	●	●
16 x 1,5	100	22	12	9		14,5	0359	●	●
18 x 1,5	110	25	14	11		16,5	0390	●	●
20 x 1,5	125	25	16	12		18,5	0422	●	●
22 x 1,5	125	25	18	14,5		20,5	0438	●	●
24 x 1,5	140	27	18	14,5		22,5	0452	●	●
26 x 1,5	140	28	18	14,5		14,5	0464	●	●
28 x 1,5	140	28	20	16		16	0476	●	●
30 x 1,5	150	28	22	18		18	0490	●	●

NT2 = nitriert · nitrided
NE2 = neutralisiert · neutralised
R35 = ca. 35° rechtsgedrallte Spannuten
approx. 35° right-hand spiral flutes

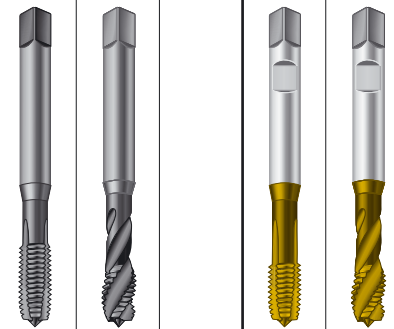
E = Emulsion · Emulsion
O = Gewindeschneidöl · Thread cutting oil
P = Gewindeschneidpaste · Thread cutting paste

Schnittgeschwindigkeit v_c in m/min

Cutting speed v_c in m/min

Einsatzgebiete – Materialgruppen

Range of application – Material groups



■ = sehr gut geeignet
very suitable

□ = gut geeignet
suitable

			MULTI Rekord B NT2	MULTI Enorm NE2	v_c m/min	MULTI Rekord B 1835-TIN	MULTI Enorm 1835-TIN	v_c m/min	
1	Stahlwerkstoffe	Steel materials							
1.1	Kaltfließpressstähle, Magnetweicheisen	Cold-extrusion steels, Magnetic soft iron	≤ 400 N/mm ²	□	□	5 - 25	■	■	15 - 45
1.2	Automatenstähle, Allgemeine Baustähle	Free-cutting steels, General construction steels	≤ 600 N/mm ²	□	□	5 - 25	■	■	15 - 45
1.3	Automatenstähle, Baustähle, Legierte Stähle, Stahlguss	Free-cutting steels, Construction steels, Alloyed steels, Steel castings	≤ 850 N/mm ²	□	□	5 - 20	■	■	15 - 45
1.4	Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Nitrierstähle, Kaltarbeitsstähle	Cementation steels, Heat-treatable steels, Nitriding steels, Cold work steels	≤ 1100 N/mm ²	□	□	2 - 10	■	■	5 - 25
1.5	Vergütungsstähle, Nitrierstähle, Warmarbeitsstähle, Gehärtete Stähle ≤ 44 HRC, Kaltarbeitsstähle	Heat-treatable steels, Nitriding steels, Hot work steels, Hardened steels up to 44 HRC, Cold work steels	≤ 1400 N/mm ²			-			-
1.6	Gehärtete Stähle > 44 - 55 HRC	Hardened steels > 44 - 55 HRC				-			-
1.7	Gehärtete Stähle > 55 - 60 HRC	Hardened steels > 55 - 60 HRC				-			-
1.8	Gehärtete Stähle > 60 - 63 HRC	Hardened steels > 60 - 63 HRC				-			-
1.9	Gehärtete Stähle > 63 - 66 HRC	Hardened steels > 63 - 66 HRC				-			-
1.10	Rostbeständige Stähle, Säurebeständige Stähle, Hitzebeständige Stähle	Corrosion-proof steels, Acid-proof steels, Heat-resistant steels	≤ 850 N/mm ²	□	□	2 - 10	■	■	5 - 20
1.11	Rost-/Säure-/Hitzebeständige Stähle	Corrosion-/Acid-proof steels, Heat-resistant steels	≤ 1100 N/mm ²	□	□	1 - 8	■	■	5 - 15
1.12	Rost-/Säure-/Hitzebeständige Stähle	Corrosion-/Acid-proof steels, Heat-resistant steels	≤ 1400 N/mm ²			-			-
1.13	Stahl-Sonderwerkstoffe	Special steel materials	≤ 1400 N/mm ²			-			-
2	Gusswerkstoffe	Cast materials							
2.1	Gusseisen	Cast iron		□	□	10 - 20	□	□	10 - 30
2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit	Cast iron with nodular graphite		□	□	5 - 20	■	■	10 - 25
2.3	Gusseisen mit Vermikulargraphit	Cast iron with vermicular graphite		□	□	5 - 15	□	□	10 - 25
2.4	Temperguss	Malleable cast iron		□	□	10 - 20	□	□	10 - 30
2.5	Hartguss ≤ 400 HB	Hard castings up to 400 HB				-			-
3	Kupfer, Kupferlegierungen, Bronze, Messing	Copper, Copper alloys, Bronze, Brass							
3.1	Reinkupfer und niedriglegiertes Kupfer	Pure copper and low-alloyed copper	≤ 500 N/mm ²			-			-
3.2	Kupfer-Zink-Legierungen (Messing langspanend)	Copper-zinc alloys (brass, long-chipping)				-			-
3.3	Kupfer-Zink-Legierungen (Messing kurzspanend)	Copper-zinc alloys (brass, short-chipping)				-			-
3.4	Kupfer-Alu-Legierungen (Alubronze langspanend) Kupfer-Zinn-Legierungen (Bronze langspanend)	Copper-aluminium alloys (alubronze, long-chipping) Copper-tin alloys (bronze, long-chipping)		□	□	2 - 10	■	■	5 - 25
3.5	Kupfer-Zinn-Legierungen (Bronze kurzspanend)	Copper-tin alloys (bronze, short-chipping)				-			-
3.6	Kupfer-Sonderlegierungen bis Q18	Special copper alloys, up to Q18				-			-
3.7	Kupfer-Sonderlegierungen über Q18	Special copper alloys, over Q18				-			-
4	Nickel-/Kobalt-Legierungen	Nickel/Cobalt alloys							
4.1	Nickel-/Kobalt-Legierungen warmfest	Nickel/Cobalt alloys heat-resistant	≤ 850 N/mm ²			-			-
4.2	Nickel-/Kobalt-Legierungen hochwarmfest	Nickel/Cobalt alloys high-heat resistant	850 - 1400 N/mm ²			-			-
4.3	Nickel-/Kobalt-Legierungen hochwarmfest	Nickel/Cobalt alloys high-heat resistant	> 1400 N/mm ²			-			-
5	Aluminiumlegierungen	Aluminium alloys							
5.1	Alu-Knetlegierungen	Aluminium wrought alloys				-			-
5.2	Alu-Gusslegierungen Si ≤ 5%	Aluminium cast alloys, Si ≤ 5%		□	□	10 - 20	■	■	15 - 40
5.3	Alu-Gusslegierungen 5% < Si ≤ 12%	Aluminium cast alloys, 5% < Si ≤ 12%		□	□	10 - 20	■	■	15 - 40
5.4	Alu-Gusslegierungen 12% < Si ≤ 17%	Aluminium cast alloys, 12% < Si ≤ 17%		□	□	5 - 15	□	□	10 - 30
6	Magnesiumlegierungen	Magnesium alloys							
6.1	Magnesium-Knetlegierungen	Magnesium wrought alloys				-			-
6.2	Magnesium-Gusslegierungen	Magnesium cast alloys				-			-
7	Titan, Titanlegierungen	Titanium, Titanium alloys							
7.1	Reintitan, Titanlegierungen	Pure titanium, Titanium alloys	≤ 900 N/mm ²			-			-
7.2	Titanlegierungen	Titanium alloys	900 - 1250 N/mm ²			-			-
8	Kunststoffe	Synthetics							
8.1	Duroplaste (kurzspanend)	Duroplastics (short-chipping)				-			-
8.2	Thermoplaste (langspanend)	Thermoplastics (long-chipping)				-			-
8.3	Faserverstärkte Kunststoffe	Fibre-reinforced synthetics				-			-
9	Werkstoffe für besondere Anwendungen	Materials for special applications							
9.1	Graphit	Graphite				-			-
9.2	Wolfram-Kupfer-Legierungen	Tungsten-copper alloys				-			-

Bei diesen Angaben handelt es sich um Richtwerte, die je nach Einsatzbedingungen optimiert werden müssen.
The recommendations listed here are standard values, and have to be adjusted to individual work conditions.



AUSTRIA

EMUGE Präzisionswerkzeuge GmbHPummerinplatz 2 · 4490 St. Florian
Tel. +43-7224-80001 · Fax +43-7224-80004

BRAZIL

EMUGE-FRANKEN Ferramentas de Precisão Ltda.Av. Dom Pedro II, 288 – 11º Andar · Bairro Jardim - Santo André
São Paulo Brasil - CEP 09080-000
Tel. +55-11-4432-2811 · Fax +55-11-4436-3896

BELGIUM

EMUGE-FRANKEN B.V.Handelsstraat 28 · 6851EH Huissen · NETHERLANDS
Tel. +31-26-3259020 · Fax +31-26-3255219

CANADA

EMUGE Corp.1800 Century Drive · West Boylston, MA 01583-2121 · USA
Tel. +1-508-595-3600, +1-800-323-3013 · Fax +1-508-595-3650

CHINA

EMUGE-FRANKEN Precision Tools (Suzhou) Co. Ltd.No. 72, Loujiang Rd. · Weiting Town (Kuatang Sub-district)
Suzhou Industrial Park · 215122 Suzhou
Tel. +86-512-62860560 · Fax +86-512-62860561

CZECH REPUBLIC

EMUGE-FRANKEN servisní centrum, s.r.o.Molákova 8 · 62800 Brno-Líšeň
Tel. +420-5-44423261 · Fax +420-5-44233798

DENMARK

EMUGE-FRANKEN ABToldbodgade 18, 5.sal · 1253 København K
Tel. +45-70-257220 · Fax +45-70-257221

FINLAND

Emuge-Franken Cutting Tools OyHeikkiläntie 2A · 00210 Helsinki
Tel. +35-8-207415740 · Fax +35-8-207415749

FRANCE

EMUGE SARL2, Bd de la Libération · 93284 Saint Denis Cedex
Tel. +33-1-55872222 · Fax +33-1-55872229

GREAT BRITAIN

EMUGE U.K. Limited2 Claire Court, Rawmarsh Road · Rotherham S60 1RU
Tel. +44-1709-364494 · Fax +44-1709-364540

HUNGARY

EFT Szerszámok és Technológiák Magyarország Kft.Gyár u. 2 · 2040 Budaörs
Tel. +36-23-500041 · Fax +36-23-500462

INDIA

EMUGE IndiaPlot No.: 92 & 128, Kondhanpur, Taluka: Haveli · District Pune-412 205
Tel. +91-20-24384941 · Fax +91-20-24384028

ITALY

EMUGE-FRANKEN S. r. l.Via Carnevali, 116 · 20158 Milano
Tel. +39-02-39324402 · Fax +39-02-39317407

JAPAN

EMUGE-FRANKEN K. K.Nakamachidai 1-32-10-403 · Tsuzuki-ku Yokohamashi, 224-0041
Tel. +81-45-9457831 · Fax +81-45-9457832

LUXEMBOURG

Dirk Gerson OttoGässelweg 16a · 64572 Büttelborn · GERMANY
Tel. +49-6152-910330 · Fax +49-6152-910331**EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG · Fabrik für Präzisionswerkzeuge**
Nürnberger Straße 96-100 · 91207 Lauf · GERMANY · Tel. +49 (0) 9123 / 186-0 · Fax +49 (0) 9123 / 14313**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.com · www.emuge-franken.com · www.frankentechnik.de



MALAYSIA

EMUGE-FRANKEN (Malaysia) SDN BHDNo. 603, 6th Fl., West Wing, Wisma Consplant II, No. 7
Jalan SS 16/1, Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tel. +60-3-56366407 · Fax +60-3-56366405

MEXICO

EMUGE Corp.1800 Century Drive · West Boylston, MA 01583-2121 · USA
Tel. +1-508-595-3600, +1-800-323-3013 · Fax +1-508-595-3650

NETHERLANDS

EMUGE-FRANKEN B.V.Handelsstraat 28 · 6851EH Huissen
Tel. +31-26-3259020 · Fax +31-26-3255219

NORWAY

Emuge Franken Teknik ASNedre Åsemulvegen 6 · 6018 Ålesund
Tel. +47-70169870 · Fax +47-70169872

POLAND

EMUGE-FRANKEN Technikul. Chłpickiego 50 · 04-275 Warszawa
Tel. +48-22-8796730 · Fax +48-22-8796760

PORTUGAL

EMUGE-FRANKENAv. António Augusto de Aguiar, nº 108 - 8º andar · 1050-019 Lisboa
Tel. +351-213146314 · Fax +351-213526092

ROMANIA

EMUGE-FRANKEN Tools Romania SRLStr. Tulcea, Nr. 24/3 · 400594 Cluj-Napoca
Tel. +40-264-597600 · Fax +40-264-597600

SERBIA

EMUGE-FRANKEN Tooling Service d.o.o.Adi Endre ul.77 · 24400 Senta
Tel. +381-24-817000 · Fax +381-24-817000

SLOVAK REPUBLIC

EMUGE-FRANKEN nástroje spol. s.r.o.Lubovníková 19 · 84107 Bratislava
Tel. +421-2-6453-6635 · Fax +421-2-6453-6636

SLOVENIA

EMUGE-FRANKEN tehnika d.o.o.Streliška ul. 25 · 1000 Ljubljana
Tel. +386-1-4301040 · Fax +386-1-2314051

SOUTH AFRICA

EMUGE S.A. (Pty.) Ltd.2, Tandela House, Cnr. 12th Ave. & De Wet Street · 1610 Edenvale
Tel. +27-11-452-8510/1/2/3/4 · Fax +27-11-452-8087

SPAIN

EMUGE-FRANKEN, S.L.Calle Fructuós Gelabert, 2-4 4º 1ª · 08970 Sant Joan Despí (Barcelona)
Tel. +34-93-4774690 · Fax +34-93-3738765

SWEDEN

EMUGE FRANKEN ABHagalundsvägen 43 · 70230 Örebro
Tel. +46-19-245000 · Fax +46-19-245005

SWITZERLAND

RIWAG Präzisionswerkzeuge AGWinkelbüel 4 · 6043 Adligenswil
Tel. +41-41-3708494 · Fax +41-41-3708220

THAILAND

EMUGE-FRANKEN (Thailand) co., ltd.1213/54 Ladphrao 94, Khwaeng/Khet Wangthonglang · Bangkok 10310
Tel. +66-2-559-2036,(-8) · Fax +66-2-530-7304

USA

EMUGE Corp.1800 Century Drive · West Boylston, MA 01583-2121
Tel. +1-508-595-3600, +1-800-323-3013 · Fax +1-508-595-3650