



タップ Taps

ページ・Page

コンテンツ	Contents	16 - 21
製品一覧表と切削条件	Product finder and cutting data	22 - 35
製品ページ	Product pages	36 - 244
技術情報	Technical information	245 - 266

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



強化シャंक タップ
Taps
with reinforced shank



レコード 1
イノーム 1

ノーマルシャंक タップ
Taps
with reduced shank



レコード 2
イノーム 2

ホロー形状 タップ
Taps
with internal chip collector



ロブスト 2X

EXロングシャंक タップ
Taps
with extra long shank



レコード 1/2-LS
イノーム 1/2-LS

ロングフルート タップ
Taps with long flutes
and long shank



レコード 2-LF3
レコード 2-LF4

ページ・Page

M	36 - 61	64 - 83	84 - 85	62 - 63, 86 - 87	88 - 89
MF	102 - 107	108 - 125	126 - 127		128 - 129
UNC	140 - 143	144 - 147			
UNF	152 - 155	156 - 159			
UNEF		164 - 165			
UN-8		148			
G (BSP)	166 - 167	168 - 172	173		
Rp (BSPP)		179 - 180			
NPSM		182			
NPSF		183			
NPT	185 - 186	187 - 188			
NPTF	191	192			
Rc (BSPT)	195	196			
W					
BSW	201 - 202	203 - 204			
BSF	206	207			
Pg		209			
MJ	210 - 211				
UNJC	212 - 213				
UNJF	214 - 215				
EG M (STI)	216 - 217	218 - 219			
EG UNC (STI)	220 - 221	222 - 223			
EG UNF (STI)	224 - 225	226 - 227			
LK-M	228 - 229	230 - 231			
Tr					
Tr-F					
Rd					

ページ・Page



1:16 テーパーねじ用テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

200



切削油
Coolant-lubricants

238 - 239

ショート タップ Short taps  レコード イノーム	セット タップ Sets of taps  Satz WM	自動盤用 ショート タップ Short taps for automatic lathes  AUT	ドリル タップ Drill taps  KOMBI	ロングスレッド タップ Taps with long cutting part  MMB	台形ねじ用 タップ Trapezoidal taps  TRAPEZ
---	--	---	--	--	---

ページ・Page

90 - 91	92 - 99		100	101		M
130 - 131	132 - 137	138	139			MF
	149 - 151					UNC
160	161 - 163					UNF
						UNEF
						UN-8
174	175 - 177	178				G (BSP)
		181				Rp (BSPP)
						NPSM
						NPSF
189						NPT
193						NPTF
197						Rc (BSPT)
198 - 199						W
	205					BSW
	208					BSF
						Pg
						MJ
						UNJC
						UNJF
						EG M (STI)
						EG UNC (STI)
						EG UNF (STI)
						LK-M
					232 - 234	Tr
					235 - 236	Tr-F
237						Rd

ページ・Page

 タップ エクステンション Special shank extensions	240 - 242
 調整式タップハンドル Adjustable tap wrenches	243
 タップ エクストラクター Tap extractors	244

Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



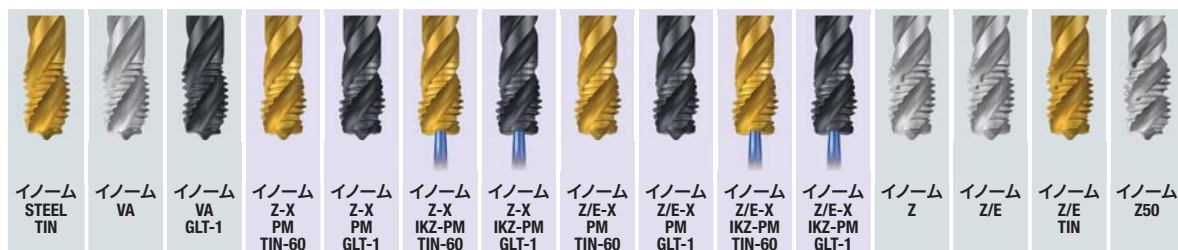
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



レコード A-MS	AUT A-MS	レコード B-STEEL-L	レコード B-STEEL-L TIN	レコード B-STEEL-M	レコード B-STEEL-M TIN	レコード B-VA NT	レコード B-VA TIN	レコード B-VA GLT-1	レコード B-Z PM TIN-70	レコード B-Z PM GLT-1	レコード B-Z IKZN-PM TIN-70	レコード B-Z IKZN-PM GLT-1	イノーム STEEL

ページ · Page

M	ISO 1/4H			37 64	37 65			41 68	41 68	41 69					39 67
	ISO 3/6G			37 65	37 65	38	38	41 69	41 69	42 69					39 67
	6GX	91									55 77	55 77	55 77	55 77	
	7G			37 65	37 65	38	38	42 69	42 69	42 69					40 67
	6H +0,1														
MF	ISO 1/4H			108	108			115	115	116					103 113
	ISO 3/6G			110	110			116	116	116					
	6GX		138												
	6HX +0,1		138												
UNC	3B					140 144									141 145
	2B +0,05														
UNF	3B					152 156									153 157
	2B +0,05														
G (BSP)	+0,05														
	„X“ +0,05		178												
	„X“ +0,1		178												
Rp (BSPP)	„X“ +0,05		181												



ページ · Page

39 67	43 70	43 70															ISO 1/4H	M
39 67	43 70	43 71											59 81	59 82			ISO 3/6G	
			57 79	57 79	57 80	57 80	57 80	57 80	57 80	58 81							6GX	
40 67	43 71	44 71															7G	
																59 82	6H +0,1	MF
																	ISO 1/4H	
													107 124	107 125			ISO 3/6G	
																	6GX	
																	6HX +0,1	UNC
																	3B	
													143 147				2B +0,05	
																	3B	
																		UNF
													155 159				2B +0,05	
													172				+0,05	
																	„X“ +0,05	G (BSP)
																	„X“ +0,1	
																	„X“ +0,05	

Product
Finder

V_C

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

Tech. Info



Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Ti, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



IKZ



レコード
A-GJV-**IKZ**
PM-TiCN

レコード
A-GJV/E-**IKZ**
PM-TiCN

レコード
A-GAL/E-**IKZ**
TiCN

超硬-レコード
A-FK
IKZ

レコード
A-H-**IKZ**
NT

ページ・Page

M

45, 72

45, 72

47

47

50, 75

MF

117

117

119

G (BSP)

IKZ



レコード
A-H-**IKZ**
TiCN

超硬-レコード
A-H-**IKZ**

超硬-レコード
A-H/E-**IKZ**

レコード
A-Z-**IKZ**
TiCN

レコード
A-Z/E-**IKZ**
TiCN

ページ・Page

M

50, 75

50, 75

53, 76, 88, 89

53, 76

MF

119

104, 119

119, 128, 129

120

G (BSP)

170

IKZ



レコード
A-SPEED-**IKZ**
TiCN

レコード
A-SPEED/E-**IKZ**
TiCN

レコード
D-GAL/E-**IKZ**
TiCN

超硬-レコード
D-GAL/E-**IKZ**
TiCN

レコード
D-Z-**IKZ**
TiN

ページ・Page

M

60, 83

60, 83

47

47

55, 78, 88, 89

MF

125

125

121, 128, 129

G (BSP)

IKZ



レコード
D-Z/E-**IKZ**
TiN

レコード
D-Z-BF-**IKZ**
TiN

レコード
D-Z/E-BF-**IKZ**
TiN

イノーム
Z-X-**IKZ**
PM-TiN-60

イノーム
Z-X-**IKZ**
PM-GLT-1

ページ・Page

M

55, 78

55, 63, 78, 87, 88, 89

55, 78

56, 57, 79, 80

56, 57, 79, 80

MF

121

121, 128, 129

121

122

122

G (BSP)

171

171

							Product Finder V_c M MF UNC UN-8 UNF UNEF G, Rp NPSM, NPSF NPT, NPTF Rc, W BSW, BSF Pg MJ UNJC, UNJF EG (STI) SELF-LOCK Tr, Tr-F Rd Zubehör Accessories Tech. Info 
ページ・Page							
57, 79, 80	57, 58, 79, 81	58, 81	59	59, 81	61, 83	M	
123	123		124	124	125	MF	
171	171					G (BSP)	
							
ページ・Page							
45, 72	45, 73	47	50, 75	53, 76	54, 77	M	
117	118		119	120	120	MF	
						G (BSP)	
							
ページ・Page							
54, 55, 77	54, 55, 77	60, 83	60, 83	61, 83		M	
121	121	125	125	125		MF	
						G (BSP)	



タップ選定表と推奨切削条件

ご注意:

表中の切削条件(v_c =m/min) はあくまでも基準値です。被削材、使用する機械、切削油などそれぞれの加工環境に合わせて適宜調整して下さい。

推奨タップの表し方:

- 切削速度を太字で表記: **第一推奨**
- 切削速度を細字で表記: 適用可能

 = DIN 食付き山数 (チャンファー長さ)

被削材対照表は 838 - 851 ページをご覧ください。

Product finder and cutting data

Please note:

The cutting speeds (v_c in m/min) listed in the respective columns are standard values which have to be adjusted to individual work conditions (material, lubrication, machine etc.).

The suitability is marked as follows:

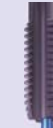
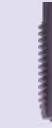
- **Tap is very suitable**
- Tap is suitable

 = DIN form / threads (chamfer length)

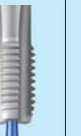
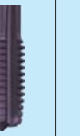
International comparison of materials, see page 838 - 851.

		アプリケーション – 被削材 Applications – material	引張り強さ Tensile Strength	材種例(DIN他) Material examples	材種例(JIS他) Material numbers	
P		鋼 Steel materials				
	1.1	冷間押出し鋼 機械構造用炭素鋼 快削鋼	≤ 600 N/mm ²	Cg15 S235JR (St37-2) 10SPb20	SPC, SPH, SS400, STKM, SUM22, SWRCH, SWRM	
	2.1	機械構造用炭素鋼 浸炭鋼 鋳鋼	≤ 800 N/mm ²	E360 (St70-2) 16MnCr5 GS-25CrMo4	S35C, S45C, SCr415H, SCMn, SMn438, SUM24L	
	3.1	浸炭鋼 熱処理鋼 冷間鍛造鋼	≤ 1000 N/mm ²	20MoCr3 42CrMo4 102Cr6	SACM, SCM415H, SCM440H, SCMn, SCPh, SCr440H, SUJ2	
	4.1	熱処理鋼 冷間鍛造鋼 窒化鋼	≤ 1200 N/mm ²	50CrMo4 X45NiCrMo4 31CrMo12	SCM445H, SKH, SKS, SKT, SUP	
	5.1	高合金鋼 合金工具鋼 (冷間金型用) 合金工具鋼 (熱間金型用)	≤ 1400 N/mm ²	X38CrMoV5-3 X100CrMoV8-1-1 X40CrMoV5-1	SKD12, SKD61, SKT, SUH, SKH	
M		ステンレス Stainless steel materials				
	1.1	フェライト、マルテンサイト	≤ 950 N/mm ²	X2CrTi12	SCS, SUS420J2, SUS403	
	2.1	オーステナイト	≤ 950 N/mm ²	X6CrNiMoTi17-12-2	SCS, SUH, SUS304, SUS316	
	3.1	オーステナイト/フェライト 二相系、析出硬化系	≤ 1100 N/mm ²	X2CrNiMoN22-5-3	SUS329J3L, SUS630, 15-5PH	
K		鋳鉄 Cast materials				
	1.1	ねずみ鋳鉄	100-250 N/mm ²	EN-GJL-200 (GG20)	FC200	
	2.1	ダクタイル鋳鉄	250-450 N/mm ²	EN-GJL-300 (GG30)	FC300	
	2.2		350-500 N/mm ²	EN-GJS-400-15 (GGG40)	FCD400	
	3.1		500-900 N/mm ²	EN-GJS-700-2 (GGG70)	FCD700	
	3.2	バミキュラー鋳鉄	300-400 N/mm ²	GJV 300	FCV300	
	4.1		400-500 N/mm ²	GJV 450	FCV400	
	4.2	可鍛鋳鉄	250-500 N/mm ²	EN-GJMW-350-4 (GTW-35)	FCMW330	
			500-800 N/mm ²	EN-GJMB-450-6 (GTS-45)	FCMW370	
		非鉄 Non ferrous materials				
N		アルミニウム合金 Aluminium alloys				
	1.1		≤ 200 N/mm ²	EN AW-AlMn1	A1050, A3030	
	1.2	アルミニウム合金 展伸材	≤ 350 N/mm ²	EN AW-AlMgSi	A5052, A6061	
	1.3		≤ 550 N/mm ²	EN AW-AlZn5Mg3Cu	A7075	
	1.4		Si ≤ 7%	EN AC-AlMg5	ADC5, AC7A	
	1.5	アルミニウム合金 鋳物	7% < Si ≤ 12%	EN AC-AISi9Cu3	ADC11, ADC12, AC2A	
	1.6		12% < Si ≤ 17%	GD-AISi17Cu4FeMg	ADC14	
		銅合金 Copper alloys				
	2.1	純銅、低合金銅	≤ 400 N/mm ²	E-Cu 57	純銅, C2400	
	2.2	黄銅	≤ 550 N/mm ²	CuZn37 (Ms63)	C2720, C2801	
	2.3	快削黄銅	≤ 550 N/mm ²	CuZn36Pb3 (Ms58)	C3560, C3710	
	2.4	アルミ青銅	≤ 800 N/mm ²	CuAl10Ni5Fe4	C5210, C6280	
	2.5	青銅	≤ 700 N/mm ²	CuSn8P	LCB3	
	2.6	快削青銅	≤ 400 N/mm ²	CuSn7 ZnPb (Rg7)	BC3	
	2.7		≤ 600 N/mm ²	(AMPCO® 8)		
	2.8	特殊銅合金	≤ 1400 N/mm ²	(AMPCO® 45)		
S		マグネシウム合金 Magnesium alloys				
	3.1	マグネシウム合金	≤ 500 N/mm ²	MgAl6Zn		
	3.2	マグネシウム合金鋳物	≤ 500 N/mm ²	EN-MCMgAl9Zn1	MC2A, MD1A	
		合成樹脂 Synthetics				
	4.1	熱硬化性樹脂		Bakelit, Pertinax		
	4.2	熱可塑性樹脂		PMMA, POM, PVC		
	4.3	繊維強化樹脂 (繊維含有量 < 30%)		GFK, CFK, AFK		
	4.4	繊維強化樹脂 (繊維含有量 > 30%)		GFK, CFK, AFK		
		特殊材料 Special materials				
	5.1	グラファイト		C 8000		
H		耐熱合金 Special materials				
		チタン合金 Titanium alloys				
	1.1	純チタン	≤ 450 N/mm ²	Ti1	純チタン	
	1.2		≤ 900 N/mm ²	TiAl6V4	Ti-6Al-4V	
	1.3	チタン合金	≤ 1250 N/mm ²	TiAl4Mo4Sn2	TiAl4Mo4Sn2	
		ニッケル基合金、コバルト基合金、鉄基合金 Nickel alloys, cobalt alloys and iron alloys				
	2.1	純ニッケル	≤ 600 N/mm ²	Ni 99.6	純ニッケル	
	2.2		≤ 1000 N/mm ²	Monel 400	モネル 400, ハステロイ B	
	2.3	ニッケル基合金	≤ 1600 N/mm ²	Inconel 718	インコネル 718	
	2.4	コバルト基合金	≤ 1000 N/mm ²	Udimet 605	Udimet 605	
H		高硬度鋼 Hard materials				
	1.1		44 - 50 HRC	Weldox 1100	SKT4	
	1.2		50 - 55 HRC	Hardox 550	ハードックス550	
	1.3	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	55 - 60 HRC	Armox 600T	SKD61	
	1.4		60 - 63 HRC	Ferro-Titanit	SKD11	
	1.5		63 - 66 HRC	HSSE	高速度鋼	

		EMUGE -STEEL-				EMUGE -VA-							
Product Finder													
V _c		イノーム STEEL	イノーム STEEL TIN	イノーム STEEL-X	イノーム STEEL-X TIN	レコード B-VA NT	レコード B-VA TIN	レコード B-VA GLT-1	レコード B-VA-AZ NT	イノーム VA	イノーム VA GLT-1	イノーム VA-X	イノーム VA-X GLT-1
M		C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
MF		max. 2,5 x d ₁ 				max. 3 x d ₁ 				max. 2,5 x d ₁ 			
UNC UN-8		39, 62, 66, 86, 91	39, 66	40, 67	41, 67	41, 63, 68, 87, 91	41, 68	41, 63, 68, 87	43	43, 63, 70, 87	43, 63, 70, 87	44, 71	44, 71
UNF UNEF		103, 113	103, 113			115	103, 115	103, 115		103, 116	103, 117		
G, Rp NPSM, NPSF		140, 144	140, 144			141, 145	141, 145	141, 145		141, 145	141, 145		
NPT, NPTF Rc, W		152, 156	152, 156			153, 157	153, 157	153, 157		153, 157	153, 157		
BSW, BSF		164				165	165	165		148			
Pg		169	169			169	169	169		169	170		
MJ UNJC, UNJF													
EG (STI) SELF-LOCK						216 - 226	216 - 226	216 - 226					
Tr, Tr-F Rd						228, 230	228, 230	228, 230					
Zubehör Accessories													
Tech. Info													

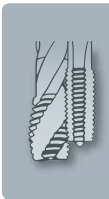
EMUGE VA		EMUGE GG		EMUGE GJV						ねじ深さと 穴形状 Thread depth and hole type	Product Finder
											
ロブスト 2X-VA NE2	ロブスト 2X-VA TiN	レコード A-GG NT	レコード A-GG TiCN	レコード A-GJV PM-TiCN	レコード A-GJV-1KZ PM-TiCN	レコード A-GJV-1KZN PM-TiCN	レコード A-GJV/E PM-TiCN	レコード A-GJV/E-1KZ PM-TiCN	レコード A-GJV/E-1KZN PM-TiCN		
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2		
max. 1,5 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 		
84 126	85 126	45, 71 117	45, 71 117	45, 72 117	45, 72 117	45, 72 117	45, 72 117	45, 72 117	45, 73 118		
173	173										
		228, 230									
2 - 8	2 - 8									1.1	P
2 - 6	2 - 6									2.1	
1 - 8	1 - 8									3.1	
1 - 5	1 - 5									4.1	
										5.1	
1 - 8	1 - 8									1.1	M
1 - 8	1 - 8									2.1	
										3.1	
										4.1	
2 - 10	2 - 10	10 - 25	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	1.1	K
2 - 10	2 - 10	10 - 20	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	1.2	
2 - 8	2 - 8			10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30	2.1	
2 - 8	2 - 8			10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	2.2	
2 - 8	2 - 8			10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	10 - 25	3.1	
2 - 8	2 - 8			10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	10 - 20	3.2	
2 - 10	2 - 10			15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	15 - 45	4.1	
2 - 10	2 - 10			10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	10 - 40	4.2	
										1.1	N
										1.2	
										1.3	
										1.4	
										1.5	
										1.6	
										2.1	
										2.2	
										2.3	
										2.4	
										2.5	
										2.6	
										2.7	
										2.8	
										3.1	
										3.2	
										4.1	S
										4.2	
										4.3	
										4.4	
										5.1	
										5.2	
										5.3	
										1.1	H
										1.2	
										1.3	
										2.1	
										2.2	
										2.3	
										2.4	H
										2.5	
										2.6	
										1.1	
										1.2	
										1.3	
										1.4	
										1.5	

Product Finder	EMUGE AL					EMUGE GAL				EMUGE MG	
											
V _c											
M											
MF											
UNC UN-8	max. 3 x d ₁ 					max. 2 x d ₁ 				max. 2 x d ₁ 	
UNF UNEF	max. 2,5 x d ₁ 					max. 2 x d ₁ 				max. 2 x d ₁ 	
G, Rp NPSM, NPSF	46, 73	46, 73	46, 73 118	46, 73	46	47	47	47	47	47	
NPT, NPTF Rc, W											
BSW, BSF											
Pg											
MJ UNJC, UNJF	217	217		210 212, 214 217 - 225 229							
EG (STI) SELF-LOCK											
Tr, Tr-F Rd											
Zubehör Accessories											
Tech. Info											
M	1.1										
	2.1										
	3.1										
	4.1										
	5.1										
K	1.1										
	1.2										
	2.1										
	2.2										
	3.1										
	3.2										
	4.1										
	4.2										
N	1.1	10 - 20	15 - 40	10 - 20	15 - 40	15 - 40					
	1.2	10 - 20	15 - 40	10 - 20	15 - 40	15 - 40					
	1.3	10 - 20	15 - 40	10 - 20	15 - 40	15 - 40					
	1.4	10 - 20	15 - 40	10 - 20	15 - 40	15 - 40					
	1.5						15 - 40	15 - 40	15 - 40	40 - 80	
	1.6						10 - 30	10 - 30	10 - 30	30 - 60	
	2.1										
	2.2										
	2.3										
	2.4										
	2.5										
	2.6										
	2.7										
	2.8										
	3.1									20 - 60	
	3.2									20 - 60	
	4.1										
	4.2										
	4.3										
	4.4										
S	5.1										
	5.2										
	5.3										
	1.1										
	1.2										
	1.3										
	2.1										
H	2.2										
	2.3										
	2.4										
	2.5										
	2.6										
	1.1										
	1.2										
	1.3										
	1.4										
	1.5										

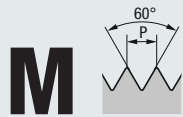
Product Finder	EMUGE NI		EMUGE H							EMUGE HCUT		
												
V _c												
M												
MF												
UNC UN-8												
UNE UNE-F	ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type											
G, Rp NPSM, NPSF	max. 3 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁		max. 2 x d ₁		max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁		max. 1,5 x d ₁		max. 1,5 x d ₁
NPT, NPTF Rc, W												
BSW, BSF	49, 74	49, 74	49, 63, 75, 87	50, 75	50, 75	50, 75	50, 75	50, 75	104, 119	51, 75	52	52
Pg	211	211	104, 118	119	119	119	119	119	104, 119	104, 119	105	105
MJ UNJC, UNJF	213, 215	213, 215	141, 145									
EG (STI) LK-M			153, 157									
Tr, Tr-F Rd			170	170						166, 171	167	167
Zubehör Accessories												
Tech. Info												
P												
M												
K												
N												
S												
H												

Product Finder	EMUGE Z				EMUGE SPEED							
												
V _c												
M												
MF												
UNC UN-8	ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type											
UNF UNEF	max. 3 x d ₁				max. 2 x d ₁		max. 2 x d ₁		max. 2 x d ₁		max. 3 x d ₁	
G, Rp NPSM, NPSF												
NPT, NPTF Rc, W	M	59	59,81	59,82	59,82	60,83	60,83	60,83	60,83	61,83	61,83	61,83
BSW, BSF	MF	124	124			125	125	125	125	125	125	125
Pg	UNC											
MJ	UNF											
UNJC, UNJF	UNEf, UN-8											
EG (STI) SELF-LOCK	G, Rp											
Tr, Tr-F Rd	NPSM, NPSF											
Zubehör Accessories	NPT, NPTF; Rc											
Tech. Info	W											
	BSW, BSF											
	Pg											
	MJ											
	UNJC, UNJF											
	EG (STI)											
	LK-M											
	Tr, Tr-F, Rd											
P	1.1	5 - 25	15 - 45	5 - 25	15 - 45					40 - 80	40 - 80	
	2.1	5 - 20	10 - 40	5 - 20	10 - 40					30 - 60	30 - 60	30 - 60
	3.1	2 - 15	5 - 25	2 - 15	5 - 25					20 - 40	20 - 40	20 - 40
	4.1	2 - 10	5 - 20	2 - 10	5 - 20					10 - 30	10 - 30	10 - 30
	5.1											
M	1.1	2 - 10	5 - 20	2 - 10	5 - 20							
	2.1	2 - 10	5 - 20	2 - 10	5 - 20							
	3.1		5 - 15		5 - 15							
	4.1											
K	1.1					40 - 80	40 - 80	40 - 80	40 - 80			
	1.2					30 - 60	30 - 60	30 - 60	30 - 60			
	2.1					30 - 60	30 - 60	30 - 60	30 - 60	30 - 60	30 - 60	
	2.2					20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	
	3.1					20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40			
	3.2					20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40			
	4.1					40 - 80	40 - 80	40 - 80	40 - 80			
	4.2					30 - 60	30 - 60	30 - 60	30 - 60			
N	1.1											
	1.2											
	1.3											
	1.4		15 - 40		15 - 40	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	
	1.5		15 - 40		15 - 40	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	20 - 60	
	1.6		10 - 30		10 - 30	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	20 - 40	
	2.1	5 - 20	5 - 30	5 - 20	5 - 30							
	2.2		20 - 60		20 - 60							
	2.3											
	2.4		5 - 25		5 - 25							
	2.5		5 - 25		5 - 25							
	2.6											
	2.7											
	2.8											
	3.1											
	3.2											
S	4.1											
	4.2											
	4.3											
	4.4											
	5.1											
	5.2											
H	1.1		5 - 15		5 - 15							
	1.2											
	1.3											
	2.1											
	2.2											
	2.3											
H	2.4											
	2.5											
	2.6											
	1.1											
H	1.2											
	1.3											
	1.4											
	1.5											

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

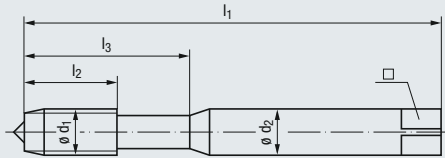


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

θ d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	θ d ₂	□	サイズ 型番	B0101001 レコード 1A-STEEL	B0121001 レコード 1A-STEEL-AZ	B0208900 レコード 1B-STEEL-L	B0208400 レコード 1B-STEEL-L TIN	B020K500 レコード 1B-STEEL-L GLT-1
M 1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75 .0010	● ^{*)}		● ^{*)}		○ ^{*)}
1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85 .0011	● ^{*)}		● ^{*)}		○ ^{*)}
1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,95 .0012	● ^{*)}		● ^{*)}		○ ^{*)}
1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1 .0014	● ^{*)}		● ^{*)}		○ ^{*)}
1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25 .0016	●		●		●
1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35 .0017	●		●		○
1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45 .0018	●		●		○
2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6 .0020	●		●		●
2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75 .0022	●		●		○
2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9 .0023	●		●		○
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05 .0025	●		●	●	●
2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15 .0026	●		●	○	○
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	●	●	●	●	
4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7 .0045	●		●	○	
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2 .0050	●	●	●	●	
5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6 .0055	●		●	○	
6	1	80	17	30	6	4,9	5 .0060	●	●	●	○	
7	1	80	17	30	7	5,5	6 .0070	●		●	○	
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8 .0080	●	●	●	●	
9	1,25	90	20	35	9	7	7,8 .0090	●		●	○	
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5 .0100	●	●	●	●	
12	1,75	110	24	44	12	9	10,2 .0112			●	○	
DIN 376								64	64	64	64	
DIN 352								90	90			

^{*)} M1,4 以下は 4H(X)/5H(X)公差になります。

STEEL
鋼[illegible] $\max. 3 \times d_1$ 

P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1		K 2.1
	N 2.2, 2.4-5		N 2.2, 2.4-5		N 2.2, 2.4-5		N 2.2, 2.4-5		

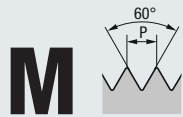
B0208910	B0208410	B0208920	B0208420	B0208930	B0208430	B0208950	B0208450	B0201000	B0201400
レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-L	レコード 1B-STEEL-M	レコード 1B-STEEL-M
TIN "4H"	TIN "4H"	"6G"	TIN "6G"	"7G"	TIN "7G"	LH	LH-TIN		TIN

[illegible]

2) M3 より小さい径は GLT-1 コーティングにて特殊製作致します。
 < M3 with GLT-1 coating upon request

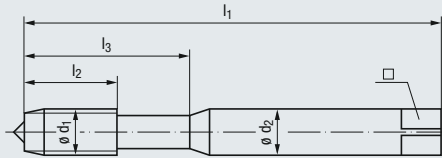


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

θ d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	θ d ₂	□	サイズ 型番	B020C000 レコード 1B-STEEL-M GLT-1	B0201020 レコード 1B-STEEL-M „6G“	B0201420 レコード 1B-STEEL-M TIN „6G“	B0201030 レコード 1B-STEEL-M „7G“	B0201430 レコード 1B-STEEL-M TIN „7G“
M 1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75 .0010					
1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85 .0011					
1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,95 .0012					
1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1 .0014					
1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25 .0016	●				
1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35 .0017					
1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45 .0018					
2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6 .0020	●	●		●	
2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75 .0022					
2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9 .0023					
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05 .0025	●	●		●	
2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15 .0026					
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		●	○	●	○
4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7 .0045					
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2 .0050		●	○	●	○
5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6 .0055					
6	1	80	17	30	6	4,9	5 .0060		●	○	●	○
7	1	80	17	30	7	5,5	6 .0070					
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8 .0080		●	○	●	○
9	1,25	90	20	35	9	7	7,8 .0090					
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5 .0100		●	○	●	○
12	1,75	110	24	44	12	9	10,2 .0112					
DIN 376												
DIN 352												

STEEL
鋼

new



ISO 2/6H

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / 0

ISO 3/6G

HSSE

HSSE

B / 4-5

E / 0

ISO 3/6G

TIN

HSSE

B / 4-5

E / 0

7G

HSSE

HSSE

B / 4-5

E / 0

7G

TIN

HSSE

B / 4-5

E / 0

max. 3 x d₁



P 2.1-4.1

K 2.1

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1

K 2.1

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1

K 2.1

2) M3 より小さい径は GLT-1 コーティングにて特殊製作致します。
< M3 with GLT-1 coating upon request

STEEL
鋼

鋼

new

new

[illegible]

*) M1.4 以下は 4H/5H公差になります。

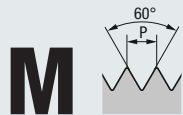
● = 標準在庫品・Stock tool
○ = お問い合わせ品・Available at short notice

EMUGE
FRANKEN

M

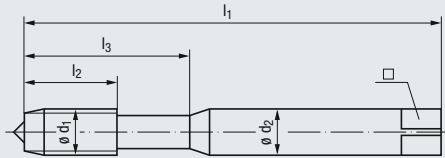


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶ 245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

STEEL
鋼



7G

7G

ISO 2/6H

ISO 2/6H

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

R35

R35

左ねじ, L35

左ねじ, L35

R35

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

E / O

E / O

E / O

E / O

E / O

max. 2,5 x d₁



P 1.1-3.1

N 2.2

P 1.1-4.1

K 2.1

N 2.2

P 1.1-3.1

N 2.2

P 1.1-4.1

K 2.1

N 2.2

P 1.1-3.1

N 2.2

B0501030

イノーム
1-STEEL

„7G“

B0501430

イノーム
1-STEEL
TIN

„7G“

B0501050

イノーム
1-STEEL-LH

TIN

B0501450

イノーム
1-STEEL-LH

TIN

B0601000

イノーム
1-STEEL-X

TIN

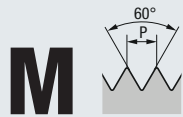
θ d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	θ d ₂	□	サイズ 型番	B0501030 イノーム 1-STEEL „7G“	B0501430 イノーム 1-STEEL TIN „7G“	B0501050 イノーム 1-STEEL-LH TIN	B0501450 イノーム 1-STEEL-LH TIN	B0601000 イノーム 1-STEEL-X TIN
M 1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,95	.0012				
1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1	.0014				
1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25	.0016				
1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35	.0017				
1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45	.0018				
2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6	.0020	●	●	○	
2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75	.0022				
2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9	.0023				
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	.0025	●	●	○	
2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15	.0026				
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	●	●	●	●
4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7	.0045	●	●	●	●
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●
5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6	.0055	●	●	●	●
6	1	80	17	30	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●
7	1	80	17	30	7	5,5	6	.0070				
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8	.0080	●	●	●	●
9	1,25	90	20	35	9	7	7,8	.0090				
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5	.0100	●	●	●	●
12	1,75	110	24	44	12	9	10,2	.0112				
DIN 376								67	67	67	67	67
DIN 352												

STEEL 鋼		VA ステンレス								
										
ISO 2/6H		ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 1/4H	ISO 1/4H	ISO 1/4H	ISO 3/6G	ISO 3/6G	
TIN		NT	TIN	GLT-1	NT	TIN	GLT-1	NT	TIN	
HSSE		HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	
R35										
C / 2-3		B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	
E / O		E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	
max. 2,5 x d ₁ 		max. 3 x d ₁ 								
P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2		P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	
B0601400 イノーム 1-STEEL-X TIN		B0203000 レコード 1B-VA NT	B0203100 レコード 1B-VA TIN	B020C300 レコード 1B-VA GLT-1	B0203010 レコード 1B-VA NT „4H“	B0203110 レコード 1B-VA TIN „4H“	B020C310 レコード 1B-VA GLT-1 „4H“	B0203020 レコード 1B-VA NT „6G“	B0203120 レコード 1B-VA TIN „6G“	
		●		●						M 1
		●		●						1,1
		●		●						1,2
		●		●						1,4
		●		●						1,6
		●		●						1,7
		●		●						1,8
		●		●	●		○	●		2
		●		●						2,2
		●		●	●		○	●		2,3
		●		●						2,5
●		●	●	●	●	○	○	●	○	2,6
●		●		●				○	○	3
		●		●	●	○	○	●	○	3,5
●		●	●	●	●			●	○	4
		●		●	●	○	○			4,5
●		●	●	●	●			●	○	5
		●		●	●	○	○	●	○	5,5
●		●	●	●	●			●	○	6
		●		●	●	○	○		○	7
●		●	●	●	●			●	○	8
		●		●	●	○	○	●	○	9
●		●	●	●	●	○ ^r	○	●	○	10
		●	●	●						12
67		68	68	68	68	68	69	69	69	
		91								

*) M1,4 以下は 4H/5H公差になります。

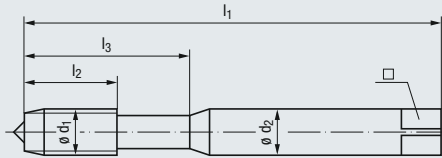


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶ 245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

M	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 1B-VA GLT-1 „6G“	レコード 1B-VA NT „7G“	レコード 1B-VA TIN „7G“	レコード 1B-VA GLT-1 „7G“	レコード 1B-VA-LH NT
1	1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
1,2	1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
1,4	1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1	.0012				
1,6	1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25	.0014				
1,7	1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35	.0016				
1,8	1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45	.0017				
2	2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6	.0018				
2,2	2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75	.0020	○	●	○	●
2,3	2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9	.0022				
2,5	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	.0023	○	●	○	●
2,6	2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15	.0025				
3	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,5	.0026	○	●	○	●
3,5	3,5	0,6	56	12	20	4	3	2,9	.0030	○	●	○	●
4	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,3	.0035	○	●	○	●
4,5	4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7	.0040	○	●	○	●
5	5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2	.0045	○	●	○	●
5,5	5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6	.0050	○	●	○	●
6	6	1	80	17	30	6	4,9	5	.0055	○	●	○	●
7	7	1	80	17	30	7	5,5	6	.0060	○	●	○	●
8	8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8	.0070	○	●	○	●
9	9	1,25	90	20	35	9	7	7,8	.0080	○	●	○	●
10	10	1,5	100	22	39	10	8	8,5	.0090	○	●	○	●
12	12	1,75	110	24	44	12	9	10,2	.0100	○	●	○	●
									.0112				
DIN 376									69	69	69	69	69
DIN 352													

VA
ステンレス

new



new



new



new



new



ISO 3/6G
GLT-1
HSSE
B / 4-5
E / O / P

7G
NT
HSSE
B / 4-5
E / O / P

7G
TIN
HSSE
B / 4-5
E / O / P

7G
GLT-1
HSSE
B / 4-5
E / O / P

ISO 2/6H
NT
HSSE
B / 4-5
E / O / P

max. 3 x d₁



P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
K 2.1
N 2.2

P 1.1-3.1
M 1.1-2.1
K 2.1
N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
K 2.1
N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
K 2.1
N 2.2

P 1.1-3.1
M 1.1-2.1
K 2.1
N 2.2, 2.5-6

VA
ステンレス

										
ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 1/4H	ISO 1/4H	ISO 3/6G	ISO 3/6G	7G	
TIN	GLT-1	NT		GLT-1		GLT-1		GLT-1		
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
左ねじ	左ねじ									
B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5								
E / O / P	E / O / P	E / O / P								
max. 3 x d ₁			max. 2,5 x d ₁							
										
P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	
N 2.2, 2.5-6	N 2.2	N 2.2, 2.5-6								
B0203150	B020C350	B0223000	B0503000	B050C300	B0503010	B050C310	B0503020	B050C320	B0503030	
レコード 1B-VA-LH TIN	レコード 1B-VA-LH GLT-1	レコード 1B-VA-AZ NT	イノーム 1-VA	イノーム 1-VA GLT-1	イノーム 1-VA „4H“	イノーム 1-VA GLT-1 „4H“	イノーム 1-VA „6G“	イノーム 1-VA GLT-1 „6G“	イノーム 1-VA „7G“	
										M 1
										1,1
										1,2
			○ *)							1,4
			○							1,6
			○							1,7
			○							1,8
	○	●	●	●			●	●		2
			●							2,2
			●							2,3
	○	●	●	●			●	●	●	2,5
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	2,6
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	3
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	3,5
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	4
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	4,5
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	5
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	5,5
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	6
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	7
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	8
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	9
○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	10
			○							12
69	69		70	70	70	70	70	71	71	

*) M1,4 以下は 4H/5H 公差になります。

Product
FinderV_C

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

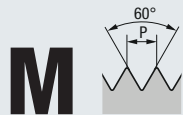
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

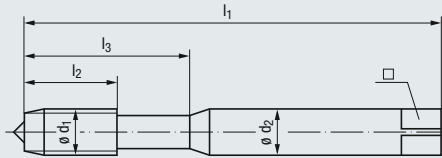


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN 371



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶ 245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 1-VA GLT-1 „7G“	イノーム 1-VA-LH	イノーム 1-VA-LH GLT-1	イノーム 1-VA-X	イノーム 1-VA-X GLT-1
M 1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,95	.0012				
1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1	.0014				
1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25	.0016				
1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35	.0017				
1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45	.0018				
2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6	.0020				
2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75	.0022				
2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9	.0023				
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	.0025	●			
2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15	.0026				
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	●	●	●	●
4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7	.0045				
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●
5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6	.0055				
6	1	80	17	30	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●
7	1	80	17	30	7	5,5	6	.0070				
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8	.0080	●	●	●	●
9	1,25	90	20	35	9	7	7,8	.0090				
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5	.0100	●	●	●	●
12	1,75	110	24	44	12	9	10,2	.0112				
DIN 376								71	71	71	71	71
DIN 352												

VA
ステンレス

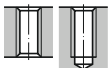
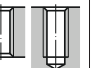
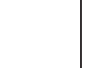


7G	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H
GLT-1	GLT-1	GLT-1	GLT-1	GLT-1
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R35	左ねじ, L35	左ねじ, L35	R35	R35
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

max. 2,5 x d₁



P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1

GG 鋳鉄		GJV バミキュラー鋳鉄							
									
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
NT	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	
HSSE	HSSE	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	
E	E	E	E	E	E	E	E	E	
max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	
K 1.1-2	K 1.1-2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	
B0102001 レコード 1A-GG NT	B0109201 レコード 1A-GG TICN	B010R501 レコード 1A-GJV PM-TICN	B195R501 レコード 1A-GJV IKZ-PM TICN	B106R501 レコード 1A-GJV IKZN-PM TICN	B011R501 レコード 1A-GJV/E PM-TICN	B196R501 レコード 1A-GJV/E IKZ-PM TICN	B109R501 レコード 1A-GJV/E IKZN-PM TICN		
								</	

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

GAL アルミ合金鋳物				MG マグネシウム 合金	FK 合成樹脂 (短い切屑)		
							
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
TICN	TICN	TICN	TICN	GLT-1	NT	NT	
HSSE	HSSE	HSSE	超硬	HSSE	HSSE	超硬	
		R15	R15				
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	
E / M	E / M	E / M	E / M	E	E	E	
max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁		max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	
							
N 1.4-6	N 1.4-6	N 1.4-6	N 1.4-6	N 3.1-2	N 4.1, 4.3	N 4.1, 4.3-4	
B1969501	B1099501	B0989501	B098Q801	B010J601	B010T001	B8170901	
レコード 1A-GAL/E IKZ-TICN	レコード 1A-GAL/E IKZN-TICN	レコード 1D-GAL/E IKZ-TICN	超硬 レコード 1D-GAL/E IKZ-TICN	レコード 1A-MG GLT-1	レコード 1A-FK NT	超硬 レコード 1A-FK- IKZ	
							M 1
							1,1
							1,2
							1,4
							1,6
							1,7
							1,8
							2
							2,2
							2,3
							2,5
							2,6
				●	●	●	3
●		●	●	●	●	●	3,5
●	○	●	●	●	●	●	4
●	○	●	●	●	●	●	4,5
●	○	●	●	●	●	●	5
●	○	●	●	●	●	●	5,5
●	○	●	●	●	●	●	6
●	○	●	●	●	●	●	7
●	○	●	●	●	●	●	8
●	○	●	●	●	●	●	9
●	○	●	●	●	●	●	10
							12

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

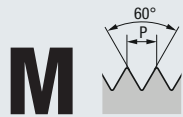
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

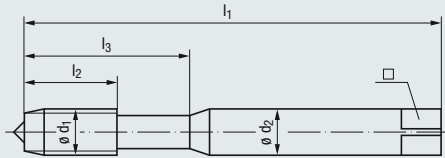


- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material
技術情報
Technical information

245 - 266



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

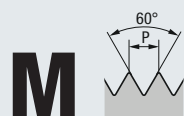
アプリケーション-被削材
Applications - material

22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 1A-H TICN	レコード 1A-H-IKZ NT	レコード 1A-H-IKZ TICN	レコード 1A-H-IKZN TICN	超硬 レコード 1A-H-IKZ
M 1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
1,1	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
1,2	0,25	40	5	—	2,5	2,1	0,95	.0012				
1,4	0,3	40	6	—	2,5	2,1	1,1	.0014				
1,6	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,25	.0016				
1,7	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,35	.0017				
1,8	0,35	40	6	11	2,5	2,1	1,45	.0018				
2	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,6	.0020	●			
2,2	0,45	45	7	12	2,8	2,1	1,75	.0022				
2,3	0,4	45	7	12	2,8	2,1	1,9	.0023				
2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,05	.0025	●			
2,6	0,45	50	9	14	2,8	2,1	2,15	.0026				
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 2)	.0040	●			●
4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	3,7	.0045				
5	0,8	70	15	25	6	4,9	4,2 2)	.0050	●	●	○	●
5,5	0,9	80	16	30	6	4,9	4,6	.0055		●		
6	1	80	17	30	6	4,9	5 2)	.0060	●	●	○	●
7	1	80	17	30	7	5,5	6	.0070	●			
8	1,25	90	20	35	8	6,2	6,8 2)	.0080	●	●	○	●
9	1,25	90	20	35	9	7	7,8	.0090				
10	1,5	100	22	39	10	8	8,5 2)	.0100	●	●	○	●
12	1,75	110	24	44	12	9	10,2	.0112				
DIN 376								75	75	75	75	75
DIN 352												

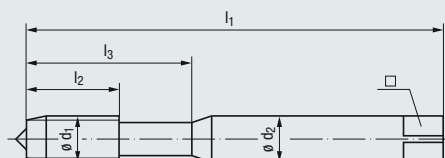
1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication



DIN 13

**DIN
371**

HCUT
高硬度鋼

技術情報
Technical information

245 - 266

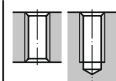
公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications – material

22

 $\max. 1,5 \times d_1$ 

H 1.1-2

工具型番・Tool ident

B010J901

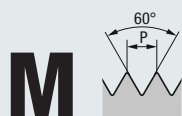
レコード
1A-HCUT-PM
TICN

									サイズ 型番	レコード 1A-HCUT-PM TiCN				
	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□							
M	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,4	.0040	○				
	5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,3	.0050	○				
	6	1	80	10	30	6	4,9	5,1	.0060	●				
	8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,9	.0080	●				
	10	1,5	100	16	39	10	8	8,6	.0100	●				
						DIN 376				 75				
						DIN 352								

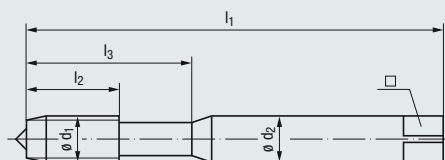


ソフトシンクロ Softsynchro® ホルダーについてはドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

Tool holders of our Softsynchro® series,
see page 661 - 681 of EMUGE 150.



DIN 13

DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	B0109401 レコード 1A-Z TICN	B1959401 レコード 1A-Z-1KZ TICN	B1069401 レコード 1A-Z-1KZN TICN	B0119401 レコード 1A-Z/E TICN	B1969401 レコード 1A-Z/E-1KZ TICN
M	1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,75 .0010					
	1,1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,85 .0011					
	1,2	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,95 .0012					
	1,4	0,3	40	3	—	2,5	2,1	1,1 .0014					
	1,6	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,25 .0016					
	1,7	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,35 .0017					
	1,8	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,45 .0018					
	2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	1,6 .0020					
	2,2	0,45	45	4,5	12	2,8	2,1	1,75 .0022					
	2,3	0,4	45	4,5	12	2,8	2,1	1,9 .0023					
	2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,05 .0025					
	2,6	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,15 .0026					
	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,5 .0030	●			●	
	3,5	0,6	56	7	20	4	3	2,9 .0035					
	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,3 .0040	●	●		●	●
	4,5	0,75	70	8	25	6	4,9	3,7 .0045					
	5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,2 .0050	●	●	○	●	●
	5,5	0,9	80	10	30	6	4,9	4,6 .0055					
	6	1	80	10	30	6	4,9	5 .0060	●	●	○	●	●
	7	1	80	10	30	7	5,5	6 .0070					
	8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8 .0080	●	●	○	●	●
	9	1,25	90	14	35	9	7	7,8 .0090					
	10	1,5	100	16	39	10	8	8,5 .0100	●	●	○	●	●
	12	1,75	110	18	44	12	9	10,2 .0112					
DIN 376 									76	76	76	76	76
DIN 352 													

Z
シンクロ加工6HX
TICN
HSSE
C / 2-3
E / O / P
max. 2 x d₁6HX
TICN
HSSE
C / 2-3
E / O
max. 2 x d₁6HX
TICN
HSSE
C / 2-3
E / O
max. 2 x d₁6HX
TICN
HSSE
E / 1,5-2
E / O / P
max. 2 x d₁6HX
TICN
HSSE
E / 1,5-2
E / O
max. 2 x d₁P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

new	new	new	new			new	new	new	
									
6GX	6GX	6GX	6GX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
TIN-70	GLT-1	TIN-70	GLT-1	TIN	TIN	TIN	TIN	TIN	
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	
				R15	R15	R15	R15	R15	
B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	E / 1,5-2	
E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P	E / O	E / O	E / O	E / O	

max. 3 x d₁max. 2 x d₁

P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5						
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1						
B0208F21	B020A621	B1088F21	B108A621	B0453701	B0963701	B0983701	B4253701	B4053701	
レコード 1B-Z-PM TIN-70 „6GX“	レコード 1B-Z-PM GLT-1 „6GX“	レコード 1B-Z-1KZN PM-TIN-70 „6GX“	レコード 1B-Z-1KZN PM-GLT-1 „6GX“	レコード 1D-Z TIN	レコード 1D-Z-1KZ TIN	レコード 1D-Z/E-1KZ TIN	レコード 1D-Z-BF 1KZ-TIN	レコード 1D-Z/E-BF 1KZ-TIN	

									M	1
										1,1
										1,2
										1,4
										1,6
										1,7
										1,8
●	●									2
										2,2
●	●									2,3
●	●									2,5
●	●			●						2,6
●	●			●	●	●	●	●		3
●	●			●	●	●	●	●		3,5
●	●			●	●	●	●	●		4
●	●	○	○	●	●	●	●	●		4,5
●	●	○	○	●	●	●	●	●		5
●	●	○	○	●	●	●	●	●		5,5
●	●	○	○	●	●	●	●	●		6
●	●	○	○	●	●	●	●	●		7
●	●	○	○	●	●	●	●	●		8
●	●	○	○	●	●	●	●	●		9
				●	●	●	●	●		10
										12
77	77	77	77	78	78	78	78	78		

Product
FinderV_C

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSF
NPT, NPTF
Rc, W

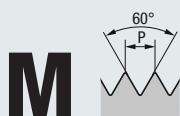
BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

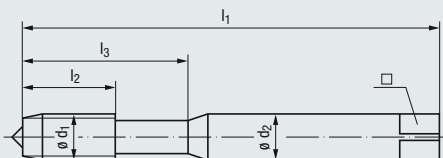
Tech. Info





DIN 13

**DIN
371**



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications – material

22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	イノーム 1-Z-X-PM TIN-60	イノーム 1-Z-X-PM GLT-1	イノーム 1-Z-X IKZ-PM TIN-60	イノーム 1-Z-X IKZ-PM GLT-1	イノーム 1-Z/E-X-PM TIN-60
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
M	1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,75	.0010					
	1,1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,85	.0011					
	1,2	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,95	.0012					
	1,4	0,3	40	3	—	2,5	2,1	1,1	.0014					
	1,6	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,25	.0016					
	1,7	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,35	.0017					
	1,8	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,45	.0018					
	2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	1,6	.0020	○	○			○
	2,2	0,45	45	4,5	12	2,8	2,1	1,75	.0022					
	2,3	0,4	45	4,5	12	2,8	2,1	1,9	.0023					
	2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,05	.0025	○	○			○
	2,6	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,15	.0026					
	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●			●
	3,5	0,6	56	7	20	4	3	2,9	.0035	○	○			○
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	●	●	●	
4,5	0,75	70	8	25	6	4,9	3,7	.0045						
5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●	●	
5,5	0,9	80	10	30	6	4,9	4,6	.0055						
6	1	80	10	30	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●	●	
7	1	80	10	30	7	5,5	6	.0070						
8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8	.0080	●	●	●	●	●	
9	1,25	90	14	35	9	7	7,8	.0090						
10	1,5	100	16	39	10	8	8,5	.0100	●	●	●	●	●	
12	1,75	110	18	44	12	9	10,2	.0112						
DIN 376 														
DIN 352 														

Z

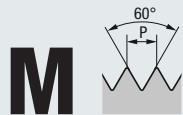
									
new	new	new	new	new	new	new	new	new	new
6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	6GX	6GX	6GX	6GX	6GX
GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45	R45	R45	R45	R45	R45	R45
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O

 $\max. 3 \times d_1$ 

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1
B582A601	B5830F01	B583A601	B5760F21	B576A621	B5810F21	B581A621	B5820F21	B582A621	B5830F21
イノーム 1-Z/E-X-PM GLT-1	イノーム 1-Z/E-X IKZ-PM TIN-60	イノーム 1-Z/E-X IKZ-PM GLT-1	イノーム 1-Z-X-PM TIN-60 “6GX”	イノーム 1-Z-X-PM GLT-1 “6GX”	イノーム 1-Z-X-IKZ PM-TIN-60 “6GX”	イノーム 1-Z-X-IKZ PM-GLT-1 “6GX”	イノーム 1-Z/E-X-PM TIN-60 “6GX”	イノーム 1-Z/E-X-PM GLT-1 “6GX”	イノーム 1-Z/E-X-IKZ PM-TIN-60 “6GX”

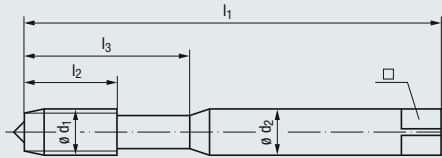
[illegible]

- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶ 245 - 266



Z
シングロ加工

new



6GX	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H
GLT-1		TIN	GLT-1	GLT-1
HSSE 粉末	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R45	R45	R45	R45	R45
E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーションー 被削材

Applications – material

▶ 22

P 2.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	N 2.1	N 1.4-6	N 1.4-6	N 1.4-6
N 1.4-2.2, 2.4-5		N 2.1-2, 2.4-5	N 2.1-2, 2.4-5	N 2.1-2, 2.4-5
S 1.1		S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 1-Z/E-X-IKZ PM-GLT-1 „6GX“	イノーム 1-Z	イノーム 1-Z TIN	イノーム 1-Z GLT-1	イノーム 1-Z-IKZ GLT-1
M 1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
1,1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
1,2	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,95	.0012				
1,4	0,3	40	3	—	2,5	2,1	1,1	.0014				
1,6	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,25	.0016				
1,7	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,35	.0017				
1,8	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,45	.0018				
2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	1,6	.0020				
2,2	0,45	45	4,5	12	2,8	2,1	1,75	.0022				
2,3	0,4	45	4,5	12	2,8	2,1	1,9	.0023				
2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,05	.0025				
2,6	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,15	.0026				
3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,5	.0030				
3,5	0,6	56	7	20	4	3	2,9	.0035				
4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,3	.0040				
4,5	0,75	70	8	25	6	4,9	3,7	.0045				
5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,2	.0050				
5,5	0,9	80	10	30	6	4,9	4,6	.0055				
6	1	80	10	30	6	4,9	5	.0060				
7	1	80	10	30	7	5,5	6	.0070				
8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8	.0080				
9	1,25	90	14	35	9	7	7,8	.0090				
10	1,5	100	16	39	10	8	8,5	.0100				
12	1,75	110	18	44	12	9	10,2	.0112				

DIN 376



81

81

81

81

81

DIN 352



Z



ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 3/6G	ISO 3/6G	6HX	6HX	6H +0,1 2)
	TIN	GLT-1		TIN		TIN		TIN	
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R45	R45	R45	R45	R45	R45	R45	R50	R50	R50
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

 $\max. 3 \times d_1$ 

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1
N 2.1	N 1.4-6	N 1.4-6	N 2.1	N 1.4-6	N 2.1	N 1.4-6	N 2.1	N 1.4-6	N 2.1
	N 2.1-2, 2.4-5	N 2.1-2, 2.4-5		N 2.1-2, 2.4-5		N 2.1-2, 2.4-5		N 2.1-2, 2.4-5	
	S 1.1	S 1.1		S 1.1		S 1.1		S 1.1	

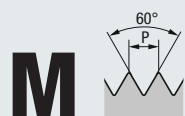
B0513500	B0513700	B051C400	B0973500	B0973700	B0513520	B0513720	B0653501	B0653701	B0653540
イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN	イノーム 1-Z/E GLT-1	イノーム 1-Z/E-1KZ	イノーム 1-Z/E-1KZ TIN	イノーム 1-Z/E „66“	イノーム 1-Z/E TIN „66“	イノーム 1-Z50	イノーム 1-Z50 TIN	イノーム 1-Z50 „+0.1“

[illegible]

2) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0.1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.1 mm

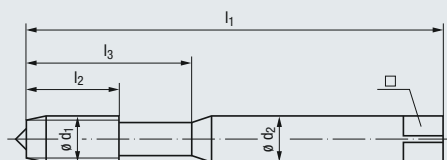


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
371



SPEED
高速加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material
技術情報
Technical information

245 - 266



6HX	6HX	6HX	6HX
TICN	TICN	TICN	TICN
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E	E	E	E

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁
1)		1)	

アプリケーション- 被削材
Applications - material

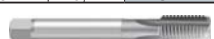
22

K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2
N 1.4-6	N 1.4-6	N 1.4-6	N 1.4-6

工具型番・Tool ident

サイズ 型番	レコード 1A-SPEED IKZ-TICN	レコード 1A-SPEED IKZN-TICN	レコード 1A-SPEED/E IKZ-TICN	レコード 1A-SPEED/E IKZN-TICN
0.75				
0.85				
0.95				
1.1				
1.25				
1.35				
1.45				
1.6				
1.75				
1.9				
2.05				
2.15				
2.5				
2.7				
2.9				
3.3				
3.7				
4.2				
4.6				
5				
5.5				
6				
6.8				
7.8				
8.5				
10.2				

DIN 376



83

83

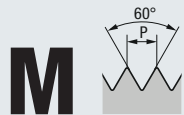
83

83

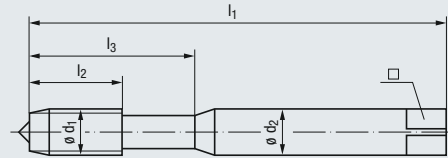
DIN 352



1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication



DIN 13

DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番	B3208F01 レコード 1B-Z-SPEED PM-TIN-70	B3258F01 レコード 1B-Z-SPEED IKZN-PM TIN-70	B3600F01 イノーム 1-Z-SPEED X-PM TIN-60	B3650F01 イノーム 1-Z-SPEED X-1KZ-PM TIN-60
M	1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,75	.0010				
	1,1	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,85	.0011				
	1,2	0,25	40	2,5	—	2,5	2,1	0,95	.0012				
	1,4	0,3	40	3	—	2,5	2,1	1,1	.0014				
	1,6	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,25	.0016				
	1,7	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,35	.0017				
	1,8	0,35	40	4	11	2,5	2,1	1,45	.0018				
	2	0,4	45	4	12	2,8	2,1	1,6	.0020				
	2,2	0,45	45	4,5	12	2,8	2,1	1,75	.0022				
	2,3	0,4	45	4,5	12	2,8	2,1	1,9	.0023				
	2,5	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,05	.0025				
	2,6	0,45	50	5	14	2,8	2,1	2,15	.0026				
	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,5	.0030				
	3,5	0,6	56	7	20	4	3	2,9	.0035				
	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,3	.0040	●		●	●
	4,5	0,75	70	8	25	6	4,9	3,7	.0045	●	○	●	●
	5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,2	.0050	●	○	●	●
	5,5	0,9	80	10	30	6	4,9	4,6	.0055	●	○	●	●
	6	1	80	10	30	6	4,9	5	.0060	●	○	●	●
	7	1	80	10	30	7	5,5	6	.0070	●	○	●	●
	8	1,25	90	14	35	8	6,2	6,8	.0080	●	○	●	●
	9	1,25	90	14	35	9	7	7,8	.0090	●	○	●	●
	10	1,5	100	16	39	10	8	8,5	.0100	●	○	●	●
	12	1,75	110	18	44	12	9	10,2	.0112				
DIN 376 										83	83	83	83
DIN 352 													

SPEED
高速加工

6HX	6HX	6HX	6HX
TIN-70	TIN-70	TIN-60	TIN-60
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
		R45	R45
B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3
E	E	E	E

max. 3 x d₁max. 3 x d₁

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
K 2.1-2	K 2.1-2		
N 1.4-6	N 1.4-6		

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSF
NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
Finder

V_C

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

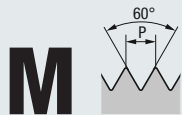
MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

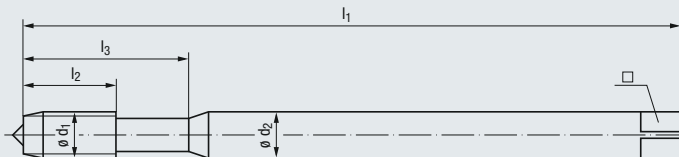
Zubehör
Accessories

Tech. Info



DIN 13

エクストラロング シャンク
With extra long shank



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

								サイズ 型番	レコード 1B-STEEL-M LS	レコード 1D-STEEL/E LS	レコード 1DF-STEEL LS-TIN	イノーム 1-STEEL-LS		
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
M	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●	●	●	
	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	●	●	
	5	0,8	140	15	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●	
	6	1	160	17	30	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●	
	8	1,25	180	20	35	8	6,2	6,8	.0080	●	●	●	●	
	10	1,5	200	22	39	10	8	8,5	.0100			●		
										 86	 86	 86	 86	

1) M4 以上で内部給油穴付き(IKZ)が可能です。
From M4 also available with internal coolant supply IKZ

2) M5 以上で径方向内部給油穴付き(IKZN)が可能です。
From M5 also available with internal coolant supply IKZN

STEEL
鋼



ISO 2/6H

HSSE

B / 4-5

E / 0

max. 3 x d₁



P 2.1-4.1

ISO 2/6H

HSSE

R15

E / 1,5-2

E / 0

max. 2 x d₁



P 2.1-3.1

ISO 2/6H

TIN

HSSE

R15

C / 2-3

E / 0

max. 2,5 x d₁



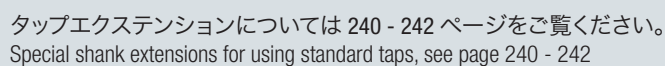
P 1.1-4.1

K 1.1-4.2

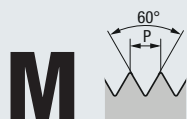
N 1.4-5, 2.4-5

P 1.1-3.1

N 2.2

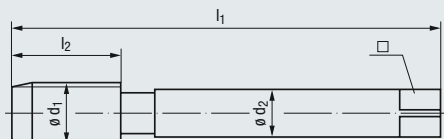


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN
376



STEEL
鋼



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266

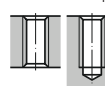


6HX	6HX	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 1/4H
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
C / 2-3	C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5
E / 0	E / 0	E / 0	E / 0	E / 0

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 2 x d₁



max. 3 x d₁



アプリケーション・被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1	P 1.1-3.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1
N 2.3	N 2.3	N 2.2	K 2.1	N 2.2
			N 2.2, 2.4-5	

工具型番・Tool ident

Ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	Ø d ₂	□	サイズ 型番	C0101001 レコード 2A-STEEL	C0121001 レコード 2A-STEEL-AZ	C0208900 レコード 2B-STEEL-L	C0208400 レコード 2B-STEEL-L TIN	C0208910 レコード 2B-STEEL-L „4H“
M 3	0,5	56	11	2,2	—	2,5 .0030					
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3 .0040	●				
5	0,8	70	15	3,5	2,7	4,2 .0050	●		●	●	
6	1	80	17	4,5	3,4	5 .0060	●		●	●	
7	1	80	17	5,5	4,3	6 .0070					
8	1,25	90	20	6	4,9	6,8 .0080	●		●	●	
9	1,25	90	20	7	5,5	7,8 .0090					
10	1,5	100	22	7	5,5	8,5 .0100	●		●	●	
11	1,5	100	22	8	6,2	9,5 .0111	●		●	●	
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	●		●	●	
33	3,5	180	40	25	20	29,5 .0133	●		●	●	
36	4	200	50	28	22	32 .0136	●		●	●	
39	4	200	50	32	24	35 .0139	●		●	○	
42	4,5	200	56	32	24	37,5 .0142	●		●	○	
45	4,5	220	58	36	29	40,5 .0145	●		●	○	
48	5	250	65	36	29	43 .0148	●		●	○	
52	5	250	65	40	32	47 .0152	●		●	○	

DIN 371



36

36

36

36

37

DIN 352



90

90

STEEL

[illegible] $\max. 3 \times d_1$ 

P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2, 2.4-5	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2, 2.4-5	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2, 2.4-5	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2, 2.4-5	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1 K 2.1	P 3.1-5.1
C0208410	C0208920	C0208420	C0208930	C0208430	C0208950	C0208450	C0201000	C0201400	C0208E01
レコード 2B-STEEL-L TIN	レコード 2B-STEEL-L	レコード 2B-STEEL-L TIN	レコード 2B-STEEL-L	レコード 2B-STEEL-L TIN	レコード 2B-STEEL-L LH	レコード 2B-STEEL-L LH-TIN	レコード 2B-STEEL-M	レコード 2B-STEEL-M TIN	レコード 2B-STEEL-H PM-CRT

										M	3
											4
											5
											6
											7
											8
											9
											10
											11
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12
○	○	○	○	○	○	○	●	●			14
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		16
○	○	○	○	○	○	○	●	●			18
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20
○	○	○	○	○	○	○	●	●			22
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		24
											27
											30
											33
											36
											39
											42
											45
											48
											52
📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 37	📄 39		
							📄 90				



STEEL

 $\max. 2,5 \times d_1$ 

P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1
N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1	N 2.2	K 2.1
	N 2.2		N 2.2		N 2.2		N 2.2		N 2.2

C0501010	C0501410	C0501020	C0501420	C0501030	C0501430	C0501050	C0501450	C0601000	C0601400
イノーム 2-STEEL "4H"	イノーム 2-STEEL TIN "4H"	イノーム 2-STEEL "6G"	イノーム 2-STEEL TIN "6G"	イノーム 2-STEEL "7G"	イノーム 2-STEEL TIN "7G"	イノーム 2-STEEL-LH	イノーム 2-STEEL-LH TIN	イノーム 2-STEEL-X	イノーム 2-STEEL-X TIN

[illegible]

Product
FinderV_c

M

MF

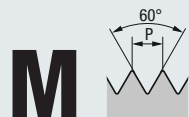
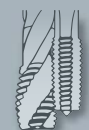
UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

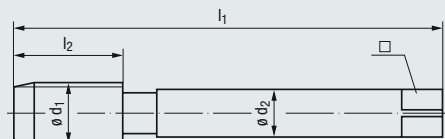
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTi, Ti-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



DIN 13

DIN
376

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266

max. 3 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

» 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0203000 レコード 2B-VA NT	C0203100 レコード 2B-VA TIN	C020C300 レコード 2B-VA GLT-1	C0203010 レコード 2B-VA NT „4H“	C0203110 レコード 2B-VA TIN „4H“
M 3	0,5	56	11	2,2	—	2,5 .0030					
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3 .0040					
5	0,8	70	15	3,5	2,7	4,2 .0050	●	●	●		
6	1	80	17	4,5	3,4	5 .0060	●	●	●		
7	1	80	17	5,5	4,3	6 .0070					
8	1,25	90	20	6	4,9	6,8 .0080	●	●	●		
9	1,25	90	20	7	5,5	7,8 .0090					
10	1,5	100	22	7	5,5	8,5 .0100	●	●	●		
11	1,5	100	22	8	6,2	9,5 .0111	●	●	●		
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	●	●	●		
33	3,5	180	40	25	20	29,5 .0133	●	○	○		
36	4	200	50	28	22	32 .0136	●	○	○		
39	4	200	50	32	24	35 .0139	●	○	○		
42	4,5	200	56	32	24	37,5 .0142	●	○	○		
45	4,5	220	58	36	29	40,5 .0145	●	○	○		
48	5	250	65	36	29	43 .0148	●	○	○		
52	5	250	65	40	32	47 .0152	●	○	○		

DIN 371



41

41

41

41

41

DIN 352



91

VA
ステンレス

new	new	new	new		new	new	new	new	new	new
										
ISO 1/4H	ISO 3/6G	ISO 3/6G	ISO 3/6G	7G	7G	7G	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	
GLT-1	NT	TIN	GLT-1	NT	TIN	GLT-1	NT	TIN	GLT-1	
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	
							左ねじ	左ねじ	左ねじ	
B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	

max. 3 x d₁

P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 2.2	N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2	N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2	N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2
C020C310	C0203020	C0203120	C020C320	C0203030	C0203130	C020C330	C0203050	C0203150	C020C350
レコード 2B-VA GLT-1 „4H“	レコード 2B-VA NT „6G“	レコード 2B-VA TIN „6G“	レコード 2B-VA GLT-1 „6G“	レコード 2B-VA NT „7G“	レコード 2B-VA TIN „7G“	レコード 2B-VA GLT-1 „7G“	レコード 2B-VA-LH NT	レコード 2B-VA-LH TIN	レコード 2B-VA-LH GLT-1

										M	3
											4
											5
											6
											7
											8
											9
											10
											11
○	●	○	○	●	○	○	●	○	○		12
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		14
○	●	○	○	●	○	○	●	○	○		16
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		18
○	●	○	○	●	○	○	●	○	○		20
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		22
○	●	○	○	●	○	○	●	○	○		24
											27
											30
											33
											36
											39
											42
											45
											48
											52
41	41	41	42	42	42	42	42	43	43		



Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Ti, Ti-F

Rd

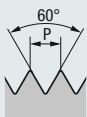
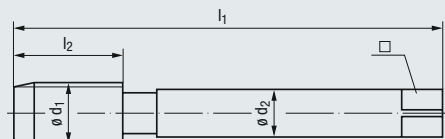
Zubehör

Accessories

Tech. Info

M

DIN 13

DIN
376

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266

VA
ステンレス

ISO 2/6H

ISO 2/6H

ISO 1/4H

ISO 1/4H

ISO 3/6G

GLT-1

GLT-1

HSSE

HSSE

R35

R35

C / 2-3

C / 2-3

E / O / P

E / O / P

max. 2,5 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

P 1.1-4.1

P 1.1-3.1

P 1.1-4.1

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

M 1.1-3.1

M 1.1-2.1

M 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

K 2.1

K 2.1

K 2.1

K 2.1

工具型番・Tool ident

C0503000

C050C300

C0503010

C050C310

C0503020

イノーム
2-VAイノーム
2-VA
GLT-1イノーム
2-VAイノーム
2-VA
GLT-1イノーム
2-VAø d₁

P

l₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-VA	イノーム 2-VA GLT-1	イノーム 2-VA „4H“	イノーム 2-VA GLT-1 „4H“	イノーム 2-VA „6G“
M	3	0,5	56	11	2,2	—	.0030	○				
	4	0,7	63	13	2,8	2,1	.0040	○				
	5	0,8	70	15	3,5	2,7	.0050	○				
	6	1	80	17	4,5	3,4	.0060	○				
	7	1	80	17	5,5	4,3	.0070					
	8	1,25	90	20	6	4,9	.0080	○				
	9	1,25	90	20	7	5,5	.0090					
	10	1,5	100	22	7	5,5	.0100	○				
	11	1,5	100	22	8	6,2	.0111	○				
	12	1,75	110	24	9	7	.0112	●		●	○	●
	14	2	110	26	11	9	.0114	●	○	○	○	○
	16	2	110	27	12	9	.0116	●	○	●	○	●
	18	2,5	125	30	14	11	.0118	●	○	○	○	○
	20	2,5	140	32	16	12	.0120	●	○	●	○	●
	22	2,5	140	32	18	14,5	.0122	●	○	○	○	○
	24	3	160	34	18	14,5	.0124	●	○	●	○	●
	27	3	160	36	20	16	.0127	●	○			
	30	3,5	180	40	22	18	.0130	●	○			
	33	3,5	180	40	25	20	.0133	○				
	36	4	200	50	28	22	.0136	○				
	39	4	200	50	32	24	.0139	○				
	42	4,5	200	56	32	24	.0142	○				
	45	4,5	220	58	36	29	.0145	○				
	48	5	250	65	36	29	.0148	○				
	52	5	250	65	40	32	.0152					

DIN 371



43

43

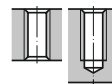
43

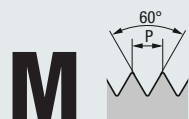
43

43

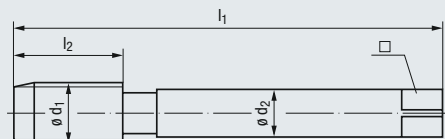
DIN 352



VA ステンレス							GG 鋳鉄	
								
ISO 3/6G	7G	7G	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	6HX	6HX
GLT-1		GLT-1		GLT-1		GLT-1	NT	TICN
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R35	R35	R35	左ねじ, L35	左ねじ, L35	R35	R35		
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E	E
max. 2,5 x d ₁ 							max. 2 x d ₁ 	
P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	K 1.1-2	K 1.1-2
M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1		
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1		
C050C320	C0503030	C050C330	C0503050	C050C350	C0603000	C060C300	C0102001	C0109201
イノーム 2-VA GLT-1 „6G“	イノーム 2-VA „7G“	イノーム 2-VA GLT-1 „7G“	イノーム 2-VA-LH	イノーム 2-VA-LH GLT-1	イノーム 2-VA-X	イノーム 2-VA-X GLT-1	レコード 2A-GG NT	レコード 2A-GG TICN
							●	●
							●	●
							●	●
							●	●
○	●	○	●	○	●	○	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	●	○	●	○	●	○	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
							○	
							●	



DIN 13



DIN
376

GJV
バミキュラー 鋳鉄



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

技術情報
Technical information

技術情報
Technical information

技術情報
Technical information



6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
TICN	TICN	TICN	TICN	TICN
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E	E	E	E	E

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁

アプリケーション 被削材
Applications - material

アプリケーション 被削材
Applications - material

K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C010R501 レコード 2A-GJV PM-TICN	C195R501 レコード 2A-GJV IKZ-PM TICN	C106R501 レコード 2A-GJV IKZN-PM TICN	C011R501 レコード 2A-GJV/E PM-TICN	C196R501 レコード 2A-GJV/E IKZ-PM TICN
M 3	0,5	56	11	2,2	—	2,5	.0030				
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3	.0040				
5	0,8	70	15	3,5	2,7	4,2	.0050				
6	1	80	17	4,5	3,4	5	.0060				
7	1	80	17	5,5	4,3	6	.0070				
8	1,25	90	20	6	4,9	6,8	.0080				
9	1,25	90	20	7	5,5	7,8	.0090				
10	1,5	100	22	7	5,5	8,5	.0100				
11	1,5	100	22	8	6,2	9,5	.0111				
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				
33	3,5	180	40	25	20	29,5	.0133				
36	4	200	50	28	22	32	.0136				
39	4	200	50	32	24	35	.0139				
42	4,5	200	56	32	24	37,5	.0142				
45	4,5	220	58	36	29	40,5	.0145				
48	5	250	65	36	29	43	.0148				
52	5	250	65	40	32	47	.0152				

DIN 371



45

45

45

45

45

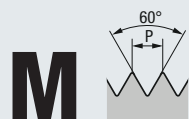
DIN 352



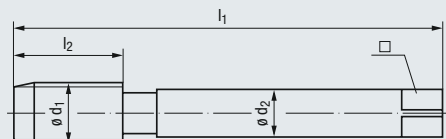
1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

GJV パミキュラー 鋳鉄		AL アルミ合金				Ti チタン合金		
								
6HX		ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	6HX	6HX	6HX
TICN			GLT-8		GLT-8		TICN	
HSSE 粉末		HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
E / 1,5-2		B / ≈3	B / ≈3	C / 2-3	C / 2-3	L15	L15	R15
E		E / O	E / O	E / O	E / O	D / 4-5	D / 4-5	C / 2-3
E / O / P		E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P
max. 2 x d ₁		max. 3 x d ₁		max. 2,5 x d ₁		max. 3 x d ₁		max. 2 x d ₁
K 1.1-4.2		N 1.1-4	N 1.1-4	N 1.1-4	N 1.1-4	P 4.1-5.1	P 4.1-5.1	P 4.1-5.1
						M 3.1-4.1	M 3.1-4.1	M 3.1-4.1
						N 2.4-5, 2.7	N 2.4-5, 2.7	N 2.4-5, 2.7
						S 1.1-2.2, 2.4	S 1.1-2.2, 2.4	S 1.1-2.2, 2.4
C109R501		C0204500	C020S800	C0504500	C050S800	C0306001	C0309601	C0456001
レコード 2A-GJV/E IKZN-PM TICN		レコード 2B-AL	レコード 2B-AL GLT-8	イノーム 2-AL	イノーム 2-AL GLT-8	レコード 2C-Ti NT2	レコード 2C-Ti TICN	レコード 2D-Ti NT2

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN 376

Ti
チタン合金



Ni
ニッケル基合金



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

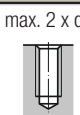
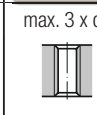
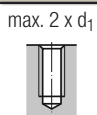


6HX
TICN
HSSE
R15
C / 2-3
E / O / P

6HX
TICN
HSSE 粉末
L08
D / 4-5
O / P

6HX
TICN
HSSE 粉末
R10
C / 2-3
O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 4.1-5.1
M 3.1-4.1
N 2.4-5, 2.7
S 1.1-2.2, 2.4

M 4.1
N 2.8
S 1.2-3
S 2.3, 2.5-6

M 4.1
N 2.8
S 1.2-3
S 2.3, 2.5-6

工具型番・Tool ident

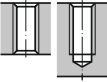
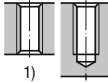
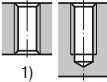
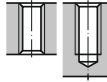
C0459601

C030J401

C438J401

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2D-Ti TICN	レコード 2C-Ni-PM TICN	レコード 2DF-Ni-PM TICN
M 3	0,5	56	11	2,2	—	2,5 .0030			
4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3 .0040			
5	0,8	70	15	3,5	2,7	4,2 .0050			
6	1	80	17	4,5	3,4	5 .0060			
7	1	80	17	5,5	4,3	6 .0070			
8	1,25	90	20	6	4,9	6,8 .0080			
9	1,25	90	20	7	5,5	7,8 .0090			
10	1,5	100	22	7	5,5	8,5 .0100			
11	1,5	100	22	8	6,2	9,5 .0111			
12	1,75	110	24	9	7	10,2 2) .0112	●	●	●
14	2	110	26	11	9	12 2) .0114	○	●	●
16	2	110	27	12	9	14 2) .0116	●	●	●
18	2,5	125	30	14	11	15,5 .0118	○	●	●
20	2,5	140	32	16	12	17,5 2) .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			
33	3,5	180	40	25	20	29,5 .0133			
36	4	200	50	28	22	32 .0136			
39	4	200	50	32	24	35 .0139			
42	4,5	200	56	32	24	37,5 .0142			
45	4,5	220	58	36	29	40,5 .0145			
48	5	250	65	36	29	43 .0148			
52	5	250	65	40	32	47 .0152			
DIN 371							49	49	49
DIN 352									

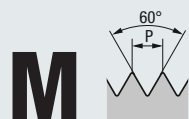
2) レコード 2A-HCUT-PM-TICN の場合、下穴径を 0,2 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps Rekord 2A-HCUT-PM-TICN by 0.2 mm

H 高強度鋼						HCUT 高硬度鋼		
								
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX		
NT	TICN	NT	TICN	TICN	超硬	TICN		
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE		HSSE 粉末		
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3		
E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O	E / O	O / P		
max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 1,5 x d ₁ 		
P 1.1-3.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1,5.1	P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1,5.1	P 1.1-3.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1,5.1	P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1,5.1	P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1,5.1	P 5.1 K 1.1-4.2 N 1.5-6, 2.6-8 N 4.1, 4.3-5.2 H 1.1-2	H 1.1-2		
C0100501 レコード 2A-H NT	C0109101 レコード 2A-H TICN	C1950501 レコード 2A-H-1KZ NT	C1959101 レコード 2A-H-1KZ TICN	C1069101 レコード 2A-H-1KZN TICN	C1950901 超硬- レコード 2A-H-1KZ	C010J901 レコード 2A-HCUT-PM TICN		
								M 3
								4
								5
								6
								7
								8
								9
								10
								11
●	●	●	●	○	●	●		12
●	●	●	●	○	●	○		14
●	●	●	●	○	●	●		16
○	○	○	○	○	●			18
●	●	●	●	○	●	●		20
○	○	○	○	○	●			22
●	●	○	○	○	●			24
○	○				●			27
○	○							30
○								33
								36
								39
								42
								45
								48
								52
冊 49	冊 50	冊 50	冊 50	冊 50	冊 50	冊 51		

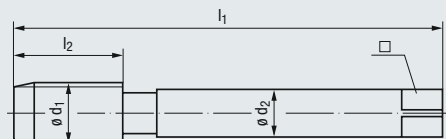
1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication





DIN 13



DIN
376

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

技術情報 245 - 266



6HX
TICN
HSSE

6HX
TICN
HSSE

6HX
TICN
HSSE

6HX
TICN
HSSE

6HX
TICN
HSSE

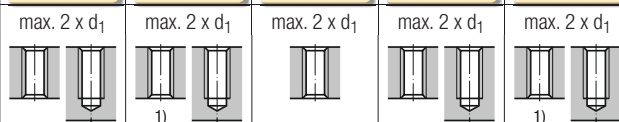
C / 2-3
E / O / P

C / 2-3
E / O

C / 2-3
E / O

E / 1,5-2
E / O / P

E / 1,5-2
E / O



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

アプリケーション- 被削材 22

P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

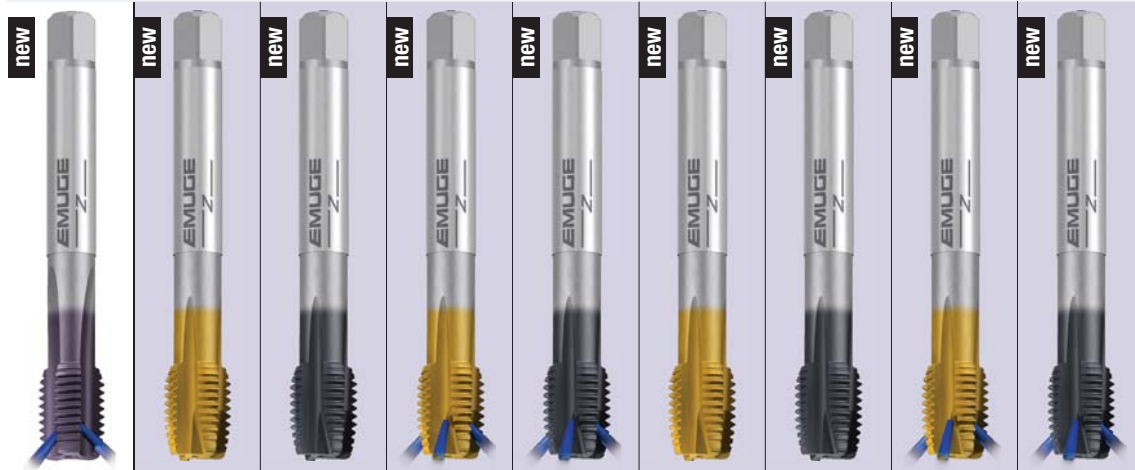
P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2A-Z TICN	レコード 2A-Z-1KZ TICN	レコード 2A-Z-1KZN TICN	レコード 2A-Z/E TICN	レコード 2A-Z/E-1KZ TICN
M 3	0,5	56	6	2,2	—	2,5 .0030					
4	0,7	63	7	2,8	2,1	3,3 .0040					
5	0,8	70	8	3,5	2,7	4,2 .0050					
6	1	80	10	4,5	3,4	5 .0060					
7	1	80	10	5,5	4,3	6 .0070					
8	1,25	90	14	6	4,9	6,8 .0080					
9	1,25	90	14	7	5,5	7,8 .0090					
10	1,5	100	16	7	5,5	8,5 .0100					
11	1,5	100	18	8	6,2	9,5 .0111					
12	1,75	110	18	9	7	10,2 .0112	●	●	○	●	●
14	2	110	20	11	9	12 .0114	●	●	○	●	●
16	2	110	22	12	9	14 .0116	●	●	○	●	●
18	2,5	125	25	14	11	15,5 .0118	○	○	○	○	○
20	2,5	140	25	16	12	17,5 .0120	●	●	○	●	●
22	2,5	140	27	18	14,5	19,5 .0122					
24	3	160	30	18	14,5	21 .0124		●	○		
27	3	160	30	20	16	24 .0127					
30	3,5	180	35	22	18	26,5 .0130					
33	3,5	180	35	25	20	29,5 .0133					
36	4	200	40	28	22	32 .0136					
39	4	200	40	32	24	35 .0139					
42	4,5	200	45	32	24	37,5 .0142					
45	4,5	220	45	36	29	40,5 .0145					
48	5	250	50	36	29	43 .0148					
52	5	250	50	40	32	47 .0152					
DIN 371							53	53	53	53	53
DIN 352											

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6GX	6GX	6GX	6GX
TICN	TIN-70	GLT-1	TIN-70	GLT-1	TIN-70	GLT-1	TIN-70	GLT-1
HSSE	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
E / 1,5-2	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5
E / O	E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O	E / O

max. 2 x d₁max. 3 x d₁

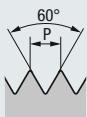
P 1.1-4.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1
K 1.1-4.2	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
N 1.4-6, 2.4-7	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 4.1	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1
C1099401	C0208F01	C020A601	C1088F01	C108A601	C0208F21	C020A621	C1088F21	C108A621
レコード 2A-Z/E-IKZN TICN	レコード 2B-Z-PM TIN-70	レコード 2B-Z-PM GLT-1	レコード 2B-Z-IKZN PM-TIN-70	レコード 2B-Z-IKZN PM-GLT-1	レコード 2B-Z-PM TIN-70 „6GX“	レコード 2B-Z-PM GLT-1 „6GX“	レコード 2B-Z-IKZN PM-TIN-70 „6GX“	レコード 2B-Z-IKZN PM-GLT-1 „6GX“

									M	3
										4
										5
										6
										7
										8
										9
										10
										11
○	●	●	○	○	●	●	○	○		12
○	●	●	○	○	○	●	○	○		14
○	●	●	○	○	○	●	○	○		16
○	○	○	○	○	○	○	○	○		18
○	○	○	○	○	○	○	○	○		20
	○	○	○	○	○	○	○	○		22
	●	●	○	○	●	●	○	○		24
										27
	●	●								30
										33
										36
										39
										42
										45
										48
										52
冊 54	冊 54	冊 54	冊 54	冊 54	冊 55	冊 55	冊 55	冊 55		

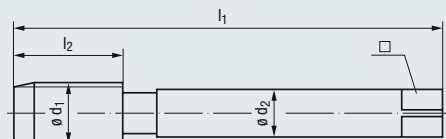


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

M



DIN 13



DIN
376

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
TIN	TIN	TIN	TIN	TIN
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R15	R15	R15	R15	R15
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	E / 1,5-2
E / O / P	E / O	E / O	E / O	E / O

max. 2 x d₁



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

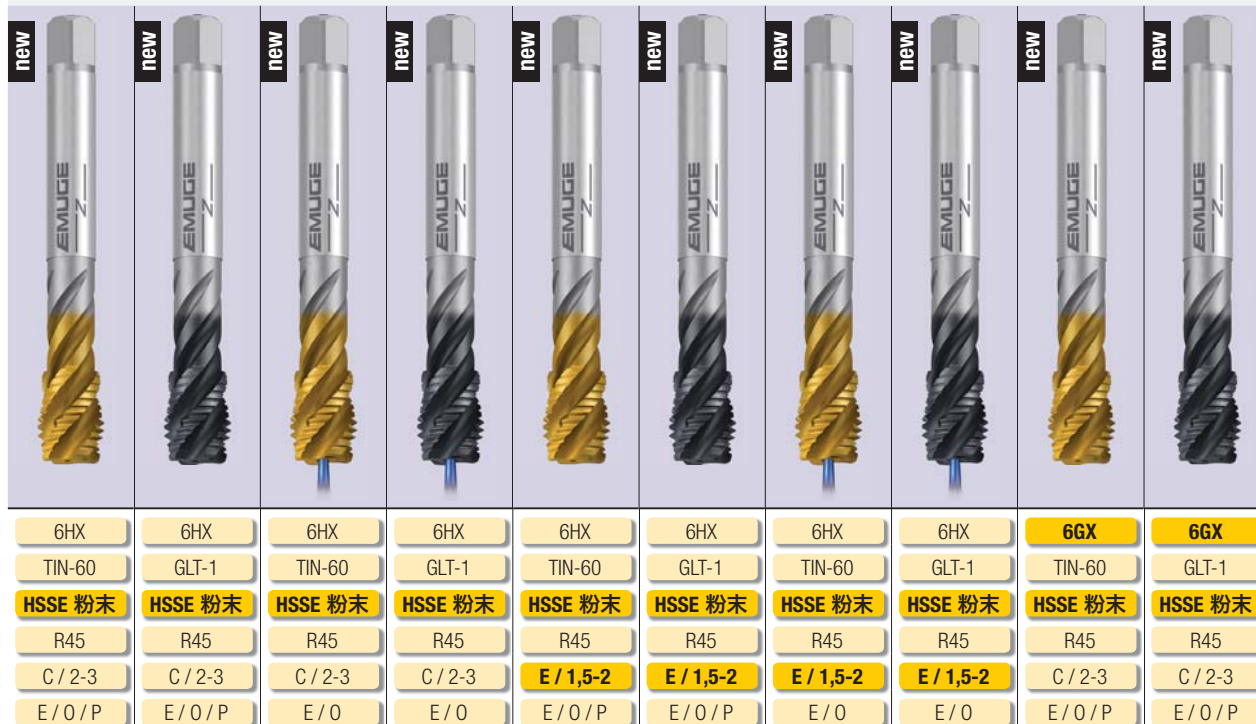
▶▶ 22

P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1
K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2
N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2D-Z TIN	レコード 2D-Z-IKZ TIN	レコード 2D-Z/E-IKZ TIN	レコード 2D-Z-BF IKZ-TIN	レコード 2D-Z/E-BF IKZ-TIN
M 3	0,5	56	6	2,2	—	2,5 .0030					
4	0,7	63	7	2,8	2,1	3,3 .0040					
5	0,8	70	8	3,5	2,7	4,2 .0050					
6	1	80	10	4,5	3,4	5 .0060					
7	1	80	10	5,5	4,3	6 .0070					
8	1,25	90	14	6	4,9	6,8 .0080					
9	1,25	90	14	7	5,5	7,8 .0090					
10	1,5	100	16	7	5,5	8,5 .0100					
11	1,5	100	18	8	6,2	9,5 .0111					
12	1,75	110	18	9	7	10,2 .0112	●	●	●	●	●
14	2	110	20	11	9	12 .0114		○		○	
16	2	110	22	12	9	14 .0116	●	●	●	●	●
18	2,5	125	25	14	11	15,5 .0118		○		○	
20	2,5	140	25	16	12	17,5 .0120	●	●	●	●	●
22	2,5	140	27	18	14,5	19,5 .0122		○		○	
24	3	160	30	18	14,5	21 .0124		●		○	
27	3	160	30	20	16	24 .0127		○		○	
30	3,5	180	35	22	18	26,5 .0130		●		○	
33	3,5	180	35	25	20	29,5 .0133					
36	4	200	40	28	22	32 .0136					
39	4	200	40	32	24	35 .0139					
42	4,5	200	45	32	24	37,5 .0142					
45	4,5	220	45	36	29	40,5 .0145					
48	5	250	50	36	29	43 .0148					
52	5	250	50	40	32	47 .0152					
DIN 371							55	55	55	55	55
DIN 352											

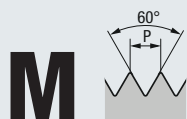
Z シンクロ加工

 $\max. 3 \times d_1$ 

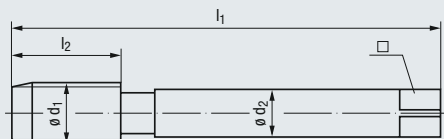
P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1
C5760F01	C576A601	C5810F01	C581A601	C5820F01	C582A601	C5830F01	C583A601	C5760F21	C576A621
イノーム 2-Z-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z-X IKZ-PM TIN-60	イノーム 2-Z-X IKZ-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X IKZ-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X IKZ-PM GLT-1	イノーム 2-Z-X-PM TIN-60 „6GX“	イノーム 2-Z-X-PM GLT-1 „6GX“

[illegible]

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN
376

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6GX	6GX	6GX	6GX	6GX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / 0	E / 0	E / 0 / P	E / 0 / P	E / 0

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-Z-X-1KZ PM-TIN-60 „6GX“	イノーム 2-Z-X-1KZ PM-GLT-1 „6GX“	イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60 „6GX“	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1 „6GX“	イノーム 2-Z/E-X-1KZ PM-TIN-60 „6GX“
M 3	0,5	56	6	2,2	—	2,5 .0030					
4	0,7	63	7	2,8	2,1	3,3 .0040					
5	0,8	70	8	3,5	2,7	4,2 .0050					
6	1	80	10	4,5	3,4	5 .0060					
7	1	80	10	5,5	4,3	6 .0070					
8	1,25	90	14	6	4,9	6,8 .0080					
9	1,25	90	14	7	5,5	7,8 .0090					
10	1,5	100	16	7	5,5	8,5 .0100					
11	1,5	100	18	8	6,2	9,5 .0111					
12	1,75	110	18	9	7	10,2 .0112	●	●	●	●	●
14	2	110	20	11	9	12 .0114					
16	2	110	22	12	9	14 .0116	●	●	●	●	●
18	2,5	125	25	14	11	15,5 .0118					
20	2,5	140	25	16	12	17,5 .0120	●	●	●	●	●
22	2,5	140	27	18	14,5	19,5 .0122					
24	3	160	30	18	14,5	21 .0124	●	●	●	●	●
27	3	160	30	20	16	24 .0127					
30	3,5	180	35	22	18	26,5 .0130	●	●	●	●	●
33	3,5	180	35	25	20	29,5 .0133					
36	4	200	40	28	22	32 .0136					
39	4	200	40	32	24	35 .0139					
42	4,5	200	45	32	24	37,5 .0142					
45	4,5	220	45	36	29	40,5 .0145					
48	5	250	50	36	29	43 .0148					
52	5	250	50	40	32	47 .0152					

DIN 371



▶▶ 57

▶▶ 57

▶▶ 57

▶▶ 57

▶▶ 57

DIN 352



SPEED
高速加工

SPEED 高速加工										
										
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX			
TICN	TICN	TICN	TICN	TIN-70	TIN-70	TIN-60	TIN-60			
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末			
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3			
E	E	E	E	E	E	E	E			
max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 3 x d ₁		max. 3 x d ₁				
										
K 1.1-4.2 N 1.4-6	K 1.1-4.2 N 1.4-6	K 1.1-4.2 N 1.4-6	K 1.1-4.2 N 1.4-6	P 1.1-4.1 K 2.1-2 N 1.4-6	P 1.1-4.1 K 2.1-2 N 1.4-6	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1			
C3159401	C3179401	C3169401	C3189401	C3208F01	C3258F01	C3600F01	C3650F01			
レコード 2A-SPEED IKZ-TICN	レコード 2A-SPEED IKZN-TICN	レコード 2A-SPEED/E IKZ-TICN	レコード 2A-SPEED/E IKZN-TICN	レコード 2B-Z-SPEED PM-TIN-70	レコード 2B-Z-SPEED IKZN-PM TIN-70	イノーム 2-Z-SPEED X-PM TIN-60	イノーム 2-Z-SPEED X-IKZ-PM TIN-60			
●	○	●	○	●	○	●	●			M 3
●	○	●	○	●	○	●	●			4
●	○	●	○	●	○	●	●			5
○	○	○	○	●	○	●	●			6
●	○	●	○	●	○	●	●			7
										8
										9
										10
										11
										12
										14
										16
										18
										20
										22
										24
										27
										30
										33
										36
										39
										42
										45
										48
										52
60	60	60	60	61	61	61	61			

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

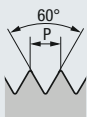
BSW, BSF

Pg

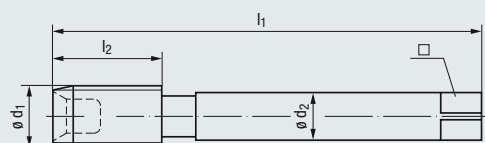
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

M



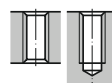
DIN 13

DIN
376切くずポケット付きホロー形状
With internal chip collectorVA
ステンレス

2)

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material技術情報
Technical information

» 245 - 266

NE2
HSSE
C / 2-3
P / O 1)6HX
NE2
HSSE
C / 2-3
P / O 1)ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typemax. 1,5 x d₁アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2

工具型番・Tool ident

C0803009

C0803001

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	ロブスト 2X-VA V-Nr.1 NE2	ロブスト 2X-VA NE2
M 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		●
33	3,5	180	40	25	20	29,5 .0133		●
36	4	200	50	28	22	32 .0136		●
39	4	200	50	32	24	35 .0139		●
42	4,5	200	56	32	24	37,5 .0142		●
45	4,5	220	58	36	29	40,5 .0145		●
48	5	250	65	36	29	43 .0148	●	●
52	5	250	65	40	32	47 .0152	●	●
56	5,5	250	70	40	32	50,5 .0156	●	●
60	5,5	280	70	45	35	54,5 .0160	●	●
64	6	315	75	50	39	58 .0164	●	●
68	6	315	75	50	39	62 .0168	●	●

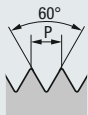
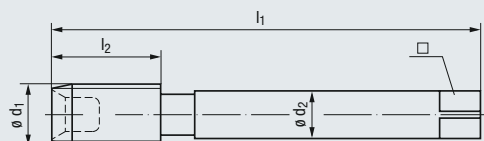
1) 切削油はベーストのご使用を推奨します。タップと下穴に十分な量を塗布してください。オイルは立型の機械で止まり穴の場合に限ってご使用頂けますが、その際は下穴にオイルを満たした状態で加工を行ってください。
If possible, use paste lubrication, coating both the tool and the walls of the drilled hole.
Lubrication with oil is possible only in the vertical machining of blind holes, if the hole is entirely filled with oil.

≥ M56 以上は滑り止め溝付きです!
≥ M56 Shank with grooves for better handling!

2) ロブスト 2X-VA はロブスト 2X-VA-V-Nr.1 との組み合わせでセットタップの上げとしてもご使用いただけます。
その場合ねじ深さ 3 x d₁ までの加工が可能です。
Robust 2X-VA can also be used as finishing taps in a set of taps.
In this way, thread depths of up to 3 x d₁ can be produced.

M

DIN 13

DIN
376切くずポケット付きホロー形状
With internal chip collector技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

VA
ステンレス

2)

TIN

HSSE

C / 2-3

P / O 1)

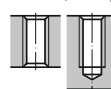
6HX

TIN

HSSE

C / 2-3

P / O 1)

max. 1,5 x d₁

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2

工具型番・Tool ident

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0803109 ロブスト 2X-VA V-Nr.1 TIN	C0803101 ロブスト 2X-VA TIN
M	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		○
	33	3,5	180	40	25	20	29,5 .0133		○
	36	4	200	50	28	22	32 .0136		○
	39	4	200	50	32	24	35 .0139		○
	42	4,5	200	56	32	24	37,5 .0142		○
	45	4,5	220	58	36	29	40,5 .0145		○
	48	5	250	65	36	29	43 .0148	○	○
	52	5	250	65	40	32	47 .0152	○	○
	56	5,5	250	70	40	32	50,5 .0156	○	○
	60	5,5	280	70	45	35	54,5 .0160	○	○
	64	6	315	75	50	39	58 .0164	○	○
	68	6	315	75	50	39	62 .0168	○	○

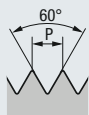
1) 切削油はペストのご使用を推奨します。タップと下穴に十分な量を塗布してください。オイルは立型の機械で止まり穴の場合に限ってご使用頂けますが、その際は下穴にオイルを満たした状態で加工を行ってください。
If possible, use paste lubrication, coating both the tool and the walls of the drilled hole.
Lubrication with oil is possible only in the vertical machining of blind holes, if the hole is entirely filled with oil.

≥ M56 以上は滑り止め溝付きです!
≥ M56 Shank with grooves for better handling!

2) ロブスト 2X-VA はロブスト 2X-VA-V-Nr.1 との組み合わせでセットタップの上げとしてもご使用いただけます。
その場合ねじ深さ 3 x d₁ までの加工が可能です。
Robust 2X-VA can also be used as finishing taps in a set of taps.
In this way, thread depths of up to 3 x d₁ can be produced.

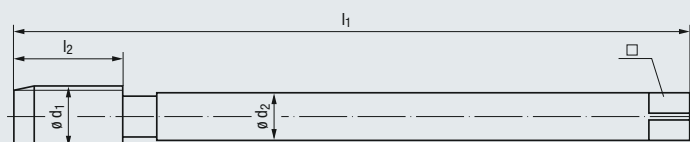
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

M



DIN 13

エクストラロングシャンク
With extra long shank



STEEL
鋼



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
B / 4-5	R15	R15	R35
E / 0	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3
E / 0	E / 0	E / 0	E / 0

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2,5 x d ₁ 	
-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--

アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

P 2.1-4.1	P 2.1-3.1	P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 1.4-5, 2.4-5	P 1.1-3.1 N 2.2
-----------	-----------	--	--------------------

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番	C2201000 レコード 2B-STEEL-M LS	C2461000 レコード 2D-STEEL/E LS	C2401400 レコード 2DF-STEEL LS-TIN	C2501000 イノーム 2-STEEL-LS
M 6	1	160	17	4,5	3,4	5	.0060	●	●		●
8	1,25	180	20	6	4,9	6,8	.0080	●	●		●
10	1,5	200	22	7	5,5	8,5	.0100	●	●		●
12	1,75	224	24	9	7	10,2	.0112	●	●	●	●
14	2	224	26	11	9	12	.0114	●	●		●
16	2	224	27	12	9	14	.0116	●	●	●	●
18	2,5	250	30	14	11	15,5	.0118	●	●		●
20	2,5	280	32	16	12	17,5	.0120	●	●		●
								62	62	62	62

1) 内部給油穴付き(IKZ) も可能です。
Also available with internal coolant supply IKZ

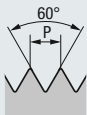
2) 径方向内部給油穴付き(IKZN) も可能です。
Also available with internal coolant supply IKZN

VA ステンレス				H 高強度鋼	Z シンクロ加工			
								
2)		1)		1) 2)	$l_2 \approx 10 \times P$			
ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	6HX	6HX			
NT	GLT-1		GLT-1	NT	TIN			
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE			
		R35	R35		R15			
B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3			
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O			
max. 3 x d ₁		max. 2,5 x d ₁		max. 2 x d ₁	max. 2 x d ₁			
								
P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 2.1-5.1			
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	K 1.1-4.2	K 2.1-2			
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	N 2.4-7	N 1.4-6, 2.4-5			
N 2.2, 2.5-6	N 2.2			N 4.1, 5.1				
C2203000	C220C300	C2503000	C250C300	C2100501	C4093701			
レコード 2B-VA-LS NT	レコード 2B-VA-LS GLT-1	イノーム 2-VA-LS	イノーム 2-VA-LS GLT-1	レコード 2A-H-LS NT	レコード 2D-Z-BF IKZ-LS TIN			
●	○	●	○	●				M 6
●	○	●	○	●				8
●	○	●	○	●				10
●	○	●	○	●	○			12
●	○	●	○	●	○			14
●	○	●	○	●				16
●	○	●	○	●				18
●	○	●	○	●				20
冊 63	冊 63	冊 63	冊 63	冊 63	冊 63			



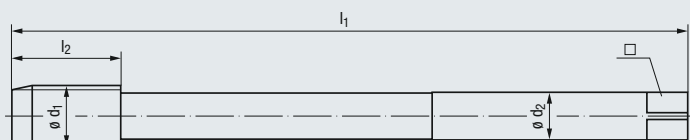
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

M



DIN 13

ねじ深さ $3 \times d_1$ までのロングフルート
With long flutes and long shank for thread depths up to max. $3 \times d_1$



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

	ϕd_1 mm	P mm	l_1	l_2	ϕd_2	□	サイズ 型番	C0579401 レコード 2A-Z-1KZ-LF3 TICN	C4963701 レコード 2D-Z-1KZ-LF3 TIN	C4973701 レコード 2D-Z-BF-1KZ-LF3 TIN
M	24	3	215	30	18	14,5	21 .0124	●	●	○
	30	3,5	240	35	22	18	26,5 .0130	●	●	○
	33	3,5	255	35	25	20	29,5 .0133	●	●	○
	36	4	275	40	28	22	32 .0136	●	●	○
	42	4,5	295	45	32	24	37,5 .0142	●	●	○

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

new



new



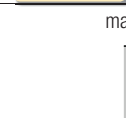
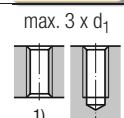
new



6HX
TICN
HSSE
C / 2-3
E / O

6HX
TIN
HSSE
R15
C / 2-3
E / O

6HX
TIN
HSSE
R15
C / 2-3
E / O



P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

P 2.1-5.1
K 2.1-2
N 1.4-6, 2.4-5

P 2.1-5.1
K 2.1-2
N 1.4-6, 2.4-5



大径サイズのタップ加工には、エムゲ ソフトシンクロまたは HF タップホルダーシリーズを推奨します。
ドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

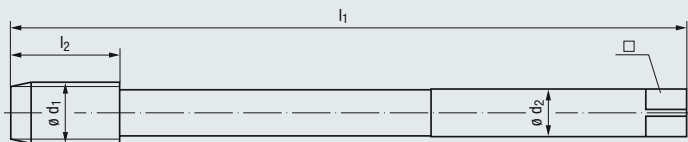
For the clamping of taps for the production of large threads, we recommend using our holders of the Softsynchro® and HF series. You will find these on pages 664 - 665, 675 - 676 and 747 - 754 of EMUGE 150.

M

DIN 13



ねじ深さ $4 \times d_1$ までのロングフルート
With long flutes and long shank for thread depths up to max. $4 \times d_1$



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ϕd_1 mm	P mm	l_1	l_2	ϕd_2	□	サイズ 型番	C0539401 レコード 2A-Z-IKZ-LF4 TICN	C4283701 レコード 2D-Z-IKZ-LF4 TIN	C4063701 レコード 2D-Z-BF-IKZ-LF4 TIN
M 20	2,5	190	25	16	12	17,5 .0120	●	●	○
22	2,5	230	27	18	14,5	19,5 .0122	●	●	○
24	3	240	30	18	14,5	21 .0124	●	●	○
27	3	250	30	20	16	24 .0127	●	●	○
30	3,5	270	35	22	18	26,5 .0130	●	●	○
33	3,5	290	35	25	20	29,5 .0133	●	●	○
36	4	310	40	28	22	32 .0136	●	●	○
42	4,5	340	45	32	24	37,5 .0142	●	●	○
45	4,5	360	45	36	29	40,5 .0145	●	●	○

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

new



new



new

Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Ti, Ti-F

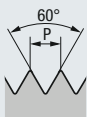
Rd

Zubehör

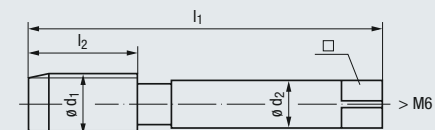
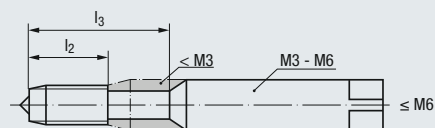
Accessories

Tech. Info

M



DIN 13

DIN
352STEEL
鋼

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6HX

6HX

6HX

ISO 2/6H

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

左ねじ

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

B / 4-5

B / 4-5

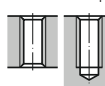
E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

max. 2 x d₁max. 3 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1
N 2.3P 1.1-3.1
N 2.3P 1.1-3.1
N 2.3

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1

工具型番・Tool ident

A0101001

A0101051

A0121001

A0201000

A0221000

レコード
A-STEELレコード
A-STEEL-LHレコード
A-STEEL-AZレコード
B-STEEL-Mレコード
B-STEEL-M
AZ

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番		レコード A-STEEL	レコード A-STEEL-LH	レコード A-STEEL-AZ	レコード B-STEEL-M	レコード B-STEEL-M AZ
M 1	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010	○ ʸ				
1,1	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011					
1,2	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,95	.0012	○ ʸ				
1,4	0,3	32	7	—	2,5	2,1	1,1	.0014	○ ʸ				
1,6	0,35	32	8	—	2,5	2,1	1,25	.0016	○				
1,8	0,35	32	8	—	2,5	2,1	1,45	.0018					
2	0,4	36	8	—	2,8	2,1	1,6	.0020	○				
2,2	0,45	36	9	—	2,8	2,1	1,75	.0022	○				
2,3	0,4	36	9	—	2,8	2,1	1,9	.0023	○				
2,5	0,45	40	9	—	2,8	2,1	2,05	.0025	○				
2,6	0,45	40	9	—	2,8	2,1	2,15	.0026	○				
3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●	○	●	○
3,5	0,6	45	11	20	4	3	2,9	.0035	○			○	○
4	0,7	45	12	22	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	○	●	○
4,5	0,75	50	13	24	6	4,9	3,7	.0045					
5	0,8	50	14	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	○	●	○
6	1	56	16	28	6	4,9	5	.0060	●	●	○	●	○
7	1	56	18	—	6	4,9	6	.0070					
8	1,25	63	20	—	6	4,9	6,8	.0080	●	●	○	●	○
9	1,25	63	20	—	7	5,5	7,8	.0090					
10	1,5	70	22	—	7	5,5	8,5	.0100	●	●	○	●	○
11	1,5	70	22	—	8	6,2	9,5	.0111					
12	1,75	75	24	—	9	7	10,2	.0112	●	●	○	●	○
14	2	80	26	—	11	9	12	.0114	○	○			
16	2	80	27	—	12	9	14	.0116	○	○			
18	2,5	95	30	—	14	11	15,5	.0118	○	○			
20	2,5	95	32	—	16	12	17,5	.0120	○	○			
22	2,5	100	32	—	18	14,5	19,5	.0122	○				
24	3	110	34	—	18	14,5	21	.0124	○	○			
27	3	110	36	—	20	16	24	.0127	○				
30	3,5	125	40	—	22	18	26,5	.0130	○				

DIN 371



▶▶ 36

▶▶ 36

▶▶ 37

DIN 376



▶▶ 64

▶▶ 64

▶▶ 65

ʸ M1,4 以下は 4H(X)/5H(X)公差になります。

- Product Finder
- V_C
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPT
- NPT, NPTI
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

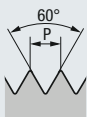
BSW, BSF

Pg

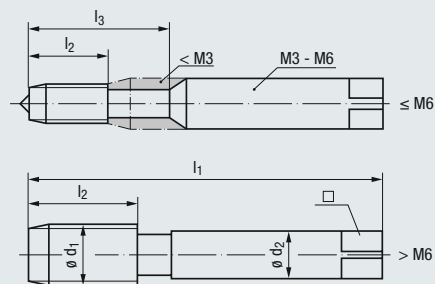
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTi, Ti-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

M



DIN 13

DIN
352

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



HSE

HSE

HSE

HSE

A / 5-6

D / 3-4

C / 2-3

C / 2-3

O / P

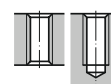
O / P

O / P

O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 2 x d₁

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

工具型番・Tool ident

H0111019

H0111029

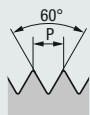
H0111001

H0101001

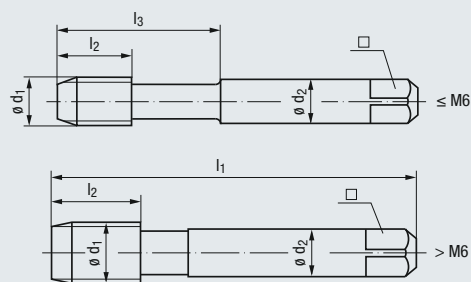
M	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	HGB-Set V-Nr.1	HGB-Set M-Nr.2	HGB-Set F	HGB-Set 3S
									1番	2番	上げ	(Nr.1, Nr.2, F)
	1	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,75	.0010	●	●	● ^{*)}
	1,1	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,85	.0011			
	1,2	0,25	32	5	—	2,5	2,1	0,95	.0012			
	1,4	0,3	32	7	—	2,5	2,1	1,1	.0014	●	●	● ^{*)}
	1,6	0,35	32	8	—	2,5	2,1	1,25	.0016	●	●	●
	1,7	0,35	32	8	—	2,5	2,1	1,35	.0017			
	1,8	0,35	32	8	—	2,5	2,1	1,45	.0018			
	2	0,4	36	8	—	2,8	2,1	1,6	.0020	●	●	●
	2,2	0,45	36	9	—	2,8	2,1	1,75	.0022			
	2,3	0,4	36	9	—	2,8	2,1	1,9	.0023			
	2,5	0,45	40	9	—	2,8	2,1	2,05	.0025	●	●	●
	2,6	0,45	40	9	—	2,8	2,1	2,15	.0026			
	3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●	●
	3,5	0,6	45	11	20	4	3	2,9	.0035	●	●	●
	4	0,7	45	12	22	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	●
	4,5	0,75	50	13	24	6	4,9	3,7	.0045			
	5	0,8	50	14	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●
	6	1	56	16	28	6	4,9	5	.0060	●	●	●
	7	1	56	18	—	6	4,9	6	.0070	●	●	●
	8	1,25	63	20	—	6	4,9	6,8	.0080	●	●	●
	9	1,25	63	20	—	7	5,5	7,8	.0090			
	10	1,5	70	22	—	7	5,5	8,5	.0100	●	●	●
	11	1,5	70	22	—	8	6,2	9,5	.0111	●	●	●
	12	1,75	75	24	—	9	7	10,2	.0112	●	●	●
	14	2	80	26	—	11	9	12	.0114	●	●	●
	16	2	80	27	—	12	9	14	.0116	●	●	●
	18	2,5	95	30	—	14	11	15,5	.0118			
	20	2,5	95	32	—	16	12	17,5	.0120	●	●	●
	22	2,5	100	32	—	18	14,5	19,5	.0122			
	24	3	110	34	—	18	14,5	21	.0124	●	●	●
	27	3	110	36	—	20	16	24	.0127	●	●	●
	30	3,5	125	40	—	22	18	26,5	.0130	●	●	●
	33	3,5	125	40	—	25	20	29,5	.0133	●	●	●
	36	4	150	50	—	28	22	32	.0136	●	●	●

*) M1,4 以下は 4HX/5HX公差になります。

*) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

M

DIN 13

≈ DIN
352技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	超硬 Set V-Nr.1 1番	超硬 Set M-Nr.2 2番	超硬 Set F 上げ	超硬 Set 3S (Nr.1, Nr.2, F)
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	max. l ₃	ø d ₂	□							
M	3	0,5	40	6	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●	●	●
	4	0,7	45	7	19	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	●	●
	5	0,8	50	9	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●
	6	1	56	10	26	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●
	8	1,25	63	14	—	6	4,9	6,8	.0080	●	●	●	●
	10	1,5	70	16	—	7	5,5	8,5	.0100	●	●	●	●
	12	1,75	75	18	—	9	7	10,2	.0112	●	●	●	●
	14	2	80	20	—	11	9	12	.0114	●	●	●	●
	16	2	80	22	—	12	9	14	.0116	●	●	●	●
20	2,5	95	25	—	16	12	17,5	.0120	●	●	●	●	

*) エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

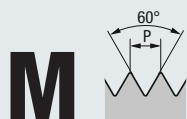
Accessories

Tech. Info

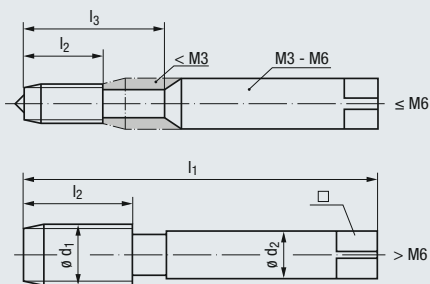
エムーゲ 切削油シリーズについて
は 238 - 239 ページをご覧ください。

Coolant-lubricants, see page 238 - 239

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- T_r, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN 352



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

245 - 266



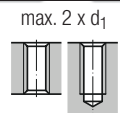
HSSE
C / 2-3
O / P

HSSE
C / 2-3
O / P

HSSE
C / 2-3
O / P

6HX
HSSE
C / 2-3
O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション- 被削材
Applications - material

22

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

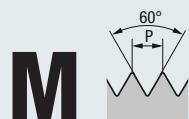
工具型番・Tool ident

H0413019 H0423019 H0423029 H0423001

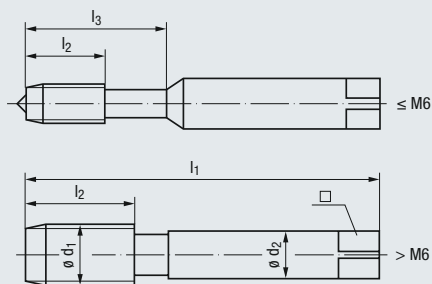
WM-Set V-Nr.1Z	WM-Set V-Nr.1	WM-Set M-Nr.2	WM-Set F
パイロット付き1番	1番	2番	上げ
サイズ型番			
0.0020	0.0020	0.0020	0.0020
0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
0.0023	0.0023	0.0023	0.0023
0.0025	0.0025	0.0025	0.0025
0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
0.0035	0.0035	0.0035	0.0035
0.0040	0.0040	0.0040	0.0040
0.0050	0.0050	0.0050	0.0050
0.0060	0.0060	0.0060	0.0060
0.0080	0.0080	0.0080	0.0080
0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
0.0112	0.0112	0.0112	0.0112
0.0114	0.0114	0.0114	0.0114
0.0116	0.0116	0.0116	0.0116
0.0118	0.0118	0.0118	0.0118
0.0120	0.0120	0.0120	0.0120
0.0122	0.0122	0.0122	0.0122
0.0124	0.0124	0.0124	0.0124
0.0127	0.0127	0.0127	0.0127
0.0130	0.0130	0.0130	0.0130

1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。
機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。
The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.
It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No.1Z, and No.1 is the same.

*) エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。



DIN 13



DIN
352



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



NT

HSSE

C / 2-3

O / P

NT

HSSE

C / 2-3

O / P

NT

HSSE

C / 2-3

O / P

6HX

NT

HSSE

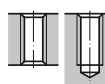
C / 2-3

O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 2 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 3.1-5.1

N 2.7

S 2.3, 2.5-6

P 3.1-5.1

N 2.7

S 2.3, 2.5-6

P 3.1-5.1

N 2.7

S 2.3, 2.5-6

P 3.1-5.1

N 2.7

S 2.3, 2.5-6

工具型番・Tool ident

H0417119

H0427119

H0427129

H0427101

									WM-F-TIC-Set V-Nr.1Z NT パイロット付き1番	WM-F-TIC-Set V-Nr.1 NT 1番	WM-F-TIC-Set M-Nr.2 NT 2番	WM-F-TIC-Set F NT 上げ
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番				
M 3	0,5	40	10	18	3,5	2,7	2,5	.0030	●	●	●	●
4	0,7	45	12	22	4,5	3,4	3,3	.0040	●	●	●	●
5	0,8	50	14	25	6	4,9	4,2	.0050	●	●	●	●
6	1	56	16	28	6	4,9	5	.0060	●	●	●	●
8	1,25	63	20	—	6	4,9	6,8	.0080	●	●	●	●
10	1,5	70	22	—	7	5,5	8,5	.0100	●	●	●	●
12	1,75	75	24	—	9	7	10,2	.0112	●	●	●	●
16	2	80	27	—	12	9	14	.0116	●	●	●	●
20	2,5	95	32	—	16	12	17,5	.0120	●	●	●	●

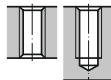
1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。

機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。

The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.

It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No.1Z, and No.1 is the same.

*) エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

				
2)				
6HX NT HSSE C / 2-3 O / P		6HX NT HSSE C / 2-3 O / P		
max. 2 x d₁ 				
P 3.1-5.1 N 2.7 S 2.3, 2.5-6		P 3.1-5.1 N 2.7 S 2.3, 2.5-6		
H0407101 WM-F-TIC-Set 4S NT (Nr.1Z, Nr.1, Nr.2, F)		H0437101 WM-F-TIC-Set 3S NT (Nr.1, Nr.2, F)		
●		●		M 3
●		●		4
●		●		5
●		●		6
●		●		8
●		●		10
●		●		12
●		●		16
●		●		20

2) 通り穴加工の場合は1番タップは不要です。
No.1 is not needed when tapping in through holes by hand

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

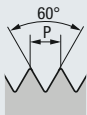
EG (STI)
SELF-LOCK

Ti, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

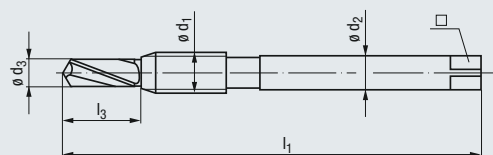
Tech. Info

M



DIN 13

スタンダードおよびエクストラロング
Standard length and extra long



公差 · Tolerance

コーティング · Coating

工具素材 · Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ISO 2/6H

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

C / 2-3

C / 2-3

E / 0

E / 0

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 1 x d₁



アプリケーションー 被削材

Applications – material

» 22

P 1.1-2.1

P 1.1-2.1

N 2.2

N 2.2

スタンダード · Standard length

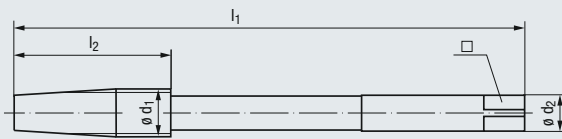
工具型番 · Tool ident								M0601000				
								KOMBI Normal-lg				
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₃	ø d ₂	□	ø d ₃	サイズ 型番					
M 3	0,5	62	9	3,5	2,7	2,55	.0030	○				
3,5	0,6	66	10	4	3	2,95	.0035					
4	0,7	66	10	4,5	3,4	3,36	.0040	○				
5	0,8	75	12	6	4,9	4,26	.0050	○				
6	1	81	14	6	4,9	5,05	.0060	○				
8	1,25	93	20	6	4,9	6,8	.0080	○				
10	1,5	99	22	7	5,5	8,55	.0100	○				
12	1,75	106	25	9	7	10,3	.0112	○				
14	2	114	28	11	9	12,1	.0114					
16	2	123	32	12	9	14,1	.0116	○				
18	2,5	132	36	14	11	15,6	.0118					
20	2,5	132	36	16	12	17,6	.0120	○				

エクストラロング · Extra long

工具型番 · Tool ident									M0621000			
									KOMBI Extra-lg			
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₃	ø d ₂	□	ø d ₃	サイズ 型番					
M 3	0,5	71	18	3,5	2,7	2,55	.0030		○			
4	0,7	77	21	4,5	3,4	3,36	.0040		○			
5	0,8	87	24	6	4,9	4,26	.0050		○			
6	1	94	27	6	4,9	5,05	.0060		○			
8	1,25	109	36	6	4,9	6,8	.0080		○			
10	1,5	118	41	7	5,5	8,55	.0100		○			
12	1,75	127	46	9	7	10,3	.0112		○			

M

DIN 13


DIN
357

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差 · Tolerance
コーティング · Coating
工具素材 · Cutting material

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 1,5 x d₁

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

N 2.2

工具型番 · Tool ident

M0101000

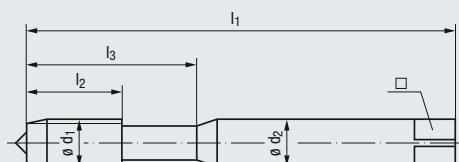
	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	MMB DIN 357				
M	3	0,5	70	16	2,2	—	2,5	.0030	○			
	4	0,7	90	22	2,8	2,1	3,3	.0040	○			
	5	0,8	100	24	3,5	2,7	4,2	.0050	○			
	6	1	110	30	4,5	3,4	5	.0060	○			
	7	1	110	30	5,5	4,3	6	.0070	○			
	8	1,25	125	38	6	4,9	6,8	.0080	○			
	10	1,5	140	45	7	5,5	8,5	.0100	○			
	12	1,75	180	50	9	7	10,2	.0112	○			
	14	2	200	56	11	9	12	.0114				
	16	2	200	63	12	9	14	.0116	○			
	18	2,5	220	63	14	11	15,5	.0118				
	20	2,5	250	70	16	12	17,5	.0120				
	22	2,5	280	80	18	14,5	19,5	.0122				
	24	3	280	80	18	14,5	21	.0124				
	27	3	315	90	20	16	24	.0127				
	30	3,5	315	100	22	18	26,5	.0130				





DIN 13

DIN
371



STEEL
鋼



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

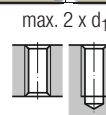
技術情報
Technical information

技術情報 245 - 266



6HX	6HX	ISO 2/6H	ISO 2/6H	6HX
HSSE	HSSE	HSSE	TIN	CRT
C / 2-3	C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / ≈6
E / 0	E / 0	E / 0	E / 0	E / 0

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション-被削材
Applications - material

P 1.1-3.1 N 2.3	P 1.1-3.1 N 2.3	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2, 2.4-5	P 3.1-5.1
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------------------	-----------

工具型番・Tool ident

	θ d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	θ d ₂	□		サイズ 型番	B0101001 レコード 1A-STEEL	B0101051 レコード 1A-STEEL-LH	B0208900 レコード 1B-STEEL-L	B0208400 レコード 1B-STEEL-L TIN	B0208E01 レコード 1B-STEEL-H PM-CRT
M	2,5	x 0,35	50	7	12	2,8	2,1	2,15	.0196	○				
	2,6	x 0,35	50	7	12	2,8	2,1	2,25	.0199	○				
	3	x 0,35	56	8	18	3,5	2,7	2,65	.0202	○	○			
	3,5	x 0,35	56	9	20	4	3	3,15	.0205	○		●	○	
	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	●	●	●	●	
	7	x 0,75	80	13	30	7	5,5	6,2	.0239	○		●	○	
	8	x 0,75	80	14	30	8	6,2	7,2	.0250	●		●	●	
	8	x 1	90	17	35	8	6,2	7	.0251	●	●	●	●	●
	9	x 0,75	90	14	35	9	7	8,2	.0262	○		●	○	
	9	x 1	90	17	35	9	7	8	.0263	○		●	○	●
	10	x 0,75	90	15	35	10	8	9,2	.0275	○		●	●	
	10	x 1	90	18	35	10	8	9	.0276	●	●	●	●	●
	10	x 1,25	100	18	39	10	8	8,8	.0277	○		●	●	

DIN 374



108

DIN 2181



130

108

108

108

111



ソフトシンクロ Softsynchro® ホルダー
についてはドイツ語／英語版カ
タログ 150 をご覧ください。

Tool holders of our Softsynchro® series,
see page 661 - 681 of EMUGE 150.

STEEL 鋼			VA ステンレス					
								
ISO 2/6H	ISO 2/6H TIN	ISO 1/4H	ISO 2/6H TIN	ISO 2/6H GLT-1	ISO 2/6H	ISO 2/6H GLT-1		
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE		
R35	R35	R35			R35	R35		
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3		
E / O	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P		
max. 2,5 x d ₁ 			max. 3 x d ₁ 		max. 2,5 x d ₁ 			
P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1		
B0501000 イノーム 1-STEEL	B0501400 イノーム 1-STEEL TIN	B0501010 イノーム 1-STEEL „4H“	B0203100 レコード 1B-VA TIN	B020C300 レコード 1B-VA GLT-1	B0503000 イノーム 1-VA	B050C300 イノーム 1-VA GLT-1		
●								M 2,5 x 0,35
○								2,6 x 0,35
●								3 x 0,35
●								3,5 x 0,35
●	●	●	○	○	●	●		4 x 0,5
●	●	●	○	○	●	●		5 x 0,5
●	●	○			●	●		6 x 0,5
●	●	●			●	●		6 x 0,75
●					○			7 x 0,75
●	●				○			8 x 0,75
●					●			8 x 1
●					○			9 x 0,75
●					○			9 x 1
●	●				●			10 x 0,75
●	●				●			10 x 1
●	●				●			10 x 1,25
📄 113	📄 113	📄 113	📄 115	📄 115	📄 116	📄 117		

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

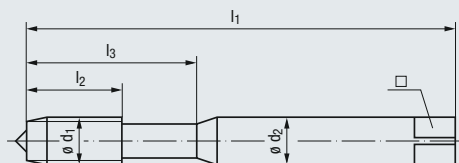
Zubehör
Accessories

Tech. Info





DIN 13



DIN
371

H
高強度鋼



HCUT
高硬度鋼



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

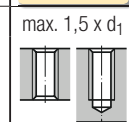
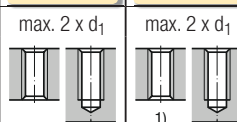
245 - 266



6HX
NT
HSSE
C / 2-3
E / O / P

6HX
TICN
HSSE 粉末
C / 2-3
O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション- 被削材
Applications - material

22

P 1.1-3.1
K 1.1-4.2
N 2.4-7
N 4.1, 5.1

H 1.1-2

工具型番・Tool ident

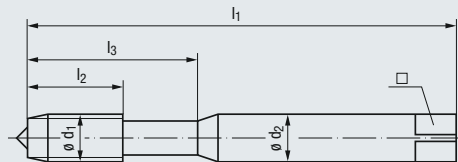
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	B0100501 レコード 1A-H NT	B1950901 超硬 レコード 1A-H-1KZ	B010J901 レコード 1A-HCUT-PM TICN
M 2,5 x 0,35	50	7	12	2,8	2,1	2,15	.0196	●		
2,6 x 0,35	50	7	12	2,8	2,1	2,25	.0199	○		
3 x 0,35	56	8	18	3,5	2,7	2,65	.0202	●		
3,5 x 0,35	56	9	20	4	3	3,15	.0205	●		
4 x 0,5	63	10	21	4,5	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	●	●	
7 x 0,75	80	13	30	7	5,5	6,2	.0239			
8 x 0,75	80	14	30	8	6,2	7,2	.0250			
8 x 1	90	17	35	8	6,2	7 2)	.0251		●	●
9 x 0,75	90	14	35	9	7	8,2	.0262			
9 x 1	90	17	35	9	7	8	.0263			
10 x 0,75	90	15	35	10	8	9,2	.0275			
10 x 1	90	18	35	10	8	9 2)	.0276		●	●
10 x 1,25	100	18	39	10	8	8,8	.0277		●	
DIN 374								118	119	119
DIN 2181										

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

2) レコード 1A-HCUT-PM-TICN の場合、下穴径を 0,1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps Rekord 1A-HCUT-PM-TICN by 0.1 mm

MF

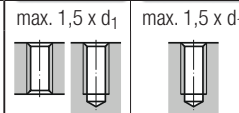
DIN 13

DIN
371HCUT
高硬度鋼技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

6HX	6HX
TICN	TICN
超硬	超硬
D / 4-5	C / 2-3
O / P	O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

										サイズ 型番	超硬 レコード 1A-HCUT/D TICN	超硬 レコード 1A-HCUT/C TICN			
ø d ₁ mm		P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
M	8	x	1	90	15	35	8	6,2	7,1	.0251	●	●			
	10	x	1	100	18	38	10	8	9,1	.0276	●	●			
	12	x	1,5	110	21	41	12	9	10,6	.0303	●	●			
	14	x	1,5	110	24	44	14	11	12,6	.0331	●	●			
	16	x	1,5	110	24	44	16	12	14,6	.0359	●	●			

3) 食付き山数4.5:山タイプを#1番タップとして使用してください!
Please note: Use solid carbide tap VHM-Rekord 1A-HCUT/D-TICN as No.1 tap!



高硬度鋼用ドリル EF-ドリル-HCUT
についてはドイツ語／英語版カタ
ログ 150 をご覧ください。

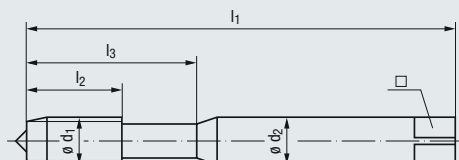
Twist drills type EF-Drill-HCUT,
see page 558 of EMUGE 150.



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN
371

Z
シンクロ加工

new



new



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



6HX

TIN-70

HSSE 粉末

B / 4-5

E / O / P

6HX

GLT-1

HSSE 粉末

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications - material

» 22

P

1.1-5.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

1.4-2.2, 2.4-5

S

1.1

P

1.1-5.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

1.4-2.2, 2.4-5

S

1.1

工具型番・Tool ident

B0208F01

B020A601

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番	レコード 1B-Z-PM TIN-70	レコード 1B-Z-PM GLT-1
M	2,5	x 0,35	50	5	12	2,8	2,1	2,15	.0196		
	2,6	x 0,35	50	5	12	2,8	2,1	2,25	.0199		
	3	x 0,35	56	4,5	18	3,5	2,7	2,65	.0202		
	3,5	x 0,35	56	5	20	4	3	3,15	.0205		
	4	x 0,5	63	5	21	4,5	3,4	3,5	.0210	●	●
	5	x 0,5	70	5	25	6	4,9	4,5	.0218	●	●
	6	x 0,5	80	5	30	6	4,9	5,5	.0228		
	6	x 0,75	80	8	30	6	4,9	5,2	.0229		
	7	x 0,75	80	10	30	7	5,5	6,2	.0239		
	8	x 0,75	80	8	30	8	6,2	7,2	.0250		
	8	x 1	90	10	35	8	6,2	7	.0251		
	9	x 0,75	90	10	35	9	7	8,2	.0262		
	9	x 1	90	10	35	9	7	8	.0263		
	10	x 0,75	90	10	35	10	8	9,2	.0275		
	10	x 1	90	10	35	10	8	9	.0276		
	10	x 1,25	100	16	39	10	8	8,8	.0277		

DIN 374



121

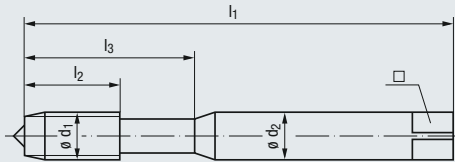
121

DIN 2181



MF

DIN 13

DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN	イノーム 1-Z/E „6G“	イノーム 1-Z/E TIN „6G“
M 2,5	x 0,35	50	5	12	2,8	2,1	2,15	.0196			
2,6	x 0,35	50	5	12	2,8	2,1	2,25	.0199			
3	x 0,35	56	4,5	18	3,5	2,7	2,65	.0202			
3,5	x 0,35	56	5	20	4	3	3,15	.0205			
4	x 0,5	63	5	21	4,5	3,4	3,5	.0210	●	●	●
5	x 0,5	70	5	25	6	4,9	4,5	.0218	●	●	●
6	x 0,5	80	5	30	6	4,9	5,5	.0228	●	●	●
6	x 0,75	80	8	30	6	4,9	5,2	.0229	●	●	●
7	x 0,75	80	10	30	7	5,5	6,2	.0239			
8	x 0,75	80	8	30	8	6,2	7,2	.0250			
8	x 1	90	10	35	8	6,2	7	.0251			
9	x 0,75	90	10	35	9	7	8,2	.0262			
9	x 1	90	10	35	9	7	8	.0263			
10	x 0,75	90	10	35	10	8	9,2	.0275			
10	x 1	90	10	35	10	8	9	.0276			
10	x 1,25	100	16	39	10	8	8,8	.0277			
DIN 374								124	124	124	125
DIN 2181											

Z
シンクロ加工

ISO 2/6H

ISO 2/6H

ISO 3/6G

ISO 3/6G

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

R45

R45

R45

R45

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / O / P

E / O / P

E / O / P

E / O / P

max. 3 x d₁

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

M

1.1-2.1

M

1.1-3.1

M

1.1-2.1

M

1.1-3.1

N

2.1

N

1.4-6

N

2.1

N

1.4-6

N

2.1-2, 2.4-5

N

2.1-2, 2.4-5

N

2.1-2, 2.4-5

N

2.1-2, 2.4-5

S

1.1

S

1.1

S

1.1

S

1.1

B0513500

B0513700

B0513520

B0513720

イノーム
1-Z/Eイノーム
1-Z/E
TINイノーム
1-Z/E
„6G“イノーム
1-Z/E
TIN
„6G“Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

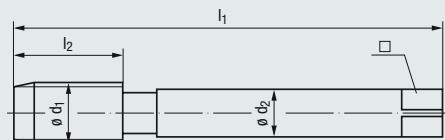
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTi, Ti-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



DIN 13

DIN
374

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材

Applications - material

» 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0101001 レコード 2A-STEEL	C0208900 レコード 2B-STEEL-L	C0208400 レコード 2B-STEEL-L TIN	C0208910 レコード 2B-STEEL-L „4H“	C0208410 レコード 2B-STEEL-L TIN „4H“
M 4	x 0,35	63	10	2,8	2,1	3,65	.0209	○	●	●	
4	x 0,5	63	10	2,8	2,1	3,5	.0210	○	●	●	
5	x 0,5	70	11	3,5	2,7	4,5	.0218	○	●	●	
6	x 0,5	80	13	4,5	3,4	5,5	.0228	○	●	●	
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	●	●	●	○
9	x 1	90	17	7	5,5	8	.0263	○	●	●	
10	x 0,75	90	18	7	5,5	9,2	.0275	●	●	●	
10	x 1	90	18	7	5,5	9	.0276	●	●	●	○
10	x 1,25	100	22	7	5,5	8,8	.0277	●	●	●	
11	x 1	90	18	8	6,2	10	.0288	●	●	●	
12	x 1	100	18	9	7	11	.0301	●	●	●	○
12	x 1,25	100	22	9	7	10,8	.0302	●	●	●	
12	x 1,5	100	22	9	7	10,5	.0303	●	●	●	○
14	x 1	100	18	11	9	13	.0329	●	●	●	
14	x 1,25	100	22	11	9	12,8	.0330	●	●	●	
14	x 1,5	100	22	11	9	12,5	.0331	●	●	●	○
15	x 1	100	18	12	9	14	.0343	○	●	●	
16	x 1	100	18	12	9	15	.0357	●	●	●	
16	x 1,5	100	22	12	9	14,5	.0359	●	●	●	○
18	x 1	110	20	14	11	17	.0388	●	●	●	
18	x 1,5	110	25	14	11	16,5	.0390	●	●	●	○
18	x 2	125	26	14	11	16	.0391	●	●	●	
20	x 1	125	20	16	12	19	.0420	●	●	●	
20	x 1,5	125	25	16	12	18,5	.0422	●	●	●	○
20	x 2	140	27	16	12	18	.0423	●	●	●	
22	x 1	125	20	18	14,5	21	.0436	●	●	●	
22	x 1,5	125	25	18	14,5	20,5	.0438	●	●	●	
22	x 2	140	27	18	14,5	20	.0439	●	●	●	
24	x 1	140	20	18	14,5	23	.0450	●	●	●	
24	x 1,5	140	27	18	14,5	22,5	.0452	●	●	●	
24	x 2	140	27	18	14,5	22	.0453	●	●	●	
25	x 1,5	140	28	18	14,5	23,5	.0458	●	●	●	
26	x 1,5	140	28	18	14,5	24,5	.0464	●	●	●	

DIN 371



102

102

102

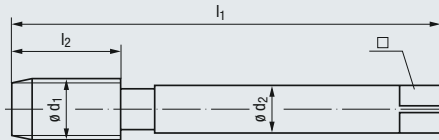
DIN 2181



130

MF

DIN 13

DIN
374技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

工具型番・Tool ident

							サイズ 型番	C0101001	C0208900	C0208400	C0208910	C0208410
ø d ₁	P	l ₁	l ₂	ø d ₂	□			レコード 2A-STEEL	レコード 2B-STEEL-L	レコード 2B-STEEL-L TIN	レコード 2B-STEEL-L „4H“	レコード 2B-STEEL-L TIN „4H“
M	27 x 1,5	140	28	20	16	25,5	.0470	●	●	●		
	27 x 2	140	28	20	16	25	.0471	●	●	●		
	28 x 1,5	140	28	20	16	26,5	.0476	●	●	●		
	28 x 2	140	28	20	16	26	.0477	●	●	●		
	30 x 1,5	150	28	22	18	28,5	.0490	●	●	●		
	30 x 2	150	28	22	18	28	.0491	●	●	●		
	32 x 1,5	150	28	22	18	30,5	.0504	●	●	○		
	32 x 2	150	28	22	18	30	.0505	●	●	○		
	33 x 1,5	160	30	25	20	31,5	.0511	●	●	○		
	33 x 2	160	30	25	20	31	.0512	●	●	○		
	34 x 1,5	170	30	28	22	32,5	.0518	●	●	○		
	35 x 1,5	170	30	28	22	33,5	.0525	●	●	○		
	36 x 1,5	170	30	28	22	34,5	.0532	●	●	○		
	36 x 2	170	30	28	22	34	.0533	●	●	○		
	36 x 3	200	42	28	22	33	.0534	●	●	○		
	38 x 1,5	170	30	28	22	36,5	.0546	●	●	○		
	39 x 1,5	170	30	32	24	37,5	.0553	●	●	○		
	39 x 2	170	30	32	24	37	.0554	●	●	○		
	40 x 1,5	170	30	32	24	38,5	.0560	●	●	○		
	40 x 2	170	30	32	24	38	.0561	●	●	○		
	42 x 1,5	170	30	32	24	40,5	.0574	●	●	○		
	42 x 2	170	30	32	24	40	.0575	●	●	○		
	42 x 3	200	45	32	24	39	.0576	●	●	○		
	45 x 1,5	180	32	36	29	43,5	.0595	●	●	○		
	45 x 2	180	32	36	29	43	.0596	●	●	○		
	45 x 3	200	45	36	29	42	.0597	●	●	○		
	48 x 1,5	190	32	36	29	46,5	.0616	●	●	○		
	48 x 2	190	32	36	29	46	.0617	●	●	○		
	48 x 3	225	50	36	29	45	.0618	●	●	○		
	50 x 1,5	190	32	36	29	48,5	.0630	●	●	○		
	50 x 2	190	32	36	29	48	.0631	●	●	○		
	52 x 1,5	190	32	40	32	50,5	.0644	●	●	○		
	52 x 2	190	32	40	32	50	.0645	●	●	○		
	52 x 3	225	50	40	32	49	.0646	●	●	○		

DIN 371



102

102

102

DIN 2181



130

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Ti, Ti-F

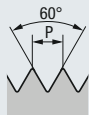
Rd

Zubehör

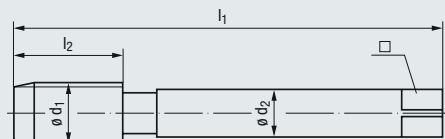
Accessories

Tech. Info

MF



DIN 13

DIN
374STEEL
鋼

new



new



new



new



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ISO 3/6G

ISO 3/6G

ISO 2/6H

ISO 2/6H

TIN

TIN

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

左ねじ

左ねじ

B / 4-5

B / 4-5

B / 4-5

B / 4-5

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

max. 3 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

P 1.1-4.1

P 1.1-3.1

P 1.1-4.1

N 2.2

K 2.1

N 2.2

K 2.1

N 2.2, 2.4-5

N 2.2, 2.4-5

工具型番・Tool ident

C0208920

C0208420

C0208950

C0208450

レコード
2B-STEEL-L
„6G“レコード
2B-STEEL-L
TIN
„6G“レコード
2B-STEEL-L
LHレコード
2B-STEEL-L
LH-TINø d₁
mmP
mml₁l₂ø d₂

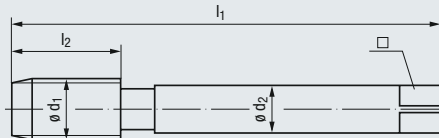
□

サイズ
型番

M	6	x	0,5	80	13	4,5	3,4	5,5	.0228				
	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	●	○	●	○
	9	x	1	90	17	7	5,5	8	.0263				
	10	x	0,75	90	18	7	5,5	9,2	.0275				
	10	x	1	90	18	7	5,5	9	.0276	●	○	●	○
	10	x	1,25	100	22	7	5,5	8,8	.0277				
	11	x	1	90	18	8	6,2	10	.0288				
	12	x	1	100	18	9	7	11	.0301	●	○	●	○
	12	x	1,25	100	22	9	7	10,8	.0302				
	12	x	1,5	100	22	9	7	10,5	.0303	●	○	●	○
	14	x	1	100	18	11	9	13	.0329				
	14	x	1,25	100	22	11	9	12,8	.0330				
	14	x	1,5	100	22	11	9	12,5	.0331	●	○	●	○
	15	x	1	100	18	12	9	14	.0343				
	16	x	1	100	18	12	9	15	.0357				
	16	x	1,5	100	22	12	9	14,5	.0359	●	○	●	○
	18	x	1	110	20	14	11	17	.0388				
	18	x	1,5	110	25	14	11	16,5	.0390	●	○	●	○
	18	x	2	125	26	14	11	16	.0391				
	20	x	1	125	20	16	12	19	.0420				
	20	x	1,5	125	25	16	12	18,5	.0422	●	○	●	○
	20	x	2	140	27	16	12	18	.0423				
	22	x	1	125	20	18	14,5	21	.0436				
	22	x	1,5	125	25	18	14,5	20,5	.0438				
	22	x	2	140	27	18	14,5	20	.0439				
	24	x	1	140	20	18	14,5	23	.0450				
	24	x	1,5	140	27	18	14,5	22,5	.0452				
	24	x	2	140	27	18	14,5	22	.0453				

MF

DIN 13

DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0201000 レコード 2B-STEEL-M	C0201400 レコード 2B-STEEL-M TIN	C0208E01 レコード 2B-STEEL-H PM-CRT	C0451000 レコード 2D-STEEL	C0461000 レコード 2D-STEEL/E
M 4	x 0,35	63	10	2,8	2,1	3,65	.0209				
4	x 0,5	63	10	2,8	2,1	3,5	.0210				
5	x 0,5	70	11	3,5	2,7	4,5	.0218				
6	x 0,5	80	13	4,5	3,4	5,5	.0228				
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	●	●	●	●
9	x 1	90	17	7	5,5	8	.0263			●	
10	x 0,75	90	18	7	5,5	9,2	.0275			○	
10	x 1	90	18	7	5,5	9	.0276	●	●	●	●
10	x 1,25	100	22	7	5,5	8,8	.0277	●	●	●	
11	x 1	90	18	8	6,2	10	.0288			○	
12	x 1	100	18	9	7	11	.0301	●	●	●	●
12	x 1,25	100	22	9	7	10,8	.0302	●	●	●	
12	x 1,5	100	22	9	7	10,5	.0303	●	●	●	●
14	x 1	100	18	11	9	13	.0329			●	
14	x 1,25	100	22	11	9	12,8	.0330			○	
14	x 1,5	100	22	11	9	12,5	.0331	●	●	●	●
15	x 1	100	18	12	9	14	.0343			●	
16	x 1	100	18	12	9	15	.0357			●	
16	x 1,5	100	22	12	9	14,5	.0359	●	●	●	●
18	x 1	110	20	14	11	17	.0388			●	
18	x 1,5	110	25	14	11	16,5	.0390	●	●	●	●
18	x 2	125	26	14	11	16	.0391			○	
20	x 1	125	20	16	12	19	.0420			○	
20	x 1,5	125	25	16	12	18,5	.0422	●	●	●	●
20	x 2	140	27	16	12	18	.0423			●	
22	x 1	125	20	18	14,5	21	.0436			○	
22	x 1,5	125	25	18	14,5	20,5	.0438	●	●	●	●
22	x 2	140	27	18	14,5	20	.0439			○	
24	x 1	140	20	18	14,5	23	.0450			○	
24	x 1,5	140	27	18	14,5	22,5	.0452	●	●	●	●
24	x 2	140	27	18	14,5	22	.0453			●	
25	x 1,5	140	28	18	14,5	23,5	.0458			○	
26	x 1,5	140	28	18	14,5	24,5	.0464			○	

DIN 371



102

DIN 2181

● = 標準在庫品・Stock tool
○ = お問い合わせ品・Available at short notice

M27 x 1,5 - M52 x 3

EMUGE
FRANKEN

111

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

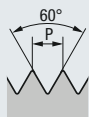
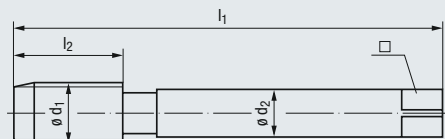
Zubehör

Accessories

Tech. Info

MF

DIN 13

DIN
374STEEL
鋼

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ISO 2/6H

ISO 2/6H

6HX

ISO 2/6H

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

HSSE 粉末

HSSE

HSSE

B / 4-5

B / 4-5

B / ≈6

C / 2-3

E / 1,5-2

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

max. 3 x d₁max. 2 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1

K 2.1

P 3.1-5.1

P 2.1-3.1

P 2.1-3.1

工具型番・Tool ident

C0201000

C0201400

C0208E01

C0451000

C0461000

レコード
2B-STEEL-Mレコード
2B-STEEL-M
TINレコード
2B-STEEL-H
PM-CRTレコード
2D-STEELレコード
2D-STEEL/Eø d₁
mmP
mml₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0201000 レコード 2B-STEEL-M	C0201400 レコード 2B-STEEL-M TIN	C0208E01 レコード 2B-STEEL-H PM-CRT	C0451000 レコード 2D-STEEL	C0461000 レコード 2D-STEEL/E
M 27	x 1,5	140	28	20	16	25,5	.0470			○	
27	x 2	140	28	20	16	25	.0471			○	
28	x 1,5	140	28	20	16	26,5	.0476			○	
28	x 2	140	28	20	16	26	.0477			○	
30	x 1,5	150	28	22	18	28,5	.0490			●	
30	x 2	150	28	22	18	28	.0491			●	
32	x 1,5	150	28	22	18	30,5	.0504			○	
32	x 2	150	28	22	18	30	.0505				
33	x 1,5	160	30	25	20	31,5	.0511			○	
33	x 2	160	30	25	20	31	.0512			○	
34	x 1,5	170	30	28	22	32,5	.0518			○	
35	x 1,5	170	30	28	22	33,5	.0525			○	
36	x 1,5	170	30	28	22	34,5	.0532			○	
36	x 2	170	30	28	22	34	.0533			○	
36	x 3	200	42	28	22	33	.0534			○	
38	x 1,5	170	30	28	22	36,5	.0546			○	
39	x 1,5	170	30	32	24	37,5	.0553				
39	x 2	170	30	32	24	37	.0554			○	
40	x 1,5	170	30	32	24	38,5	.0560			○	
40	x 2	170	30	32	24	38	.0561			○	
42	x 1,5	170	30	32	24	40,5	.0574			○	
42	x 2	170	30	32	24	40	.0575			○	
42	x 3	200	45	32	24	39	.0576			○	
45	x 1,5	180	32	36	29	43,5	.0595			○	
45	x 2	180	32	36	29	43	.0596			○	
45	x 3	200	45	36	29	42	.0597			○	
48	x 1,5	190	32	36	29	46,5	.0616			○	
48	x 2	190	32	36	29	46	.0617			○	
48	x 3	225	50	36	29	45	.0618			○	
50	x 1,5	190	32	36	29	48,5	.0630			○	
50	x 2	190	32	36	29	48	.0631			○	
52	x 1,5	190	32	40	32	50,5	.0644			○	
52	x 2	190	32	40	32	50	.0645			○	
52	x 3	225	50	40	32	49	.0646			○	

DIN 371



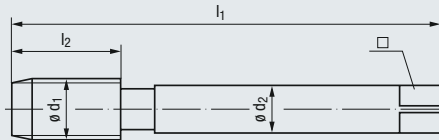
102

DIN 2181



MF

DIN 13

DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0501000 イノーム 2-STEEL	C0501400 イノーム 2-STEEL TIN	C0501010 イノーム 2-STEEL „4H“	C0501050 イノーム 2-STEEL-LH	C0501450 イノーム 2-STEEL-LH TIN
M 4	x 0,35	63	5	2,8	2,1	3,65	.0209				
4	x 0,5	63	5	2,8	2,1	3,5	.0210				
5	x 0,5	70	5	3,5	2,7	4,5	.0218				
6	x 0,5	80	5	4,5	3,4	5,5	.0228				
6	x 0,75	80	8	4,5	3,4	5,2	.0229	●			
8	x 0,75	80	8	6	4,9	7,2	.0250	●			
8	x 1	90	10	6	4,9	7	.0251	●	●	●	●
9	x 1	90	10	7	5,5	8	.0263	●			
10	x 0,75	90	10	7	5,5	9,2	.0275	●			
10	x 1	90	10	7	5,5	9	.0276	●	●	●	●
10	x 1,25	100	16	7	5,5	8,8	.0277	●			
11	x 1	90	11	8	6,2	10	.0288	●			
12	x 1	100	11	9	7	11	.0301	●	●	●	●
12	x 1,25	100	15	9	7	10,8	.0302	●		○	
12	x 1,5	100	15	9	7	10,5	.0303	●	●	●	●
14	x 1	100	11	11	9	13	.0329	●		○	
14	x 1,25	100	15	11	9	12,8	.0330	●			
14	x 1,5	100	15	11	9	12,5	.0331	●	●	●	●
15	x 1	100	12	12	9	14	.0343	●			
16	x 1	100	12	12	9	15	.0357	●		○	
16	x 1,5	100	15	12	9	14,5	.0359	●	●	●	●
18	x 1	110	13	14	11	17	.0388	●			
18	x 1,5	110	17	14	11	16,5	.0390	●	○	●	●
18	x 2	125	20	14	11	16	.0391	●			
20	x 1	125	14	16	12	19	.0420	●			
20	x 1,5	125	17	16	12	18,5	.0422	●	●	●	●
20	x 2	140	20	16	12	18	.0423	●			
22	x 1	125	14	18	14,5	21	.0436	●	○		
22	x 1,5	125	17	18	14,5	20,5	.0438	●	●		
22	x 2	140	20	18	14,5	20	.0439	●			
24	x 1	140	15	18	14,5	23	.0450	●			
24	x 1,5	140	20	18	14,5	22,5	.0452	●	○		
24	x 2	140	20	18	14,5	22	.0453	●	●		
25	x 1,5	140	20	18	14,5	23,5	.0458	●			
26	x 1,5	140	20	18	14,5	24,5	.0464	●			

DIN 371



103

103

103

DIN 2181



103

● = 標準在庫品・Stock tool
○ = お問い合わせ品・Available at short notice

M27 x 1,5 - M52 x 3

EMUGE
FRANKEN

113

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

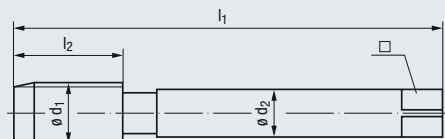
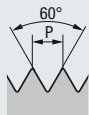
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

MF

DIN 13

DIN
374STEEL
鋼

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ISO 2/6H

ISO 2/6H

ISO 1/4H

ISO 2/6H

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

R35

R35

R35

左ねじ, L35

左ねじ, L35

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

C / 2-3

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

E / 0

max. 2,5 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

N 2.2

P 1.1-4.1

K 2.1

N 2.2

P 1.1-3.1

N 2.2

P 1.1-3.1

N 2.2

P 1.1-4.1

K 2.1

N 2.2

工具型番・Tool ident

C0501000

C0501400

C0501010

C0501050

C0501450

イノーム
2-STEELイノーム
2-STEEL
TINイノーム
2-STEEL
„4H“イノーム
2-STEEL-LHイノーム
2-STEEL-LH
TINø d₁
mmP
mml₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0501000 イノーム 2-STEEL	C0501400 イノーム 2-STEEL TIN	C0501010 イノーム 2-STEEL „4H“	C0501050 イノーム 2-STEEL-LH	C0501450 イノーム 2-STEEL-LH TIN
M 27	x 1,5	140	20	20	16	25,5 .0470	●				
27	x 2	140	20	20	16	25 .0471	●				
28	x 1,5	140	20	20	16	26,5 .0476	●				
28	x 2	140	20	20	16	26 .0477	●				
30	x 1,5	150	22	22	18	28,5 .0490	●				
30	x 2	150	22	22	18	28 .0491	●				
32	x 1,5	150	22	22	18	30,5 .0504	●				
32	x 2	150	22	22	18	30 .0505	○				
33	x 1,5	160	24	25	20	31,5 .0511	●				
33	x 2	160	24	25	20	31 .0512	●				
34	x 1,5	170	24	28	22	32,5 .0518	●				
35	x 1,5	170	24	28	22	33,5 .0525	●				
36	x 1,5	170	24	28	22	34,5 .0532	●				
36	x 2	170	24	28	22	34 .0533	●				
36	x 3	200	30	28	22	33 .0534	●				
38	x 1,5	170	24	28	22	36,5 .0546	●				
39	x 1,5	170	25	32	24	37,5 .0553	○				
39	x 2	170	25	32	24	37 .0554	○				
40	x 1,5	170	25	32	24	38,5 .0560	●				
40	x 2	170	25	32	24	38 .0561	○				
42	x 1,5	170	25	32	24	40,5 .0574	●				
42	x 2	170	25	32	24	40 .0575	●				
42	x 3	200	30	32	24	39 .0576	●				
45	x 1,5	180	27	36	29	43,5 .0595	●				
45	x 2	180	27	36	29	43 .0596	○				
45	x 3	200	30	36	29	42 .0597	○				
48	x 1,5	190	27	36	29	46,5 .0616	●				
48	x 2	190	27	36	29	46 .0617	●				
48	x 3	225	33	36	29	45 .0618	●				
50	x 1,5	190	27	36	29	48,5 .0630	●				
50	x 2	190	27	36	29	48 .0631	●				
52	x 1,5	190	27	40	32	50,5 .0644	●				
52	x 2	190	27	40	32	50 .0645	●				
52	x 3	225	33	40	32	49 .0646	○				

DIN 371



103

103

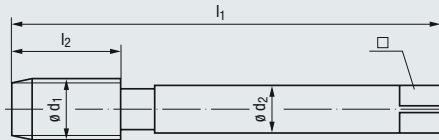
103

DIN 2181



MF

DIN 13

DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2B-VA NT	レコード 2B-VA TIN	レコード 2B-VA GLT-1	レコード 2B-VA NT „4H“	レコード 2B-VA TIN „4H“
M 6	x 0,5	80	13	4,5	3,4	.0228	●	●	●		
6	x 0,75	80	13	4,5	3,4	.0229	●	●	●		
8	x 0,75	80	14	6	4,9	.0250	●	●	●		
8	x 1	90	17	6	4,9	.0251	●	●	●	○	○
9	x 1	90	17	7	5,5	.0263					
10	x 0,75	90	18	7	5,5	.0275					
10	x 1	90	18	7	5,5	.0276	●	●	●	○	○
10	x 1,25	100	22	7	5,5	.0277					
11	x 1	90	18	8	6,2	.0288					
12	x 1	100	18	9	7	.0301	●	●	●	○	○
12	x 1,25	100	22	9	7	.0302					
12	x 1,5	100	22	9	7	.0303	●	●	●	○	○
14	x 1	100	18	11	9	.0329	○	○	○		
14	x 1,25	100	22	11	9	.0330	○	○	○		
14	x 1,5	100	22	11	9	.0331	●	●	●	○	○
15	x 1	100	18	12	9	.0343					
16	x 1	100	18	12	9	.0357	○	○	○		
16	x 1,5	100	22	12	9	.0359	●	●	●	○	○
18	x 1	110	20	14	11	.0388					
18	x 1,5	110	25	14	11	.0390	●	●	●	○	○
18	x 2	125	26	14	11	.0391					
20	x 1	125	20	16	12	.0420	○	○	○		
20	x 1,5	125	25	16	12	.0422	●	●	●	○	○
20	x 2	140	27	16	12	.0423	○	○	○		
22	x 1	125	20	18	14,5	.0436					
22	x 1,5	125	25	18	14,5	.0438	●	●	●		
22	x 2	140	27	18	14,5	.0439	○	○	○		
24	x 1	140	20	18	14,5	.0450					
24	x 1,5	140	27	18	14,5	.0452	●	●	●		
24	x 2	140	27	18	14,5	.0453					
25	x 1,5	140	28	18	14,5	.0458	○	○	○		
26	x 1,5	140	28	18	14,5	.0464	○	○	○		
27	x 1,5	140	28	20	16	.0470					
28	x 1,5	140	28	20	16	.0476	●	●	●		
30	x 1,5	150	28	22	18	.0490					

DIN 371



103

103

DIN 2181

max. 3 x d₁Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

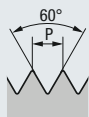
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTi, Ti-F
RdZubehör
Accessories

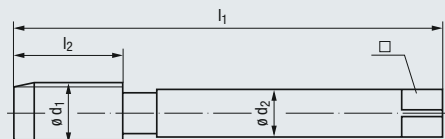
Tech. Info



MF



DIN 13

DIN
374VA
ステンレス

new



new



new



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



ISO 1/4H

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ISO 3/6G

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ISO 3/6G

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ISO 3/6G

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ISO 2/6H

HSSE

HSSE

C / 2-3

E / O / P

max. 3 x d₁max. 2,5 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

工具型番・Tool ident

C020C310

レコード
2B-VA

GLT-1

„4H“

C0203020

レコード
2B-VA

NT

„6G“

C0203120

レコード
2B-VA

TIN

„6G“

C020C320

レコード
2B-VA

GLT-1

„6G“

C0503000

イノーム
2-VAø d₁
mmP
mml₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

M	6	x	0,5	80	13	4,5	3,4	5,5	.0228					
	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	○	○	○	○	●
	9	x	1	90	17	7	5,5	8	.0263					○
	10	x	0,75	90	18	7	5,5	9,2	.0275					●
	10	x	1	90	18	7	5,5	9	.0276	○	○	○	○	●
	10	x	1,25	100	22	7	5,5	8,8	.0277					○
	11	x	1	90	18	8	6,2	10	.0288					○
	12	x	1	100	18	9	7	11	.0301	○	○	○	○	●
	12	x	1,25	100	22	9	7	10,8	.0302					○
	12	x	1,5	100	22	9	7	10,5	.0303	○	○	○	○	●
	14	x	1	100	18	11	9	13	.0329					○
	14	x	1,25	100	22	11	9	12,8	.0330					○
	14	x	1,5	100	22	11	9	12,5	.0331	○	○	○	○	●
	15	x	1	100	18	12	9	14	.0343					○
	16	x	1	100	18	12	9	15	.0357					○
	16	x	1,5	100	22	12	9	14,5	.0359	○	○	○	○	●
	18	x	1	110	20	14	11	17	.0388					○
	18	x	1,5	110	25	14	11	16,5	.0390	○	○	○	○	●
	18	x	2	125	26	14	11	16	.0391					○
	20	x	1	125	20	16	12	19	.0420					○
	20	x	1,5	125	25	16	12	18,5	.0422	○	○	○	○	●
	20	x	2	140	27	16	12	18	.0423					○
	22	x	1	125	20	18	14,5	21	.0436					○
	22	x	1,5	125	25	18	14,5	20,5	.0438					●
	22	x	2	140	27	18	14,5	20	.0439					○
	24	x	1	140	20	18	14,5	23	.0450					○
	24	x	1,5	140	27	18	14,5	22,5	.0452					●
	24	x	2	140	27	18	14,5	22	.0453					○
	25	x	1,5	140	28	18	14,5	23,5	.0458					○
	26	x	1,5	140	28	18	14,5	24,5	.0464					●
	27	x	1,5	140	28	20	16	25,5	.0470					○
	28	x	1,5	140	28	20	16	26,5	.0476					●
	30	x	1,5	150	28	22	18	28,5	.0490					●

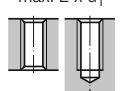
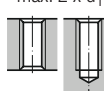
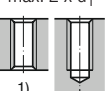
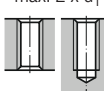
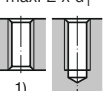
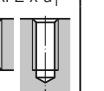
DIN 371



DIN 2181



103

VA ステンレス		GG 鋳鉄		GJV バミキュラー鋳鉄					
new						new			
ISO 2/6H		6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
GLT-1		NT	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN	TICN
HSSE		HSSE	HSSE	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R35									
C / 2-3		C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P		E	E	E	E	E	E	E	E
max. 2,5 x d ₁		max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 
P 1.1-4.1		K 1.1-2	K 1.1-2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2
M 1.1-3.1									
K 2.1									
C050C300		C0102001	C0109201	C010R501	C195R501	C106R501	C011R501	C196R501	
イノーム 2-VA GLT-1		レコード 2A-GG NT	レコード 2A-GG TICN	レコード 2A-GJV PM-TICN	レコード 2A-GJV IKZ-PM TICN	レコード 2A-GJV IKZN-PM TICN	レコード 2A-GJV/E PM-TICN	レコード 2A-GJV/E IKZ-PM TICN	
									M 6 x 0,5
									6 x 0,75
									8 x 0,75
●		●	○						8 x 1
									9 x 1
●		●	○						10 x 0,75
									10 x 1
●		●	○						10 x 1,25
									11 x 1
●		●	○						12 x 1
●		●	○						12 x 1,25
				●	●	○	●	●	12 x 1,5
									14 x 1
●		●	○	●	●	○	●	●	14 x 1,25
									14 x 1,5
●		●	○	●	●	○	●	●	15 x 1
									16 x 1
●		●	○	●	●	○	●	●	16 x 1,5
●		●	○	●	●	○	●	●	18 x 1
									18 x 1,5
●		●	○	●	●	○	●	●	18 x 2
									20 x 1
●		●	○	●	●	○	●	●	20 x 1,5
									20 x 2
									22 x 1
									22 x 1,5
									22 x 2
									24 x 1
									24 x 1,5
									24 x 2
									25 x 1,5
									26 x 1,5
									27 x 1,5
									28 x 1,5
									30 x 1,5
103									

● = 標準在庫品・Stock tool

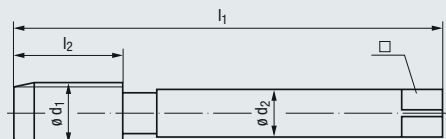
○ = お問い合わせ品・Available at short notice



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN 374



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



6HX
TICN
HSSE 粉末
E / 1,5-2
E

ISO 2/6H
HSSE
R35
C / 2-3
E / O

6HX
NT
HSSE
C / 2-3
E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁

max. 2,5 x d₁

max. 2 x d₁

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

K 1.1-4.2

N 1.1-4

P 1.1-3.1
K 1.1-4.2
N 2.4-7
N 4.1, 5.1

工具型番・Tool ident

C109R501

C0504500

C0100501

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2A-GJV/E IKZN-PM TICN	Enorm 2-AL	レコード 2A-H NT
M 6	x 0,5	80	13	4,5	3,4	5,5	.0228		
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		●
9	x 1	90	17	7	5,5	8	.0263		○
10	x 0,75	90	18	7	5,5	9,2	.0275		
10	x 1	90	18	7	5,5	9	.0276		●
10	x 1,25	100	22	7	5,5	8,8	.0277		●
11	x 1	90	18	8	6,2	10	.0288		
12	x 1	100	18	9	7	11	.0301		●
12	x 1,25	100	22	9	7	10,8	.0302		○
12	x 1,5	100	22	9	7	10,5 2)	.0303	●	●
14	x 1	100	18	11	9	13	.0329	○	
14	x 1,25	100	22	11	9	12,8	.0330		○
14	x 1,5	100	22	11	9	12,5 2)	.0331	●	●
15	x 1	100	18	12	9	14	.0343		○
16	x 1	100	18	12	9	15	.0357		○
16	x 1,5	100	22	12	9	14,5 2)	.0359	●	●
18	x 1	110	20	14	11	17	.0388		○
18	x 1,5	110	25	14	11	16,5	.0390	○	●
18	x 2	125	26	14	11	16	.0391		○
20	x 1	125	20	16	12	19	.0420		○
20	x 1,5	125	25	16	12	18,5	.0422	○	●
20	x 2	140	27	16	12	18	.0423		
22	x 1	125	20	18	14,5	21	.0436		
22	x 1,5	125	25	18	14,5	20,5	.0438		●
22	x 2	140	27	18	14,5	20	.0439		
24	x 1	140	20	18	14,5	23	.0450		○
24	x 1,5	140	27	18	14,5	22,5	.0452		●
24	x 2	140	27	18	14,5	22	.0453		○

DIN 371

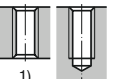
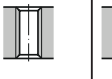
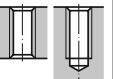
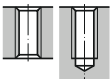
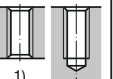


DIN 2181



104

2) レコード 2A-HCUT-PM-TICN の場合、下穴径を 0,1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps Rekord 2A-HCUT-PM-TICN by 0.1 mm

H 高強度鋼					HCUT 高硬度鋼		Z シングロ加工		
									
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX		6HX	6HX	
TICN	NT	TICN	TICN		TICN		TICN	TICN	
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	超硬	HSSE 粉末		HSSE	HSSE	
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3		C / 2-3	C / 2-3	
E / O / P	E / O	E / O	E / O	E / O	O / P		E / O / P	E / O	
	max. 2 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	max. 1,5 x d ₁ 		max. 2 x d ₁ 	max. 2 x d ₁ 	
P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 5.1	H 1.1-2		P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	
K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2			K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	
N 2.4-7	N 2.4-7	N 2.4-7	N 2.4-7	N 1.5-6, 2.6-8			N 1.4-6, 2.4-7	N 1.4-6, 2.4-7	
N 4.1, 5.1	N 4.1, 5.1	N 4.1, 5.1	N 4.1, 5.1	N 4.1, 4.3-5.2			N 4.1	N 4.1	
				H 1.1-2					
C0109101	C1950501	C1959101	C1069101	C1950901	C010J901		C0109401	C1959401	
レコード 2A-H TICN	レコード 2A-H-IKZ NT	レコード 2A-H-IKZ TICN	レコード 2A-H-IKZN TICN	超硬 レコード 2A-H-IKZ	レコード 2A-HCUT-PM TICN		レコード 2A-Z TICN	レコード 2A-Z-IKZ TICN	
●							●	●	M 6 x 0,5
									6 x 0,75
									8 x 0,75
									8 x 1
									9 x 1
●							●	●	10 x 0,75
●							●	●	10 x 1
									10 x 1,25
●									11 x 1
									12 x 1
●	●	●	○	●	●		●	●	12 x 1,25
									12 x 1,5
●	●	●	○	●	●		●	●	14 x 1
									14 x 1,25
●	●	●	○	●	●		●	●	14 x 1,5
									15 x 1
●	●	●	○	●	●		●	●	16 x 1
									16 x 1,5
●									18 x 1
									18 x 1,5
									18 x 2
●	●	●	○	●					20 x 1
									20 x 1,5
									20 x 2
●									22 x 1
									22 x 1,5
									22 x 2
									24 x 1
●									24 x 1,5
									24 x 2
				104		104			

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

● = 標準在庫品・Stock tool

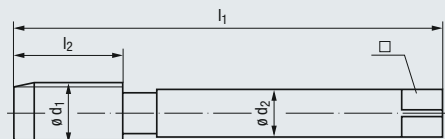
○ = お問い合わせ品・Available at short notice



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN
374

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

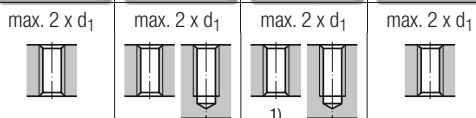
▶▶ 245 - 266



6HX	6HX	6HX	6HX
TICN	TICN	TICN	TICN
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / 0	E / 0 / P	E / 0	E / 0

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2	K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7	N 1.4-6, 2.4-7	N 1.4-6, 2.4-7	N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1	N 4.1	N 4.1	N 4.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C1069401 レコード 2A-Z-1KZN TICN	C0119401 レコード 2A-Z/E TICN	C1969401 レコード 2A-Z/E-1KZ TICN	C1099401 レコード 2A-Z/E-1KZN TICN
M 6	x 0,5	80	5	4,5	3,4	5,5	.0228			
6	x 0,75	80	8	4,5	3,4	5,2	.0229			
8	x 0,75	80	8	6	4,9	7,2	.0250			
8	x 1	90	10	6	4,9	7	.0251	○	●	○
9	x 1	90	10	7	5,5	8	.0263			
10	x 0,75	90	10	7	5,5	9,2	.0275			
10	x 1	90	10	7	5,5	9	.0276	○	●	○
10	x 1,25	100	16	7	5,5	8,8	.0277	○	●	○
11	x 1	90	11	8	6,2	10	.0288			
12	x 1	100	11	9	7	11	.0301			
12	x 1,25	100	15	9	7	10,8	.0302			
12	x 1,5	100	15	9	7	10,5	.0303	○	●	○
14	x 1	100	11	11	9	13	.0329			
14	x 1,25	100	15	11	9	12,8	.0330			
14	x 1,5	100	15	11	9	12,5	.0331	○	●	○
15	x 1	100	12	12	9	14	.0343			
16	x 1	100	12	12	9	15	.0357			
16	x 1,5	100	15	12	9	14,5	.0359	○	●	○
18	x 1	110	13	14	11	17	.0388			
18	x 1,5	110	17	14	11	16,5	.0390			
18	x 2	125	20	14	11	16	.0391			
20	x 1	125	14	16	12	19	.0420			
20	x 1,5	125	17	16	12	18,5	.0422			
20	x 2	140	20	16	12	18	.0423			
22	x 1	125	14	18	14,5	21	.0436			
22	x 1,5	125	17	18	14,5	20,5	.0438			
22	x 2	140	20	18	14,5	20	.0439			
24	x 1	140	15	18	14,5	23	.0450			
24	x 1,5	140	20	18	14,5	22,5	.0452			
24	x 2	140	20	18	14,5	22	.0453			

DIN 371



DIN 2181



1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。

Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
TIN-70	GLT-1	TIN-70	GLT-1	TIN	TIN	TIN	TIN	TIN
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R15	R15	R15	R15	R15	R15	R15	R15	R15
B/4-5	B/4-5	B/4-5	B/4-5	C/2-3	C/2-3	E/1,5-2	C/2-3	E/1,5-2
E/O/P	E/O/P	E/O	E/O	E/O/P	E/O	E/O	E/O	E/O

max. 3 x d₁max. 2 x d₁

P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 1.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1	P 2.1-5.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2	K 2.1-2
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5	N 1.4-6, 2.4-5
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5					
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1					
C0208F01	C020A601	C1088F01	C108A601	C0453701	C0963701	C0983701	C4253701	C4053701
レコード 2B-Z-PM TIN-70	レコード 2B-Z-PM GLT-1	レコード 2B-Z-IKZN PM-TIN-70	レコード 2B-Z-IKZN PM-GLT-1	レコード 2D-Z TIN	レコード 2D-Z-IKZ TIN	レコード 2D-Z/E-IKZ TIN	レコード 2D-Z-BF IKZ-TIN	レコード 2D-Z/E-BF IKZ-TIN

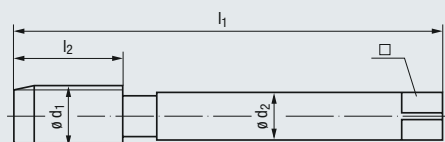
									M 6 x 0,5
									6 x 0,75
									8 x 0,75
●	●	○	○	●	●	●	●	●	8 x 1
									9 x 1
									10 x 0,75
●	●	○	○	●	●	●	●	●	10 x 1
●	●	○	○	●	●	●	●	●	10 x 1,25
●	●	○	○						11 x 1
●	●	○	○						12 x 1
●	●	○	○						12 x 1,25
●	●	○	○	●	●	●	●	●	12 x 1,5
									14 x 1
									14 x 1,25
●	●	○	○		●	●	●	●	14 x 1,5
									15 x 1
●	●	○	○		●	●	●	●	16 x 1
●	●	○	○						16 x 1,5
									18 x 1
●	●	○	○						18 x 1,5
									18 x 2
●	●	○	○						20 x 1
									20 x 1,5
									20 x 2
									22 x 1
									22 x 1,5
									22 x 2
									24 x 1
									24 x 1,5
									24 x 2
106	106								



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13



DIN
374

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1	TIN-60
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P

max. 3 x d₁



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶▶ 22

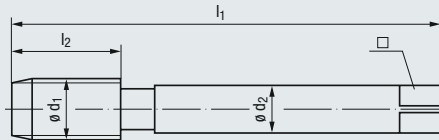
P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm		P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C5760F01 イノーム 2-Z-X-PM TIN-60	C576A601 イノーム 2-Z-X-PM GLT-1	C5810F01 イノーム 2-Z-X IKZ-PM TIN-60	C581A601 イノーム 2-Z-X IKZ-PM GLT-1	C5820F01 イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60
M 6	x	0,5	80	5	4,5	3,4	5,5	.0228				
6	x	0,75	80	8	4,5	3,4	5,2	.0229	●	●	●	●
8	x	0,75	80	8	6	4,9	7,2	.0250				
8	x	1	90	10	6	4,9	7	.0251	●	●	●	●
9	x	1	90	10	7	5,5	8	.0263				
10	x	0,75	90	10	7	5,5	9,2	.0275				
10	x	1	90	10	7	5,5	9	.0276	●	●	●	●
10	x	1,25	100	16	7	5,5	8,8	.0277	●	●	●	●
11	x	1	90	11	8	6,2	10	.0288				
12	x	1	100	11	9	7	11	.0301	●	●	●	●
12	x	1,25	100	15	9	7	10,8	.0302	●	●	●	●
12	x	1,5	100	15	9	7	10,5	.0303	●	●	●	●
14	x	1	100	11	11	9	13	.0329				
14	x	1,25	100	15	11	9	12,8	.0330				
14	x	1,5	100	15	11	9	12,5	.0331	●	●	●	●
15	x	1	100	12	12	9	14	.0343				
16	x	1	100	12	12	9	15	.0357				
16	x	1,5	100	15	12	9	14,5	.0359	●	●	●	●
18	x	1	110	13	14	11	17	.0388				
18	x	1,5	110	17	14	11	16,5	.0390	●	●	●	●
18	x	2	125	20	14	11	16	.0391				
20	x	1	125	14	16	12	19	.0420				
20	x	1,5	125	17	16	12	18,5	.0422	●	●	●	●
20	x	2	140	20	16	12	18	.0423				
22	x	1	125	14	18	14,5	21	.0436				
22	x	1,5	125	17	18	14,5	20,5	.0438	●	●	●	●
22	x	2	140	20	18	14,5	20	.0439				
24	x	1	140	15	18	14,5	23	.0450				
24	x	1,5	140	20	18	14,5	22,5	.0452	●	●	●	●
24	x	2	140	20	18	14,5	22	.0453				

MF

DIN 13

DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X IKZ-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X IKZ-PM GLT-1		
	ø d ₁ mm		P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□							
M	6	x	0,5	80	5	4,5	3,4	5,5	.0228					
	6	x	0,75	80	8	4,5	3,4	5,2	.0229	●	●	●		
	8	x	0,75	80	8	6	4,9	7,2	.0250					
	8	x	1	90	10	6	4,9	7	.0251	●	●	●		
	9	x	1	90	10	7	5,5	8	.0263					
	10	x	0,75	90	10	7	5,5	9,2	.0275					
	10	x	1	90	10	7	5,5	9	.0276	●	●	●		
	10	x	1,25	100	16	7	5,5	8,8	.0277	●	●	●		
	11	x	1	90	11	8	6,2	10	.0288					
	12	x	1	100	11	9	7	11	.0301	●	●	●		
	12	x	1,25	100	15	9	7	10,8	.0302	●	●	●		
	12	x	1,5	100	15	9	7	10,5	.0303	●	●	●		
	14	x	1	100	11	11	9	13	.0329					
	14	x	1,25	100	15	11	9	12,8	.0330					
	14	x	1,5	100	15	11	9	12,5	.0331	●	●	●		
	15	x	1	100	12	12	9	14	.0343					
	16	x	1	100	12	12	9	15	.0357					
	16	x	1,5	100	15	12	9	14,5	.0359	●	●	●		
	18	x	1	110	13	14	11	17	.0388					
	18	x	1,5	110	17	14	11	16,5	.0390	●	●	●		
	18	x	2	125	20	14	11	16	.0391					
	20	x	1	125	14	16	12	19	.0420					
	20	x	1,5	125	17	16	12	18,5	.0422	●	●	●		
	20	x	2	140	20	16	12	18	.0423					
	22	x	1	125	14	18	14,5	21	.0436					
	22	x	1,5	125	17	18	14,5	20,5	.0438	●	●	●		
	22	x	2	140	20	18	14,5	20	.0439					
	24	x	1	140	15	18	14,5	23	.0450					
	24	x	1,5	140	20	18	14,5	22,5	.0452	●	●	●		
	24	x	2	140	20	18	14,5	22	.0453					

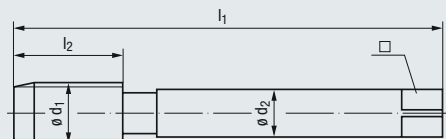


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



MF

DIN 13



DIN 374

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 2/6H	ISO 3/6G
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
R45	R45	R45	R45	R45
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O	E / O	E / O / P

max. 3 x d₁



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1
N 2.1	N 1.4-6	N 2.1	N 1.4-6	N 2.1
	N 2.1-2, 2.4-5		N 2.1-2, 2.4-5	
	S 1.1		S 1.1	

工具型番・Tool ident

∅ d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	∅ d ₂	□	サイズ 型番	C0513500 イノーム 2-Z/E	C0513700 イノーム 2-Z/E TIN	C0973500 イノーム 2-Z/E-1KZ	C0973700 イノーム 2-Z/E-1KZ TIN	C0513520 イノーム 2-Z/E „6G“
M 6	x 0,75	80	8	4,5	3,4	.0229					
8	x 0,75	80	8	6	4,9	.0250	●				○
8	x 1	90	10	6	4,9	.0251	●	●	○		●
9	x 1	90	10	7	5,5	.0263					
10	x 0,75	90	10	7	5,5	.0275					
10	x 1	90	10	7	5,5	.0276	●	●	○		●
10	x 1,25	100	16	7	5,5	.0277	○				○
11	x 1	90	11	8	6,2	.0288					○
12	x 1	100	11	9	7	.0301	●	●			●
12	x 1,25	100	15	9	7	.0302	○	○			○
12	x 1,5	100	15	9	7	.0303	●	●	●	●	●
14	x 1	100	11	11	9	.0329	○				○
14	x 1,25	100	15	11	9	.0330					
14	x 1,5	100	15	11	9	.0331	●	●	●	●	●
15	x 1	100	12	12	9	.0343	○				
16	x 1	100	12	12	9	.0357	○				○
16	x 1,5	100	15	12	9	.0359	●	●	●	●	●
18	x 1	110	13	14	11	.0388	○				○
18	x 1,5	110	17	14	11	.0390	●	●			○
18	x 2	125	20	14	11	.0391					
20	x 1	125	14	16	12	.0420	○				○
20	x 1,5	125	17	16	12	.0422	●	●	●	●	○
20	x 2	140	20	16	12	.0423					
22	x 1	125	14	18	14,5	.0436					○
22	x 1,5	125	17	18	14,5	.0438	○	○			○
22	x 2	140	20	18	14,5	.0439					
24	x 1	140	15	18	14,5	.0450					○
24	x 1,5	140	20	18	14,5	.0452	○	○			○
24	x 2	140	20	18	14,5	.0453					
25	x 1,5	140	20	18	14,5	.0458					
26	x 1,5	140	20	18	14,5	.0464	○	○			○
27	x 1,5	140	20	20	16	.0470					
28	x 1,5	140	20	20	16	.0476	○				○
30	x 1,5	150	22	22	18	.0490	○				○

DIN 371



107

107

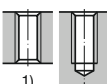
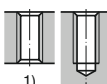
107

DIN 2181





6HX
TIN-60
HSSE 粉末
R45
C / 2-3
F



P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
N 1.4-6
N 2.1-2, 2.4-5
S 1.1

K 1.1-4.2
N 1.4-6

K 1.1-4.2
N 1.4-6

K 1.1-4.2
N 1.4-6

K 1.1-4.2
N 1.4-6

P 1.1-4.1
K 2.1-2
N 1.4-6

P 1.1-4.1
K 2.1-2
N 1.4-6

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1

C0513720
イノーム
2-Z/E
TIN

C3159401
レコード
2A-SPEED
IKZ-TIGN

C3179401
レコード
2A-SPEED
IKZN-TICN

C3169401
レコード
2A-SPEED/E
IKZ-TICN

C3189401
レコード 2A-SPEED/ IKZN-TICN

C3208F01
レコード
2B-Z-SPEE
PM-TIN-70

C3258F01
レコード
2B-Z-SPEE
IKZN-PM

C3600F01
イノーム 2-Z-SPEED X-PM

C3650F01	イノーム 2-Z-SPEED X-IKZ-PM
----------	-------------------------------

[illegible]

Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

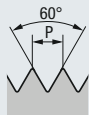
BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

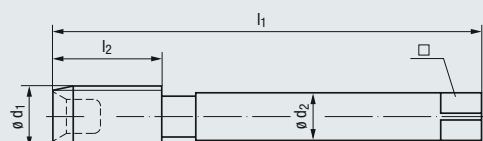
MF



DIN 13

DIN
374

切くずポケット付きホロー形状
With internal chip collector



技術情報
Technical information

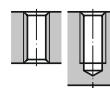
» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 1,5 x d₁

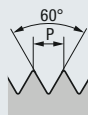


アプリケーション- 被削材
Applications - material

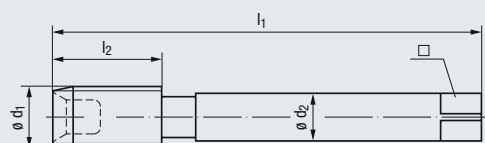
» 22

工具型番・Tool ident

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0803009 ロブスト 2X-VA V-Nr.1 NE2	C0803001 ロブスト 2X-VA NE2	C0803109 ロブスト 2X-VA V-Nr.1 TIN	C0803101 ロブスト 2X-VA TIN
M	20	x 1,5	125	25	16	12	.0422		●		○
	22	x 1,5	125	25	18	14,5	.0438		●		○
	24	x 1,5	140	27	18	14,5	.0452		●		○
	24	x 2	140	27	18	14,5	.0453		●		○
	27	x 1,5	140	28	20	16	.0470		●		○
	27	x 2	140	28	20	16	.0471		●		○
	30	x 1,5	150	28	22	18	.0490		●		○
	33	x 1,5	160	30	25	20	.0511		●		○
	33	x 2	160	30	25	20	.0512		●		○
	36	x 1,5	170	30	28	22	.0532		●		○
	36	x 2	170	30	28	22	.0533		●		○
	36	x 3	200	42	28	22	.0534	○	●	○	○
	38	x 1,5	170	30	28	22	.0546		●		○
	39	x 3	200	42	32	24	.0555	○	●	○	○
	40	x 2	170	30	32	24	.0561		●		○
	42	x 1,5	170	30	32	24	.0574		●		○
	42	x 2	170	30	32	24	.0575		●		○
	42	x 3	200	45	32	24	.0576	○	●	○	○
	45	x 3	200	45	36	29	.0597	○	●	○	○
	48	x 1,5	190	32	36	29	.0616		●		○
	48	x 2	190	32	36	29	.0617		●		○
	48	x 3	225	50	36	29	.0618	○	●	○	○
	52	x 3	225	50	40	32	.0646	○	●	○	○
	56	x 3	225	50	40	32	.0661	○	●	○	○
	56	x 4	250	60	40	32	.0662	●	●	○	○
	60	x 4	280	60	45	35	.0672	●	●	○	○
	64	x 3	275	55	50	39	.0681		●		○
	64	x 4	315	65	50	39	.0682	●	●	○	○
	68	x 4	315	65	50	39	.0692	●	●	○	○
	70	x 3	275	55	50	39	.0696		●		○
	70	x 4	340	65	50	39	.0697	●	●	○	○

MF

DIN 13

DIN
374切くずポケット付きホロー形状
With internal chip collector技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

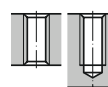
工具型番・Tool ident

	工具型番・Tool ident							サイズ 型番	C0803009	C0803001	C0803109	C0803101
	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□			ロブスト 2X-VA V-Nr.1 NE2	ロブスト 2X-VA NE2	ロブスト 2X-VA V-Nr.1 TIN	ロブスト 2X-VA TIN
M	72	x 3	275	55	50	39	69	.0702		●	○	○
	72	x 4	340	65	50	39	68	.0703	●	●	○	○
	72	x 6	340	80	50	39	66	.0704	●	●	○	○
	76	x 3	275	55	50	39	73	.0714		●		○
	76	x 4	340	65	50	39	72	.0715	●	●	○	○
	76	x 6	340	80	50	39	70	.0716		●		○
	80	x 4	360	65	50	39	76	.0727	●	●	○	○
	80	x 6	360	80	50	39	74	.0728	●	●	○	○
	85	x 3	325	60	50	39	82	.0736		●		○
	85	x 4	380	70	50	39	81	.0737	●	●	○	○
	90	x 3	325	60	50	39	87	.0746		●		○
	90	x 4	380	70	50	39	86	.0747	●	●	○	○
	90	x 6	380	80	50	39	84	.0748	●	●	○	○
	95	x 6	400	85	56	44	89	.0758	●	●	○	○
	100	x 4	400	70	56	44	96	.0767	●	●	○	○
	100	x 6	400	85	56	44	94	.0768	●	●	○	○
	110	x 6	400	85	56	44	104	.0788		●		○
	115	x 3	350	65	56	44	112	.0791		●		○
	120	x 4	400	75	56	44	116	.0797	●	●	○	○
	120	x 6	400	90	56	44	114	.0798	●	●	○	○

1) 切削油はペーストのご使用を推奨します。タップと下穴に十分な量を塗布してください。オイルは立型の機械で止まり穴の場合に限ってご使用頂けますが、その際は下穴にオイルを満たした状態で加工を行ってください。
If possible, use paste lubrication, coating both the tool and the walls of the drilled hole.
Lubrication with oil is possible only in the vertical machining of blind holes, if the hole is entirely filled with oil.

2) ロブスト 2X-VA はロブスト 2X-VA-V-Nr.1 との組み合わせでセットタップの上げとしてもご使用いただけます。
その場合ねじ深さ 3 x d₁ までの加工が可能です。
Robust 2X-VA can also be used as finishing taps in a set of taps.
In this way, thread depths of up to 3 x d₁ can be produced.

≥ M56 以上は滑り止め溝付きです!
≥ M56 Shank with grooves for better handling!

max. 1,5 x d₁Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

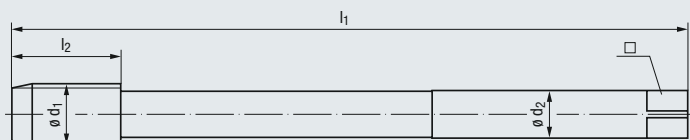


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

ねじ深さ $3 \times d_1$ までのロングフルート
With long flutes for thread depths up to max. $3 \times d_1$



技術情報
Technical information

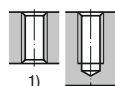
» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. $3 \times d_1$



max. $3 \times d_1$



アプリケーション-被削材
Applications - material

» 22

P 1.1-4.1
K 1.1-4.2
N 1.4-6, 2.4-7
N 4.1

P 2.1-5.1
K 2.1-2
N 1.4-6, 2.4-5

P 2.1-5.1
K 2.1-2
N 1.4-6, 2.4-5

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	レコード 2A-Z-1KZ-LF3 TICN	レコード 2D-Z-1KZ-LF3 TIN	レコード 2D-Z-BF-1KZ-LF3 TIN	
	ø d ₁ mm		P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□						
M	24	x	2	215	20	18	14,5	22	.0453	○	○	○	
	30	x	2	240	22	22	18	28	.0491	○	○	○	
	36	x	3	270	30	28	22	33	.0534	○	○	○	

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

new



new



new



ヘッド交換式ドリル EF-ドリル モジ
ュラーについてはドイツ語／英語
版カタログ 150 をご覧ください。

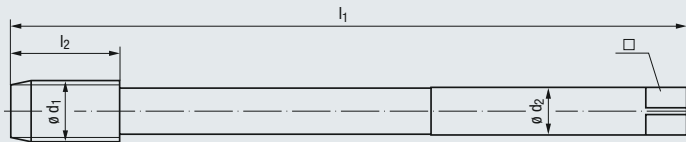
Twist drills type EF-Drill Modular,
see page 540 - 545 of EMUGE 150.

MF

DIN 13



ねじ深さ $4 \times d_1$ までのロングフルート
With long flutes for thread depths up to max. $4 \times d_1$



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

$\emptyset d_1$ mm	P mm	l_1	l_2	$\emptyset d_2$	□		サイズ 型番	C0539401 レコード 2A-Z-1KZ-LF4 TICN	C4283701 レコード 2D-Z-1KZ-LF4 TIN	C4063701 レコード 2D-Z-BF-1KZ-LF4 TIN
M 24	x	2	240	20	18	14,5	22	.0453	○	○
30	x	2	270	22	22	18	28	.0491	○	○
36	x	3	310	30	28	22	33	.0534	○	○

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

Z
シンクロ加工

new



new



new

Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Ti, Ti-F

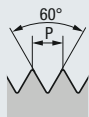
Rd

Zubehör

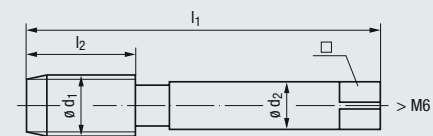
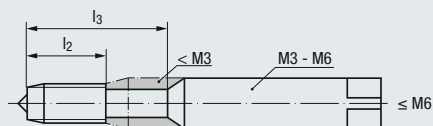
Accessories

Tech. Info

MF



DIN 13

DIN
2181STEEL
鋼

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



6HX

6HX

HSSE

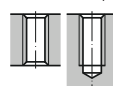
HSSE

C / 2-3

C / 2-3

E / 0

E / 0

max. 2 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

N 2.3

N 2.3

工具型番・Tool ident

A0101001

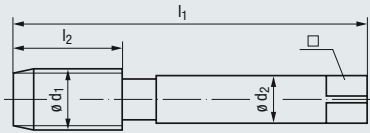
A0101051

レコード
A-STEELレコード
A-STEEL-LH

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番
M	2,5	x 0,35	40	9	—	2,8	2,1	2,15
	2,6	x 0,35	40	9	—	2,8	2,1	2,25
	3	x 0,35	40	8	18	3,5	2,7	2,65
	3,5	x 0,35	45	8	20	4	3	3,15
	4	x 0,35	45	9	22	4,5	3,4	3,65
	4	x 0,5	45	9	22	4,5	3,4	3,5
	4,5	x 0,5	50	10	24	6	4,9	4
	5	x 0,5	50	11	25	6	4,9	4,5
	6	x 0,5	56	12	27	6	4,9	5,5
	6	x 0,75	56	12	27	6	4,9	5,2
	7	x 0,75	56	14	—	6	4,9	6,2
	8	x 0,5	56	14	—	6	4,9	7,5
	8	x 0,75	56	14	—	6	4,9	7,2
	8	x 1	63	17	—	6	4,9	7
	9	x 1	63	17	—	7	5,5	8
	10	x 0,75	63	18	—	7	5,5	9,2
	10	x 1	63	18	—	7	5,5	9
	10	x 1,25	70	22	—	7	5,5	8,8
	11	x 1	63	18	—	8	6,2	10
	12	x 1	70	18	—	9	7	11
	12	x 1,25	70	20	—	9	7	10,8
	12	x 1,5	70	20	—	9	7	10,5
	13	x 1	70	18	—	11	9	12
	14	x 1	70	18	—	11	9	13
	14	x 1,25	70	20	—	11	9	12,8
	14	x 1,5	70	20	—	11	9	12,5
	15	x 1	70	18	—	12	9	14
	15	x 1,5	70	20	—	12	9	13,5
	16	x 1	70	18	—	12	9	15
	16	x 1,5	70	20	—	12	9	14,5
	18	x 1	80	18	—	14	11	17
	18	x 1,5	80	22	—	14	11	16,5
	18	x 2	80	22	—	14	11	16
	20	x 1	80	18	—	16	12	19
	20	x 1,5	80	22	—	16	12	18,5
	20	x 2	80	22	—	16	12	18
	22	x 1	80	18	—	18	14,5	21
	22	x 1,5	80	22	—	18	14,5	20,5
	22	x 2	80	22	—	18	14,5	20
	24	x 1	90	18	—	18	14,5	23
	24	x 1,5	90	22	—	18	14,5	22,5
	24	x 2	90	22	—	18	14,5	22

MF

DIN 13

DIN
2181STEEL
鋼Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

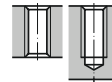
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typemax. 2 x d₁アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1 P 1.1-3.1
N 2.3 N 2.3

工具型番・Tool ident

A0101001

A0101051

レコード
A-STEELレコード
A-STEEL-LH

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番						
25	x 1,5	90	22	—	18	14,5	23,5	.0458	○				
26	x 1,5	90	22	—	18	14,5	24,5	.0464	○	○			
27	x 1,5	90	22	—	20	16	25,5	.0470	○	○			
27	x 2	90	22	—	20	16	25	.0471	○				
28	x 1,5	90	22	—	20	16	26,5	.0476	○				
30	x 1	90	18	—	22	18	29	.0488	○				
30	x 1,5	90	22	—	22	18	28,5	.0490	○	○			
30	x 2	90	22	—	22	18	28	.0491	○	○			
32	x 1,5	90	22	—	22	18	30,5	.0504	○				
33	x 1,5	100	25	—	25	20	31,5	.0511	○				
33	x 2	100	25	—	25	20	31	.0512	○				
34	x 1,5	100	25	—	28	22	32,5	.0518	○				
35	x 1,5	100	25	—	28	22	33,5	.0525	○				
36	x 1,5	100	25	—	28	22	34,5	.0532	○				
36	x 2	125	30	—	28	22	34	.0533	○	○			
36	x 3	125	36	—	28	22	33	.0534	○				
38	x 1,5	100	25	—	28	22	36,5	.0546	○				
39	x 2	125	30	—	32	24	37	.0554	○				
39	x 3	125	36	—	32	24	36	.0555	○				
40	x 1,5	110	25	—	32	24	38,5	.0560	○	○			
40	x 2	125	30	—	32	24	38	.0561	○				
40	x 3	125	36	—	32	24	37	.0562	○				
42	x 1,5	110	25	—	32	24	40,5	.0574	○				
42	x 2	125	30	—	32	24	40	.0575	○				
42	x 3	125	36	—	32	24	39	.0576	○				
45	x 1,5	110	25	—	36	29	43,5	.0595	○				
45	x 2	125	30	—	36	29	43	.0596	○				
45	x 3	125	36	—	36	29	42	.0597	○				
48	x 1,5	140	25	—	36	29	46,5	.0616	○				
48	x 2	140	30	—	36	29	46	.0617	○				
48	x 3	140	36	—	36	29	45	.0618	○				
50	x 1,5	140	25	—	36	29	48,5	.0630	○				
50	x 2	140	30	—	36	29	48	.0631	○				
50	x 3	140	36	—	36	29	47	.0632	○				
52	x 1,5	140	25	—	40	32	50,5	.0644	○				
52	x 2	140	32	—	40	32	50	.0645	○				
52	x 3	140	40	—	40	32	49	.0646	○				

DIN 371



102

102

DIN 374



108

● = 標準在庫品・Stock tool
○ = お問い合わせ品・Available at short notice

Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Ti, Ti-F

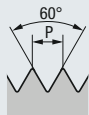
Rd

Zubehör

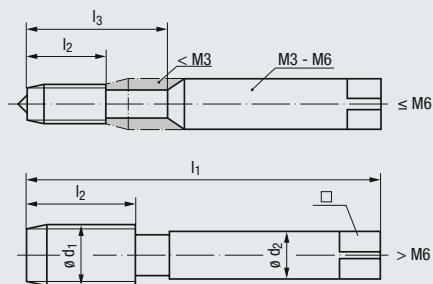
Accessories

Tech. Info

MF

DIN
2181

DIN 13



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266



6HX

HSSE

HSSE

6HX

HSSE

D / 3-4

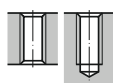
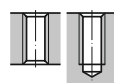
C / 2-3

O / P

O / P

C / 2-3

O / P

max. 2 x d₁max. 2 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

工具型番・Tool ident

H0211009

H0211001

H0201001

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番
M 2,5 x 0,35	40	9	—	2,8	2,1	2,15	.0196
2,6 x 0,35	40	9	—	2,8	2,1	2,25	.0199
3 x 0,35	40	8	18	3,5	2,7	2,65	.0202
3,5 x 0,35	45	8	20	4	3	3,15	.0205
4 x 0,35	45	9	22	4,5	3,4	3,65	.0209
4 x 0,5	45	9	22	4,5	3,4	3,5	.0210
4,5 x 0,5	50	10	24	6	4,9	4	.0214
5 x 0,5	50	11	25	6	4,9	4,5	.0218
6 x 0,5	56	12	27	6	4,9	5,5	.0228
6 x 0,75	56	12	27	6	4,9	5,2	.0229
7 x 0,75	56	14	—	6	4,9	6,2	.0239
8 x 0,5	56	14	—	6	4,9	7,5	.0249
8 x 0,75	56	14	—	6	4,9	7,2	.0250
8 x 1	63	17	—	6	4,9	7	.0251
9 x 1	63	17	—	7	5,5	8	.0263
10 x 0,75	63	18	—	7	5,5	9,2	.0275
10 x 1	63	18	—	7	5,5	9	.0276
10 x 1,25	70	22	—	7	5,5	8,8	.0277
11 x 1	63	18	—	8	6,2	10	.0288
12 x 1	70	18	—	9	7	11	.0301
12 x 1,25	70	20	—	9	7	10,8	.0302
12 x 1,5	70	20	—	9	7	10,5	.0303
13 x 1	70	18	—	11	9	12	.0315
14 x 1	70	18	—	11	9	13	.0329
14 x 1,25	70	20	—	11	9	12,8	.0330
14 x 1,5	70	20	—	11	9	12,5	.0331
15 x 1	70	18	—	12	9	14	.0343
15 x 1,5	70	20	—	12	9	13,5	.0345
16 x 1	70	18	—	12	9	15	.0357
16 x 1,5	70	20	—	12	9	14,5	.0359
18 x 1	80	18	—	14	11	17	.0388
18 x 1,5	80	22	—	14	11	16,5	.0390
18 x 2	80	22	—	14	11	16	.0391
20 x 1	80	18	—	16	12	19	.0420
20 x 1,5	80	22	—	16	12	18,5	.0422
20 x 2	80	22	—	16	12	18	.0423
22 x 1	80	18	—	18	14,5	21	.0436
22 x 1,5	80	22	—	18	14,5	20,5	.0438
22 x 2	80	22	—	18	14,5	20	.0439
24 x 1	90	18	—	18	14,5	23	.0450

HGB-Set

V-Nr.1

1番

HGB-Set

F

上げ

HGB-Set

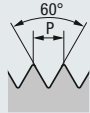
2S

(Nr.1, F)

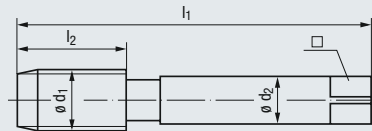
*) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

MF

DIN 13



DIN
2181



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									H0211009	H0211001		H0201001
									HGB-Set V-Nr.1	HGB-Set F		HGB-Set 2S
									1番	上げ		(Nr.1, F)
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番				
M	24	x	1,5	90	22	—	18	14,5	22,5	.0452	○	○
	24	x	2	90	22	—	18	14,5	22	.0453	○	○
	25	x	1,5	90	22	—	18	14,5	23,5	.0458	○	○
	26	x	1,5	90	22	—	18	14,5	24,5	.0464	○	○
	27	x	1,5	90	22	—	20	16	25,5	.0470	○	○
	27	x	2	90	22	—	20	16	25	.0471	○	○
	28	x	1,5	90	22	—	20	16	26,5	.0476	○	○
	30	x	1	90	18	—	22	18	29	.0488		
	30	x	1,5	90	22	—	22	18	28,5	.0490	○	○
	30	x	2	90	22	—	22	18	28	.0491	○	○
	32	x	1,5	90	22	—	22	18	30,5	.0504	○	○
	33	x	1,5	100	25	—	25	20	31,5	.0511	○	○
	33	x	2	100	25	—	25	20	31	.0512	○	○
	34	x	1,5	100	25	—	28	22	32,5	.0518	○	○
	35	x	1,5	100	25	—	28	22	33,5	.0525	○	○
	36	x	1,5	100	25	—	28	22	34,5	.0532	○	○
	36	x	2	125	30	—	28	22	34	.0533	○	○
	36	x	3	125	36	—	28	22	33	.0534	○	○
	38	x	1,5	100	25	—	28	22	36,5	.0546	○	○
	39	x	2	125	30	—	32	24	37	.0554	○	○
	39	x	3	125	36	—	32	24	36	.0555	○	○
	40	x	1,5	110	25	—	32	24	38,5	.0560	○	○
	40	x	2	125	30	—	32	24	38	.0561	○	○
	40	x	3	125	36	—	32	24	37	.0562	○	○
	42	x	1,5	110	25	—	32	24	40,5	.0574	○	○
	42	x	2	125	30	—	32	24	40	.0575	○	○
	42	x	3	125	36	—	32	24	39	.0576	○	○
	45	x	1,5	110	25	—	36	29	43,5	.0595	○	○
	45	x	2	125	30	—	36	29	43	.0596	○	○
	45	x	3	125	36	—	36	29	42	.0597	○	○
	48	x	1,5	140	25	—	36	29	46,5	.0616	○	○
	48	x	2	140	30	—	36	29	46	.0617	○	○
	48	x	3	140	36	—	36	29	45	.0618	○	○
	50	x	1,5	140	25	—	36	29	48,5	.0630	○	○
	50	x	2	140	30	—	36	29	48	.0631	○	○
	50	x	3	140	36	—	36	29	47	.0632	○	○
	52	x	1,5	140	25	—	40	32	50,5	.0644	○	○
	52	x	2	140	32	—	40	32	50	.0645	○	○
	52	x	3	140	40	—	40	32	49	.0646	○	○

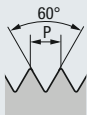
*1 エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

● = 標準在庫品・Stock tool
○ = お問い合わせ品・Available at short notice



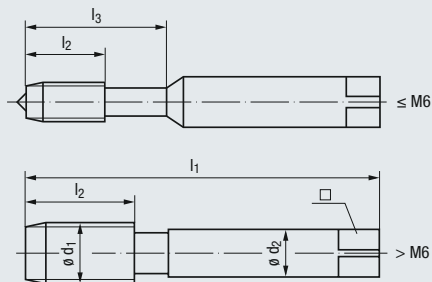
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Ti, Ti-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

MF



DIN 2181

DIN 13



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



HSSE

左ねじ

D / 3-4

O / P

6HX

HSSE

左ねじ

C / 2-3

O / P

6HX

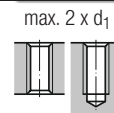
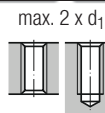
HSSE

左ねじ

C / 2-3

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

P 1.1-3.1

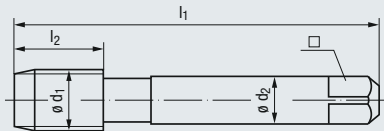
P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

工具型番・Tool ident										H0211059	H0211051	H0201051
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番		HGB-Set LH-V-Nr.1 1番	HGB-Set LH-F 上げ	HGB-Set LH-2S (Nr.1, F)
M 6	x 0,5	56	12	27	6	4,9	5,5	.0228				
6	x 0,75	56	12	27	6	4,9	5,2	.0229				
7	x 0,75	56	14	—	6	4,9	6,2	.0239				
8	x 0,5	56	14	—	6	4,9	7,5	.0249				
8	x 0,75	56	14	—	6	4,9	7,2	.0250				
8	x 1	63	17	—	6	4,9	7	.0251	○	○		○
9	x 1	63	17	—	7	5,5	8	.0263				
10	x 0,75	63	18	—	7	5,5	9,2	.0275				
10	x 1	63	18	—	7	5,5	9	.0276	○	○		○
10	x 1,25	70	22	—	7	5,5	8,8	.0277				
11	x 1	63	18	—	8	6,2	10	.0288				
12	x 1	70	18	—	9	7	11	.0301	○	○		○
12	x 1,25	70	20	—	9	7	10,8	.0302				
12	x 1,5	70	20	—	9	7	10,5	.0303	○	○		○
13	x 1	70	18	—	11	9	12	.0315				
14	x 1	70	18	—	11	9	13	.0329				
14	x 1,25	70	20	—	11	9	12,8	.0330				
14	x 1,5	70	20	—	11	9	12,5	.0331	○	○		○
15	x 1	70	18	—	12	9	14	.0343				
15	x 1,5	70	20	—	12	9	13,5	.0345				
16	x 1	70	18	—	12	9	15	.0357				
16	x 1,5	70	20	—	12	9	14,5	.0359	○	○		○
18	x 1	80	18	—	14	11	17	.0388				
18	x 1,5	80	22	—	14	11	16,5	.0390	○	○		○
18	x 2	80	22	—	14	11	16	.0391				
20	x 1	80	18	—	16	12	19	.0420				
20	x 1,5	80	22	—	16	12	18,5	.0422	○	○		○
20	x 2	80	22	—	16	12	18	.0423				
22	x 1	80	18	—	18	14,5	21	.0436				
22	x 1,5	80	22	—	18	14,5	20,5	.0438	○	○		○
22	x 2	80	22	—	18	14,5	20	.0439				
24	x 1	90	18	—	18	14,5	23	.0450				
24	x 1,5	90	22	—	18	14,5	22,5	.0452	○	○		○
24	x 2	90	22	—	18	14,5	22	.0453				

MF

DIN 13

DIN
2181技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

6HX

6HX

超硬

超硬

超硬

C / ≈3

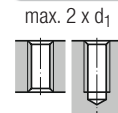
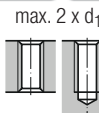
C / ≈3

C / ≈3

O / P

O / P

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 5.1
N 2.8, 5.2
H 1.1-3P 5.1
N 2.8, 5.2
H 1.1-3P 5.1
N 2.8, 5.2
H 1.1-3

工具型番・Tool ident

H0330909

H0330901

H0320901

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	超硬 Set V-Nr.1 1番	超硬 Set F 上げ	超硬 Set 2S (Nr.1, F)
M 8	x 1	63	10	6	4,9	7 .0251	○	○	○
10	x 1	63	10	7	5,5	9 .0276	○	○	○
12	x 1,5	70	15	9	7	10,5 .0303	○	○	○
14	x 1,5	70	15	11	9	12,5 .0331	○	○	○
16	x 1,5	70	15	12	9	14,5 .0359	○	○	○

*) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

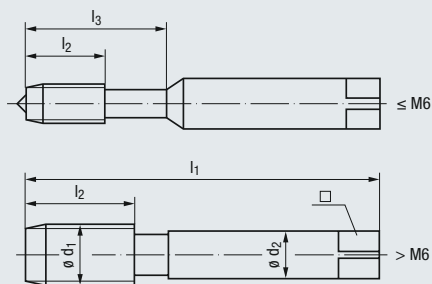


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- T_r, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 13

DIN 2181



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

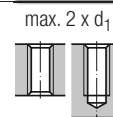
245 - 266

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

HSSE
C / 2-3
O / P

HSSE
C / 2-3
O / P

6HX
HSSE
C / 2-3
O / P



アプリケーション - 被削材
Applications - material

22

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

工具型番・Tool ident

H0463009

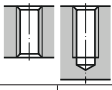
H0473009

H0473001

	WM-Set V-Nr.1Z	WM-Set V-Nr.1	WM-Set F	
パイロット付き1番	1番	上げ		
サイズ 型番				
6 x 0.75 56 12 27 6 4.9 5.2 .0229	○	○	○	
8 x 0.75 56 14 - 6 4.9 7.2 .0250	○	○	○	
8 x 1 63 17 - 6 4.9 7 .0251	●	●	●	
10 x 1 63 18 - 7 5.5 9 .0276	●	●	●	
12 x 1 70 18 - 9 7 11 .0301	○	○	○	
12 x 1.5 70 20 - 9 7 10.5 .0303	●	●	●	
14 x 1.5 70 20 - 11 9 12.5 .0331	●	●	●	
16 x 1.5 70 20 - 12 9 14.5 .0359	●	●	●	
18 x 1.5 80 22 - 14 11 16.5 .0390	○	○	○	
20 x 1.5 80 22 - 16 12 18.5 .0422	○	○	○	
22 x 1.5 80 22 - 18 14.5 20.5 .0438	○	○	○	
24 x 1.5 90 22 - 18 14.5 22.5 .0452	○	○	○	

1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。
機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。
The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.
It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No. 1Z, and No. 1 is the same.

2) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

				
6HX HSSE C / 2-3 O / P		6HX HSSE C / 2-3 O / P		
max. 2 x d₁ 				
P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2,2.4		P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2,2.4		
H0453001		H0483001		
WM-Set 3S		WM-Set 2S		
(Nr.1Z, Nr.1, F)		(Nr.1, F)		
○		○		M 6 x 0,75
○		○		8 x 0,75
●		●		8 x 1
●		●		10 x 1
○		○		12 x 1
●		●		12 x 1,5
●		●		14 x 1,5
●		●		16 x 1,5
○		○		18 x 1,5
○		○		20 x 1,5
○		○		22 x 1,5
○		○		24 x 1,5

2) 通り穴加工の場合は1番タップは不要です。
No.1 is not needed when tapping in through holes by hand

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



タップハンドルについては 243 ページをご覧ください。

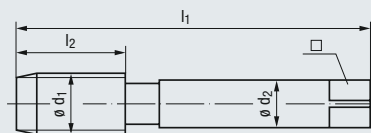
Adjustable tap wrenches, see page 243

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



DIN 13

薄肉プラスチューブ用
For thin-walled brass tubes



MS
黄銅



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

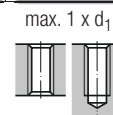
技術情報
Technical information

245 - 266



6HX	6HX +0,1 2)	6GX
HSSE	HSSE	HSSE
max. 1	max. 1	max. 1
E	E	E

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション-被削材
Applications - material

22

N 2,3,2,6 N 2,3,2,6 N 2,3,2,6

工具型番・Tool ident

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	A6622501 AUT-A MS-R	A662254A AUT-A MS-R „+0,1“	A6622521 AUT-A MS-R „6GX“
M 8	x 1	63	17	6	4,9	7	.0251	○	○
10	x 1	63	18	7	5,5	9	.0276	○	○
12	x 1	70	18	9	7	11	.0301	○	○
12	x 1,5	70	20	9	7	10,5	.0303	○	○
14	x 1	70	18	10 1)	8	13	.0329	○	○
14	x 1,5	70	20	10 1)	8	12,5	.0331	○	○
15	x 1	70	18	12	9	14	.0343	○	○
16	x 1,5	70	20	12	9	14,5	.0359	○	○
17	x 1	70	18	12	9	16	.0372	○	○
18	x 1,5	80	22	12 1)	9	16,5	.0390	○	○
20	x 1,5	80	22	15 1)	12	18,5	.0422	○	○
22	x 1,5	80	22	15 1)	12	20,5	.0438	○	○
24	x 1,5	90	22	18	14,5	22,5	.0452	○	○
26	x 1,5	90	22	18	14,5	24,5	.0464	○	○
28	x 1,5	90	22	18 1)	14,5	26,5	.0476	○	○
30	x 1,5	90	22	18 1)	14,5	28,5	.0490	○	○

1) 自動盤用タップ AUT 専用シャンクサイズ
Special shank for "AUT" taps

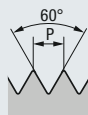
2) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.1 mm



ISOメートルねじ用の自動盤用タップも特殊製作致します。

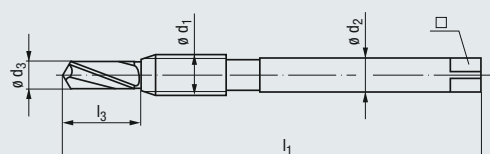
Taps for automatic lathes for ISO Metric coarse thread DIN 13, upon request

MF



DIN 13

スタンダード
Standard length



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ISO 2/6H

HSSE

C / 2-3

E / 0

max. 1 x d_1



P 1.1-2.1

N 2.2

M0601000

KOMBI
Normal-Ig

サイズ
型番

	ϕd_1 mm		P mm	l_1	l_3	ϕd_2	□	ϕd_3	サイズ 型番				
M	4	x	0,5	66	10	4,5	3,4	3,55	.0210	○			
	5	x	0,5	75	12	6	4,9	4,55	.0218				
	6	x	0,75	81	14	6	4,9	5,31	.0229	○			
	8	x	0,75	93	20	6	4,9	7,31	.0250				
	8	x	1	93	20	6	4,9	7,05	.0251	○			
	10	x	1	99	22	7	5,5	9,05	.0276	○			
	10	x	1,25	99	22	7	5,5	8,8	.0277				
	12	x	1	106	25	9	7	11,05	.0301				
	12	x	1,5	106	25	9	7	10,55	.0303	○			
	14	x	1,5	114	28	11	9	12,55	.0331	○			
	16	x	1,5	123	32	12	9	14,55	.0359	○			
	18	x	1,5	132	36	14	11	16,55	.0390				
	20	x	1,5	132	36	16	12	18,55	.0422	○			

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

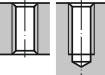
EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



STEEL 鋼	VA ステンレス						H 高強度鋼		
			new		new				
									
3B		2B	2B	2B	2B	2B	2BX		
HSSE		NT	TIN	GLT-1		GLT-1	NT		
R35		HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE		
C / 2-3		B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3		
E / O		E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P		
max. 2,5 x d ₁		max. 3 x d ₁			max. 2,5 x d ₁		max. 2 x d ₁		
									
P 1.1-3.1		P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1		
N 2.2		M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	K 1.1-4.2		
		K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	N 2.4-7		
		N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2			N 4.1, 5.1		
B0501010		B0203000	B0203100	B020C300	B0503000	B050C300	B0100501		
イノーム 1-STEEL		レコード 1B-VA NT	レコード 1B-VA TIN	レコード 1B-VA GLT-1	イノーム 1-VA	イノーム 1-VA GLT-1	レコード 1A-H NT		
„3B“									
		●	○	○	○				Nr. 1 - 64
									Nr. 2 - 56
									Nr. 3 - 48
●		●	○	○	●	●	●		Nr. 4 - 40
○					○		○		Nr. 5 - 40
●		●	○	○	●	●	●		Nr. 6 - 32
●		●	○	○	●	●	●		Nr. 8 - 32
●		●	○	○	●	●	●		Nr. 10 - 24
○					○		○		Nr. 12 - 24
●		●	○	○	●	●	●		1/4 - 20
●		●	○	○	●	●	●		5/16 - 18
●		●	○	○	●	●	●		3/8 - 16
145		145	145	145	145	145	145		

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

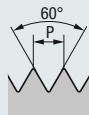
Tech. Info



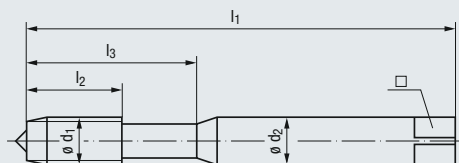
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNC

ASME B1.1



≈ DIN
371



Z
シンクロ加工



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2BX	2BX	2BX	2BX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション- 被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

B5760F01	B576A601	B5820F01	B582A601
イノーム 1-Z-X-PM TIN-60	イノーム 1-Z-X-PM GLT-1	イノーム 1-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 1-Z/E-X-PM GLT-1

ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		型番
Nr. 1	0.0730	64	45	4	—	2,8	2,1	1,55	.5000
Nr. 2	0.0860	56	45	4,5	—	2,8	2,1	1,85	.5001
Nr. 3	0.0990	48	50	5	14	2,8	2,1	2,1	.5002
Nr. 4	0.1120	40	56	6	18	3,5	2,7	2,35	.5003
Nr. 5	0.1250	40	56	7	18	3,5	2,7	2,65	.5004
Nr. 6	0.1380	32	56	7	20	4	3	2,85	.5005
Nr. 8	0.1640	32	63	8	21	4,5	3,4	3,5	.5006
Nr. 10	0.1900	24	70	10	25	6	4,9	3,9	.5007
Nr. 12	0.2160	24	80	10	30	6	4,9	4,5	.5008
1/4	0.2500	20	80	13	30	7	5,5	5,1	.5009
5/16	0.3125	18	90	14	35	8	6,2	6,6	.5010
3/8	0.3750	16	100	16	39	10	8	8	.5011

≈ DIN 376



▶▶ 146

▶▶ 146

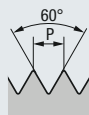
▶▶ 146

▶▶ 146

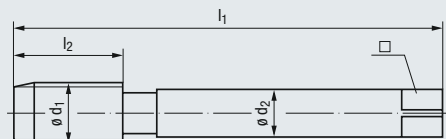
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNC

ASME B1.1



≈ DIN
376



STEEL
鋼



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2B	2B	3B	2B	2B
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	TIN
B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3
E / 0	E / 0	E / 0	E / 0	E / 0

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



max. 2,5 x d₁



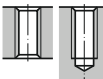
アプリケーションー 被削材
Applications – material

▶▶ 22

P 1.1-3.1 N 2.2	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2
--------------------	-----------	-----------	--------------------	-----------------------------

工具型番・Tool ident

									C0208900	C0201000	C0201010	C0501000	C0501400
									レコード 2B-STEEL-L	レコード 2B-STEEL-M	レコード 2B-STEEL-M „3B“	イノーム 2-STEEL	イノーム 2-STEEL TIN
ø d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番						
1/4	0.2500	20	80	17	4,5	3,4	5,1	.5009	●	●		●	
5/16	0.3125	18	90	20	6	4,9	6,6	.5010	●	●		●	
3/8	0.3750	16	100	22	7	5,5	8	.5011	●	●	○	●	
7/16	0.4375	14	100	22	8	6,2	9,4	.5012	●	●	●	●	●
1/2	0.5000	13	110	25	9	7	10,8	.5013	●	●	●	●	●
9/16	0.5625	12	110	26	11	9	12,2	.5014		○	○	●	○
5/8	0.6250	11	110	27	12	9	13,5	.5015	●	●	●	●	●
3/4	0.7500	10	125	30	14	11	16,5	.5016	●	●	●	●	●
7/8	0.8750	9	140	32	18	14,5	19,5	.5017	●	●	●	●	●
1"	1.0000	8	160	36	18	14,5	22,25	.5018	●	●	●	●	●
1 1/8	1.1250	7	180	40	22	18	25	.5019		○		●	
1 1/4	1.2500	7	180	40	22	18	28	.5020	●	●		●	
1 3/8	1.3750	6	200	50	28	22	30,75	.5021		○		●	
1 1/2	1.5000	6	200	50	28	22	34	.5022	●	●		●	
1 3/4	1.7500	5	220	58	36	29	39,5	.5023	●	●		●	
2"	2.0000	4 1/2	250	65	40	32	45	.5024	●	●		●	
≈ DIN 371									▶▶ 140	▶▶ 140	▶▶ 140	▶▶ 140	▶▶ 140

STEEL 鋼	VA ステンレス						H 高強度鋼	
								
3B	2B	2B	2B	2B	2B	2B	2BX	
HSSE	NT	TIN	GLT-1	GLT-1	GLT-1	GLT-1	NT	
R35	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	
C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	
E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	
max. 2,5 x d ₁	max. 3 x d ₁			max. 2,5 x d ₁			max. 2 x d ₁	
								
P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1	P 1.1-3.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1, 5.1	
C0501010	C0203000	C0203100	C020C300	C0503000	C050C300	C050C300	C0100501	
イノーム 2-STEEL „3B“	レコード 2B-VA NT	レコード 2B-VA TIN	レコード 2B-VA GLT-1	イノーム 2-VA	イノーム 2-VA GLT-1	イノーム 2-VA GLT-1	レコード 2A-H NT	
●	●	○	○	○	●	●	○	1/4 -20
○	●	○	○	○	●	●	●	5/16 -18
●	●	○	○	●	○	○	●	3/8 -16
●	●	○	○	●	●	●	●	7/16 -14
○	●	○	○	●	○	○	●	1/2 -13
●	●	○	○	●	●	●	●	9/16 -12
○	●	○	○	●	●	●	●	5/8 -11
●	●	○	○	●	●	●	●	3/4 -10
○	●	○	○	●	●	●	●	7/8 - 9
	●	○	○	○	●	●	●	1" - 8
				○				1 1/8 - 7
				○				1 1/4 - 7
				○				1 3/8 - 6
				○				1 1/2 - 6
								1 3/4 - 5
								2" - 4 1/2
141	141	141	141	141	141	141	141	

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

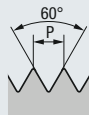
Tech. Info



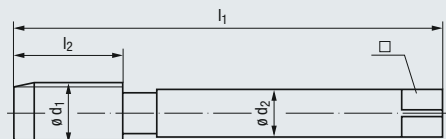
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNC

ASME B1.1



≈ DIN
376



Z
シンクロ加工



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



2BX	2BX	2BX	2BX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

C5760F01	C576A601	C5820F01	C582A601
イノーム 2-Z-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1

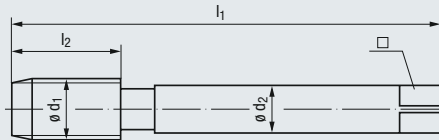
								サイズ 型番	イノーム 2-Z-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1	
ø d ₁ inch		P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□							
1/4	0.2500	20	80	13	4,5	3,4	5,1	.5009					
5/16	0.3125	18	90	14	6	4,9	6,6	.5010					
3/8	0.3750	16	100	16	7	5,5	8	.5011					
7/16	0.4375	14	100	18	8	6,2	9,4	.5012	●	●	●	●	
1/2	0.5000	13	110	20	9	7	10,8	.5013	●	●	●	●	
9/16	0.5625	12	110	20	11	9	12,2	.5014					
5/8	0.6250	11	110	22	12	9	13,5	.5015	●	●	●	●	
3/4	0.7500	10	125	25	14	11	16,5	.5016	●	●	●	●	
7/8	0.8750	9	140	27	18	14,5	19,5	.5017					
1"	1.0000	8	160	30	18	14,5	22,25	.5018	●	●	●	●	
1 1/8	1.1250	7	180	35	22	18	25	.5019					
1 1/4	1.2500	7	180	35	22	18	28	.5020					
1 3/8	1.3750	6	200	40	28	22	30,75	.5021					
1 1/2	1.5000	6	200	40	28	22	34	.5022					
1 3/4	1.7500	5	220	45	36	29	39,5	.5023					
2"	2.0000	4 1/2	250	50	40	32	45	.5024					
≈ DIN 371									 142	 142	 142	 142	

UNC

ASME B1.1



≈ DIN
376



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-Z	イノーム 2-Z „+0,05”	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN
1/4	0.2500 20	80	13	4,5	3,4	5,1	.5009			
5/16	0.3125 18	90	14	6	4,9	6,6	.5010			
3/8	0.3750 16	100	16	7	5,5	8	.5011	○	○	○
7/16	0.4375 14	100	18	8	6,2	9,4	.5012	●	○	●
1/2	0.5000 13	110	20	9	7	10,8	.5013	●	○	●
9/16	0.5625 12	110	20	11	9	12,2	.5014	○	○	○
5/8	0.6250 11	110	22	12	9	13,5	.5015	●	○	●
3/4	0.7500 10	125	25	14	11	16,5	.5016	●	○	●
7/8	0.8750 9	140	27	18	14,5	19,5	.5017	○	○	○
1"	1.0000 8	160	30	18	14,5	22,25	.5018	●	○	●
1 1/8	1.1250 7	180	35	22	18	25	.5019			
1 1/4	1.2500 7	180	35	22	18	28	.5020			
1 3/8	1.3750 6	200	40	28	22	30,75	.5021			
1 1/2	1.5000 6	200	40	28	22	34	.5022			
1 3/4	1.7500 5	220	45	36	29	39,5	.5023			
2"	2.0000 4 1/2	250	50	40	32	45	.5024			
≈ DIN 371							143	143	143	143

Z
シンクロ加工



2B

2B +0,05 1)

2B

2B

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

R45

R45

R45

R45

C/2-3

C/2-3

E/1,5-2

E/1,5-2

E/O/P

E/O/P

E/O/P

E/O/P

max. 3 x d₁

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

P

1.1-4.1

M

1.1-2.1

M

1.1-2.1

M

1.1-2.1

M

1.1-3.1

N

2.1

N

2.1

N

2.1

N

1.4-6

C0503500

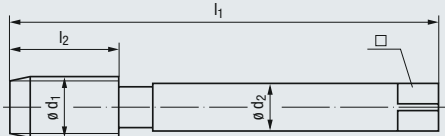
C0503530

C0513500

C0513700

1) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 mm

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UN-8 ASME B1.1  ≈ DIN 374 								VA ステンレス 																																																																																					
公差・Tolerance コーティング・Coating 工具素材・Cutting material 技術情報 Technical information 技術情報 Technical information ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type								2B HSSE R35 C / 2-3 E / O / P max. 2,5 x d₁ 																																																																																					
アプリケーション- 被削材 Applications – material								P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1																																																																																					
工具型番・Tool ident								C0503000 イノーム 2-VA																																																																																					
<table><thead><tr><th>ø d₁ inch</th><th>inch</th><th>P Gg/1" (tpi)</th><th>l₁</th><th>l₂</th><th>ø d₂</th><th>□</th><th></th><th>サイズ 型番</th></tr></thead><tbody><tr><td>1 1/8</td><td>1.1250</td><td>8</td><td>180</td><td>30</td><td>22</td><td>18</td><td>25,4</td><td>.5247</td></tr><tr><td>1 1/4</td><td>1.2500</td><td>8</td><td>180</td><td>30</td><td>22</td><td>18</td><td>28,6</td><td>.5249</td></tr><tr><td>1 3/8</td><td>1.3750</td><td>8</td><td>200</td><td>30</td><td>28</td><td>22</td><td>31,8</td><td>.5251</td></tr><tr><td>1 1/2</td><td>1.5000</td><td>8</td><td>200</td><td>30</td><td>28</td><td>22</td><td>35</td><td>.5253</td></tr><tr><td>1 5/8</td><td>1.6250</td><td>8</td><td>200</td><td>30</td><td>32</td><td>24</td><td>38,1</td><td>.5255</td></tr><tr><td>1 3/4</td><td>1.7500</td><td>8</td><td>200</td><td>30</td><td>36</td><td>29</td><td>41,3</td><td>.5257</td></tr><tr><td>1 7/8</td><td>1.8750</td><td>8</td><td>225</td><td>33</td><td>36</td><td>29</td><td>44,5</td><td>.5259</td></tr><tr><td>2"</td><td>2.0000</td><td>8</td><td>225</td><td>33</td><td>40</td><td>32</td><td>47,7</td><td>.5261</td></tr></tbody></table>								ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番	1 1/8	1.1250	8	180	30	22	18	25,4	.5247	1 1/4	1.2500	8	180	30	22	18	28,6	.5249	1 3/8	1.3750	8	200	30	28	22	31,8	.5251	1 1/2	1.5000	8	200	30	28	22	35	.5253	1 5/8	1.6250	8	200	30	32	24	38,1	.5255	1 3/4	1.7500	8	200	30	36	29	41,3	.5257	1 7/8	1.8750	8	225	33	36	29	44,5	.5259	2"	2.0000	8	225	33	40	32	47,7	.5261					
ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番																																																																																					
1 1/8	1.1250	8	180	30	22	18	25,4	.5247																																																																																					
1 1/4	1.2500	8	180	30	22	18	28,6	.5249																																																																																					
1 3/8	1.3750	8	200	30	28	22	31,8	.5251																																																																																					
1 1/2	1.5000	8	200	30	28	22	35	.5253																																																																																					
1 5/8	1.6250	8	200	30	32	24	38,1	.5255																																																																																					
1 3/4	1.7500	8	200	30	36	29	41,3	.5257																																																																																					
1 7/8	1.8750	8	225	33	36	29	44,5	.5259																																																																																					
2"	2.0000	8	225	33	40	32	47,7	.5261																																																																																					



KSN クイックチェンジ タップホルダーについてはドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

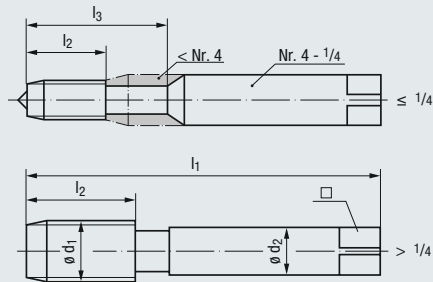
Quick-change tap holders type KSN, see page 688 - 697 of EMUGE 150.

UNC

ASME B1.1



≈ DIN
352



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

										H0111019	H0111029	H0111001	H0101001
										HGB-Set V-Nr.1	HGB-Set M-Nr.2	HGB-Set F	HGB-Set 3S
ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番	1番	2番	上げ	(Nr.1, Nr.2, F)
Nr. 1	0.0730	64	36	8	—	2,8	2,1	1,55	.5000	○	○	○	○
Nr. 2	0.0860	56	36	9	—	2,8	2,1	1,85	.5001	○	○	○	○
Nr. 3	0.0990	48	40	9	—	2,8	2,1	2,1	.5002	○	○	○	○
Nr. 4	0.1120	40	40	10	18	3,5	2,7	2,35	.5003	●	●	●	●
Nr. 5	0.1250	40	40	10	18	3,5	2,7	2,65	.5004				
Nr. 6	0.1380	32	45	11	20	4	3	2,85	.5005	●	●	●	●
Nr. 8	0.1640	32	45	12	22	4,5	3,4	3,5	.5006	●	●	●	●
Nr. 10	0.1900	24	50	14	25	6	4,9	3,9	.5007	●	●	●	●
Nr. 12	0.2160	24	56	16	28	6	4,9	4,5	.5008				
1/4	0.2500	20	56	16	28	6	4,9	5,1	.5009	●	●	●	●
5/16	0.3125	18	63	20	—	6	4,9	6,6	.5010	○	○	○	○
3/8	0.3750	16	70	22	—	7	5,5	8	.5011	●	●	●	●
7/16	0.4375	14	70	22	—	8	6,2	9,4	.5012	○	○	○	○
1/2	0.5000	13	75	25	—	9	7	10,8	.5013	●	●	●	●
9/16	0.5625	12	80	26	—	11	9	12,2	.5014				
5/8	0.6250	11	80	27	—	12	9	13,5	.5015	○	○	○	○
3/4	0.7500	10	95	32	—	14	11	16,5	.5016	○	○	○	○
7/8	0.8750	9	100	32	—	18	14,5	19,5	.5017				
1"	1.0000	8	110	36	—	18	14,5	22,25	.5018	○	○	○	○
1 1/8	1.1250	7	125	40	—	22	18	25	.5019				
1 1/4	1.2500	7	125	40	—	22	18	28	.5020	○	○	○	○
1 3/8	1.3750	6	150	50	—	28	22	30,75	.5021				
1 1/2	1.5000	6	150	50	—	28	22	34	.5022	○	○	○	○
1 3/4	1.7500	5	160	58	—	36	29	39,5	.5023	○	○	○	○
2"	2.0000	4 1/2	180	65	—	40	32	45	.5024	○	○	○	○

*) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

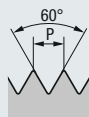
Zubehör
Accessories

Tech. Info



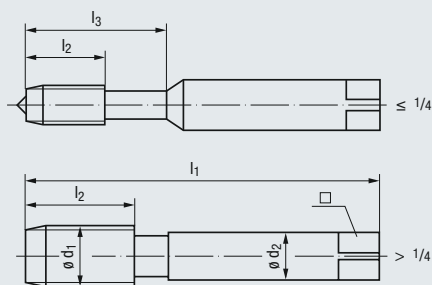
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNC



≈ DIN
352

ASME B1.1



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



HSSE

C / 2-3

O / P

HSSE

C / 2-3

O / P

HSSE

C / 2-3

O / P

2BX

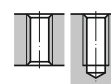
HSSE

C / 2-3

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁



アプリケーションー 被削材
Applications – material

▶▶ 22

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

工具型番・Tool ident

H0413019

H0423019

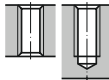
H0423029

H0423001

									サイズ 型番	WM-Set V-Nr.1Z	WM-Set V-Nr.1	WM-Set M-Nr.2	WM-Set F
ø d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□				パイロット付き1番	1番	2番	上げ
1/4	0.2500	20	56	16	28	6	4,9	5,1	.5009	●	●	●	●
5/16	0.3125	18	63	20	—	6	4,9	6,6	.5010	●	●	●	●
3/8	0.3750	16	70	22	—	7	5,5	8	.5011	●	●	●	●
7/16	0.4375	14	70	22	—	8	6,2	9,4	.5012	○	○	○	○
1/2	0.5000	13	75	25	—	9	7	10,8	.5013	●	●	●	●
9/16	0.5625	12	80	26	—	11	9	12,2	.5014				
5/8	0.6250	11	80	27	—	12	9	13,5	.5015	○	○	○	○
3/4	0.7500	10	95	32	—	14	11	16,5	.5016	○	○	○	○
7/8	0.8750	9	100	32	—	18	14,5	19,5	.5017				
1"	1.0000	8	110	36	—	18	14,5	22,25	.5018	○	○	○	○

1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。
機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。
The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.
It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No.1Z, and No.1 is the same.

2) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

			
2)		2)	
2BX	2BX	2BX	2BX
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3
O / P	O / P	O / P	O / P
max. 2 x d₁ 			
P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4	P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4	P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4	P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4
H0453001	H0483001	H0403001	H0433001
WM-Set 3S	WM-Set 2S	WM-Set 4S	WM-Set 3S
(Nr.1Z, Nr.1, F)	(Nr.1, F)	(Nr.1Z, Nr.1, Nr.2, F)	(Nr.1, Nr.2, F)
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
○	○	○	○
●	●	●	●
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

STEEL 鋼	VA ステンレス						H 高強度鋼	
								
3B	2B	2B	2B	2B	2B	2BX		
HSSE	NT	TIN	GLT-1	GLT-1	GLT-1	NT		
R35	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE		
C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3		
E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P		
max. 2,5 x d ₁	max. 3 x d ₁			max. 2,5 x d ₁		max. 2 x d ₁		
								
P 1.1-3.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-3.1		
N 2.2	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	K 1.1-4.2		
	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1	N 2.4-7		
	N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2			N 4.1, 5.1		
B0501010	B0203000	B0203100	B020C300	B0503000	B050C300	B0100501		
イノーム 1-STEEL	レコード 1B-VA NT	レコード 1B-VA TIN	レコード 1B-VA GLT-1	イノーム 1-VA	イノーム 1-VA GLT-1	レコード 1A-H NT		
„3B“								
							Nr. 2 - 64	
	●	○	○	●		○	Nr. 3 - 56	
				○		○	Nr. 4 - 48	
●	●	○	○	●	●	●	Nr. 5 - 44	
●	●	○	○	●	●	●	Nr. 6 - 40	
●	●	○	○	●	●	●	Nr. 8 - 36	
○				○		○	Nr. 10 - 32	
●	●	○	○	●	●	●	Nr. 12 - 28	
●	●	○	○	●	●	●	1/4 - 28	
●	●	○	○	●	●	●	5/16 - 24	
●	●	○	○	●	●	●	3/8 - 24	
157	157	157	157	157	157	157		

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

Tech. Info



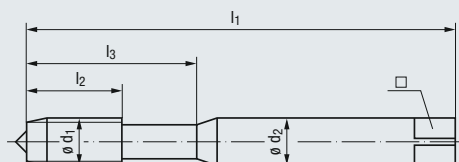
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



UNF

ASME B1.1

≈ DIN
371



Z
シンクロ加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



2BX	2BX	2BX	2BX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

ø d ₁	P									サイズ 型番	B5760F01	B576A601	B5820F01	B582A601
inch	Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□				イノーム 1-Z-X-PM TIN-60	イノーム 1-Z-X-PM GLT-1	イノーム 1-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 1-Z/E-X-PM GLT-1	
Nr. 2	0.0860	64	45	4,5	12	2,8	2,1	1,85	.5035					
Nr. 3	0.0990	56	50	5	14	2,8	2,1	2,15	.5036					
Nr. 4	0.1120	48	56	6	18	3,5	2,7	2,4	.5037					
Nr. 5	0.1250	44	56	7	18	3,5	2,7	2,7	.5038					
Nr. 6	0.1380	40	56	7	20	4	3	2,95	.5039					
Nr. 8	0.1640	36	63	8	21	4,5	3,4	3,5	.5040					
Nr. 10	0.1900	32	70	10	25	6	4,9	4,1	.5041	●	●	●	●	
Nr. 12	0.2160	28	80	10	30	6	4,9	4,6	.5042					
1/4	0.2500	28	80	10	30	7	5,5	5,5	.5043	●	●	●	●	
5/16	0.3125	24	90	10	35	8	6,2	6,9	.5044	●	●	●	●	
3/8	0.3750	24	90	10	35	10	8	8,5	.5045	●	●	●	●	

≈ DIN 374



158

158

158

158



ソフトシンクロ Softsynchro® ホルダー
についてはドイツ語／英語版カ
タログ 150 をご覧ください。

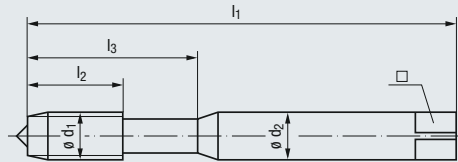
Tool holders of our Softsynchro® series,
see page 661 - 681 of EMUGE 150.

UNF

ASME B1.1



≈ DIN
371



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

										サイズ 型番	イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN	イノーム 1-Z/E „+0,05“
ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□						
Nr. 2	0.0860	64	45	4,5	12	2,8	2,1	1,85	.5035	○		○	
Nr. 3	0.0990	56	50	5	14	2,8	2,1	2,15	.5036	○		○	
Nr. 4	0.1120	48	56	6	18	3,5	2,7	2,4	.5037	○	○	○	
Nr. 5	0.1250	44	56	7	18	3,5	2,7	2,7	.5038	v		○	
Nr. 6	0.1380	40	56	7	20	4	3	2,95	.5039	●	●	●	
Nr. 8	0.1640	36	63	8	21	4,5	3,4	3,5	.5040	●	●	●	
Nr. 10	0.1900	32	70	10	25	6	4,9	4,1	.5041	●	●	●	
Nr. 12	0.2160	28	80	10	30	6	4,9	4,6	.5042	○		○	
1/4	0.2500	28	80	10	30	7	5,5	5,5	.5043	●	●	●	
5/16	0.3125	24	90	10	35	8	6,2	6,9	.5044	●	●	●	
3/8	0.3750	24	90	10	35	10	8	8,5	.5045	●	●	●	

≈ DIN 374



Z
シンクロ加工



2B	2B	2B +0,05 1)
HSSE	HSSE	HSSE
R45	R45	R45
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P

max. 3 x d₁



P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1
N 2.1	N 1.4-6	N 2.1
	N 2.1-2, 2.4-5	
	S 1.1	

B0513500 B0513700 B0513530

イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN	イノーム 1-Z/E „+0,05“
○		○
○		○
○	○	○
v		○
●	●	●
●	●	●
●	●	●
○		○
●	●	●
●	●	●
●	●	●

159 159 159

1) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 mm

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

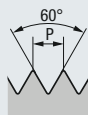
Zubehör

Accessories

Tech. Info

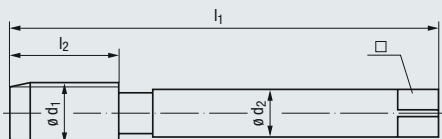


UNF



ASME B1.1

≈ DIN
374



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

245 - 266



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications – material

22

工具型番・Tool ident

ボルト								サイズ 型番	レコード	レコード	レコード	イノーム	イノーム
ø d ₁		P			ø d ₂	□			2B-STEEL-L	2B-STEEL-M	2B-STEEL-M	2-STEEL	2-STEEL TIN
inch	inch	Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂						„3B“			
1/4	0.2500	28	80	17	4,5	3,4	5,5	.5043	●	●		●	
5/16	0.3125	24	90	17	6	4,9	6,9	.5044	●	●		●	
3/8	0.3750	24	90	18	7	5,5	8,5	.5045	●	●	○	●	
7/16	0.4375	20	100	22	8	6,2	9,9	.5046	●	●	●	●	●
1/2	0.5000	20	100	22	9	7	11,5	.5047	●	●	●	●	●
9/16	0.5625	18	100	22	11	9	12,9	.5048		○	○	●	○
5/8	0.6250	18	100	22	12	9	14,5	.5049	●	●	●	●	●
3/4	0.7500	16	110	25	14	11	17,5	.5050			●	●	●
7/8	0.8750	14	125	25	18	14,5	20,4	.5051	●	●		●	●
1"	1.0000	12	140	28	18	14,5	23,25	.5052	●	●		●	●
1 1/8	1.1250	12	150	28	22	18	26,5	.5053	●	●		●	
1 1/4	1.2500	12	150	28	22	18	29,5	.5054	●	●		●	
1 3/8	1.3750	12	170	30	28	22	32,75	.5055	●	●		●	
1 1/2	1.5000	12	170	30	28	22	36	.5056	●	●		●	

≈ DIN 371



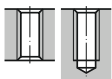
152

152

152

152

152

STEEL 鋼		VA ステンレス						H 高強度鋼	
									
l ₂ ≈ 10 x P						l ₂ ≈ 10 x P	l ₂ ≈ 10 x P		
3B		2B	2B	2B	2B	2B		2BX	
HSSE		NT	TIN	GLT-1	GLT-1	GLT-1		NT	
R35		HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE		HSSE	
C / 2-3		B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	C / 2-3		C / 2-3	
E / O		E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P		E / O / P	
max. 2,5 x d ₁		max. 3 x d ₁				max. 2,5 x d ₁		max. 2 x d ₁	
									
P 1.1-3.1 N 2.2		P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1		P 1.1-3.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1, 5.1	
C0501010 イノーム 2-STEEL „3B“		C0203000 レコード 2B-VA NT	C0203100 レコード 2B-VA TIN	C020C300 レコード 2B-VA GLT-1	C0503000 イノーム 2-VA	C050C300 イノーム 2-VA GLT-1		C0100501 レコード 2A-H NT	
●		●	○	○	●	●		●	1/4 - 28
●		●	○	○	●	●		●	5/16 - 24
●		●	○	○	●	●		●	3/8 - 24
●		●	○	○	●	●		●	7/16 - 20
●		●	○	○	●	●		●	1/2 - 20
●		●	○	○	●	●		●	9/16 - 18
●		●	○	○	●	●		●	5/8 - 18
●		●	○	○	●	●		●	3/4 - 16
v		●	○	○	●	●		●	7/8 - 14
		●	○	○	●	●		●	1" - 12
					●				1 1/8 - 12
					●				1 1/4 - 12
					●				1 3/8 - 12
					●				1 1/2 - 12
153		153	153	153	153	153		153	

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

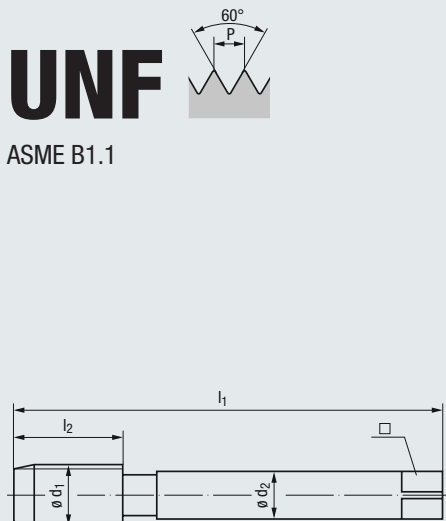
Tech. Info



下穴用超硬ドリルについてはドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

Twist drills, see page 507 - 580 of EMUGE 150.

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



UNF

ASME B1.1

≈ DIN
374

Z
シンクロ加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material
技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



2BX	2BX	2BX	2BX
TIN-60	GLT-1	TIN-60	GLT-1
HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末	HSSE 粉末
R45	R45	R45	R45
C / 2-3	C / 2-3	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1	P 2.1-4.1
M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5	N 1.4-2.2, 2.4-5
S 1.1	S 1.1	S 1.1	S 1.1

工具型番・Tool ident

C5760F01	C576A601	C5820F01	C582A601
イノーム 2-Z-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z-X-PM GLT-1	イノーム 2-Z/E-X-PM TIN-60	イノーム 2-Z/E-X-PM GLT-1

ø d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番				
1/4	0.2500	28	80	10	4,5	3,4	5,5	.5043		
5/16	0.3125	24	90	10	6	4,9	6,9	.5044		
3/8	0.3750	24	90	10	7	5,5	8,5	.5045		
7/16	0.4375	20	100	13	8	6,2	9,9	.5046	●	●
1/2	0.5000	20	100	13	9	7	11,5	.5047	●	●
9/16	0.5625	18	100	15	11	9	12,9	.5048		
5/8	0.6250	18	100	15	12	9	14,5	.5049	●	●
3/4	0.7500	16	110	17	14	11	17,5	.5050	●	●
7/8	0.8750	14	125	17	18	14,5	20,4	.5051		
1"	1.0000	12	140	20	18	14,5	23,25	.5052	●	●
1 1/8	1.1250	12	150	22	22	18	26,5	.5053		
1 1/4	1.2500	12	150	22	22	18	29,5	.5054		
1 3/8	1.3750	12	170	24	28	22	32,75	.5055		
1 1/2	1.5000	12	170	24	28	22	36	.5056		

≈ DIN 371



154

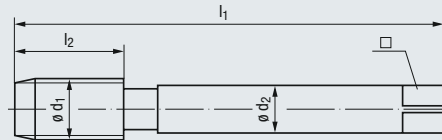
154

154

154

UNF

ASME B1.1

≈ DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

ø d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN	イノーム 2-Z/E „+0,05”
1/4	0.2500	28	80	10	4,5	3,4	5,5	.5043	
5/16	0.3125	24	90	10	6	4,9	6,9	.5044	
3/8	0.3750	24	90	10	7	5,5	8,5	.5045	
7/16	0.4375	20	100	13	8	6,2	9,9	.5046	
1/2	0.5000	20	100	13	9	7	11,5	.5047	
9/16	0.5625	18	100	15	11	9	12,9	.5048	
5/8	0.6250	18	100	15	12	9	14,5	.5049	
3/4	0.7500	16	110	17	14	11	17,5	.5050	
7/8	0.8750	14	125	17	18	14,5	20,4	.5051	
1"	1.0000	12	140	20	18	14,5	23,25	.5052	
1 1/8	1.1250	12	150	22	22	18	26,5	.5053	
1 1/4	1.2500	12	150	22	22	18	29,5	.5054	
1 3/8	1.3750	12	170	24	28	22	32,75	.5055	
1 1/2	1.5000	12	170	24	28	22	36	.5056	

≈ DIN 371



155

155

155

Z
シンクロ加工

2B

2B

2B +0,05 1)

HSSE

HSSE

HSSE

R45

R45

R45

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / O / P

E / O / P

E / O / P

max. 3 x d₁

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

N 1.4-6

N 2.1-2, 2.4-5

S 1.1

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

Product
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

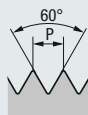
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

1) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 mm

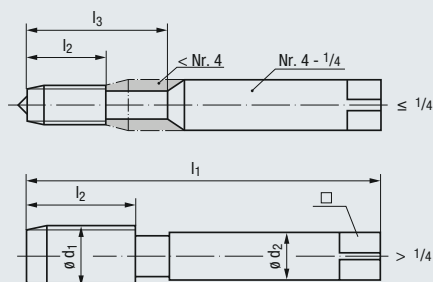
- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNF



≈ DIN
2181

ASME B1.1



STEEL
鋼



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



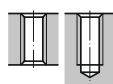
2BX

HSSE

C / 2-3

E / 0

max. 2 x d₁



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

N 2.3

工具型番・Tool ident

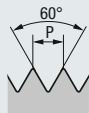
A0101001

レコード
A-STEEL

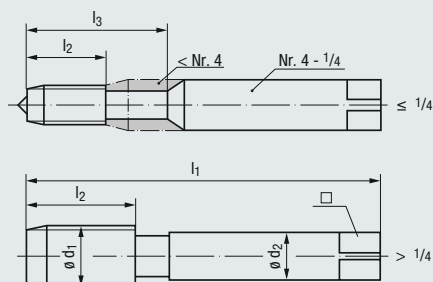
ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番					
Nr. 0	0.0600	80	32	8	—	2.5	2.1	1.25	.5033				
Nr. 1	0.0730	72	36	8	—	2.8	2.1	1.55	.5034	○			
Nr. 2	0.0860	64	36	9	—	2.8	2.1	1.85	.5035	○			
Nr. 3	0.0990	56	40	9	—	2.8	2.1	2.15	.5036				
Nr. 4	0.1120	48	40	10	18	3.5	2.7	2.4	.5037	○			
Nr. 5	0.1250	44	40	10	18	3.5	2.7	2.7	.5038				
Nr. 6	0.1380	40	45	11	20	4	3	2.95	.5039	○			
Nr. 8	0.1640	36	45	12	22	4.5	3.4	3.5	.5040	○			
Nr. 10	0.1900	32	50	14	25	6	4.9	4.1	.5041	○			
Nr. 12	0.2160	28	56	16	28	6	4.9	4.6	.5042				
1/4	0.2500	28	56	16	28	6	4.9	5.5	.5043	○			
5/16	0.3125	24	63	17	—	6	4.9	6.9	.5044	○			
3/8	0.3750	24	63	18	—	7	5.5	8.5	.5045	○			
7/16	0.4375	20	70	22	—	8	6.2	9.9	.5046	○			
1/2	0.5000	20	70	20	—	9	7	11.5	.5047	○			
9/16	0.5625	18	70	20	—	11	9	12.9	.5048				
5/8	0.6250	18	70	20	—	12	9	14.5	.5049	○			
3/4	0.7500	16	80	22	—	14	11	17.5	.5050	○			
7/8	0.8750	14	80	22	—	18	14.5	20.4	.5051				
1"	1.0000	12	90	22	—	18	14.5	23.25	.5052	○			
1 1/8	1.1250	12	90	22	—	22	18	26.5	.5053	○			
1 1/4	1.2500	12	90	22	—	22	18	29.5	.5054	○			
1 3/8	1.3750	12	125	30	—	28	22	32.75	.5055	○			
1 1/2	1.5000	12	125	30	—	28	22	36	.5056	○			

UNF

ASME B1.1



≈ DIN
2181



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

θ d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	θ d ₂	□	サイズ 型番	H0211009 HGB-Set V-Nr.1 1番	H0211001 HGB-Set F 上げ	H0201001 HGB-Set 2S (Nr.1, F)
Nr. 0	0.0600	80	32	8	—	2,5	2,1	1,25	.5033	○	○
Nr. 1	0.0730	72	36	8	—	2,8	2,1	1,55	.5034	○	○
Nr. 2	0.0860	64	36	9	—	2,8	2,1	1,85	.5035	○	○
Nr. 3	0.0990	56	40	9	—	2,8	2,1	2,15	.5036	○	○
Nr. 4	0.1120	48	40	10	18	3,5	2,7	2,4	.5037	○	○
Nr. 5	0.1250	44	40	10	18	3,5	2,7	2,7	.5038	○	○
Nr. 6	0.1380	40	45	11	20	4	3	2,95	.5039	○	○
Nr. 8	0.1640	36	45	12	22	4,5	3,4	3,5	.5040	○	○
Nr. 10	0.1900	32	50	14	25	6	4,9	4,1	.5041	○	○
Nr. 12	0.2160	28	56	16	28	6	4,9	4,6	.5042	○	○
1/4	0.2500	28	56	16	28	6	4,9	5,5	.5043	○	○
5/16	0.3125	24	63	17	—	6	4,9	6,9	.5044	○	○
3/8	0.3750	24	63	18	—	7	5,5	8,5	.5045	○	○
7/16	0.4375	20	70	22	—	8	6,2	9,9	.5046	○	○
1/2	0.5000	20	70	20	—	9	7	11,5	.5047	○	○
9/16	0.5625	18	70	20	—	11	9	12,9	.5048	○	○
5/8	0.6250	18	70	20	—	12	9	14,5	.5049	○	○
3/4	0.7500	16	80	22	—	14	11	17,5	.5050	○	○
7/8	0.8750	14	80	22	—	18	14,5	20,4	.5051	○	○
1"	1.0000	12	90	22	—	18	14,5	23,25	.5052	○	○
1 1/8	1.1250	12	90	22	—	22	18	26,5	.5053	○	○
1 1/4	1.2500	12	90	22	—	22	18	29,5	.5054	○	○
1 3/8	1.3750	12	125	30	—	28	22	32,75	.5055	○	○
1 1/2	1.5000	12	125	30	—	28	22	36	.5056	○	○

*) エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

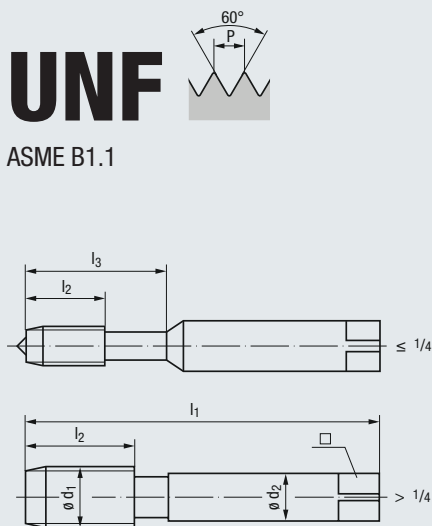


タップハンドルについては 243 ページ
をご覧ください。

Adjustable tap wrenches, see page 243



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



≈ DIN
2181

ASME B1.1



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



HSSE

C / 2-3

O / P

HSSE

C / 2-3

O / P

2BX

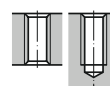
HSSE

C / 2-3

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

P 1.1-5.1
M 1.1-4.1
S 2.1-2, 2.4

工具型番・Tool ident

H0463009

H0473009

H0473001

WM-Set
V-Nr.1Z

WM-Set
V-Nr.1

WM-Set
F

パイロット付き1番

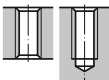
1番

上げ

ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番				
1/4	0.2500	28	56	16	28	6	4,9	5,5	.5043	●	●	●
5/16	0.3125	24	63	17	—	6	4,9	6,9	.5044	●	●	●
3/8	0.3750	24	63	18	—	7	5,5	8,5	.5045	●	●	●
7/16	0.4375	20	70	22	—	8	6,2	9,9	.5046	●	●	●
1/2	0.5000	20	70	20	—	9	7	11,5	.5047	●	●	●
9/16	0.5625	18	70	20	—	11	9	12,9	.5048	○	○	○
5/8	0.6250	18	70	20	—	12	9	14,5	.5049	○	○	○
3/4	0.7500	16	80	22	—	14	11	17,5	.5050	○	○	○
7/8	0.8750	14	80	22	—	18	14,5	20,4	.5051	○	○	○
1"	1.0000	12	90	22	—	18	14,5	23,25	.5052	○	○	○

1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。
機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。
The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.
It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No.1Z, and No.1 is the same.

2) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

				
2)				
2BX		2BX		
HSSE		HSSE		
C / 2-3		C / 2-3		
O / P		O / P		
max. 2 x d₁ 				
P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2,2.4		P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2,2.4		
H0453001		H0483001		
WM-Set 3S		WM-Set 2S		
(Nr.1Z, Nr.1, F)		(Nr.1, F)		
●		●		1/4 - 28
●		●		5/16 - 24
●		●		3/8 - 24
●		●		7/16 - 20
●		●		1/2 - 20
○		○		9/16 - 18
○		○		5/8 - 18
○		○		3/4 - 16
○		○		7/8 - 14
○		○		1" - 12

2) 通り穴加工の場合は1番タップは不要です。
No.1 is not needed when tapping in through holes by hand

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

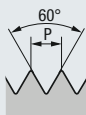
Tech. Info



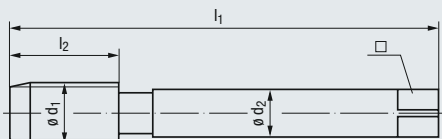
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

UNEF

ASME B1.1



≈ DIN
374



STEEL
鋼



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差 · Tolerance
コーティング · Coating
工具素材 · Cutting material



2BX	2B	2B	2B
HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
C / 2-3	B / 4-5	R15	R35
E / 0	E / 0	E / 0	E / 0
max. 2 x d ₁	max. 3 x d ₁	max. 2 x d ₁	max. 2,5 x d ₁

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

P 1.1-3.1 N 2.3	P 2.1-4.1	P 2.1-3.1	P 1.1-3.1 N 2.2
--------------------	-----------	-----------	--------------------

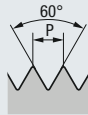
工具型番 · Tool ident

C0101001 C0201000 C0461000 C0501000

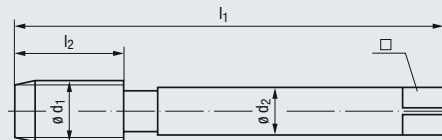
レコード 2A-STEEL	レコード 2B-STEEL-M	レコード 2D-STEEL/E	イノーム 2-STEEL
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●
○	●	●	●

UNEF

ASME B1.1



≈ DIN
374



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

VA
ステンレス

new



new



2B

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

max. 3 x d₁



P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
K 2.1
N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
K 2.1
N 2.2

C0203100

C020C300

レコード
2B-VA
TIN

レコード
2B-VA
GLT-1

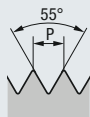
ø d ₁ inch	inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	レコード 2B-VA TIN	レコード 2B-VA GLT-1
1/4	0.2500	32	80	14	4,5	3,4	5,55 .5058	●	○
5/16	0.3125	32	80	14	6	4,9	7,15 .5059	●	○
3/8	0.3750	32	90	18	7	5,5	8,7 .5060	●	○
7/16	0.4375	28	90	18	8	6,2	10,2 .5061	●	○
1/2	0.5000	28	100	18	9	7	11,8 .5062	●	○
9/16	0.5625	24	100	18	11	9	13,2 .5063	●	○
5/8	0.6250	24	100	18	12	9	14,8 .5064	●	○
3/4	0.7500	20	110	25	14	11	17,8 .5066	●	○
7/8	0.8750	20	125	25	18	14,5	20,95 .5068	●	○
1"	1.0000	20	140	28	18	14,5	24,15 .5070	●	○



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

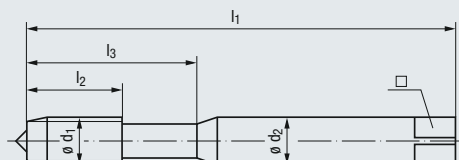
G (BSP)

DIN EN ISO 228



≈ DIN
371

HCUT
高硬度鋼



技術情報
Technical information

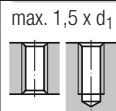
» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



„X“
TICN
HSSE 粉末
C / 2-3
O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

H 1.1-2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

l₃

ø d₂

□



サイズ
型番

B010J901
レコード
1A-HCUT-PM
TICN

G 1/8 9,73 28 90 10 35 10 8

8,8

.4035

●

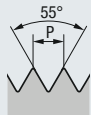
DIN 5156



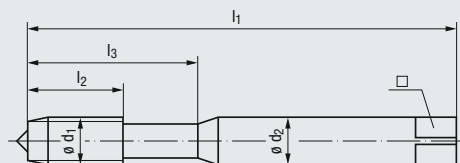
171

G (BSP)

DIN EN ISO 228



≈ DIN
371



HCUT
高硬度鋼



2)

技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



„X“

TICN

超硬

D / 4-5

O / P

„X“

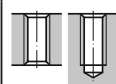
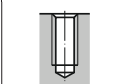
TICN

超硬

C / 2-3

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 1,5 x d₁max. 1,5 x d₁

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

	ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番	B016K101	B010K101
G	1/8	9,73	28	100	18	38	10	8	.4035	●	●
	1/4	13,16	19	110	24	44	14	11	.4036	●	●

2) 食付き山数4.5:山タイプを#1番タップとして使用してください!
Please note: Use solid carbide tap VHM-Rekord 1A-HCUT/D-TICN as No.1 tap!



高硬度鋼用ドリル EF-ドリル-HCUT
についてはドイツ語／英語版カタ
ログ 150 をご覧ください。

Twist drills type EF-Drill-HCUT,
see page 558 of EMUGE 150.

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

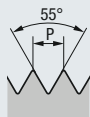
Tech. Info



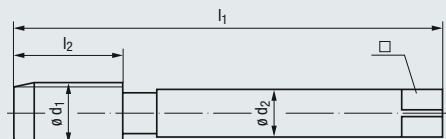
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

G (BSP)

DIN EN ISO 228



DIN 5156



STEEL
鋼



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266

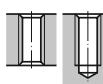


"X"

HSSE

C / 2-3
E / 0

max. 2 x d₁



TIN

HSSE

B / 4-5
E / 0

max. 3 x d₁



ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1
N 2.3

P 1.1-3.1
N 2.2

P 1.1-4.1
K 2.1
N 2.2, 2.4-5

P 2.1-4.1

P 2.1-4.1
K 2.1

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

□



サイズ
型番

C0101001

レコード
2A-STEEL

C0208900

レコード
2B-STEEL-L

C0208400

レコード
2B-STEEL-L
TIN

C0201000

レコード
2B-STEEL-M

C0201400

レコード
2B-STEEL-M
TIN

	ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0101001 レコード 2A-STEEL	C0208900 レコード 2B-STEEL-L	C0208400 レコード 2B-STEEL-L TIN	C0201000 レコード 2B-STEEL-M	C0201400 レコード 2B-STEEL-M TIN
G	1/16	7,72	28	90	17	6	4,9	6,8	.4034	●			
	1/8	9,73	28	90	18	7	5,5	8,8	.4035	●	●	●	●
	1/4	13,16	19	100	22	11	9	11,8	.4036	●	●	●	●
	3/8	16,66	19	100	22	12	9	15,25	.4037	●	●	●	●
	1/2	20,96	14	125	25	16	12	19	.4038	●	●	●	●
	5/8	22,91	14	125	25	18	14,5	21	.4039	○	●	○	○
	3/4	26,44	14	140	28	20	16	24,5	.4040	●	●	●	○
	7/8	30,20	14	150	28	22	18	28,25	.4041	○		●	
	1"	33,25	11	160	30	25	20	30,75	.4042	●	●	●	●
	1 1/8	37,90	11	170	30	28	22	35,5	.4043	○	●	●	
	1 1/4	41,91	11	170	30	32	24	39,5	.4044	●	●	●	
	1 3/8	44,32	11	180	32	36	29	41,75	.4045	○	●	●	
	1 1/2	47,80	11	190	32	36	29	45,25	.4046	●	●	●	
	1 5/8	52,00	11	190	32	40	32	49,5	.4047	○	●	●	
	1 3/4	53,75	11	190	32	40	32	51	.4048	○	●	●	
	2"	59,61	11	220	40	45	35	57	.4050	○	●	●	

≈ DIN 371



DIN 5157



▶▶ 174

STEEL 鋼					VA ステンレス				
									
HSSE	HSSE	TIN HSSE	HSSE	TIN HSSE	NT HSSE	TIN HSSE	GLT-1 HSSE	HSSE	
R15	R15	R15	R35	R35				R35	
C / 2-3	E / 1,5-2	C / 2-3	C / 2-3	C / 2-3	B / 4-5	B / 4-5	B / 4-5	C / 2-3	
E / O	E / O	E / O	E / O	E / O	E / O / P	E / O / P	E / O / P	E / O / P	
max. 2 x d ₁		max. 2,5 x d ₁			max. 3 x d ₁		max. 2,5 x d ₁		
									
P 2.1-3.1	P 2.1-3.1	P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 1.4-5, 2.4-5	P 1.1-3.1 N 2.2	P 1.1-4.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2, 2.5-6	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1 N 2.2	P 1.1-3.1 M 1.1-2.1 K 2.1	
C0451000 レコード 2D-STEEL	C0461000 レコード 2D-STEEL/E	C0401400 レコード 2DF-STEEL TIN	C0501000 イノーム 2-STEEL	C0501400 イノーム 2-STEEL TIN	C0203000 レコード 2B-VA NT	C0203100 レコード 2B-VA TIN	C020C300 レコード 2B-VA GLT-1	C0503000 イノーム 2-VA	
○	○	●	○	●	●	○	○	○	G 1/16 - 28 1/8 - 28 1/4 - 19 3/8 - 19 1/2 - 14 5/8 - 14 3/4 - 14 7/8 - 14 1" - 11 1 1/8 - 11 1 1/4 - 11 1 3/8 - 11 1 1/2 - 11 1 5/8 - 11 1 3/4 - 11 2" - 11
●	●	●	●	●	●	○	○	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	●	
●	●	●	●	●	●	○	○	●	
○	○		○	○	●	○	○	○	
○	○		○	●		○	○	○	
○	○		○	○	●	○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	
○	○		○	○		○	○	○	

Product
FinderV_c

M

MF

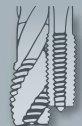
UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

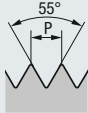
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

G (BSP) 55° P  DIN EN ISO 228									DIN 5156		new 		VA ステンレス		H 高強度鋼 		
技術情報 Technical information 公差・Tolerance コーティング・Coating 工具素材・Cutting material 245 - 266									GLT-1 HSSE R35 C / 2-3 E / O / P		„X“ NT HSSE C / 2-3 E / O / P		„X“ TICN HSSE C / 2-3 E / O / P		„X“ 超硬 E / 1,5-2 E / O		
ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type									max. 2,5 x d₁ 		max. 2 x d₁ 		max. 2 x d₁ 		1) 		
アプリケーション- 被削材 Applications – material 22									P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 K 2.1		P 1.1-3.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1, 5.1		P 1.1-4.1 K 1.1-4.2 N 2.4-7 N 4.1, 5.1		P 5.1 K 1.1-4.2 N 1.5-6, 2.6-8 N 4.1, 4.3-5.2 H 1.1-2		
工具型番・Tool ident									C050C300		C0100501		C0109101		C1960901		
呼び径 Nom. size サイズ 型番									イノーム 2-VA GLT-1		レコード 2A-H NT		レコード 2A-H TICN		超硬 レコード 2A-H/E-1KZ		
1/16 1/8 1/4 3/8 1/2 5/8 3/4 7/8 1" 1 1/8 1 1/4 1 3/8 1 1/2 1 5/8 1 3/4 2"									6,8 8,8 11,8 2) 15,25 2) 19 2) 21 24,5 28,25 30,75 35,5 39,5 41,75 45,25 49,5 51 57		○ ● ● ● ● ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		
≈ DIN 371																	
DIN 5157																	

1) 通り穴の場合は外部給油をご使用ください。
Threading in through holes is possible only with external cooling/lubrication

2) レコード 2A-HCUT-PM-TICN の場合、下穴径を 0,1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps Rekord 2A-HCUT-PM-TICN from G 1/4 by 0.1 mm

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp**
NPSM, NPTF
- NPT, NPT_f
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

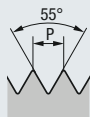


Quick-change tap holders type KSN/HD,
see page 698 - 705 of EMUGE 150.

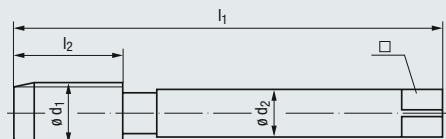
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

G (BSP)

DIN EN ISO 228



DIN
5156



Z
シンクロ加工



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material
技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



		+0,05 1)
	TIN	
HSSE	HSSE	HSSE
R45	R45	R45
E / 1,5-2	E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーションー 被削材
Applications – material

▶▶ 22

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-2.1
N 2.1	N 1.4-6	N 2.1
	N 2.1-2, 2.4-5	
S 1.1		

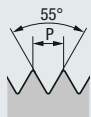
工具型番・Tool ident

呼び径 Nom. size	θ d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	θ d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN	イノーム 2-Z/E „+0,05“
G 1/16	7,72	28	90	10	6	4,9	6,8 .4034	○		
1/8	9,73	28	90	10	7	5,5	8,8 .4035	●	●	●
1/4	13,16	19	100	15	11	9	11,8 .4036	●	●	●
3/8	16,66	19	100	15	12	9	15,25 .4037	●	●	●
1/2	20,96	14	125	17	16	12	19 .4038	●	●	●
5/8	22,91	14	125	17	18	14,5	21 .4039	○	○	○
3/4	26,44	14	140	20	20	16	24,5 .4040	●	●	○
7/8	30,20	14	150	22	22	18	28,25 .4041	○	○	
1"	33,25	11	160	24	25	20	30,75 .4042	●	●	○
1 1/8	37,90	11	170	24	28	22	35,5 .4043			
1 1/4	41,91	11	170	25	32	24	39,5 .4044	○		
1 3/8	44,32	11	180	27	36	29	41,75 .4045			
1 1/2	47,80	11	190	27	36	29	45,25 .4046	○		
1 5/8	52,00	11	190	27	40	32	49,5 .4047			
1 3/4	53,75	11	190	27	40	32	51 .4048			
2"	59,61	11	220	32	45	35	57 .4050			

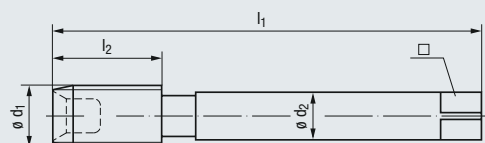
1) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 mm

G (BSP)

DIN EN ISO 228

DIN
5156

切くずポケット付きホロー形状
With internal chip collector



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

VA
ステンレス



„X“

NE2

HSSE

C / 2-3

P / O 2)

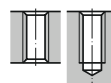
„X“

TIN

HSSE

C / 2-3

P / O 2)

max. 1,5 x d₁

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
K 1.1-4.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

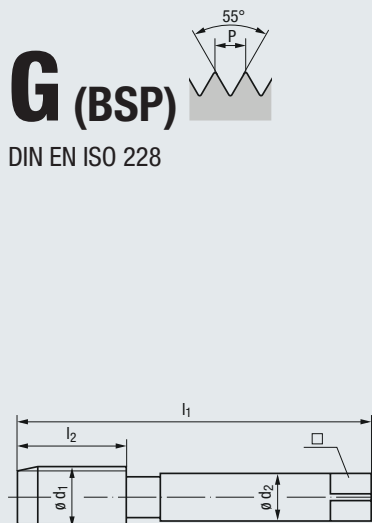
	ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	C0803001 ロブスト 2X-VA NE2	C0803101 ロブスト 2X-VA TIN
G	1"	33,25	11	160	30	25	20	30,75 .4042	●	○
	1 1/4"	41,91	11	170	30	32	24	39,5 .4044	●	○
	1 1/2"	47,80	11	190	32	36	29	45,25 .4046	●	○
	1 3/4"	53,75	11	190	32	40	32	51 .4048	●	○
	2"	59,61	11	220	40	45	35	57 .4050	●	○
	2 1/4"	65,71	11	275	45	50	39	63,3 .4051	●	○
	2 1/2"	75,18	11	275	45	50	39	72,8 .4053	●	○
	2 3/4"	81,53	11	325	50	50	39	79,1 .4054	●	○
	3"	87,88	11	325	50	50	39	85,5 .4055	●	○

2) 切削油はペーストのご使用を推奨します。タップと下穴に十分な量を塗布してください。オイルは立型の機械で止まり穴の場合に限ってご使用頂けますが、その際は下穴にオイルを満たした状態で加工を行ってください。
If possible, use paste lubrication, coating both the tool and the walls of the drilled hole.
Lubrication with oil is possible only in the vertical machining of blind holes, if the hole is entirely filled with oil.

≥ G2" 以上は滑り止め溝付きです!
≥ G2" Shank with grooves for better handling!



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Ti, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 5157

STEEL 鋼



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



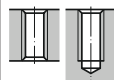
X

HSSE

C / 2-3

E / 0

max. 2 x d₁



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

N 2.3

工具型番・Tool ident

A0101001

呼び径
Nom. size



サイズ
型番

レコード
A-STEEL

ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		
G 1/16	7,72	28	63	17	6	4,9	6,8	.4034
1/8	9,73	28	63	18	7	5,5	8,8	.4035
1/4	13,16	19	70	20	11	9	11,8	.4036
3/8	16,66	19	70	20	12	9	15,25	.4037
1/2	20,96	14	80	22	16	12	19	.4038
5/8	22,91	14	80	22	18	14,5	21	.4039
3/4	26,44	14	90	22	20	16	24,5	.4040
7/8	30,20	14	90	22	22	18	28,25	.4041
1"	33,25	11	100	25	25	20	30,75	.4042
1 1/8	37,90	11	125	30	28	22	35,5	.4043
1 1/4	41,91	11	125	30	32	24	39,5	.4044
1 3/8	44,32	11	125	30	36	29	41,75	.4045
1 1/2	47,80	11	140	30	36	29	45,25	.4046
1 3/4	53,75	11	140	32	40	32	51	.4048
2"	59,61	11	160	36	45	35	57	.4050

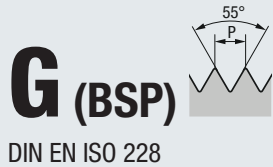
≈ DIN 371



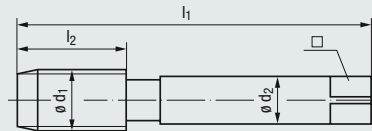
DIN 5156



168



DIN
5157



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーションー 被削材
Applications – material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

呼び径 Nom. size	θ d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	θ d ₂	□	サイズ 型番	H0211009 HGB-Set V-Nr.1 1番	H0211001 HGB-Set F 上げ	H0201001 HGB-Set 2S (Nr.1, F)
G	1/16	7,72	28	63	17	6	4,9	6,8	.4034	●
	1/8	9,73	28	63	18	7	5,5	8,8	.4035	●
	1/4	13,16	19	70	20	11	9	11,8	.4036	●
	3/8	16,66	19	70	20	12	9	15,25	.4037	●
	1/2	20,96	14	80	22	16	12	19	.4038	●
	5/8	22,91	14	80	22	18	14,5	21	.4039	○
	3/4	26,44	14	90	22	20	16	24,5	.4040	●
	7/8	30,20	14	90	22	22	18	28,25	.4041	○
	1"	33,25	11	100	25	25	20	30,75	.4042	○
	1 1/8	37,90	11	125	30	28	22	35,5	.4043	○
	1 1/4	41,91	11	125	30	32	24	39,5	.4044	○
	1 3/8	44,32	11	125	30	36	29	41,75	.4045	○
	1 1/2	47,80	11	140	30	36	29	45,25	.4046	○
	1 3/4	53,75	11	140	32	40	32	51	.4048	○
	2"	59,61	11	160	36	45	35	57	.4050	○

*) エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



タップハンドルについては 243 ページ
をご覧ください。

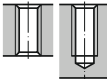
Adjustable tap wrenches, see page 243

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Ti, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

<								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1) パイロット付き1番は、特にマニュアルで加工を行う場合に精度を確保するためのオプションとなります。
 機械加工の場合は必ずしも必要ではありません。外径寸法は1番タップと同じになります。
 The taper tap No. 1Z with cylindrical pilot is an additional aid for true alignment especially when tapping by hand.
 It can be deleted when tapping by machine. The profile graduation of No.1Z, and No.1 is the same.

2) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

 2)			
„X“ HSSE C / 2-3 O / P	„X“ HSSE C / 2-3 O / P		
max. 2 x d₁ 			
P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4	P 1.1-5.1 M 1.1-4.1 S 2.1-2, 2.4		
H0453001 WM-Set 3S (Nr.1Z, Nr.1, F)	H0483001 WM-Set 2S (Nr.1, F)		
●	●		G 1/8 - 28 1/4 - 19 3/8 - 19 1/2 - 14 5/8 - 14 3/4 - 14 1" - 11
●	●		
●	●		
●	●		
●	●		
○	○		

2) 通り穴加工の場合は1番タップは不要です。
No.1 is not needed when tapping in through holes by hand

Product Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

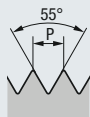
Tech. Info



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

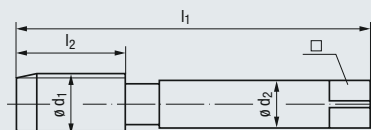
G (BSP)

DIN EN ISO 228



≈ DIN
5157

薄肉プラスチック用
For thin-walled brass tubes



MS
黄銅

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

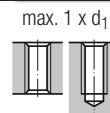
技術情報
Technical information

» 245 - 266



„X“	„X“ +0,05 2)	„X“ +0,1 2)
HSSE	HSSE	HSSE
max. 1	max. 1	max. 1
E	E	E

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type



アプリケーション- 被削材
Applications – material

» 22

N 2,3, 2,6 N 2,3, 2,6 N 2,3, 2,6

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

□



サイズ
型番

A6622501

AUT-A
MS-R

A6622531

AUT-A
MS-R

„+0,05“

A662254A

AUT-A
MS-R

„+0,1“

G	1/8	9,73	28	63	18	7	5,5	8,8	.4035	●	●	●
	1/4	13,16	19	70	20	10 1)	8	11,8	.4036	●	●	●
	3/8	16,66	19	70	20	12	9	15,25	.4037	●	●	●
	1/2	20,96	14	80	22	15 1)	12	19	.4038	●	●	●
	3/4	26,44	14	90	22	18 1)	14,5	24,5	.4040	●	●	●
	7/8	30,20	14	90	22	18 1)	14,5	28,25	.4041	●	●	●
	1"	33,25	11	100	25	18 1)	14,5	30,75	.4042	○	○	○
	1 1/8	37,90	11	125	30	18 1)	14,5	35,5	.4043	○		
	1 1/4	41,91	11	125	30	18 1)	14,5	39,5	.4044	○		
	1 3/8	44,32	11	125	30	18 1)	14,5	41,75	.4045	○		
	1 1/2	47,80	11	140	30	18 1)	14,5	45,25	.4046	○		

1) 自動盤用タップ AUT 専用シャンクサイズ
Special shank for "AUT" taps

2) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 - 0,1 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 resp. 0.1 mm

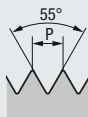
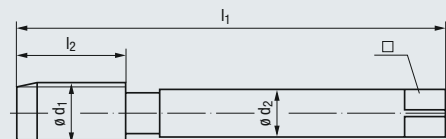


ねじゲージについては 581
- 654 ページをご覧ください。

Thread gauges,
see page 581 - 654

Rp (BSPP)

DIN EN 10226-1, ISO 7-1

DIN
5156STEEL
鋼技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeø d₁ø d₁
mmP
Gg/1" (tpi)l₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

	ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番				
Rp	1/16	7,72	28	90	17	6	4,9	6,55	.4091	○			
	1/8	9,73	28	90	18	7	5,5	8,6	.4092	●			
	1/4	13,16	19	100	22	11	9	11,5	.4093	●			
	3/8	16,66	19	100	22	12	9	15	.4094	●			
	1/2	20,96	14	125	25	16	12	18,5	.4095	●			
	3/4	26,44	14	140	28	20	16	24	.4096	●			
	1"	33,25	11	160	30	25	20	30,25	.4097	●			

C0101001

レコード
2A-STEELProduct
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

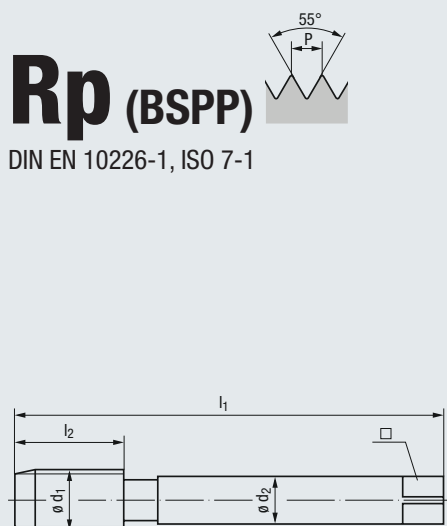
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Ti, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info



DIN 5156

Rp (BSPP)
DIN EN 10226-1, ISO 7-1

Z
シンクロ加工



公差 · Tolerance
コーティング · Coating
工具素材 · Cutting material
技術情報
Technical information

» 245 - 266



TIN
HSSE
R45
E / 1,5-2
E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications – material

» 22

P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
N 2.1
S 1.1

工具型番 · Tool ident

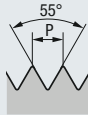
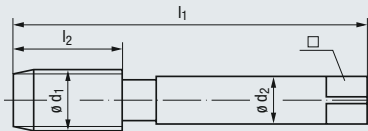
C0513500

C0513700

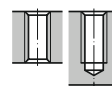
呼び径 Nom. size	θ d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	θ d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN
Rp 1/16	7,72	28	90	10	6	4,9	6,55	.4091	○
1/8	9,73	28	90	10	7	5,5	8,6	.4092	●
1/4	13,16	19	100	15	11	9	11,5	.4093	●
3/8	16,66	19	100	15	12	9	15	.4094	●
1/2	20,96	14	125	17	16	12	18,5	.4095	●
3/4	26,44	14	140	20	20	16	24	.4096	○
1"	33,25	11	160	24	25	20	30,25	.4097	○

Rp (BSPP)

DIN EN 10226-1, ISO 7-1

≈ DIN
352薄肉プラスチューブ用
For thin-walled brass tubesMS
黄銅技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typemax. 1 x d₁アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeø d₁ø d₁
mmP
Gg/1" (tpi)l₁l₂ø d₂

□

サイズ
型番

	ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番	A6622501 AUT-A MS-R	A6622531 AUT-A MS-R „+0,05“			
Rp	1/8	9,73	28	63	18	7	5,5	8,6	.4092	○	○			
	1/4	13,16	19	70	20	10 1)	8	11,5	.4093	○	○			
	3/8	16,66	19	70	20	12	9	15	.4094	○	○			
	1/2	20,96	14	80	22	15 1)	12	18,5	.4095	○	○			
	3/4	26,44	14	90	22	18 1)	14,5	24	.4096	○	○			
	1"	33,25	11	100	25	18 1)	14,5	30,25	.4097	○	○			

1) 自動盤用タップ AUT 専用シャンクサイズ
Special shank for "AUT" taps2) オーバーサイズタップの場合、下穴径を 0,05 mm 程度大きくしてください。
Increase drill diameter for taps with oversize by 0.05 mmProduct
FinderV_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

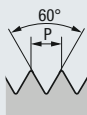
Tech. Info



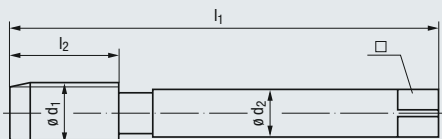
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

NPSM

ANSI B1.20.1



≈ DIN
5156



STEEL
鋼



Z
シンクロ加工



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



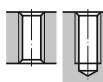
„X“

HSSE

C / 2-3

E / 0

max. 2 x d₁



P 1.1-3.1

N 2.3

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

» 22

TIN

HSSE

R45

E / 1,5-2

E / 0 / P

max. 3 x d₁



P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

N 1.4-6

N 2.1-2, 2.4-5

S 1.1

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	NPSM	NPSC	サイズ 型番
1/8	10,100	27	90	18	7	5,5	9,1	8,8	.5858
1/4	13,404	18	100	22	11	9	12	11,4	.5859
3/8	16,843	18	100	22	12	9	15,5	14,9	.5860
1/2	20,949	14	125	25	16	12	19	18,4	.5861
3/4	26,296	14	140	28	20	16	24,5	23,7	.5862
1"	32,895	11 1/2	160	30	25	20	30,5	29,8	.5863

C0101001

レコード
2A-STEEL

C0513500

イノーム
2-Z/E

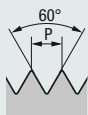
C0513700

イノーム
2-Z/E
TIN

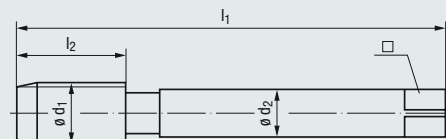
NPSM 用タップは NPSC にも適用可能です。
NPSM can also be used for NPSC thread

NPSF

ANSI B1.20.3



≈ DIN
5156



技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

□

サイズ
型番

C0101001

レコード
2A-STEEL

C0513500

イノーム
2-Z/E

C0513700

イノーム
2-Z/E
TIN

1/16	7,582	27	90	17	6	4,9	6,35	.5904	●	●	●
1/8	9,929	27	90	18	7	5,5	8,7	.5905	●	●	●
1/4	13,236	18	100	22	11	9	11,3	.5906	●	●	●
3/8	16,673	18	100	22	12	9	14,75	.5907	●	●	●
1/2	20,819	14	125	25	16	12	18,2	.5908	●	●	●
3/4	26,166	14	140	28	20	16	23,5	.5909	●	○	○
1"	32,718	11 1/2	160	30	25	20	29,5	.5910	○	○	○

STEEL
鋼



Z
シンクロ加工



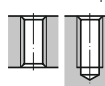
„X“

HSSE

C / 2-3

E / O

max. 2 x d₁



P 1.1-3.1

N 2.3

TIN

HSSE

R45

E / 1,5-2

E / O / P

max. 3 x d₁



P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

N 1.4-6

N 2.1-2, 2.4-5

S 1.1

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

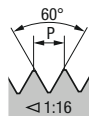
Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



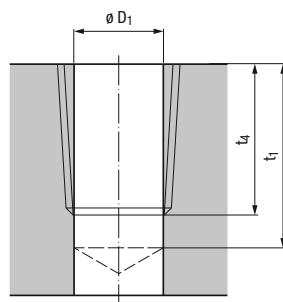
NPT



ANSI/ASME B1.20.1

a) 円筒形状の下穴

Cylindrical preparation of thread hole



エムゲ NPT タップは下記 a) - c) の下穴形状でご使用いただけます。航空機部品など、ねじ品質に対する要求がより高いケースでは b) または c) の下穴形状を推奨しています。

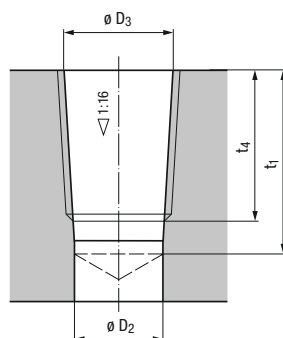
EMUGE NPT taps are suited for the hole forms a) to c).

For threads with higher demands, e.g. NPT threads for the aircraft industry, we recommend preparing the thread hole to form b), resp. c).

呼び径 Nom. size ϕd_1	P Gg/1" (tpi)	ϕD_1	t_1 1)	t_4
1/16	27	6,15	11,8	9,70
1/8	27	8,50	11,9	9,75
1/4	18	11,00	17,4	14,25
3/8	18	14,40	17,7	14,55
1/2	14	17,80	23,1	19,00
3/4	14	23,15	23,6	19,50
1"	11 1/2	29,05	28,4	23,40
1 1/4	11 1/2	37,80	28,9	23,90
1 1/2	11 1/2	43,85	28,9	23,90
2"	11 1/2	55,85	29,3	24,35

b) テーパー形状の下穴

Tapered preparation of thread hole

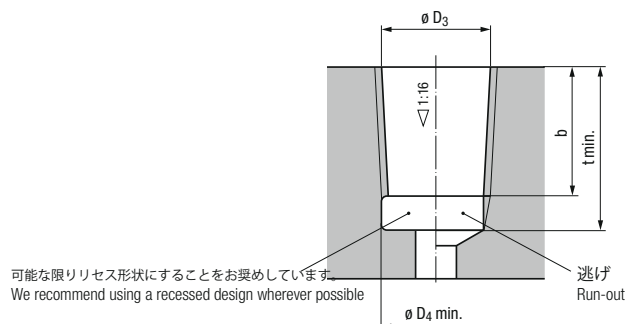


呼び径 Nom. size ϕd_1	P Gg/1" (tpi)	ϕD_2	ϕD_3 +0,05	t_1 1)	t_4
1/16	27	5,95	6,39	11,8	9,70
1/8	27	8,30	8,74	11,9	9,75
1/4	18	10,75	11,36	17,4	14,25
3/8	18	14,15	14,80	17,7	14,55
1/2	14	17,45	18,32	23,1	19,00
3/4	14	22,80	23,67	23,6	19,50
1"	11 1/2	28,65	29,69	28,4	23,40
1 1/4	11 1/2	37,35	38,45	28,9	23,90
1 1/2	11 1/2	43,45	44,52	28,9	23,90
2"	11 1/2	55,45	56,56	29,3	24,35

1) ドリル深さ t_1 は ASME規格における L_1 および L_3 を考慮したもので、タップの食付き長さと 1 - 2 山のマージンを含みます。
ASME B94.9 に準じた最大ねじ長さのタップを使用する場合は、ドリル加工はさらに深くする必要があります。
The drill depth t_1 takes into account the lengths L_1 and L_3 acc. ASME standards, the chamfer length of the tap and 1-2 threads safety margin.
Deep drilling is necessary whenever taps with maximum thread length acc. ASME B94.9 are to be used.

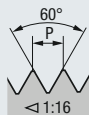
c) 止まり穴

Preparation of blind holes

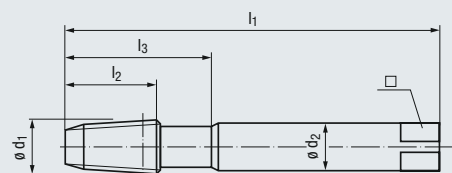


呼び径 Nom. size ϕd_1	P Gg/1" (tpi)	ϕD_3 +0,05	b	t min. 2)	ϕD_4 min.
1/16	27	6,39	7,0	10,0	7,6
1/8	27	8,74	7,0	10,0	10,0
1/4	18	11,36	10,2	14,5	13,1
3/8	18	14,80	10,6	15,0	16,5
1/2	14	18,32	13,8	19,0	20,5
3/4	14	23,67	14,2	20,0	25,8
1"	11 1/2	29,69	17,0	24,0	32,2
1 1/4	11 1/2	38,45	17,5	24,5	41,0
1 1/2	11 1/2	44,52	17,5	24,5	47,2
2"	11 1/2	56,56	18,0	25,0	59,2

2) 下穴寸法は ASME 規格に準じた最小長さを基準にしています。t で示された最小深さを確保できない止まり穴の場合は、特殊のタップが必要になります。その場合、判断にあたってはねじの図画が必要になります。
The thread hole dimensions are based on minimal lengths acc. ASME standards. For blind holes which do not permit the indicated minimal depth t, special taps are necessary. A thread hole sketch with full dimensional specifications is necessary for making a decision.

NPT

ANSI/ASME B1.20.1

≈ DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番

呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	m	サイズ 型番
1/16	27	90	12	26	8	6,2	.5763
1/8	27	90	12	26	10	8	.5764
1/4	18	100	18	34,5	14	11	.5765
3/8	18	110	18	37,5	18	14,5	.5766
1/2	14	140	23	45	22	18	.5767

≈ DIN 374



187

≈ DIN 2181



189

STEEL
鋼VA
ステンレス

HSSE

C / 2-3

E / O

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

HSSE

C / 2-3

E / O / P

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

K 2.1-4.2

N 1.4-5, 2.4-6

HSSE

C / 2-3

E / O / P

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1-4.2

N 2.4-6

B0181000

レコード
1-KEG
STEEL

B0183000

レコード
1-KEG
VA

B0193000

レコード
1-KEG
VA-AZNPT ねじの下穴形状については 184 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPT threads, see page 184ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request1:16 テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

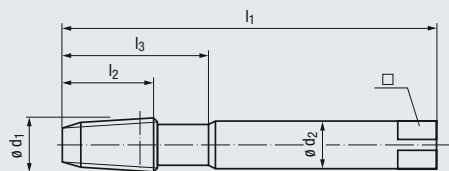
Tech. Info



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF**
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info



ANSI/ASME B1.20.1



≈ DIN 371

VA
ステンレス



NI
ニッケル基
合金



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



HSSE

R35

C / 2-3

E / O / P

HSSE

R35

C / 2-3

E / O / P

TICN

HSSE 粉末

R10

C / 2-3

O / P

P 1.1-3.1

M 1.1-3.1

P 1.1-3.1

M 1.1-3.1

M 2.1-4.1

S 2.3, 2.5-6

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

l₃

ø d₂

m

サイズ
型番

B1583000

レコード

1-KEG

R35-VA

B1593000

レコード

1-KEG

R35-VA-AZ

B670J400

レコード

1-KEG

R10-NI

PM-TICN

ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	m	サイズ 型番
1/16	27	90	12	26	8	6,2	.5763
1/8	27	90	12	26	10	8	.5764
1/4	18	100	18	34,5	14	11	.5765
3/8	18	110	18	37,5	18	14,5	.5766
1/2	14	140	23	45	22	18	.5767

≈ DIN 374



188

188

≈ DIN 2181



NPT ねじの下穴形状については 184 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPT threads, see page 184

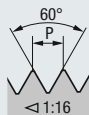
ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request



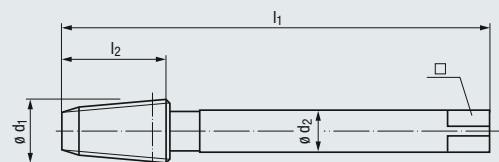
1:16 テーパーリーマー

Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

NPT

ANSI/ASME B1.20.1

≈ DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialアプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番

呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	m	サイズ 型番	C0181000	C0183000	C0193000
3/8	18	110	18	14	11	.5766	●	●	●
1/2	14	140	23	16	12	.5767	●	●	●
3/4	14	150	24	20	16	.5768	●	●	●
1"	11 1/2	170	30	25	20	.5769	●	●	●
1 1/4	11 1/2	190	32	32	24	.5770	○		
1 1/2	11 1/2	200	32	36	29	.5771	○		
2"	11 1/2	220	34	45	35	.5772	○		

≈ DIN 371



▶▶ 185

≈ DIN 2181



▶▶ 189

STEEL
鋼VA
ステンレスProduct
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

NPT ねじの下穴形状については 184 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPT threads, see page 184ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request

1:16 テーパーリーマー

Taper reamers 1:16 for tapered threads

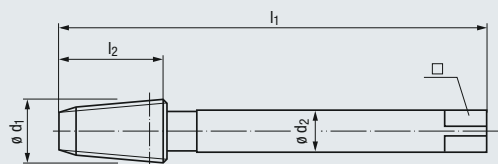
▶▶ 200

- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF**
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

NPT

ANSI/ASME B1.20.1

≈ DIN
374



VA
ステンレス



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



HSSE

HSSE

R35

R35

C / 2-3

C / 2-3

E / O / P

E / O / P

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

M 1.1-3.1

M 1.1-3.1

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

m

サイズ
型番

C1583000

C1593000

レコード
2-KEG
R35-VA

レコード
2-KEG
R35-VA-AZ

呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	m	サイズ 型番				
3/8	18	110	18	14	11	.5766	●	●		
1/2	14	140	23	16	12	.5767	●	●		
3/4	14	150	24	20	16	.5768	●	●		
1"	11 1/2	170	30	25	20	.5769	●	●		
1 1/4	11 1/2	190	32	32	24	.5770	○	○		
1 1/2	11 1/2	200	32	36	29	.5771	○	○		
2"	11 1/2	220	34	45	35	.5772	○	○		

≈ DIN 371



186

186

≈ DIN 2181



NPT ねじの下穴形状については 184 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPT threads, see page 184

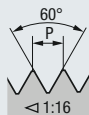
ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request



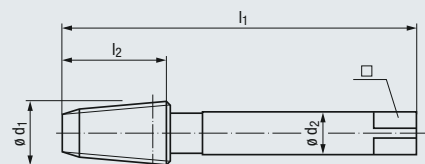
1:16 テーパーリーマー

Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

NPT

ANSI/ASME B1.20.1

≈ DIN
2181技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialアプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番

呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	m	サイズ 型番	A0181000 レコード KEG STEEL	A0191000 レコード KEG STEEL-AZ
1/16	27	63	12	6	4,9	.5763	●	○
1/8	27	63	12	7	5,5	.5764	●	○
1/4	18	63	18	11	9	.5765	●	●
3/8	18	70	18	12	9	.5766	●	●
1/2	14	80	23	16	12	.5767	●	●
3/4	14	100	24	20	16	.5768	●	●
1"	11 1/2	110	30	25	20	.5769	●	○
1 1/4	11 1/2	125	32	32	24	.5770	○	○
1 1/2	11 1/2	140	32	36	29	.5771	○	○
2"	11 1/2	160	34	45	35	.5772	○	○
≈ DIN 371							185	
≈ DIN 374							187	

NPT ねじの下穴形状については 184 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPT threads, see page 184ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request1:16 テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

STEEL
鋼

HSSE

HSSE

C / 2-3

C / 2-3

E / 0

E / 0

P 1.1-2.1
K 1.1-2
N 2.2-3P 1.1-2.1
K 1.1-2
N 2.2-3Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

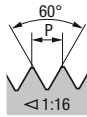
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



NPTF

ANSI B1.20.3



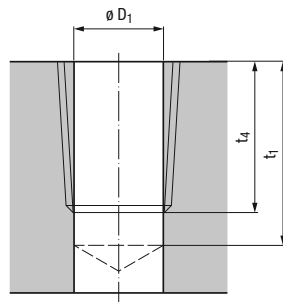
エムゲ NPTF タップは下記 a) - c) の下穴形状でご使用いただけます。
航空機部品など、ねじ品質に対する要求がより高いケースでは b) または c) の下穴形状を推奨しています。

EMUGE NPTF taps are suited for the hole forms a) to c).

For threads with higher demands, e.g. NPTF threads for the aircraft industry, we recommend preparing the thread hole to form b), resp. c).

a) 円筒形状の下穴

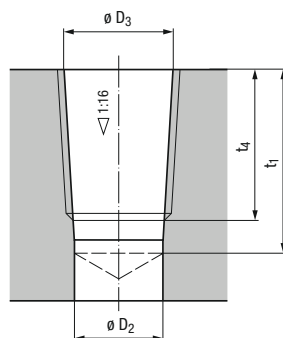
Cylindrical preparation of thread hole



呼び径 Nom. size Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	Ø D ₁	t ₁ 1)	t ₄
1/16	27	6,10	13,0	10,65
1/8	27	8,45	13,0	10,70
1/4	18	10,90	19,2	15,65
3/8	18	14,30	19,5	16,00
1/2	14	17,60	25,4	20,85
3/4	14	23,00	25,9	21,30
1"	11 1/2	28,75	31,1	25,60
1 1/4	11 1/2	37,50	31,7	26,15
1 1/2	11 1/2	43,75	31,7	26,15
2"	11 1/2	55,75	32,1	26,55

b) テーパー形状の下穴

Tapered preparation of thread hole



呼び径 Nom. size Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	Ø D ₂	Ø D ₃ +0,05	t ₁ 1)	t ₄
1/16	27	5,95	6,41	13,0	10,65
1/8	27	8,30	8,76	13,0	10,70
1/4	18	10,75	11,40	19,2	15,65
3/8	18	14,15	14,84	19,5	16,00
1/2	14	17,45	18,33	25,4	20,85
3/4	14	22,80	23,68	25,9	21,30
1"	11 1/2	28,65	29,72	31,1	25,60
1 1/4	11 1/2	37,35	38,48	31,7	26,15
1 1/2	11 1/2	43,45	44,55	31,7	26,15
2"	11 1/2	55,45	56,59	32,1	26,55

1) ドリル深さ t₁ は ASME規格における L₁ および L₃ を考慮したもので、タップの食付き長さと 1 - 2 山のマージンを含みます。

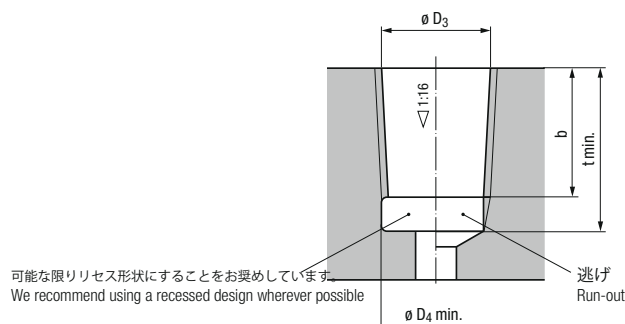
ASME B94.9 に準じた最大ねじ長さのタップを使用する場合は、ドリル加工はさらに深くする必要があります。

The drill depth t₁ takes into account the lengths L₁ and L₃ acc. ASME standards, the chamfer length of the tap and 1-2 threads safety margin.

Deep drilling is necessary whenever taps with maximum thread length acc. ASME B94.9 are to be used.

c) 止まり穴

Preparation of blind holes



呼び径 Nom. size Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	Ø D ₃ +0,05	b	t min. 2)	Ø D ₄ min.
1/16	27	6,41	8,0	11,0	7,4
1/8	27	8,76	8,0	11,0	9,8
1/4	18	11,40	11,6	15,5	12,9
3/8	18	14,84	12,0	16,0	16,3
1/2	14	18,33	15,6	20,5	20,3
3/4	14	23,68	16,0	21,5	25,6
1"	11 1/2	29,72	19,2	26,0	32,0
1 1/4	11 1/2	38,48	19,7	26,5	40,8
1 1/2	11 1/2	44,55	19,7	26,5	47,0
2"	11 1/2	56,59	20,2	27,0	59,0

2) 下穴寸法は ASME 規格に準じた最小長さを基準にしています。t で示された最小深さを確保できない止まり穴の場合は、特殊のタップが必要になります。その場合、判断にあたってはねじの図面が必要になります。

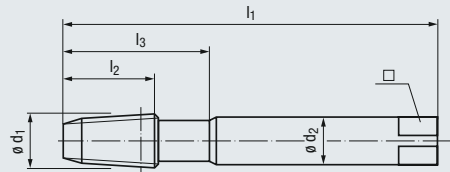
The thread hole dimensions are based on minimal lengths acc. ASME standards. For blind holes which do not permit the indicated minimal depth t, special taps are necessary. A thread hole sketch with full dimensional specifications is necessary for making a decision.

NPTF

ANSI B1.20.3



≈ DIN 371

STEEL
鋼VA
ステンレスNI
ニッケル基
合金Product
Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

HSSE

C / 2-3

E / O

HSSE

C / 2-3

E / O / P

HSSE

R35

C / 2-3

E / O / P

TiCN

HSSE 粉末

R10

C / 2-3

O / P

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

K 2.1-4.2

N 1.4-5, 2.4-6

P 1.1-3.1

M 1.1-3.1

M 2.1-4.1

S 2.3, 2.5-6

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番

呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	m	サイズ 型番	B0181000 レコード 1-KEG STEEL	B0183000 レコード 1-KEG VA	B1583000 レコード 1-KEG R35-VA	B670J400 レコード 1-KEG R10-NI PM-TiCN
1/16	27	90	12	26	8	6,2	.5782	●	●	●	
1/8	27	90	12	26	10	8	.5783	●	●	●	○
1/4	18	100	18	34,5	14	11	.5784	●	●	●	○
3/8	18	110	18	37,5	18	14,5	.5785				○
1/2	14	140	23	45	22	18	.5786				○

≈ DIN 374



▶▶ 192

≈ DIN 2181



▶▶ 193

NPTF ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPTF threads, see page 190ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request

1:16 テーパーリーマー

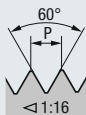
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

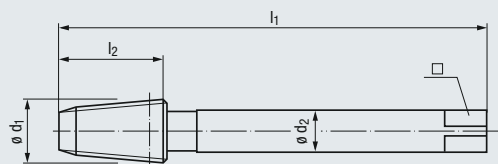
- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

NPTF

ANSI B1.20.3



≈ DIN
374



STEEL
鋼



VA
ステンレス



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



HSSE

C / 2-3

E / O

HSSE

C / 2-3

E / O / P

HSSE

R35

C / 2-3

E / O / P

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

K 2.1-4.2

N 1.4-5, 2.4-6

P 1.1-3.1

M 1.1-3.1

工具型番・Tool ident							C0181000		C0183000	C1583000
呼び径 Nom. size	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	m	サイズ 型番	レコード 2-KEG STEEL		レコード 2-KEG VA	レコード 2-KEG R35-VA
3/8	18	110	18	14	11	.5785	●		●	●
1/2	14	140	23	16	12	.5786	●		●	●
3/4	14	150	24	20	16	.5787	●		●	●
1"	11 1/2	170	30	25	20	.5788	○		○	○
1 1/4	11 1/2	190	32	32	24	.5789	○		○	○
1 1/2	11 1/2	200	32	36	29	.5790	○		○	○
2"	11 1/2	220	34	45	35	.5791	○		○	○
≈ DIN 371							191		191	191
≈ DIN 2181							193			

NPTF ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPTF threads, see page 190

ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request



1:16 テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

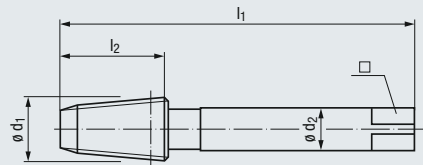


テーパーねじの用ねじ切りカッター
については 399 - 412 ページをご
覧ください。

Thread milling cutters for tapered threads
type GF-KEG, see page 399 - 412

NPTF

ANSI B1.20.3

≈ DIN
2181STEEL
鋼技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

HSSE

C / 2-3

E / 0

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

工具型番・Tool ident

A0181000

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番レコード
KEG
STEEL

Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	Ø d ₂	m	サイズ 型番				
1/16	27	63	12	6	4,9	.5782	●			
1/8	27	63	12	7	5,5	.5783	●			
1/4	18	63	18	11	9	.5784	●			
3/8	18	70	18	12	9	.5785	●			
1/2	14	80	23	16	12	.5786	●			
3/4	14	100	24	20	16	.5787	●			
1"	11 1/2	110	30	25	20	.5788	○			
1 1/4	11 1/2	125	32	32	24	.5789	○			
1 1/2	11 1/2	140	32	36	29	.5790	○			
2"	11 1/2	160	34	45	35	.5791	○			

≈ DIN 371



▶▶ 191

≈ DIN 374



▶▶ 192

NPTF ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for NPTF threads, see page 190ANSI B94.9 準拠の最大ねじ長さのタップについても特殊製作致します。
Tapered taps with long thread length acc. ANSI B94.9 upon request

1:16 テーパーリーマー

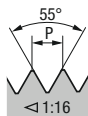
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200



Rc (BSPT)

DIN EN 10226-2, ISO 7-1



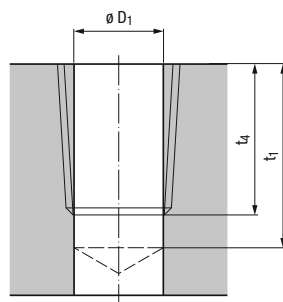
エムゲ Rc タップは下記 a) - c) の下穴形状でご使用いただけます。シーリングが問題になるリスクがないケースでは a) の下穴形状を適用できます。

EMUGE Rc taps are suited for the hole forms a) to c).

Hole type a) can be used when there is no reason to worry about sealing problems.

a) 円筒形状の下穴

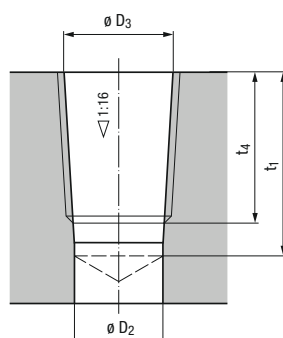
Cylindrical preparation of thread hole



呼び径 Nom. size $\varnothing d_1$	P Gg/1" (tpi)	$\varnothing D_1$	t_1	t_4
Rc 1/16	28	6,15	11,1	9,5
1/8	28	8,15	11,1	9,5
1/4	19	10,85	16,3	14,0
3/8	19	14,30	16,7	14,4
1/2	14	17,80	22,3	19,1
3/4	14	23,20	23,6	20,4
1"	11	29,20	28,3	24,3

b) テーパー形状の下穴

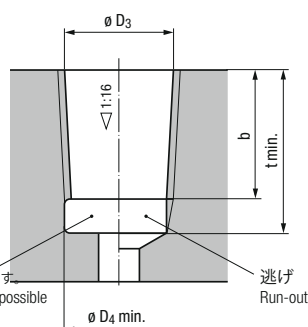
Tapered preparation of thread hole



呼び径 Nom. size $\varnothing d_1$	P Gg/1" (tpi)	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3$ JS11	t_1	t_4
Rc 1/16	28	6,10	6,56	11,1	9,5
1/8	28	8,10	8,57	11,1	9,5
1/4	19	10,75	11,45	16,3	14,0
3/8	19	14,25	14,95	16,7	14,4
1/2	14	17,70	18,63	22,3	19,1
3/4	14	23,10	24,12	23,6	20,4
1"	11	29,10	30,29	28,3	24,3

c) 止まり穴

Preparation of blind holes



呼び径 Nom. size $\varnothing d_1$	P Gg/1" (tpi)	$\varnothing D_3$ JS11	b	t min. 2)	$\varnothing D_4$ min.
Rc 1/16	28	6,56	5,6	9,9	7,6+0,3
1/8	28	8,57	5,6	9,9	9,6+0,3
1/4	19	11,45	8,4	14,6	13,0+0,5
3/8	19	14,95	8,8	15,0	16,5+0,5
1/2	14	18,63	11,4	20,0	20,6+0,5
3/4	14	24,12	12,7	21,3	26,0+0,5
1"	11	30,29	14,5	25,4	32,8+0,5

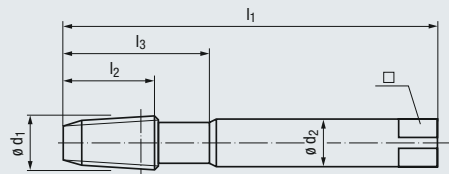
2) 下穴寸法は ASME 規格に準じた最小長さを基準にしています。t で示された最小深さを確保できない止まり穴の場合は、特殊のタップが必要になります。その場合、判断にあたってはねじの図面が必要になります。

For blind holes which do not permit the indicated minimal depth t, special taps are necessary.

A thread hole sketch with full dimensional specifications is necessary for making a decision.

Rc (BSPT)

DIN EN 10226-2, ISO 7-1

≈ DIN
371VA
ステンレス技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

HSSE

C / 2-3

E / O / P

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

K 2.1-4.2

N 1.4-5, 2.4-6

工具型番・Tool ident

B0183000

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番レコード
1-KEG
VA

	Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	Ø d ₂	m	サイズ 型番				
Rc	1/8	28	90	12	26	10	8	.4115	●			
	1/4	19	100	18	34,5	14	11	.4116	●			

≈ DIN 374



▶▶ 196

Rc ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for Rc threads, see page 194

1:16 テーパーリーマー

Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

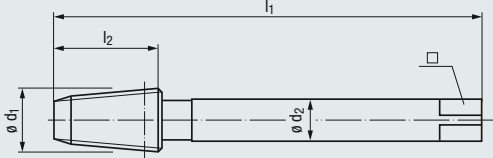
Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

 Rc (BSPT) DIN EN 10226-2, ISO 7-1 							VA ステンレス 				
技術情報 Technical information 公差・Tolerance コーティング・Coating 工具素材・Cutting material 245 - 266 							HSSE C / 2-3 E / O / P				
アプリケーション-被削材 Applications - material 22							P 1.1-4.1 M 1.1-2.1 K 2.1-4.2 N 1.4-5, 2.4-6				
工具型番・Tool ident							C0183000				
呼び径 Nom. size P Gg/1" (tpi) l₁ l₂ ø d₂ m サイズ型番							レコード 2-KEG VA				
Rc	1/4	19	100	18	11	9	.4116	●			
	3/8	19	110	18	14	11	.4117	●			
	1/2	14	140	23	16	12	.4118	●			
	3/4	14	150	24	20	16	.4119	●			
	1"	11	170	30	25	20	.4120	●			
≈ DIN 371								195			

Rc ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
 Thread hole preparatory diameters for Rc threads, see page 194

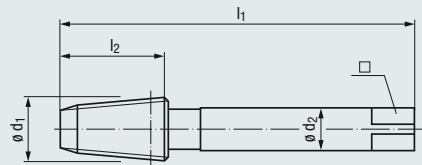


1:16 テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

200

Rc (BSPT)

DIN EN 10226-2, ISO 7-1

~ DIN
2181STEEL
鋼技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

HSSE

C / 2-3

E / 0

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

工具型番・Tool ident

A0181000

呼び径
Nom. sizeサイズ
型番レコード
KEG
STEEL

	Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	Ø d ₂	m	サイズ 型番				
Rc	1/16	28	63	12	6	4,9	.4114	○			
	1/8	28	63	12	7	5,5	.4115	●			
	1/4	19	63	18	11	9	.4116	●			
	3/8	19	70	18	12	9	.4117	●			
	1/2	14	80	23	16	12	.4118	●			
	3/4	14	100	24	20	16	.4119	●			
	1"	11	110	30	25	20	.4120	●			

Rc ねじの下穴形状については 190 ページをご確認ください。
Thread hole preparatory diameters for Rc threads, see page 1941:16 テーパーリーマー
Taper reamers 1:16 for tapered threads

▶▶ 200

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

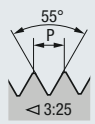
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

テーパーねじ用のねじゲージにつ
いては 611 - 613 ページをご覧
ください。Thread gauges for tapered threads,
see page 611 - 613

- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

W keg



DIN EN ISO 11363
DIN 477 テーパーねじ・tapered

STEEL
鋼



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

アプリケーション-被削材
Applications - material

工具型番・Tool ident

HSSE

C / 2-3

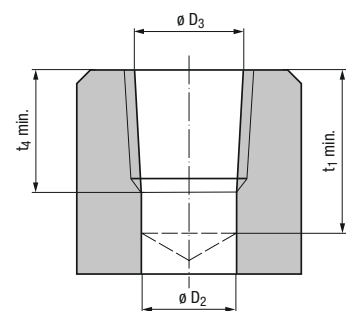
E / 0

P 1.1-2.1

K 1.1-2

N 2.2-3

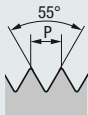
テーパー下穴形状
Tapered preparation of the thread hole



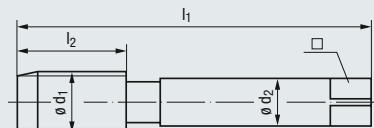
工具型番・Tool ident							サイズ 型番	レコード KEG STEEL	Ø D ₂	Ø D ₃ ± 0,06	t ₁ min.	t ₄ min.
Ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	Ø d ₂	m							
17E / W 19,8	14	95	30	16	12		.3286	○	14,6	16,82	24,5	22,5
25E / W 28,8	14	100	35	22	18		.3287	○	22,6	25,42	29,5	27,5

W zyl

DIN 477 平行ねじ・cylindrical



≈ DIN
5157



MS
黄銅



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

	ø d ₁	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	m		サイズ 型番	A0102501 レコード A-MS				
W	21,8	14	80	22	18	14,5	19,8	.3284	○				
	24,32	14	90	22	18	14,5	22,3	.3285	○				

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

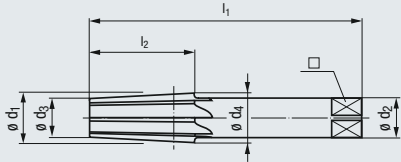
Zubehör
Accessories

Tech. Info



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

NPT, NPTF, Rc (BSPT), 1:16 管用テーパーねじ下穴用
For tapered pipe threads NPT, NPTF, Rc (BSPT), taper 1:16



技術情報
Technical information

工具素材・Cutting material

HSSE

HSSE

L7

工具型番・Tool ident

G0037165

G0037175

呼び径
Nom. size

サイズ
型番

KEG-RB
1:16
Form A

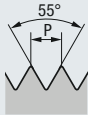
KEG-RB
1:16
Form B

ø d ₁	ø d ₃ -0,05	ø d ₄	l ₁	l ₂	ø d ₂	m	Z			
1/16	5,95	7,0	70	17	6	4,9	6	.5763	●	●
1/8	8,05	9,1	70	17	7	5,5	6	.5764	●	●
1/4	10,30	12,0	80	27	11	9	6	.5765	●	●
3/8	13,75	15,4	85	27	12	9	8	.5766	●	●
1/2	16,95	19,1	95	35	16	12	8	.5767	●	●
3/4	22,25	24,5	105	35	20	16	10	.5768	●	●
1"	28,00	30,7	130	43	25	20	10	.5769	●	●
1 1/4	36,75	39,5	140	44	32	24	12	.5770	●	●
1 1/2	42,80	45,6	150	45	36	29	12	.5771	●	●
2"	54,80	57,7	160	46	45	35	14	.5772	●	●

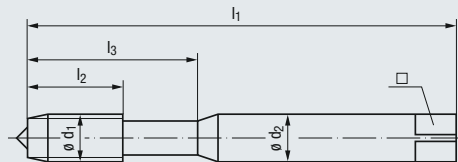
ご要望に応じて、リーマーの刃長を穴深さに合わせることも可能です。
Please note: If needed, the reamers can be fitted to the required hole depth by shortening the cutting part.

BSW

BS 84



≈ DIN
371



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

										サイズ 型番	B0501000		B0203000	B0203100	B020C300
ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□				イノーム 1-STEEL		レコード 1B-VA NT	レコード 1B-VA TIN	レコード 1B-VA GLT-1
BSW 1/8	3,18	40	56	11	18	3,5	2,7	2,55		.3046	○		●	●	○
5/32	3,97	32	63	13	21	4,5	3,4	3,2		.3047	○		●	○	○
3/16	4,76	24	70	15	25	6	4,9	3,7		.3048	○		●	●	○
7/32	5,56	24	80	16	30	6	4,9	4,5		.3049	○		●	○	○
1/4	6,35	20	80	17	30	7	5,5	5,1		.3050	○		●	●	○
5/16	7,94	18	90	20	35	8	6,2	6,5		.3051	○		●	●	○
3/8	9,53	16	100	22	39	10	8	7,9		.3052	○		●	●	○
≈ DIN 376											203		203	203	203

STEEL
鋼



med.

HSSE

R35

C / 2-3

E / O

max. 2,5 x d₁



P 1.1-3.1

N 2.2

VA
ステンレス



med.

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

max. 3 x d₁



P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

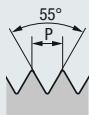
Zubehör
Accessories

Tech. Info



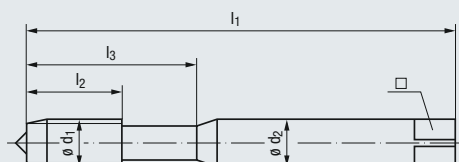
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

BSW



≈ DIN 371

BS 84



VA
ステンレス



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



med.	med.
HSSE	HSSE
R35	R35
C / 2-3	C / 2-3
E / O / P	E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2,5 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1

工具型番・Tool ident

B0503000 B050C300

										サイズ 型番	イノーム 1-VA	イノーム 1-VA GLT-1			
	ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□							
BSW	1/8	3,18	40	56	7	18	3,5	2,7	2,55	.3046	●	○			
	5/32	3,97	32	63	7	21	4,5	3,4	3,2	.3047	○	○			
	3/16	4,76	24	70	10	25	6	4,9	3,7	.3048	●	○			
	7/32	5,56	24	80	10	30	6	4,9	4,5	.3049	○	○			
	1/4	6,35	20	80	13	30	7	5,5	5,1	.3050	●	○			
	5/16	7,94	18	90	14	35	8	6,2	6,5	.3051	●	○			
	3/8	9,53	16	100	16	39	10	8	7,9	.3052	●	○			

≈ DIN 376

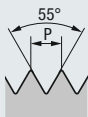


▶▶ 204

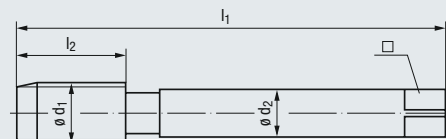
▶▶ 204

BSW

BS 84



≈ DIN
376



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	イノム 2-STEEL	レコード 2B-VA NT	レコード 2B-VA TIN	レコード 2B-VA GLT-1
ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□							
BSW 7/16	11,11	14	100	22	8	6,2	9,25	.3053	○		●	●	○
1/2	12,70	12	110	25	9	7	10,5	.3054	○		●	●	○
9/16	14,29	12	110	26	11	9	12	.3055			●	○	○
5/8	15,88	11	110	27	12	9	13,5	.3056	○		●	●	○
3/4	19,05	10	125	30	14	11	16,4	.3058	○		●	●	○
7/8	22,23	9	140	32	18	14,5	19,25	.3060	○		●	○	○
1"	25,40	8	160	36	18	14,5	22	.3062	○		●	●	○
1 1/8	28,58	7	180	40	22	18	24,75	.3063	○				
1 1/4	31,75	7	180	40	22	18	27,75	.3064	○				
1 3/8	34,93	6	200	50	28	22	30,5	.3065	○				
1 1/2	38,10	6	200	50	28	22	33,5	.3066	○				
1 3/4	44,45	5	220	58	36	29	39	.3068					
2"	50,80	4 1/2	250	65	40	32	44,5	.3070	○				
≈ DIN 371									201		201	201	201

STEEL
鋼

med.

HSSE

R35

C / 2-3

E / O

max. 2,5 x d₁

P 1.1-3.1

N 2.2

VA
ステンレス

med.

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P



med.

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

max. 3 x d₁

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6



med.

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

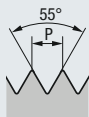
Tech. Info



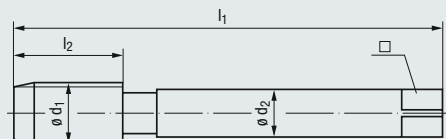
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Ti, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

BSW

BS 84



≈ DIN 376



VA
ステンレス



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



med.

med.

GLT-1

HSSE

HSSE

R35

R35

C / 2-3

C / 2-3

E / O / P

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 2,5 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

M 1.1-3.1

K 2.1

K 2.1

工具型番・Tool ident

C0503000

C050C300

	ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	イノーム 2-VA	イノーム 2-VA GLT-1
BSW	7/16	11,11	14	100	18	8	6,2	9,25	.3053	○
	1/2	12,70	12	110	20	9	7	10,5	.3054	○
	9/16	14,29	12	110	20	11	9	12	.3055	
	5/8	15,88	11	110	22	12	9	13,5	.3056	○
	3/4	19,05	10	125	25	14	11	16,4	.3058	○
	7/8	22,23	9	140	27	18	14,5	19,25	.3060	○
	1"	25,40	8	160	30	18	14,5	22	.3062	○
	1 1/8	28,58	7	180	35	22	18	24,75	.3063	
	1 1/4	31,75	7	180	35	22	18	27,75	.3064	
	1 3/8	34,93	6	200	40	28	22	30,5	.3065	
	1 1/2	38,10	6	200	40	28	22	33,5	.3066	
	1 3/4	44,45	5	220	45	36	29	39	.3068	
	2"	50,80	4 1/2	250	50	40	32	44,5	.3070	

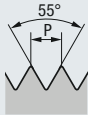
≈ DIN 371



202

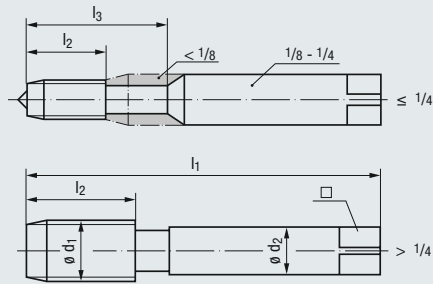
202

BSW



≈ DIN
352

BS 84



技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

											H0111019	H0111029	H0111001	H0101001
ø d ₁	ø d ₁	P				ø d ₂	□		サイズ 型番		HGB-Set V-Nr.1	HGB-Set M-Nr.2	HGB-Set F	HGB-Set 3S
inch	mm	Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃						1番	2番	上げ	(Nr.1, Nr.2, F)
BSW	1/16	1,59	60	32	8	2,5	2,1	1,15	.3044		○	○	○	○
	3/32	2,38	48	40	9	2,8	2,1	1,85	.3045		○	○	○	○
	1/8	3,18	40	40	10	3,5	2,7	2,55	.3046		○	○	○	○
	5/32	3,97	32	45	12	4,5	3,4	3,2	.3047		○	○	○	○
	3/16	4,76	24	50	14	25	6	4,9	.3048		○	○	○	○
	7/32	5,56	24	56	16	28	6	4,9	.3049		○	○	○	○
	1/4	6,35	20	56	16	28	6	4,9	.3050		○	○	○	○
	5/16	7,94	18	63	20	6	4,9	6,5	.3051		○	○	○	○
	3/8	9,53	16	70	22	7	5,5	7,9	.3052		○	○	○	○
	7/16	11,11	14	70	22	8	6,2	9,25	.3053		○	○	○	○
	1/2	12,70	12	75	25	9	7	10,5	.3054		○	○	○	○
	9/16	14,29	12	80	26	11	9	12	.3055		○	○	○	○
	5/8	15,88	11	80	27	12	9	13,5	.3056		○	○	○	○
	3/4	19,05	10	95	32	14	11	16,4	.3058		○	○	○	○
	7/8	22,23	9	100	32	18	14,5	19,25	.3060		○	○	○	○
	1"	25,40	8	110	36	18	14,5	22	.3062		○	○	○	○
	1 1/8	28,58	7	125	40	22	18	24,75	.3063		○	○	○	○
	1 1/4	31,75	7	125	40	22	18	27,75	.3064		○	○	○	○
	1 3/8	34,93	6	150	50	28	22	30,5	.3065		○	○	○	○
	1 1/2	38,10	6	150	50	28	22	33,5	.3066		○	○	○	○
	1 5/8	41,28	5	150	56	32	24	35,5	.3067					
	1 3/4	44,45	5	160	58	36	29	39	.3068					
	1 7/8	47,63	4 1/2	180	65	36	29	41,5	.3069					
	2"	50,80	4 1/2	180	65	40	32	44,5	.3070					

*1) エムゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

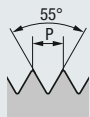
BSW, BSF

Pg

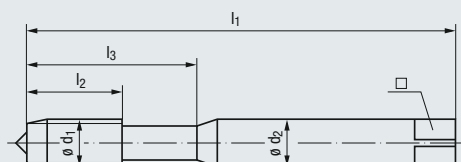
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTi, Ti-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

BSF



BS 84

≈ DIN
371STEEL
鋼

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

» 245 - 266

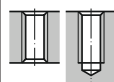


med. „X“

HSSE

C / 2-3

E / 0

max. 2 x d₁

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材

Applications - material

» 22

P 1.1-3.1

N 2.3

工具型番・Tool ident

B0101001

レコード
1A-STEEL

	ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番
BSF	1/4	6,35	26	80	17	30	7	5,5	.3090
	5/16	7,94	22	90	17	35	8	6,2	.3092
	3/8	9,53	20	100	18	39	10	8	.3093

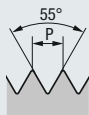
≈ DIN 374



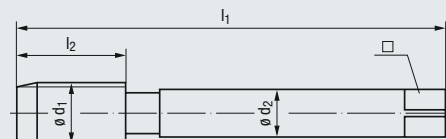
207

BSF

BS 84



≈ DIN
374



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番				
BSF	7/16	11,11	18	100	22	8	6,2	9,7	.3094	○			
	1/2	12,70	16	100	22	9	7	11,1	.3095	○			
	5/8	15,88	14	110	27	12	9	14	.3097	○			
	3/4	19,05	12	125	27	14	11	16,75	.3099	○			
	7/8	22,23	11	140	32	18	14,5	19,75	.3101	○			
	1"	25,40	10	160	36	18	14,5	22,75	.3102	○			
≈ DIN 371										206			

STEEL
鋼



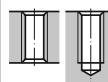
med. „X“

HSSE

C / 2-3

E / O

max. 2 x d₁



P 1.1-3.1

N 2.3

C0101001

レコード
2A-STEEL

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

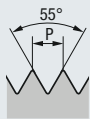
Zubehör
Accessories

Tech. Info



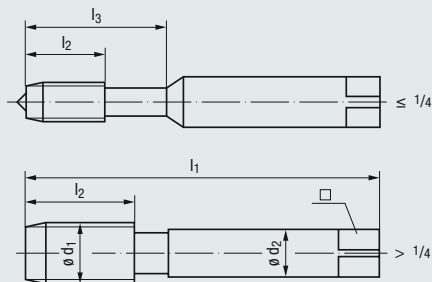
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

BSF



≈ DIN
352

BS 84



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

A / 5-6

D / 3-4

C / 2-3

C / 2-3

O / P

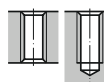
O / P

O / P

O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁



アプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

工具型番・Tool ident

H0111019

H0111029

H0111001

H0101001

HGB-Set
V-Nr.1

HGB-Set
M-Nr.2

HGB-Set
F

HGB-Set
3S

1番

2番

上げ

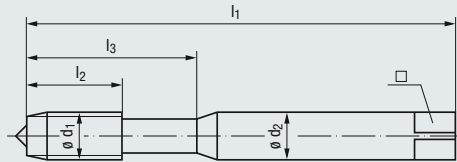
(Nr.1, Nr.2, F)

										サイズ 型番	HGB-Set V-Nr.1	HGB-Set M-Nr.2	HGB-Set F	HGB-Set 3S
	ø d ₁ inch	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□			1番	2番	上げ	(Nr.1, Nr.2, F)
BSF	3/16	4,76	32	50	14	25	6	4,9	4	.3088	○	○	○	○
	1/4	6,35	26	56	16	28	6	4,9	5,3	.3090	○	○	○	○
	5/16	7,94	22	63	17	—	6	4,9	6,8	.3092	○	○	○	○
	3/8	9,53	20	70	22	—	7	5,5	8,3	.3093	○	○	○	○
	7/16	11,11	18	70	22	—	8	6,2	9,7	.3094	○	○	○	○
	1/2	12,70	16	70	20	—	9	7	11,1	.3095	○	○	○	○
	5/8	15,88	14	80	27	—	12	9	14	.3097	○	○	○	○
	3/4	19,05	12	80	22	—	14	11	16,75	.3099	○	○	○	○
	7/8	22,23	11	80	22	—	18	14,5	19,75	.3101				
1"	25,40	10	110	36	—	18	14,5	22,75	.3102	○	○	○	○	

※ エムーゲ ハンドタップシリーズは同食付き長さの増径タップになります。最終は必ず上げタップを通してください。

MJ

DIN ISO 5855

**DIN
371**技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション-被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									サイズ 型番	B030J411 レコード 1C-NI-PM TICN	B438J411 レコード 1DF-NI-PM TICN			
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
MJ 3	x 0,5	56	11	18	3,5	2,7	2,6	.1229	●	●				
4	x 0,7	63	13	21	4,5	3,4	3,4	.1231	●	●				
5	x 0,8	70	15	25	6	4,9	4,3	.1232	●	●				
6	x 1	80	17	30	6	4,9	5,1	.1233	●	●				
8	x 1	90	17	35	8	6,2	7,1	.1235	●	●				
8	x 1,25	90	20	35	8	6,2	6,9	.2026	●	●				
10	x 1,25	100	18	39	10	8	8,9	.1236	●	●				
10	x 1,5	100	22	39	10	8	8,6	.2308	●	●				

NI
ニッケル基合金

4HX	4HX
TICN	TICN
HSSE 粉末	HSSE 粉末
L08	R10
D / 4-5	C / 2-3
O / P	O / P

max. 3 x d₁max. 2 x d₁

M 4.1	M 4.1
N 2.8	N 2.8
S 1.2-3	S 1.2-3
S 2.3, 2.5-6	S 2.3, 2.5-6

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

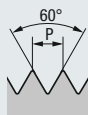


超硬ソリッドドリルについてはドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

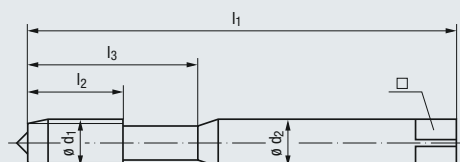
Twist drills, see page 507 - 580 of EMUGE 150.

UNJC

ASME B1.15



≈ DIN
371



技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

∅ d ₁	inch	P	Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	∅ d ₂	□
Nr. 4	0.1120	40	56	11	18	3,5	2,7	2,3
Nr. 6	0.1380	32	56	12	20	4	3	2,85
Nr. 8	0.1640	32	63	13	21	4,5	3,4	3,5
Nr. 10	0.1900	24	70	15	25	6	4,9	3,9
1/4	0.2500	20	80	17	30	7	5,5	5,25
5/16	0.3125	18	90	20	35	8	6,2	6,7
3/8	0.3750	16	100	22	39	10	8	8,1



サイズ
型番t



3BX	3BX
TICN	TICN
HSSE 粉末	HSSE 粉末
L08	R10
D / 4-5	C / 2-3
O / P	O / P
max. 3 x d ₁	max. 2 x d ₁
M 4.1	M 4.1
N 2.8	N 2.8
S 1.2-3	S 1.2-3
S 2.3, 2.5-6	S 2.3, 2.5-6

B030J411	B438J411
レコード 1C-NI-PM TICN	レコード 1DF-NI-PM TICN

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

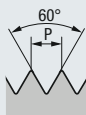
Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info

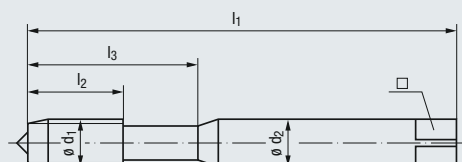


UNJF



≈ DIN
371

ASME B1.15



AL
アルミ合金



10 x p

TI
チタン合金



公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material

Technical information

245 - 266



3B
GLT-8
HSSE
R45
C / 2-
E / O

3BX
TICN
HSSE
L15
D / 4-5
F / O / P

3BX
TICN
HSSE
R15
C / 2-3
E / O / P

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

 $\max. 2,5 \times d_1$  $\max. 3 \times d_1$  $\max. 2 \times d_1$ 

アプリケーション-被削材
Applications – material

22

N 1.1-4

P 4.1-5.1 **P 4.1-5.1**

M 3.1-4.1 M 3.1-4.1

N 2.4-5, 2.7 **N 2.4-5, 2.7**

S 1.1-2.2, 2.4 **S 1.1-2.2, 2.4**

工具型番・Tool ident

B050S810

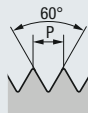
B0309611

B0459611

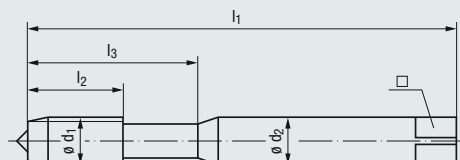
二重壁型 (Double Wall)										サイズ 型番	イノーム 1-AL GLT-8		レコード 1C-TI TICN	レコード 1D-TI TICN	
ø d ₁ inch	P inch	Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
Nr. 4	0.1120	48	56	11	18	3,5	2,7	2,4	.5505	●		●	●		
Nr. 6	0.1380	40	56	12	20	4	3	3	.5507	●		●	●		
Nr. 8	0.1640	36	63	13	21	4,5	3,4	3,55	.5508	●		●	●		
Nr. 10	0.1900	32	70	15	25	6	4,9	4,15	.5509	●		●	●		
1/4	0.2500	28	80	17	30	7	5,5	5,55	.5511	●		●	●		
5/16	0.3125	24	90	17	35	8	6,2	7	.5512	●		●	●		
3/8	0.3750	24	90	18	35	10	8	8,6	.5513	●		●	●		

UNJF

ASME B1.15



≈ DIN
371



技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

工具型番・Tool ident

∅ d ₁ inch	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	∅ d ₂	□	サイズ 型番	レコード 1C-NI-PM TICN	レコード 1DF-NI-PM TICN
Nr. 4	0.1120	48	56	11	18	3,5	2,7	2,4	.5505
Nr. 6	0.1380	40	56	12	20	4	3	3	.5507
Nr. 8	0.1640	36	63	13	21	4,5	3,4	3,55	.5508
Nr. 10	0.1900	32	70	15	25	6	4,9	4,15	.5509
1/4	0.2500	28	80	17	30	7	5,5	5,55	.5511
5/16	0.3125	24	90	17	35	8	6,2	7	.5512
3/8	0.3750	24	90	18	35	10	8	8,6	.5513

NI
ニッケル基合金



3BX
TICN
HSSE 粉末
L08
D / 4-5
O / P

max. 3 x d₁



3BX
TICN
HSSE 粉末
R10
C / 2-3
O / P

max. 2 x d₁



M 4.1
N 2.8
S 1.2-3
S 2.3, 2.5-6

B030J411
レコード
1C-NI-PM
TICN

B438J411
レコード
1DF-NI-PM
TICN

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

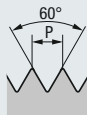
Tech. Info



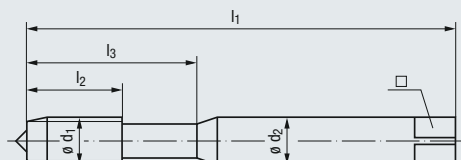
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

EG M (STI)

DIN 8140-2



DIN
40435



VA
ステンレス



new

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6H mod.

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

6H mod.

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

6H mod.

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P
mm

l₁

l₂

l₃

ø d₂

□



サイズ
型番

B0203000

レコード
1B-VA
NT

B0203100

レコード
1B-VA
TIN

B020C300

レコード
1B-VA
GLT-1

EG M	2,5	3,085	0,45	56	11	18	3,5	2,7	2,65	.0965	●	●	○
	3	3,650	0,5	63	10	21	4,5	3,4	3,15	.0966	●	●	○
	4	4,910	0,7	70	12	25	6	4,9	4,2	.0968	●	●	○
	5	6,040	0,8	80	13	30	6	4,9	5,25	.0970	●	●	○
	6	7,300	1	90	17	35	8	6,2	6,3	.0971	●	●	○
	8	9,624	1,25	100	18	39	10	8	8,4	.0973	●	●	○

DIN 40435



▶▶ 218

▶▶ 218

▶▶ 218

AL アルミ合金			Z シンクロ加工					
								
6H mod.	6H mod.	6H mod.	6H mod.	6H mod.	6H mod.			
HSSE	GLT-8 HSSE	GLT-8 HSSE	HSSE	HSSE	TIN HSSE			
B / ≈3	B / ≈3	C / 2-3	C / 2-3	R45	R45			
E / O	E / O	E / O	E / O / P	E / 1,5-2	E / 1,5-2			
max. 3 x d ₁	max. 2,5 x d ₁		max. 3 x d ₁					
								
N 1.1-4	N 1.1-4	N 1.1-4	P 1.1-4.1 M 1.1-2.1 N 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-2.1 N 2.1	P 1.1-4.1 M 1.1-3.1 N 1.4-6 N 2.1-2, 2.4-5 S 1.1			
B0204500	B020S800	B050S800	B0503500	B0513500	B0513700			
レコード 1B-AL	レコード 1B-AL GLT-8	イノーム 1-AL GLT-8	イノーム 1-Z	イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN			
●	●	●	●	●	●			EG M 2,5
●	●	●	●	●	●			3
●	●	●	●	●	●			4
●	●	●	●	●	●			5
●	●	●	●	●	●			6
●	●	●	●	●	●			8
		219	219	219	219			

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

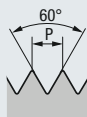
Tech. Info



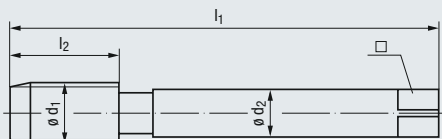
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

EG M (STI)

DIN 8140-2



DIN
40435



VA
ステンレス



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



6H mod.

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

6H mod.

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

6H mod.

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P
mm

l₁

l₂

ø d₂

□



サイズ
型番

C0203000

レコード
2B-VA
NT

C0203100

レコード
2B-VA
TIN

C020C300

レコード
2B-VA
GLT-1

EG M	10	11,948	1,5	100	22	9	7	10,5	.0975	●	●	○
	12	14,274	1,75	110	26	11	9	12,5	.0977	●	●	○
	14	16,598	2	110	27	12	9	14,5	.0978	●	●	○
	16	18,598	2	125	27	14	11	16,5	.0979	●	●	○
	18	21,248	2,5	140	32	18	14,5	18,75	.0980	●	●	○
	20	23,248	2,5	160	34	18	14,5	20,75	.0981	●	●	○

DIN 40435



216

216

216

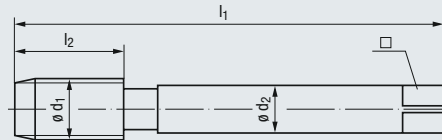


ヘリサートねじ用 BGF ねじ切りカッター については 350 - 351 ページ
をご覧ください。

Drill thread mills for
Metric STI thread,
see page 350 - 351

EG M (STI)

DIN 8140-2

DIN
40435技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

	ø d ₁	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番
EG M	10	11,948	1,5	100	15	9	7	10,5 .0975
	12	14,274	1,75	110	20	11	9	12,5 .0977
	14	16,598	2	110	20	12	9	14,5 .0978
	16	18,598	2	125	20	14	11	16,5 .0979
	18	21,248	2,5	140	27	18	14,5	18,75 .0980
	20	23,248	2,5	160	30	18	14,5	20,75 .0981

DIN 40435

**AL**
アルミ合金

6H mod.

GLT-8

HSSE

R35

C / 2-3

E / O

max. 2,5 x d₁

N 1.1-4

C050S800

イノーム
2-AL
GLT-8

●

●

●

▶▶ 217

Z
シンクロ加工

6H mod.

HSSE

R45

C / 2-3

E / O / P

max. 3 x d₁

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

C0503500

イノーム
2-Z

●

●

●

▶▶ 217

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

C0513500

イノーム
2-Z/E

●

●

●

▶▶ 217

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

N 1.4-6

N 2.1-2, 2.4-5

S 1.1

C0513700

イノーム
2-Z/E
TIN

●

●

●

▶▶ 217

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF**EG (STI)**
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

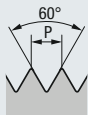
Tech. Info



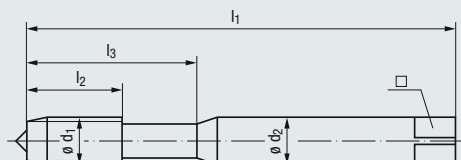
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

EG UNC (STI)

ASME B18.29.1



≈ DIN 371



VA
ステンレス



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2B

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1	P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1	M 1.1-3.1
K 2.1	K 2.1	K 2.1
N 2.2, 2.5-6	N 2.2, 2.5-6	N 2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

l₃

ø d₂

□



サイズ
型番

B0203000

レコード
1B-VA
NT

B0203100

レコード
1B-VA
TIN

B020C300

レコード
1B-VA
GLT-1

EG	Nr.	4	3,671	40	63	13	21	4,5	3,4	3,1	.5611	●	●	○
	Nr.	6	4,536	32	70	14	25	6	4,9	3,8	.5613	●	●	○
	Nr.	8	5,197	32	80	16	30	6	4,9	4,4	.5614	●	●	○
	Nr.	10	6,200	24	80	17	30	7	5,5	5,2	.5615	●	●	○
	1/4	8,002	20	90	20	35	8	6,2	6,7	6,7	.5617	●	●	○
	5/16	9,771	18	100	22	39	10	8	8,4	8,4	.5618	●	●	○

≈ DIN 376



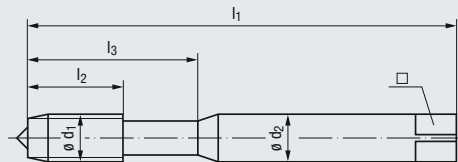
▶▶ 222

▶▶ 222

▶▶ 222

EG UNC (STI)

ASME B18.29.1

≈ DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径 Nom. size										サイズ 型番	イノーム 1-AL GLT-8		イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN	
ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□								
EG	Nr. 4	3,671	40	63	7	21	4,5	3,4	3,1	.5611	●		●	●	
	Nr. 6	4,536	32	70	8	25	6	4,9	3,8	.5613	●		●	●	
	Nr. 8	5,197	32	80	8	30	6	4,9	4,4	.5614	●		●	●	
	Nr. 10	6,200	24	80	10	30	7	5,5	5,2	.5615	●		●	●	
	1/4	8,002	20	90	14	35	8	6,2	6,7	.5617	●		●	●	
	5/16	9,771	18	100	16	39	10	8	8,4	.5618	●		●	●	
	≈ DIN 376 												 223	 223	

≈ DIN 376

AL
アルミ合金

new

Z
シンクロ加工

2B

GLT-8

HSSE

R45

C / 2-3

E / O

max. 2,5 x d₁

N 1.1-4

2B

2B

TIN

HSSE

HSSE

R45

R45

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / O / P

E / O / P

max. 3 x d₁

P 1.1-4.1

M 1.1-2.1

N 2.1

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

N 1.4-6

N 2.1-2, 2.4-5

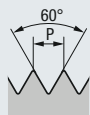
S 1.1



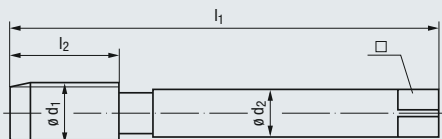
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

EG UNC (STI)

ASME B18.29.1



≈ DIN 376



VA
ステンレス



new

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2B

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P

1.1-3.1

M

1.1-2.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

ø d₁
mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

□



サイズ
型番

C0203000

レコード
2B-VA
NT

C0203100

レコード
2B-VA
TIN

C020C300

レコード
2B-VA
GLT-1

EG	3/8	11,587	16	100	22	9	7	10	.5619	●	●	○
	7/16	13,469	14	110	26	11	9	11,6	.5620	●	●	○
	1/2	15,237	13	110	27	12	9	13,3	.5621	●	●	○
	9/16	17,039	12	110	27	12	9	14,9	.5622	●	●	○
	5/8	18,875	11	125	30	14	11	16,5	.5623	●	●	○
	3/4	22,349	10	140	32	18	14,5	19,75	.5624	●	●	○

≈ DIN 371



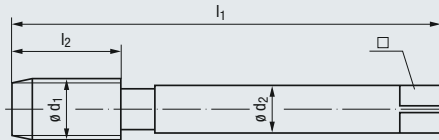
220

220

220

EG UNC (STI)

ASME B18.29.1

≈ DIN
376**Z**
シンクロ加工技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径 Nom. size									サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN			
ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□								
EG 3/8	11,587	16	100	15	9	7	10	.5619	●	●				
7/16	13,469	14	110	20	11	9	11,6	.5620	○	○				
1/2	15,237	13	110	22	12	9	13,3	.5621	●	●				
9/16	17,039	12	110	22	12	9	14,9	.5622	○	○				
5/8	18,875	11	125	25	14	11	16,5	.5623	●	●				
3/4	22,349	10	140	27	18	14,5	19,75	.5624	●	●				
≈ DIN 371										▶▶ 221	▶▶ 221			

2B	2B
HSSE	HSSE
R45	R45
E / 1,5-2	E / 1,5-2
E / O / P	E / O / P

max. 3 x d₁

P 1.1-4.1	P 1.1-4.1
M 1.1-2.1	M 1.1-3.1
N 2.1	N 1.4-6
	N 2.1-2, 2.4-5
	S 1.1

C0513500 C0513700

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF**EG (STI)**
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



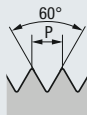
超硬ソリッドドリルについてはドイツ語／英語版カタログ 150 をご覧ください。

Twist drills, see page 507 - 580 of EMUGE 150.

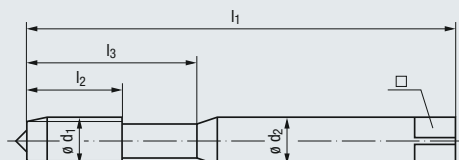
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

EG UNF (STI)

ASME B18.29.1



≈ DIN 371



VA
ステンレス



new

公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2B

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

l₃

ø d₂

□

3

3,7

4,4

5,1

6,6

8,25

サイズ
型番



B0203000

レコード
1B-VA
NT

B0203100

レコード
1B-VA
TIN

B020C300

レコード
1B-VA
GLT-1

EG	Nr.	4	3,533	48	56	9	20	4	3	3	.5633	●	●	○
	Nr.	6	4,330	40	70	11	25	6	4,9	3,7	.5635	●	●	○
	Nr.	8	5,083	36	80	13	30	6	4,9	4,4	.5636	●	●	○
	Nr.	10	5,858	32	80	13	30	6	4,9	5,1	.5637	●	●	○
	1/4	7,528	28	90	17	35	8	6,2	6,6	6,6	.5639	●	●	○
	5/16	9,312	24	90	18	35	10	8	8,25	8,25	.5640	●	●	○

≈ DIN 374



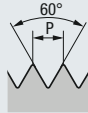
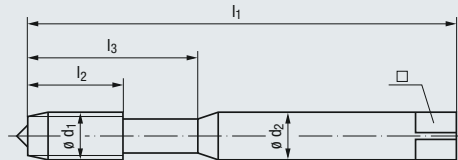
226

226

226

EG UNF (STI)

ASME B18.29.1

≈ DIN
371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径 Nom. size										サイズ 型番	イノーム 1-AL GLT-8	イノーム 1-Z/E TIN	イノーム 1-Z/E TIN
ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□						
EG Nr. 4	3,533	48	56	7	20	4	3	3	.5633	●		●	●
Nr. 6	4,330	40	70	8	25	6	4,9	3,7	.5635	●		●	●
Nr. 8	5,083	36	80	8	30	6	4,9	4,4	.5636	●		●	●
Nr. 10	5,858	32	80	8	30	6	4,9	5,1	.5637	●		●	●
1/4	7,528	28	90	10	35	8	6,2	6,6	.5639	●		●	●
5/16	9,312	24	90	10	35	10	8	8,25	.5640	●		●	●

≈ DIN 374

**AL**
アルミ合金

new

**Z**
シンクロ加工

2B

GLT-8

HSSE

R45

C / 2-3

E / O

max. 2,5 x d₁**N** 1.1-4

2B

2B

TIN

HSSE

HSSE

R45

R45

E / 1,5-2**E / 1,5-2**

E / O / P

E / O / P

max. 3 x d₁**P** 1.1-4.1**P** 1.1-4.1**M** 1.1-2.1**M** 1.1-3.1**N** 2.1**N** 1.4-6**N** 2.1-2, 2.4-5**N** 2.1-2, 2.4-5**S** 1.1**S** 1.1**B050S800****B0513500****B0513700**Product
FinderV_c

M

MF

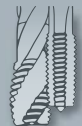
UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF**EG (STI)**
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

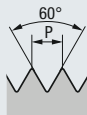
Tech. Info



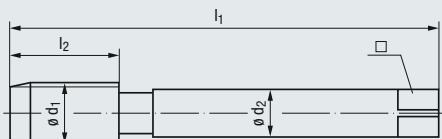
- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

EG UNF (STI)

ASME B18.29.1



≈ DIN 374



VA
ステンレス



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報

Technical information

▶▶ 245 - 266



2B

NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

2B

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

ねじ深さと穴形状

Thread depth and hole type

max. 3 x d₁



アプリケーション-被削材

Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2, 2.5-6

P 1.1-4.1

M 1.1-3.1

K 2.1

N 2.2

工具型番・Tool ident

呼び径
Nom. size

ø d₁

mm

P

Gg/1" (tpi)

l₁

l₂

ø d₂

□



サイズ
型番

C0203000

レコード
2B-VA
NT

C0203100

レコード
2B-VA
TIN

C020C300

レコード
2B-VA
GLT-1

EG	3/8	10,899	24	90	18	8	6,2	9,8	.5641	●	●	○
	7/16	12,763	20	100	22	9	7	11,5	.5642	●	●	○
	1/2	14,352	20	100	22	11	9	13,1	.5643	●	●	○
	9/16	16,121	18	100	22	12	9	14,7	.5644	●	●	○
	5/8	17,709	18	110	25	14	11	16,25	.5645	●	●	○
	3/4	21,112	16	125	25	16	12	19,5	.5646	●	●	○

≈ DIN 371



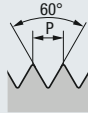
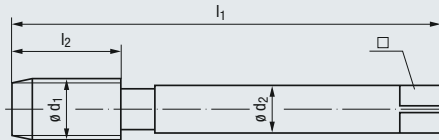
224

224

224

EG UNF (STI)

ASME B18.29.1

≈ DIN
374技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

呼び径 Nom. size									サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN			
ø d ₁	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□								
EG 3/8	10,899	24	90	11	8	6,2	9,8	.5641	●	●				
7/16	12,763	20	100	13	9	7	11,5	.5642	○	○				
1/2	14,352	20	100	15	11	9	13,1	.5643	●	●				
9/16	16,121	18	100	15	12	9	14,7	.5644	○	○				
5/8	17,709	18	110	17	14	11	16,25	.5645	●	●				
3/4	21,112	16	125	17	16	12	19,5	.5646	●	●				
≈ DIN 371										▶▶ 225	▶▶ 225			

Z
シンクロ加工

2B

2B

HSSE

HSSE

R45

R45

E / 1,5-2

E / 1,5-2

E / O / P

E / O / P

max. 3 x d₁P 1.1-4.1
M 1.1-2.1
N 2.1P 1.1-4.1
M 1.1-3.1
N 1.4-6
N 2.1-2, 2.4-5
S 1.1

C0513500

C0513700

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

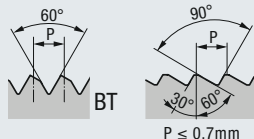
MJ
UNJC, UNJF**EG (STI)**
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

LK-M

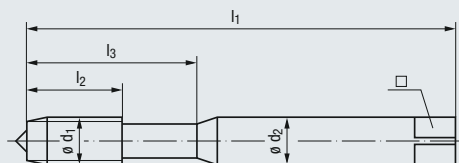


BT

P ≤ 0,7mm

DIN
371

エムーゲ規格・EMUGE Standard



VA
ステンレス



GG
鋳鉄



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

NT

HSSE

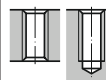
C / 2-3

E

max. 3 x d₁



max. 2 x d₁



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

» 22

P

1.1-3.1

M

1.1-2.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2

K

1.1-2

工具型番・Tool ident

B0203000

B0203100

B020C300

B0102000

レコード
1B-VA
NT

レコード
1B-VA
TIN

レコード
1B-VA
GLT-1

レコード
1A-GG
NT

ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□	サイズ 型番
LK-M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	.1046
4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	.1048
5	0,8	70	15	25	6	4,9	.1050
6	1	80	17	30	6	4,9	.1052
8	1,25	90	20	35	8	6,2	.1054
10	1,5	100	22	39	10	8	.1056

DIN 376



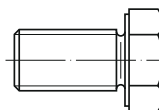
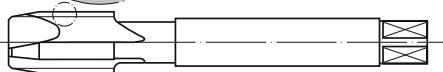
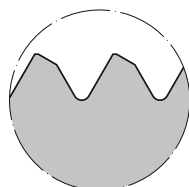
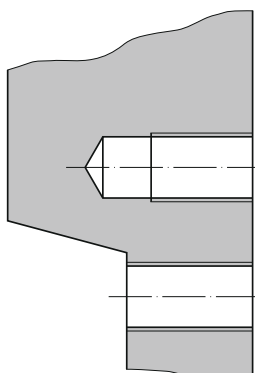
230

230

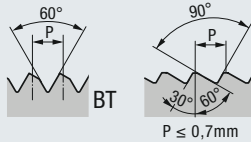
230

230

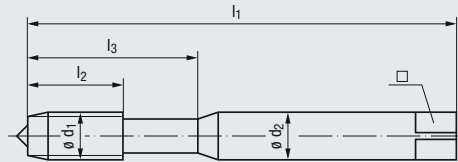
タイプ BT
Type BT



BT = ウェッジ傾斜面が後ろ向き
BT = Wedge ramp inclined backwards

LK-M

エムーゲ規格・EMUGE Standard

DIN 371技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typeアプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

工具型番・Tool ident

									イノーム 1-AL GLT-8	イノーム 1-Z/E	イノーム 1-Z/E TIN
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	l ₃	ø d ₂	□		サイズ 型番			
LK-M	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,7	●	●	○
	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,55	●	●	○
	5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,4	●	●	○
	6	1	80	10	30	6	4,9	5,2	●	●	●
	8	1,25	90	14	35	8	6,2	7	●	●	●
	10	1,5	100	16	39	10	8	8,8	●	●	●
DIN 376										231	231

AL
アルミ合金**Z**
シンクロ加工Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

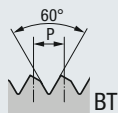
MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



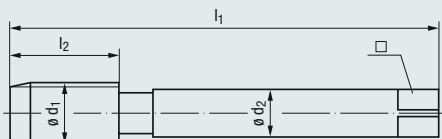
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

LK-M



エムーゲ規格 · EMUGE Standard

DIN
376



VA
ステンレス



new

GG
鋳鉄



技術情報
Technical information

» 245 - 266

公差 · Tolerance
コーティング · Coating
工具素材 · Cutting material



NT

HSSE

B / 4-5

E / O / P

TIN

HSSE

B / 4-5

E / O / P

GLT-1

HSSE

B / 4-5

E / O / P

NT

HSSE

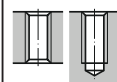
C / 2-3

E

max. 3 x d₁



max. 2 x d₁



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

アプリケーション-被削材
Applications - material

» 22

P

1.1-3.1

M

1.1-2.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2, 2.5-6

P

1.1-4.1

M

1.1-3.1

K

2.1

N

2.2

K

1.1-2

工具型番 · Tool ident

C0203000

C0203100

C020C300

C0102000

								サイズ 型番	レコード 2B-VA NT	レコード 2B-VA TIN	レコード 2B-VA GLT-1		レコード 2A-GG NT
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□								
LK-M	12	1,75	110	24	9	7	10,7	.1058	●	●	○		○
	14	2	110	26	11	9	12,5	.1059					
	16	2	110	27	12	9	14,5	.1060	●	●	○		○
	20	2,5	140	32	16	12	18	.1062	●				○
	24	3	160	34	18	14,5	21,5	.1064					○

DIN 371



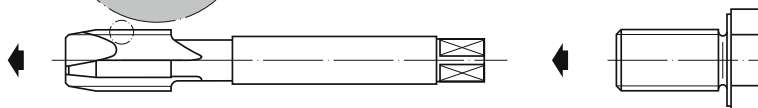
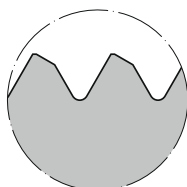
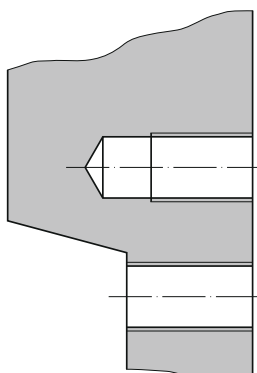
228

228

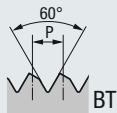
228

228

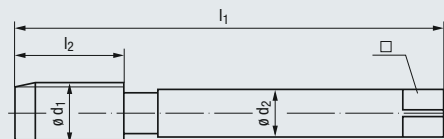
タイプ BT
Type BT



BT = ウェッジ傾斜面が後ろ向き
BT = Wedge ramp inclined backwards

LK-M

エムーゲ規格・EMUGE Standard

DIN
376Z
シンクロ加工技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typemax. 3 x d₁アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P	1.1-4.1	P	1.1-4.1
M	1.1-2.1	M	1.1-3.1
N	2.1	N	1.4-6
		N	2.1-2, 2.4-5
		S	1.1

工具型番・Tool ident

C0513500

C0513700

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番	イノーム 2-Z/E	イノーム 2-Z/E TIN			
LK-M	12	1,75	110	18	9	7	10,7	.1058	●	●			
	14	2	110	20	11	9	12,5	.1059					
	16	2	110	22	12	9	14,5	.1060	●	●			
	20	2,5	140	25	16	12	18	.1062	○	○			
	24	3	160	30	18	14,5	21,5	.1064	○	○			
DIN 371 									▶▶ 229	▶▶ 229			

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info



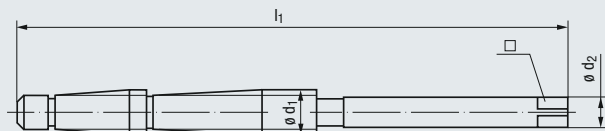


DIN 103

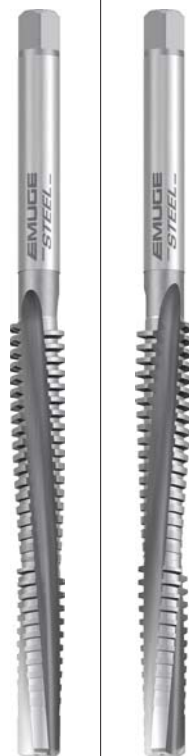


逆転不可!
No reversal!

2-ステップデザイン
2-step design



STEEL
鋼



公差・Tolerance

コーティング・Coating

工具素材・Cutting material

技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266



7H

7H

HSSE

HSSE

L05

左ねじ, R05

0

0

ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁ 1)

アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1

P 1.1-3.1

K 1.1-2

K 1.1-2

N 2.2-3, 2.6

N 2.2-3, 2.6

工具型番・Tool ident

G0351000

G0351050

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	ø d ₂	□		サイズ 型番	TRAPEZ 2Stuf STEEL	TRAPEZ 2Stuf STEEL-LH			
Tr	8	x 1,5	105	6	4,9	6,6	.7040	○	○			
	9	x 2	130	7	5,5	7,2	.7042	○	○			
	10	x 2	130	7	5,5	8,2	.7043	○	○			
	10	x 3	155	7	5,5	7,25	.7044	○	○			
	11	x 3	155	8	6,2	8,25	.7045	○	○			
	12	x 3	160	9	7	9,25	.7046	○	○			
	14	x 3	170	10	8	11,25	.7047	○	○			
	14	x 4	195	10	8	10,25	.7048	○	○			
	16	x 4	225	12	9	12,25	.7051	○	○			
	18	x 4	225	14	11	14,25	.7052	○	○			
	20	x 4	225	16	12	16,25	.7053	○	○			
	22	x 5	260	16	12	17,25	.7054	○	○			
	24	x 5	285	18	14,5	19,25	.7055	○	○			
	26	x 5	285	20	16	21,25	.7057	○	○			
	28	x 5	300	22	18	23,25	.7058	○	○			
	30	x 6	335	22	18	24,25	.7059	○	○			
	32	x 6	335	25	20	26,25	.7060	○	○			
	34	x 6	350	28	22	28,25	.7061	○	○			
	36	x 6	350	28	22	30,25	.7062	○	○			
	38	x 7	385	28	22	31,5	.7063	○	○			
	40	x 7	400	32	24	33,5	.7064	○	○			
	42	x 7	400	32	24	35,5	.7065	○	○			
	44	x 7	410	36	29	37,5	.7066	○	○			
	46	x 8	440	36	29	38,5	.7067	○	○			
	48	x 8	455	40	32	40,5	.7068	○	○			
	50	x 8	470	40	32	42,5	.7069	○	○			
	52	x 8	470	40	32	44,5	.7070	○	○			



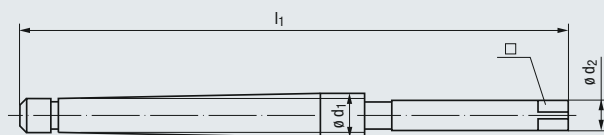
DIN 103

NC

VA
ステンレス



ポジティブフィード制御が必要
Positive feed control is necessary



技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 1,5 x d₁



アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-3.1	P 1.1-3.1
M 1.1-2.1	M 1.1-2.1
K 2.1-4.2	K 2.1-4.2
N 2.4-6	N 2.4-6

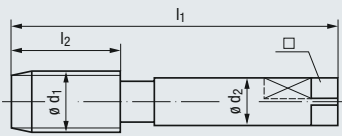
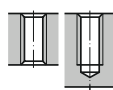
工具型番・Tool ident

G0303000 G0303050

	ø d ₁ mm		P mm	l ₁	ø d ₂	□		サイズ 型番	TRAPEZ AM-VA NT	TRAPEZ AM-VA-LH NT			
Tr	8	x	1,5	90	6	4,9	6,6	.7040	○	○			
	9	x	2	110	7	5,5	7,2	.7042	○	○			
	10	x	2	110	7	5,5	8,2	.7043	○	○			
	10	x	3	130	7	5,5	7,25	.7044	○	○			
	11	x	3	130	8	6,2	8,25	.7045	○	○			
	12	x	3	140	9	7	9,25	.7046	○	○			
	14	x	3	145	10	8	11,25	.7047	○	○			
	14	x	4	165	10	8	10,25	.7048	○	○			
	16	x	4	190	12	9	12,25	.7051	○	○			
	18	x	4	195	14	11	14,25	.7052	○	○			
	20	x	4	195	16	12	16,25	.7053	○	○			
	22	x	5	220	16	12	17,25	.7054	○	○			
	24	x	5	245	18	14,5	19,25	.7055	○	○			
	26	x	5	245	20	16	21,25	.7057	○	○			
	28	x	5	260	22	18	23,25	.7058	○	○			
	30	x	6	285	22	18	24,25	.7059	○	○			



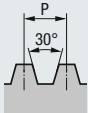
- Product Finder
- Vc
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info

 Tr DIN 103 自動盤用 Specially made for automatic lathes 				MS 黄銅 					
公差 · Tolerance コーティング · Coating 工具素材 · Cutting material 技術情報 Technical information 技術情報 245 - 266				7H HSSE E / 1,5-2 0					
ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type				max. 1 x d₁ 					
アプリケーション- 被削材 Applications - material アプリケーション- 被削材 22				N 2.3					

工具型番 · Tool ident									G0442500				
ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番	TRAPEZ AUT-A MS					
Tr 8	x 1,5	70	22	8 ¹⁾	6,2	6,6	.7040	○					
8	x 2	70	22	8 ¹⁾	6,2	6,2	.7041	○					
9	x 2	70	22	8 ¹⁾	6,2	7,2	.7042	○					
10	x 2	70	22	8 ¹⁾	6,2	8,2	.7043	○					
10	x 3	70	22	8 ¹⁾	6,2	7,25	.7044	○					
11	x 3	75	24	9	7	8,25	.7045	○					
12	x 3	75	25	9	7	9,25	.7046	○					
14	x 3	80	26	10 ¹⁾	8	11,25	.7047	○					
14	x 4	80	26	10 ¹⁾	8	10,25	.7048	○					
16	x 4	80	27	12	9	12,25	.7051	○					
18	x 4	95	32	12 ¹⁾	9	14,25	.7052	○					
20	x 4	95	32	15 ¹⁾	12	16,25	.7053	○					

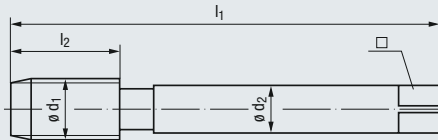
¹⁾ 自動盤用タップ AUT 専用シャンクサイズ
Special shank for "AUT" taps

Tr-F



DIN 103

≈ DIN
374/376



STEEL
鋼



VA
ステンレス



3)

技術情報
Technical information

▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting material



ねじ深さと穴形状
Thread depth and hole type

max. 2 x d₁ 2)



max. 2 x d₁



アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶ 22

P 1.1-2.1

P 1.1-2.1

P 1.1-3.1

M 1.1-2.1

K 2.1-4.2

N 2.4-6

工具型番・Tool ident

G0321000

G0321050

G0323000

	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	TRAPEZ Rekord 2C-STEEL	TRAPEZ Rekord 2C-STEEL LH	TRAPEZ Rekord 2C-VA NT
Tr	9	x 1,5	100	22	7	5,5	7,6	.7111	○	○
	10	x 1,5	100	22	7	5,5	8,6	.7112	○	○
	11	x 2	100	22	8	6,2	9,2	.7128	○	○
	12	x 2	110	25	9	7	10,2	.7129	○	○
	14	x 2	110	26	11	9	12,2	.7130	○	○
	16	x 2	110	27	12	9	14,2	.7132	○	○
	18	x 2	125	27	14	11	16,2	.7133	○	○
	20	x 2	140	27	16	12	18,2	.7134	○	○
	22	x 3	160	34	18	14,5	19,25	.7156	○	○
	24	x 3	160	36	18	14,5	21,25	.7157	○	○
	26	x 3	160	36	20	16	23,25	.7159	○	○
	28	x 3	180	40	22	18	25,25	.7160	○	○
	30	x 3	180	40	22	18	27,25	.7161	○	○

2) 安定したクランプ状態では 2,5 x d₁までの加工が可能です
With sufficient clamping length up to approx. 2.5 x d₁

3) ポジティブフィード制御が必要
Positive feed control is necessary

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info



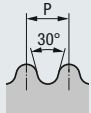
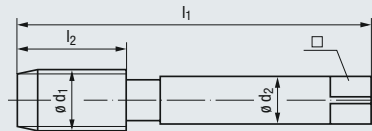
- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Tr-F
Rd
- Zubehör
Accessories
- Tech. Info

Tr-F DIN 103 自動盤用 Specially made for automatic lathes ≈ DIN 352								MS 黄銅					
公差 · Tolerance コーティング · Coating 工具素材 · Cutting material								7H					
技術情報 Technical information								HSSE					
技術情報 Technical information								E / 1,5-2					
ねじ深さと穴形状 Thread depth and hole type								0					
max. 1 x d ₁													
アプリケーション- 被削材 Applications – material								N 2.3					
工具型番 · Tool ident								G0442500					
工具型番 · Tool ident								TRAPEZ AUT-A MS					
	ø d ₁ mm	P mm	l ₁	l ₂	ø d ₂	□		サイズ 型番					
Tr	9	x 1,5	70	22	8 ¹⁾	6,2	7,6	.7111	○				
	10	x 1,5	70	22	8 ¹⁾	6,2	8,6	.7112	○				
	11	x 2	75	24	9	7	9,2	.7128	○				
	12	x 2	75	25	9	7	10,2	.7129	○				
	14	x 2	80	26	10 ¹⁾	8	12,2	.7130	○				
	16	x 2	80	27	12	9	14,2	.7132	○				
	18	x 2	80	22	12 ¹⁾	9	16,2	.7133	○				
	20	x 2	80	22	15 ¹⁾	12	18,2	.7134	○				
	22	x 3	100	32	15 ¹⁾	12	19,25	.7156	○				
	24	x 3	110	36	18	14,5	21,25	.7157	○				
	26	x 3	110	36	18	14,5	23,25	.7159	○				
	28	x 3	125	36	18 ¹⁾	14,5	25,25	.7160	○				
	30	x 3	125	34	18 ¹⁾	14,5	27,25	.7161	○				

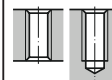
1) 自動盤用タップ AUT 専用シャンクサイズ
Special shank for "AUT" taps

Rd

DIN 405

≈ DIN
352STEEL
鋼技術情報
Technical information

▶▶ 245 - 266

公差・Tolerance
コーティング・Coating
工具素材・Cutting materialねじ深さと穴形状
Thread depth and hole typemax. 1 x d₁アプリケーション- 被削材
Applications - material

▶▶ 22

P 1.1-2.1

K 1.1-4.2

N 2.2-3

工具型番・Tool ident

G0401000

	ø d ₁ mm	P Gg/1" (tpi)	l ₁	l ₂	ø d ₂	□	サイズ 型番	RUND Rekord A-STEEL
Rd	8	x 10	70	22	8	6,2	6 .7287	○
	9	x 10	70	22	8	6,2	7 .7288	○
	10	x 10	70	22	8	6,2	8 .7289	○
	11	x 10	70	22	8	6,2	9 .7290	○
	12	x 10	75	25	9	7	10 .7291	○
	14	x 8	80	26	11	9	11,5 .7293	○
	16	x 8	80	27	12	9	13,5 .7294	○
	18	x 8	95	32	14	11	15,5 .7295	○
	20	x 8	95	32	16	12	17,5 .7296	○
	22	x 8	100	32	18	14,5	19,5 .7297	○
	24	x 8	110	36	18	14,5	21,5 .7298	○
	26	x 8	110	36	20	16	23,5 .7299	○
	28	x 8	125	34	22	18	25,5 .7300	○
	30	x 8	125	34	22	18	27,5 .7301	○

Product
FinderV_c

M

MF

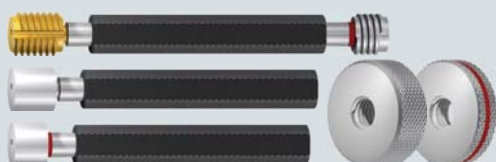
UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
RdZubehör
Accessories

Tech. Info

ねじゲージについては 581
- 654 ページをご覧ください。Thread gauges,
see page 581 - 654



		タッピングオイル, クロロフリー	Thread cutting oils, chlorine-free
	P M K N S H	鋼用 ブラシ塗布または循環方式でご使用頂けます。	For steel materials Can be used for brush and circulation lubrication.
	P M K N S H	鋳鉄用 ブラシ塗布または循環方式でご使用頂けます。	For cast materials Can be used for brush and circulation lubrication.
	P M K N S H	ほとんど全ての被削材に 希釈率 1:8 でエマルジョンとして、また希釈しないままでもお使い頂けます。銅合金の一部では適用できません。	For almost all materials For use as emulsion in a mixing ratio of 1:8. Can be used in undiluted state also. Limited suitability for the machining of copper materials!
	P M K N S H	非鉄用 ブラシ塗布または循環方式でご使用頂けます。	For non ferrous materials Can be used for brush and circulation lubrication.
	P M K N S H	難削材用 難削材や高強度の被削材のタップ加工や転造タップ加工全般に最適なタッピングオイルです。ブラシ塗布または循環方式でご使用頂けます。非鉄材料には適用できません。	For difficult materials Perfectly suitable for the cold forming of threads. Can be used for brush and circulation lubrication. Not suitable for the machining of non-ferrous materials!
		タッピングペースト, クロロフリー	Thread cutting paste, chlorine-free
	P M K N S H	難削材に 難削材や高強度の被削材のタップ加工や転造タップ加工全般に最適なタッピングペーストです。横型機での大径ねじ加工や通り穴の加工に特に適しています。非鉄材料の一部には適用できません。	For difficult materials Perfectly suitable for the cold forming of threads. Especially useful in horizontal machining, with large thread sizes and through hole threads. To be used only for brush lubrication. Limited suitability for the machining of non-ferrous materials!

ねじ加工においては、切削油の選定には常に特別な注意を払うべきです。エムゲ 切削油シリーズは、それぞれ推奨される被削材と最新の加工環境に合わせて最適化されています。

In the production of threads, special attention should always be paid to the use of coolant-lubricant. EMUGE coolant-lubricants are specially designed for the materials they are recommended for, and for typical modern work conditions as known from our experience.

Nr. No.	容量 Container size	型番 Article no.	
	1 kg	FZ191015.01	●
	5 kg	FZ191015.05	●
	10 kg	FZ191015.10	●
	20 kg	FZ191015.20	●
	1 kg	FZ191115.01	●
	5 kg	FZ191115.05	●
	10 kg	FZ191115.10	●
	20 kg	FZ191115.20	●
	1 kg	FZ191215.01	●
	5 kg	FZ191215.05	●
	10 kg	FZ191215.10	●
	20 kg	FZ191215.20	●

Nr. No.	容量 Container size	型番 Article no.	
	1 kg	FZ191315.01	●
	5 kg	FZ191315.05	●
	10 kg	FZ191315.10	●
	20 kg	FZ191315.20	●
	1 kg	FZ191415.01	●
	5 kg	FZ191415.05	●
	10 kg	FZ191415.10	●
	20 kg	FZ191415.20	●
	0,45 kg	FZ191515.005	●
	4,5 kg	FZ191515.05	●



Product
Finder

Vc

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEf

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

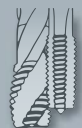
Tr, Tr-F

Rd

アクセサリ

Accessories

Tech. Info

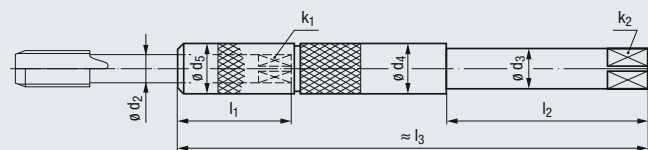


- Product Finder
- V_c
- M
- MF
- UNC
UN-8
- UNF
UNEF
- G, Rp
NPSM, NPSF
- NPT, NPTF
Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ
UNJC, UNJF
- EG (STI)
SELF-LOCK
- Ti, Ti-F
Rd
- アクセサリ
Accessories
- Tech. Info



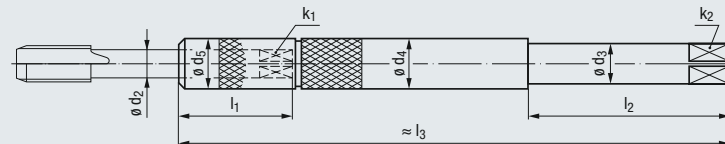
CNC 機または汎用機を用いたタップ加工に
For use on CNC machines and conventional thread cutting machinery

ショートデザイン Short design



サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap					タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension						型番 Article no.	
	ø d ₂	k ₁				l ₁	ø d ₃ h ₉	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄ / d ₅	l ₃		
1	2,8	2,1	M 2 - M2,6	M 4		21	6	4,9	60	6,1	130	FZ111300.01	●
2	3,5	2,7	M 3	M 4,5 - M5		22	6	4,9	60	7,5	130	FZ111300.02	●
3	4	3	M 3,5	M 5,5		22	6	4,9	60	8,4	130	FZ111300.03	●
4	4,5	3,4	M 4	M 6		22	6	4,9	60	8,4	130	FZ111300.04	●
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8		25	7	5,5	60	12,1	130	FZ111300.05	●
6	7	5,5	M 7	M 9 - M10		25	7	5,5	60	12,1	130	FZ111300.06	●
7	8	6,2	M 8	M11		29	8	6,2	60	13	130	FZ111300.07	●
8	9	7	M 9	M12		30	9	7	60	15	130	FZ111300.08	●
9	10	8	M10	—		32	10	8	60	15	130	FZ111300.09	●
10	11	9	—	M14		35	11	9	90	18	180	FZ111300.10	●
11	12	9	(M12)	M16		35	12	9	90	18	180	FZ111300.11	●
12	14	11	—	M18		39	14	11	90	22	180	FZ111300.12	●
13	16	12	—	M20		40	16	12	90	22	180	FZ111300.13	●
14	18	14,5	—	M22 - M24		42	18	14,5	100	26	200	FZ111300.14	●
15	20	16	—	M27		44	20	16	100	28	200	FZ111300.15	●
16	22	18	—	M30		46	22	18	100	30	200	FZ111300.16	●
17	25	20	—	M33		49	25	20	100	35	200	FZ111300.17	●

ロングデザイン Long design



サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap					タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension						型番 Article no.	
	ø d ₂	k ₁				l ₁	ø d ₃ h ₉	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄ / d ₅	l ₃		
1	2,8	2,1	M 2 - M2,6	M 4		21	6	4,9	65	6,1	230	FZ111310.01	●
2	3,5	2,7	M 3	M 4,5 - M5		22	6	4,9	70	7,5	230	FZ111310.02	●
3	4	3	M 3,5	M 5,5		22	6	4,9	70	8,4	230	FZ111310.03	●
4	4,5	3,4	M 4	M 6		22	6	4,9	70	8,4	230	FZ111310.04	●
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8		25	7	5,5	70	12,1	230	FZ111310.05	●
6	7	5,5	M 7	M 9 - M10		25	7	5,5	70	12,1	230	FZ111310.06	●
7	8	6,2	M 8	M11		29	8	6,2	80	13	230	FZ111310.07	●
8	9	7	M 9	M12		30	9	7	80	15	230	FZ111310.08	●
9	10	8	M10	—		32	10	8	80	15	230	FZ111310.09	●
10	11	9	—	M14		35	11	9	90	18	330	FZ111310.10	●
11	12	9	(M12)	M16		35	12	9	90	18	330	FZ111310.11	●
12	14	11	—	M18		39	14	11	90	22	330	FZ111310.12	●
13	16	12	—	M20		40	16	12	90	22	330	FZ111310.13	●
14	18	14,5	—	M22 - M24		42	18	14,5	100	26	330	FZ111310.14	●
15	20	16	—	M27		44	20	16	100	28	330	FZ111310.15	●
16	22	18	—	M30		46	22	18	100	30	330	FZ111310.16	●
17	25	20	—	M33		49	25	20	100	35	330	FZ111310.17	●



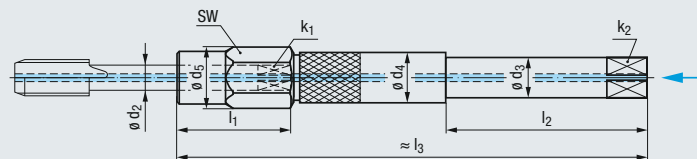
予備の締付けナットおよび六角ナットについては別途お問い合わせください。
Spare clamping nuts or hexagon clamping nuts are available upon request

CNC 機または汎用機を用いたタップ加工に

For use on CNC machines and conventional thread cutting machinery

ショートデザイン 内部給油穴付き

Short design, with internal coolant supply



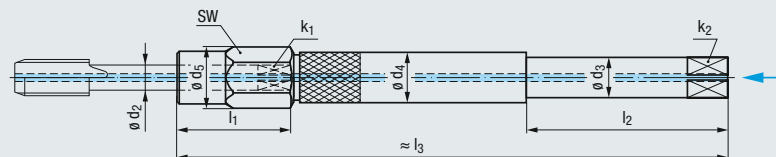
IKZ

p_{max}
50bar
(700psi)

サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap				タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension							締付けナット Clamping nut		型番 Article no.	new
	ø d ₂	k ₁			l ₁	ø d ₃ h ₉	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄	ø d ₅	l ₃	SW (W/F)	M _d ¹⁾ Nm		
1	2,8	2,1	M 2 - M2,6	M 4	21	6	4,9	60	6,1	6,5	130	6	2	FZ112600.01	●
2	3,5	2,7	M 3	M 4,5 - M5	22	6	4,9	60	7,5	9	130	8	2	FZ112600.02	●
3	4	3	M 3,5	M 5,5	22	6	4,9	60	8,4	10	130	9	2,5	FZ112600.03	●
4	4,5	3,4	M 4	M 6	22	6	4,9	60	8,4	10	130	9	3	FZ112600.04	●
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8	25	7	5,5	60	12,1	13,5	130	12	3,5	FZ112600.05	●
6	7	5,5	M 7	M 9 - M10	25	7	5,5	60	12,1	13,5	130	12	5	FZ112600.06	●
7	8	6,2	M 8	M11	29	8	6,2	60	13	14,5	130	13	6	FZ112600.07	●
8	9	7	M 9	M12	30	9	7	60	15	16,5	130	15	8	FZ112600.08	●
9	10	8	M10	—	32	10	8	60	15	16,5	130	15	11	FZ112600.09	●
10	11	9	—	M14	35	11	9	90	18	20	180	18	15	FZ112600.10	●
11	12	9	(M12)	M16	35	12	9	90	18	20	180	18	20	FZ112600.11	●
12	14	11	—	M18	39	14	11	90	22	25	180	22	25	FZ112600.12	●
13	16	12	—	M20	40	16	12	90	22	25	180	22	33	FZ112600.13	●
14	18	14,5	—	M22 - M24	42	18	14,5	100	26	29	200	26	45	FZ112600.14	●
15	20	16	—	M27	44	20	16	100	28	32	200	28	60	FZ112600.15	●
16	22	18	—	M30	46	22	18	100	30	34	200	30	77	FZ112600.16	●
17	25	20	—	M33	49	25	20	100	35	41	200	36	100	FZ112600.17	●

ロングデザイン 内部給油穴付き

Long design, with internal coolant supply



IKZ

p_{max}
50bar
(700psi)

サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap				タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension							締付けナット Clamping nut		型番 Article no.	new
	ø d ₂	k ₁			l ₁	ø d ₃ h ₉	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄	d ₅	l ₃	SW (W/F)	M _d ¹⁾ Nm		
1	2,8	2,1	M 2 - M2,6	M 4	21	6	4,9	65	6,1	6,5	230	6	2	FZ112610.01	●
2	3,5	2,7	M 3	M 4,5 - M5	22	6	4,9	70	7,5	9	230	8	2	FZ112610.02	●
3	4	3	M 3,5	M 5,5	22	6	4,9	70	8,4	10	230	9	2,5	FZ112610.03	●
4	4,5	3,4	M 4	M 6	22	6	4,9	70	8,4	10	230	9	3	FZ112610.04	●
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8	25	7	5,5	70	12,1	13,5	230	12	3,5	FZ112610.05	●
6	7	5,5	M 7	M 9 - M10	25	7	5,5	70	12,1	13,5	230	12	5	FZ112610.06	●
7	8	6,2	M 8	M11	29	8	6,2	80	13	14,5	230	13	6	FZ112610.07	●
8	9	7	M 9	M12	30	9	7	80	15	16,5	230	15	8	FZ112610.08	●
9	10	8	M10	—	32	10	8	80	15	16,5	230	15	11	FZ112610.09	●
10	11	9	—	M14	35	11	9	90	18	20	330	18	15	FZ112610.10	●
11	12	9	(M12)	M16	35	12	9	90	18	20	330	18	20	FZ112610.11	●
12	14	11	—	M18	39	14	11	90	22	25	330	22	25	FZ112610.12	●
13	16	12	—	M20	40	16	12	90	22	25	330	22	33	FZ112610.13	●
14	18	14,5	—	M22 - M24	42	18	14,5	100	26	29	330	26	45	FZ112610.14	●
15	20	16	—	M27	44	20	16	100	28	32	330	28	60	FZ112610.15	●
16	22	18	—	M30	46	22	18	100	30	34	330	30	77	FZ112610.16	●
17	25	20	—	M33	49	25	20	100	35	41	330	36	100	FZ112610.17	●


予備の六角ナットについては別途お問い合わせください。
Spare hexagon clamping nuts are available upon request

¹⁾ 推奨締付けトルク
Recommend tightening torque

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

アクセサリ
Accessories

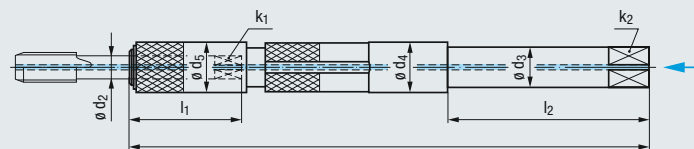
Tech. Info





CNC 機または汎用機を用いたタップ加工に
For use on CNC machines and conventional thread cutting machinery

ショートデザイン 内部給油穴付き
Short design, with internal coolant supply

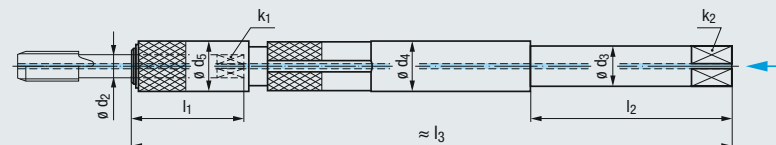


IKZ

p_{max}
50bar
(700psi)

サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap				タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension						溝形状 Slot shape	型番 Article no.	
	ø d ₂	k ₁			l ₁	ø d ₃ h ₆	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄ / d ₅	l ₃			
4	4,5	3,4	M 4	M 6	23	10	8	60	12,1	160	A	FZ115490.04	○
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8	25	10	8	60	12,1	160	A	FZ115490.05	○
7	8	6,2	M 8	M11	29	12	9	60	13	160	A	FZ115510.07	○
8	9	7	M 9	M12	30	12	9	60	15	160	A	FZ115510.08	○
9	10	8	M10	—	32	12	9	60	15	160	A	FZ115510.09	○
11	12	9	(M12)	M16	35	16	12	60	18	160	B	FZ115530.11	○

ロングデザイン 内部給油穴付き
Long design, with internal coolant supply



IKZ

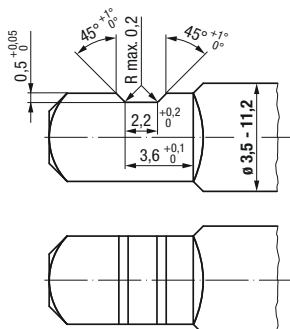
p_{max}
50bar
(700psi)

サイズ Size	タップ/転造タップのサイズ Dimensions of tap / cold-forming tap				タップエクステンションのサイズ Dimensions of extension						溝形状 Slot shape	型番 Article no.	
	ø d ₂	k ₁			l ₁	ø d ₃ h ₆	k ₂ h ₁₂	l ₂	ø d ₄ / d ₅	l ₃			
4	4,5	3,4	M 4	M 6	23	10	8	100	12,1	230	A	FZ115480.04	○
5	6	4,9	M 4,5 - M6	M 8	25	10	8	100	12,1	230	A	FZ115480.05	○
7	8	6,2	M 8	M11	29	12	9	100	13	230	A	FZ115500.07	○
8	9	7	M 9	M12	30	12	9	100	15	230	A	FZ115500.08	○
9	10	8	M10	—	32	12	9	100	15	230	A	FZ115500.09	○
11	12	9	(M12)	M16	35	16	12	100	18	230	B	FZ115520.11	○

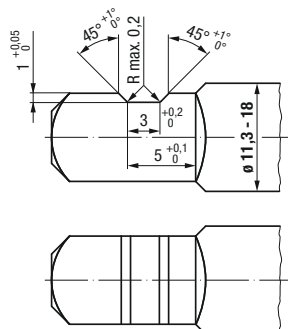
タップ角部の溝形状詳細

Machining specifications for the slot shape on the driving square of taps

Form A



Form B

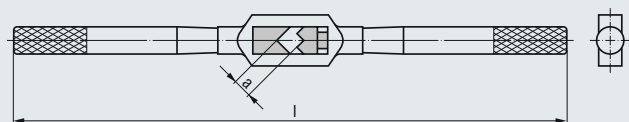


E-Lock 溝ゲージについては別途お問い合わせください。
Gauges for E-Lock slots, upon request



ノーマルタイプ

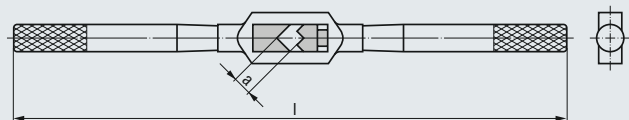
For normal use

≈ DIN
1814

サイズ Size	仕様寸法 Dimensions	型番 Article no.	
	$a_{min.} - a_{max.}$ mm	l	
0	2 - 5	125	●
1	2 - 6	180	●
1 1/2	2,5 - 8	200	●
2	4 - 9	280	●
3	4,9 - 12	375	●
4	5,5 - 16	500	●
5	7 - 20	750	●

ヘビーユースタイプ

For heavy use

≈ DIN
1814

高硬度鋼製 (ケーシング: 可鍛铸铁または鍛造鋼製)
Made of hardened steel (casing: malleable iron or forged steel)

サイズ Size	仕様寸法 Dimensions	型番 Article no.	
	$a_{min.} - a_{max.}$ mm	l	
0	2 - 5	125	●
1	2 - 6	180	●
1 1/2	2,5 - 8	200	●
2	4 - 9	280	●
3	4,9 - 12	375	●
4	5,5 - 16	500	●
5	7 - 20	750	●
6	9 - 25	1000	●
7	16 - 32	1250	●

Product
FinderV_c

M

MF

UNC
UN-8UNF
UNEFG, Rp
NPSM, NPSFNPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJFEG (STI)
SELF-LOCKTr, Tr-F
Rdアクセサリ
Accessories

Tech. Info



Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Ti, Tr-F
Rd

アクセサリ
Accessories

Tech. Info

3 溝タップ用
For taps with 3 straight flutes



ねじサイズ for thread size	型番 Article no.	
M 3	FZ111100.03/3	●
M 4	FZ111100.04/3	●
M 5	FZ111100.05/3	●
M 6	FZ111100.06/3	●
M 8	FZ111100.08/3	●
M10	FZ111100.10/3	●
M12	FZ111100.12/3	●
M14	FZ111100.14/3	●
M16	FZ111100.16/3	●
M20	FZ111100.20/3	●

上記以外のサイズについては別途お問い合わせください。
Other designs are available upon request

4 溝タップ用
For taps with 4 straight flutes



ねじサイズ for thread size	型番 Article no.	
M 8	FZ111100.08/4	●
M10	FZ111100.10/4	●
M12	FZ111100.12/4	●
M16	FZ111100.16/4	●
M20	FZ111100.20/4	●



技術情報

Technical Information

ページ・Page

1.1	エムーゲ タップの形状規格 Constructional designs of our EMUGE taps	246
1.2	特殊タップ(例) Special tap types (examples)	247
1.3	エムーゲ タップの基本形状 Basic types of our EMUGE taps	248 - 250
1.4	エムーゲ タップのジオメトリ(切刃設計) Our EMUGE geometries	251 - 253
1.5	エムーゲ タップの表面処理とコーティング Our EMUGE surface treatments and coatings	254 - 255
1.6	その他略記号解説 Other EMUGE abbreviations	256 - 257
1.7	食付き形状 Chamfer forms	258
1.8	切削油 Cooling and lubrication agents	259
1.9	メートルねじとタップのピッチ径公差 Tolerance zones of the pitch diameter on the Metric thread (graphic representation)	260
1.10	ユニファイねじとタップのピッチ径公差 Tolerance zones of the pitch diameter on the Unified thread (graphic representation)	261
1.11	切削条件の計算 Calculation of cutting data	262 - 263
1.12	ねじ加工中のトルク曲線図 Schematic of torque curve during a thread cutting process	264
1.13	お問い合わせフォーム：タップ Technical questionnaire: Tapping of threads	265 - 266

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

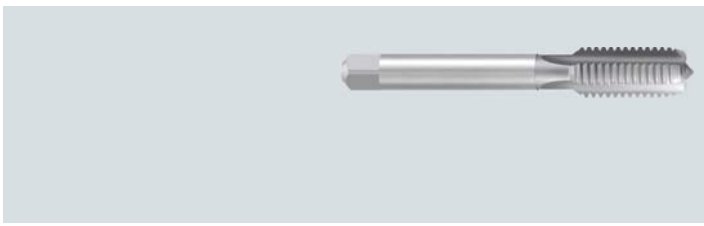
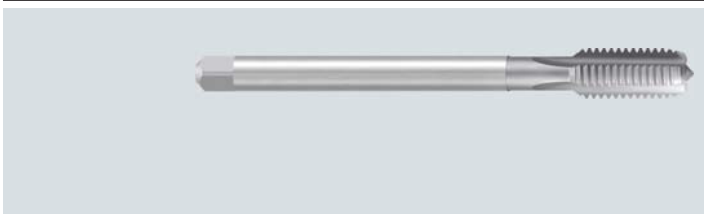
Zubehör
Accessories

Tech. Info



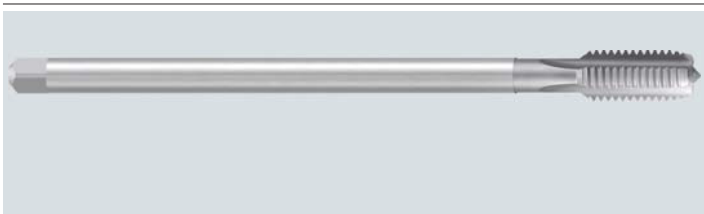
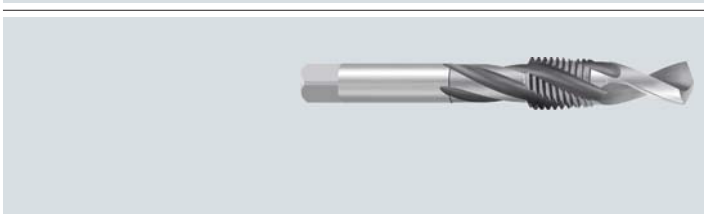
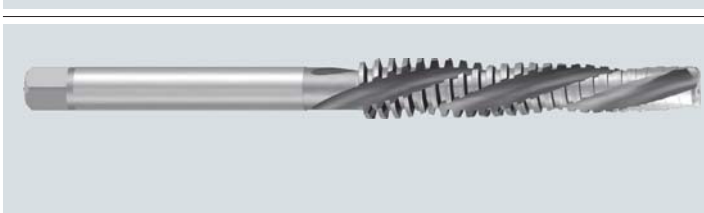
1.1 エムーゲ タップの形状規格

DIN 規格準拠の形状 (例)

タップの形状 Constructional design	諸寸法 Dimensions	エムーゲの名称 EMUGE designation
 ハンドタップ, ショートマシンタップ Hand taps, short machine taps	DIN 352 DIN 2181	レコード イノーム
 強化シャンク マシンタップ Machine taps with reinforced shank	DIN 371	レコード 1 イノーム 1
 ノーマルシャンク マシンタップ Machine taps with reduced shank	DIN 376 DIN 374	レコード 2 イノーム 2 ロブスト 2X

エムーゲ オリジナル規格の形状 (例)

Constructional designs acc. EMUGE standard (examples)

タップの形状 Constructional design	エムーゲの名称 EMUGE designation
 ロングフルート マシンタップ Machine taps with long flutes and long shank	LF
 エクストラロングシャンク マシンタップ Machine taps with extra long shank	LS
 ドリル タップ Machine drill taps	KOMBI
 台形ねじ タップ Single finishing trapezoidal taps	TRAPEZ

1.2 特殊タップ (例)

お客様の仕様に応じた特殊タップ

エムゲ社ではお客様の図面やスペックに応じた特殊タップの製作実績も多数あります。

1.2 Special tap types (examples)

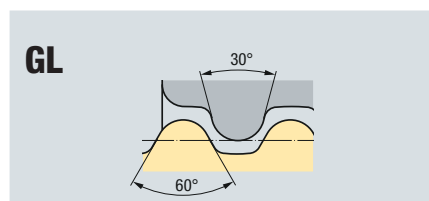
Special taps to customers' specifications

EMUGE produces special taps to customers' drawings and proper specifications.

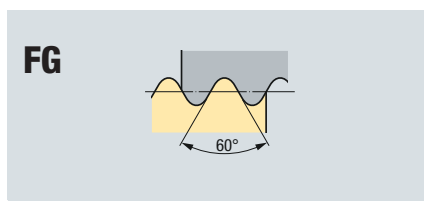


特殊ねじ (例)

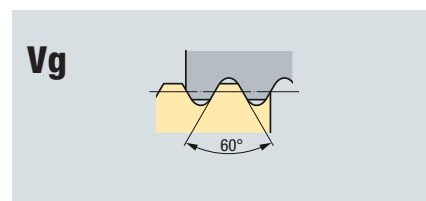
Special threads (examples)



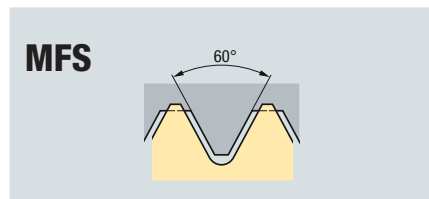
GL
ガラス容器用ねじ DIN 168-1
Cylindrical round thread
acc. DIN 168-1



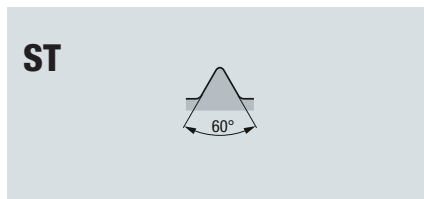
FG
自転車用ねじ DIN 79012
Bicycle thread
acc. DIN 79012



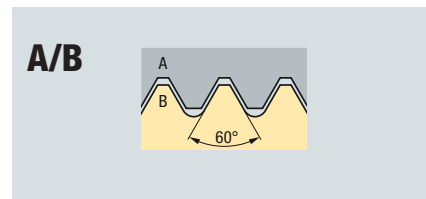
Vg
バルブねじ DIN 7756
Valve thread
acc. DIN 7756



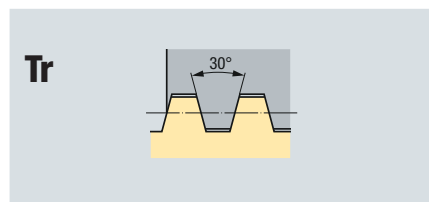
MFS
締まりばめねじ DIN 8141-1
ISO Metric thread for tight fit
acc. DIN 8141-1



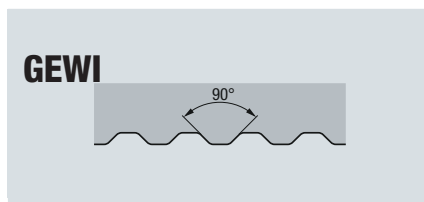
ST
シートメタルねじ DIN EN ISO 1478
Sheet metal screw thread
acc. DIN EN ISO 1478



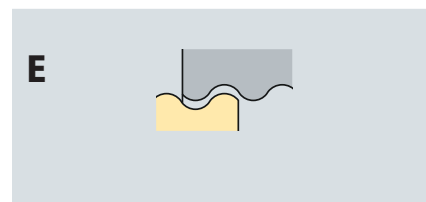
A/B
カメラ三脚用ねじ DIN 4503
Tripod connection thread
acc. DIN 4503



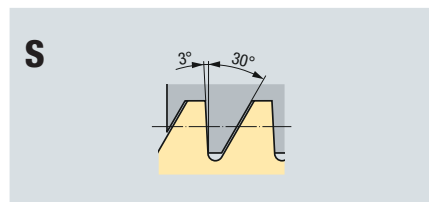
Tr
メートル台形ねじ(一条または多条)
DIN 380-1 および -2
Flat ISO metric trapezoidal thread
(one-start and multi-start) acc. DIN 380-1 and -2



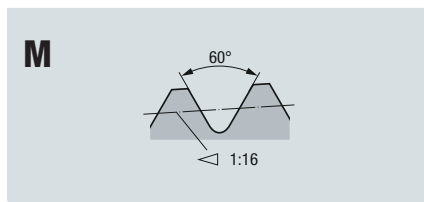
GEWI
特殊形状ねじ
Special profile



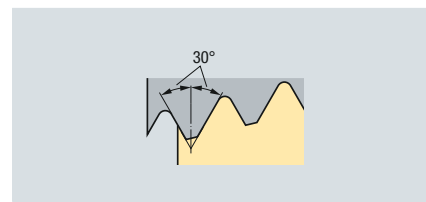
E
電球の口金、受金用ねじ DIN 40400
Electrical thread
acc. DIN 40400



S
メートルバットレスねじ(一条または多条)
DIN 513-1 および -3
Metric buttress thread (one-start and multi-start)
acc. DIN 513-1 to -3



M
メートル テーパーおねじ DIN 158-1
Metric tapered external thread
acc. DIN 158-1



ワイヤーリリース接合部用ねじ DIN 19004
Thread for wire release connection
acc. DIN 19004

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp

NPSM, NPSF

NPT, NPTF

Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

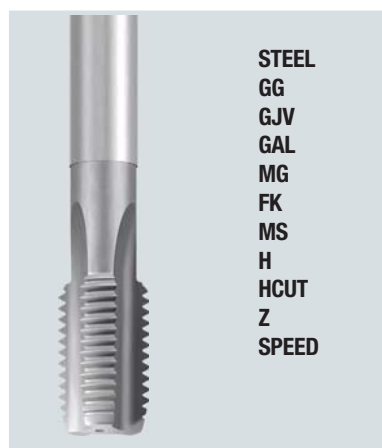
Tech. Info



1.3 エムーゲ タップの基本形状

1.3 Basic types of our EMUGE taps

レコード A / Rekord A



STEEL
GG
GJV
GAL
MG
FK
MS
H
HCUT
Z
SPEED

- ストレートフルート
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 食付き山数 1,5-2 山 (フォームE)
- 止まり穴と通り穴に適用

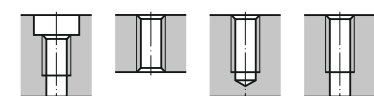
特長:

特に切くずが短くなる被削材に適しています。切くずは原則として軸方向に積極的に排出されることなく、フルート内部に保持されます。深い止まり穴の場合や、通り穴でも切屑が伸びる被削材には推奨されません。

- Straight flutes
- Chamfer form C (2-3 threads)
- Chamfer form E (1.5-2 threads)
- For blind hole and through hole threads

Note:

Especially for short-chipping material. The flutes can hold only a part of the chips. There is practically no chip transport in an axial direction. We do not recommend using this tap type in deep blind hole or through hole threads in long-chipping material.



レコード B / Rekord B



STEEL-L
STEEL-M
STEEL-H
VA
AL
Z
Z-SPEED

- スパイラルポイント付き
- 食付き山数 4-5 山 (フォームB)
- 通り穴に適用

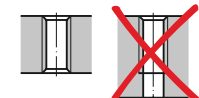
特長:

切くずの伸びる被削材における通り穴加工の第一推奨です。小さくカーブした切くずは先端のスパイラルポイントによって前方に押し出され、切くずがフルートに詰まったり、そのために切削油の流れが妨げられることはありません。スパイラルポイントが抜け切ってからタップを逆転するようにしてください!

- Straight flutes with spiral point
- Chamfer form B (4-5 threads)
- For through hole threads

Note:

Typical tool for through hole threads in long-chipping material. The spiral point pushes the tightly rolled chips ahead and prevents clogging of the flutes. Coolant-lubricant can flow freely. Do not use this tap type for a reverse cut!



レコード C / Rekord C



TI
NI

- 8-15° 左ねじれスパイラルフルート
- 食付き山数 4-5 山 (フォームB)
- 通り穴に適用

特長:

切くずを前方に押し出す左ねじれのフルートを持つ、右ねじ用のタップです。スパイラルポイントを持つレコードBと異なり、切刃スクイア角を食付き部全長に渡って一定にできるため、耐熱合金などの高強度な被削材でも安定した加工が可能です。

- 8-15° left-hand spiral flutes
- Chamfer form D (4-5 threads)
- For through hole threads

Note:

The left-hand spiral flutes push the chips ahead. As opposed to the spiral-point design (Rekord B), the rake angle remains constant over the complete length of the chamfer. This means extremely stable chamfer teeth for high-strength materials.



1.3 エムーゲ タップの基本形状

1.3 Basic types of our EMUGE taps

レコード D / Rekord D



- 10-15° スパイラルフルート
- 食付き山数 1.5-2 山 (フォームE)
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 止まり穴に適用

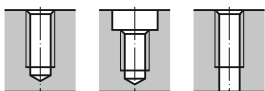
特長：

自動盤や多軸機でのタップ加工に特に最適なタップです。緩いねじれ角のフルートで段付き穴や座繰り穴の加工でも切くずの流れが妨げられることはありません。センタースルーを使用することで、CNC 機での切くず処理トラブルの解決策としても有効です。

- 10-15° right-hand spiral flutes
- Chamfer form E (1.5-2 threads)
- Chamfer form C (2-3 threads)
- For blind hole threads

Note:

Especially to be recommended on automatic lathes and multi-spindle machines. The slow spiral flutes will be especially helpful in thread holes beginning with an increased diameter (counterbore or enlarged bore). Provided with internal coolant supply, this tap type will help to solve chip problems on CNC machines.



レコード DF / Rekord DF



- 10-15° スパイラルフルート
- ヘリックス修正研磨面付き
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 止まり穴に適用

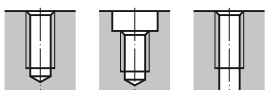
特長：

自動盤や多軸機でのタップ加工に特に最適なタップです。緩いねじれ角のフルートで段付き穴や座繰り穴の加工でも切くずの流れが妨げられることはありません。スクイ面の修正研磨の効果で切くずを分断し、小さくカールした細かい切りくずを形成します。センタースルーを使用することで、CNC 機での切くず処理トラブルの解決策としても有効です。

- 10-15° right-hand spiral flutes
- Additional helix correction "F" (relief)
- Chamfer form C (2-3 threads)
- For blind hole threads

Note:

Especially to be recommended on automatic lathes and multi-spindle machines. The slow spiral flutes will be especially helpful in thread holes beginning with an increased diameter (counterbore or enlarged bore). The additional helix correction "F" (relief) produces smaller, and tightly rolled chips. Provided with internal coolant supply, this tap type will help to solve chip problems on CNC machines.



イノーム / Enorm



- 35-50° スパイラルフルート
- 食付き山数 1.5-2 山 (フォームE)
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 切くずの伸びる被削材の止まり穴に適用

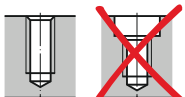
特長：

切くずの伸びる被削材の止まり穴加工における第一推奨です。大きなねじれ角のフルートを持ち、切くずをスムーズに排出します。最大 3 x d の深さまで加工が可能です。切くずの流れが妨げられる恐れがあるため段付き穴や座繰り穴では推奨されません。

- 35-50° right-hand spiral flutes
- Chamfer form E (1.5-2 threads)
- Chamfer form C (2-3 threads)
- For blind hole threads in long-chipping materials

Note:

Typical tool for blind hole threads in long-chipping materials. The fast spiral flutes provide good chip removal from the blind hole. Depending on design and size, threads up to 3 x d₁ can be cut. Not to be recommended for threads beginning with an increased diameter.



Product Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info

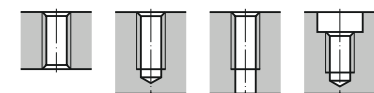




1.3 エムーゲ タップの基本形状

1.3 Basic types of our EMUGE taps

ロブスト2X / Robust 2X



- 独自のホロー形状
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 止まり穴と通り穴に適用

特長：

独自のホロー形状を持ち、極めて高精度な加工を実現するタップです。ロブストを使用することでミスカットやムシレのない高品質なねじを加工することができます。切くずはポケット内部に収納されるため、止まり穴の加工も可能です。ロブストを使用する際は常にペーストを使用し、工具だけでなく下穴の壁面にも十分に塗布するようにしてください。オイルは立型の機械での止まり穴加工でのみ使用できます。この際、穴をオイルで満たした状態で加工するようにしてください。

- Provided with a hollow face
- Chamfer form C (2-3 threads)
- For blind hole and through hole threads

Note:

The special crown-shaped front portion of this tool provides excellent accuracy even in the first stage of the cutting process.

Extra clean and accurate threads can be cut in this way. The swarf is collected in the hollow face of the tap (internal chip collector) when cutting blind hole threads.

For this tool, we recommend using paste lubrication wherever possible. Please make sure to cover not only the tool but also the walls of the hole with paste! Oil lubrication is possible only in vertical machining, if the blind hole can be completely filled with oil.

コンビ / KOMBI



- 約 25° スパイラルフルート
- 食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 通り穴に適用 (1 x d₁まで)

特長：

工具交換なしで穴あけ加工とタップ加工を同一プロセスで行うことができる複合工具です。穴あけ加工とタップ加工それぞれ別に切削条件を設定する必要があります。この工具にはコンプレッション方向に収縮するホルダーは使用できません。

- Approx. 25° right-hand spiral flutes
- Chamfer form C (2-3 threads)
- For through hole threads (max. 1 x d₁)

Note:

Combination tool for drilling the thread hole and cutting the thread in through holes in one work process, without tool change. We recommend the use on machines with adjustable speed for drilling and thread cutting. Feed must be adjusted to the respective work process. Tool holders with length compensation on compression are not suitable for this tool type.

MMB / MMB



- ストレートフルート
- 食付き長さはねじ部全長のおよそ 2/3
- 通り穴に適用 (1,5 x d₁まで)

特長：

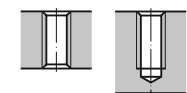
DIN 357 に準拠したナットタップです。自動タッピングマシン専用のタップも提供しています。

- Straight flutes
- Chamfer length approx. 2/3 of thread length
- For through hole threads (max. 1.5 x d₁)

Note:

Machine nut taps acc. DIN 357 for the tapping of nuts. We can also offer you suitable tools for the use on automatic tapping machines.

セット / Set



- Gerade Nutenform
- 上げタップの食付き山数 2-3 山 (フォームC)
- 止まり穴と通り穴に適用

特長：

増径ハンドタップのセットです。(マシンでも適用可能。)パイロット付き1番、1番、2番と上げタップを様々な組み合わせでご使用いただけます。パイロット付き1番を使用することでマニュアルでの作業がたいへん容易になります。止まり穴の場合はそのあとに1番を通して穴底まで加工を行ってください。

- Straight flutes
- Chamfer form C (2-3 threads) on the finishing tap
- For blind hole and through hole threads

Note:

For thread cutting by hand (suitable also for use on machines). Sets of taps can be composed freely from no. 1 tap with pilot, no. 1 tap, no. 2 tap and finishing tap, in the case of WM sets.

Preparatory cutting with a pilot type tap makes a right-angle cut by hand much easier. In blind hole threads, it is necessary to re-cut with a standard no.1 tap to the full thread depth.

1.4 エムーゲ タップのジオメトリ(切刃設計)

1.4 Our EMUGE geometries

EMUGE —STEEL— レコード A レコード B レコード D レコード DF イノーム	鋼系の被削材全般に あらゆるタイプの機械で高品質なねじ加工を実現する鋼の第一推奨ジオメトリです。多くのねじ種とサイズで標準在庫品をプログラムしています。高硬度コーティングとの組み合わせで切削条件や工具寿命の向上を期待できます。 • レコード B-STEEL-L 軟鋼や強度の低い低炭素鋼に • レコード B-STEEL-M 中強度の炭素鋼や合金鋼に • レコード B-STEEL-H 金型鋼などの高強度鋼に	For steel materials Geometry with very good proper guidance for true-to-gauge thread cutting on all machines. Available ex stock in many thread systems and sizes. By combination with hard surface coatings, cutting data and tool life increases can be achieved. • Rekord B-STEEL-L For low strength steels • Rekord B-STEEL-M For medium strength steels • Rekord B-STEEL-H For high strength steels
EMUGE —VA— レコード B イノーム	ステンレスや合金鋼に 高強度で切屑の伸びる被削材では、切くず詰まりを避けるために切くずをスムーズに排出することがたいへん重要です。大きな逃げ設計が摩擦を低減し、溶着のリスクを回避します。	For stainless steel materials and steel materials With tough and long-chipping materials, the chips must be transported in an axial direction in order to avoid chip jams. An increased profile relief angle reduces friction and with it, the danger of cold welding.
EMUGE —GG— レコード A	ねずみ鋳鉄に 鋳鉄は極めて擦れ摩耗の出やすい被削材であり、タップは小さいスクイ角と耐摩耗性の高い表面処理が必要になります。一般的に切くずは細かく粉状になるため、ストレートフルートのタップを使用します。	For cast iron Since cast iron is a very abrasive material, these taps are always provided with a surface treatment in addition to a low rake angle. In general, straight flutes are sufficient for such short-chipping materials.
EMUGE —GJV— レコード A	バミキュラー鋳鉄やダクタイル鋳鉄に 特殊な粒状組織を持つ新しい鋳鉄が様々な用途に使われるようになりました。GJV ジオメトリはフルート数を増やすと共に特別に最適化された切刃設計を採用し、そのような擦れ摩耗の激しい被削材でも極めて長い工具寿命を達成することに成功しました。	For cast iron with vermicular graphite Newly developed cast materials often show very special grain structures. In combination with an increased number of flutes and a specially adjusted geometry, these tools permit long tool life even in these highly abrasive materials as well as in normal cast iron.
EMUGE —AL— レコード B イノーム	アルミ合金展伸材に 切くずの嵩張るアルミ合金展伸材の加工では切くずを確実に排出することが極めて重要です。このジオメトリは大きなスクイ角を持ち、切くずを運ぶための十分なスペースを確保できるようにフルートを大きく設計することで切くず詰まりを防ぎます。	For aluminium wrought alloys In the machining of long-chipping aluminium, it is absolutely necessary to provide chip transport in an axial direction. In addition to the large rake angle, these tools are made with a reduced number of flutes so that there is even more room for the swarf. This helps to avoid clogging of the flutes.
EMUGE —GAL— レコード A レコード D	アルミ合金鋳物に 擦れ摩耗の発生しやすいアルミ合金鋳物で長寿命を達成するためには高硬度コーティングの適用が有効です。センタースルーを併用すればさらなる寿命延長が期待できます。	For aluminium cast alloys In order to achieve a long tool life in this highly abrasive material, all the tools are provided with a hard surface coating. Internal coolant supply also is very helpful.

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

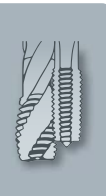
EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info





1.4 エムーゲ タップのジオメトリ(切刃設計)

1.4 Our EMUGE geometries

 レコード A	銅合金(黄銅や切くずの短くなる銅合金)に スクイ角を最適化し、高い品質のねじ加工を実現します。切くずの短くなる銅合金にはストレートフルートのタップが最適です。	For copper-zinc alloys (brass, short-chipping) A small rake angle ensures that true-to-gauge threads are produced. Straight flutes are perfectly suited for short-chipping brass.
 レコード A	マグネシウム合金に 特に自動車産業においてマグネシウム合金の重要性はますます高まっています。最適化されたジオメトリは特別な低摩擦コーティングと組み合わせることで、ドライ加工においてもオイルや水溶性切削油を用いた場合と同等のパフォーマンスを発揮します。	For magnesium alloys This workpiece material is gaining more and more importance, especially in the automotive industry. The special geometry, in combination with an anti-friction layer, makes it possible to use this tool for dry machining as well as for oil and emulsion lubrication.
 レコード A	切くずの短くなる特殊樹脂材料に 熱硬化性樹脂や繊維強化樹脂などの擦れ摩耗の発生しやすい特殊樹脂材料には、大きな逃げ設計を持つ超硬タップが推奨されます。繊維含有量が 30% 以下の繊維強化樹脂にはハイスのタップも適用可能です。	For short-chipping synthetics Large relief angles in combination with carbide material will help to achieve long tool life in abrasive materials (duroplastics, fibre-reinforced synthetics). For workpiece materials with a fibre content of less than 30%, an HSSE tool is available as an alternative.
 レコード D	切くずの伸びる樹脂材料に 食付き部の設計を最適化することでムシレを防ぎ高品質なねじ加工を可能にします。タップの公差レンジを少し大きめに設定し高硬度表面処理と組み合わせることで、延性の高い樹脂材料でも精度の高いねじ加工を保証します。	For long-chipping synthetics The chamfer of this tool has been optimised in order to ensure a safe shearing off of the chip root in the thread. An elevated tolerance, combined with a hard surface coating, guarantees true-to-gauge threads in these elastic materials.
 レコード C レコード D	チタン合金に 高強度で切くずが伸び易く、弾性挙動の大きいチタン合金には小さめのスクイ角と大きな逃げ設計を持つジオメトリが必要不可欠です。個々の材料や加工環境に合わせて適切に工具を選定することが重要になります。	For titanium These alloys are usually very strong, long-chipping and clamping. Small rake angles and very high relief angles are necessary. Often, it is necessary also to specially adjust the tool to the individual alloy and the specific work conditions.
 レコード DF	チタン合金に 最新の加工現場ではチタン合金を適用するアプリケーションは増え続けています。このジオメトリは高強度チタン合金の加工要求に応えるために特別に開発されました。大きな逃げ設計が溶着を防ぐとともに、スクイ面に追加された修正研磨面の効果で切くずを細かく分断し、安全・確実に排出します。	For titanium alloys Titanium alloys are becoming more and more popular in modern industry. The geometry of this tool has been specially adjusted to the machining of these materials. Cold welding is prevented by the extra high relief angle values. A helix correction provides short chips.

1.4 エムーゲ タップのジオメトリ(切刃設計)

1.4 Our EMUGE geometries

 レコード C レコード DF	ニッケル基耐熱合金に インコネル718 に代表されるニッケル基合金は、極めてタフで弾性挙動が激しく、高強度な特性を持つ材料です。これらの材料を加工するタップにはネガのスキイ角と大きな逃げ角、そして耐摩耗性の高いコーティングが例外なく必要になります。ほとんどのケースでペーストまたはオイルが使用されます。	For nickel alloys Nickel alloys are usually very tough, clamping and of high tensile strength, e.g. Inconel 718. Negative rake angles, very high relief angles and a hard surface coating are an unconditional necessity. Lubrication with paste or oil is necessary in most cases.
 レコード A	高強度な被削材全般に 大きめに設定された逃げと高硬度コーティングの組み合わせで摩耗の発生しやすい高強度材料全般で長寿命を実現する、たいへん汎用性の高いジオメトリです。	For materials of high tensile strength Relatively high relief angle values in combination with a surface treatment or a hard surface coating ensure extra long tool life in abrasive materials.
 レコード A	高硬度鋼専用 専用に設計されたフルート形状、スキイ角と逃げ角の組み合わせが高硬度鋼のタップ加工を可能にしました。HRC44-55 までは粉末ハイス、HRC55-63 の被削材には超硬のタップをそれぞれ選定します。	For hardened steels This geometry with its specially adjusted flute profiles and its special rake and relief angles makes thread cutting in hardened steel possible. Made of cutting material HSS-E-PM, these tools are suitable for a material hardness of 44-55 HRC, while solid carbide tools will work in a hardness of 55-63 HRC.
 レコード A レコード B レコード D イノーム	CNC機を用いたシンクロ加工に スキイ角と逃げ角を特に大きく設計し、切くずの伸びるあらゆる被削材のシンクロ加工専用開発されたジオメトリです。エムーゲ社のシンクロ加工用ソフトシンクロ タップホルダーと併用することで、比類のない最高のパフォーマンスを発揮します。	For CNC-controlled machines This very keen cutting geometry with elevated rake and relief angles is suitable for a multitude of long-chipping materials. It is designed especially for CNC-controlled machine tools. Synchronous feed control, especially in connection with our collet holders of the Softsynchro® series, will bring out the full performance potential of these tools.
 レコード A レコード B イノーム	高速加工専用の設計 CNC機を用い、弊社ソフトシンクロ タップホルダーを組み合わせることで極めて高い切削速度での加工が可能になります。高速加工に特化したこの特別なジオメトリは、耐摩耗性の高いコーティングを採用し、お手持ちの機械のシンクロ制御が許容する最高回転数での加工を可能にします。	For high-speed tapping CNC machines, especially in combination with our Speedsynchro®, make very high speeds possible. The special geometry of these tools, combined with a hard surface coating, offers you the chance to do your machining at the highest speeds your machine can manage.

Product Finder

Vc

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

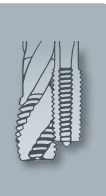
EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

Tech. Info





1.5 エムゲ タップの表面処理とコーティング

1.5 Our EMUGE surface treatments and coatings

NE2



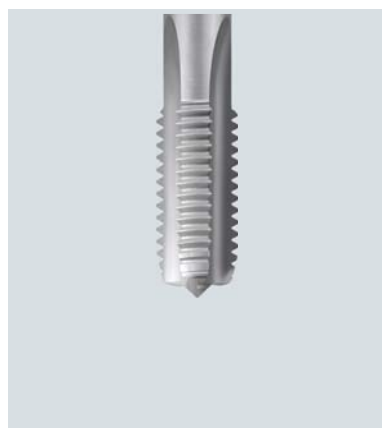
水蒸気処理(ホモ処理)

高熱の水蒸気で処理を行うことでタップの表面に酸化膜を形成します。酸化膜がタップ表面をカバーするとともに、切削油による潤滑性もアップします。低炭素鋼や軟鋼の加工で問題になる溶着を防ぐ効果があります。

Oxidisation

In a special installation, the tools are exposed to hot steam. This leads to the formation of a dark oxide layer on the tool surface. This oxide layer protects the surface, and acts as a good carrier of lubricants. Cold welding which occurs especially with low-carbon, soft steels, can be prevented in this way.

NT



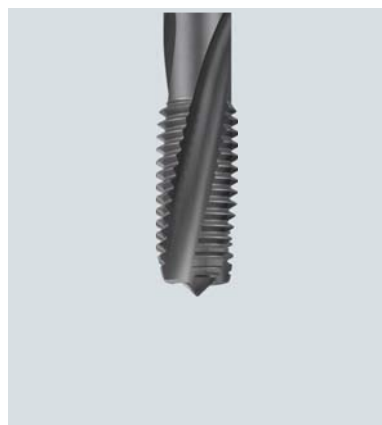
窒化処理

熱化学的処理によりタップ表面に約 0.03 - 0.05 (mm) の窒化層を形成します。表面硬度が高く (1000-1250 HV) また硬質になるため、止まり穴での加工やリバースカットが必要な場合は推奨されません。ねずみ鋳鉄やダクタイル鋳鉄、アルミ合金鋳物、熱可塑性樹脂などの擦れ摩耗が出やすい被削材で長寿命を約束します。

Nitriding

In a thermo-chemical treatment, the surface is enriched with nitrogen to a depth of approx. 0.03 to 0.05 mm. Since the surface becomes very hard (1000-1250 HV) and brittle, nitrided tools can be used with certain restrictions only in blind holes and in all work cases which necessitate reversing. In abrasive materials like cast iron, spheroidal cast iron, cast aluminium and duroplastics, tool life can be increased in a decisive manner.

NT2



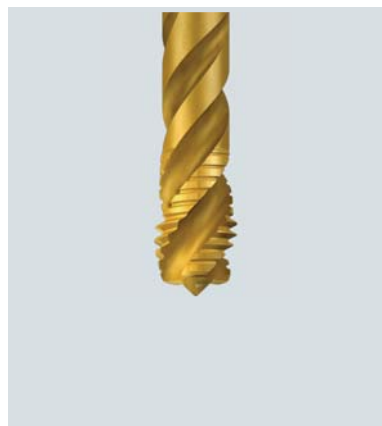
窒化処理と水蒸気処理

タップはまず窒化処理され、次いで水蒸気処理が施されます。(NT + NE2)
この処理により表面硬度を上げ、さらに潤滑性能の向上も期待できます。

Nitriding and oxidisation

The surface of the tools is first nitrided and then oxidised (NT + NE2).
This treatment combines increased surface hardness with an improved lubricant-holding capacity.

TIN



窒化チタンコーティング (ゴールドイエロー)

PVDプロセス (500 °C) により膜厚 3-7 µm のコーティング層を形成します。コーティング密着強度が高く、低い摩擦係数で溶着対策として効果があります。

Titanium nitride (gold-yellow)

In a PVD process (500 °C) a coating thickness of 3-7 µm can be realised. The coatings feature a high adhesion strength and TIN-typical properties against cold welding.

また、個別の枝番のついたTIN コーティング(例. TIN-60, TIN-70) は、母材やアプリケーションを最適化したさらに特別なコーティングになります。

TIN coating systems with additional code number (e.g. TIN-60, TIN-70) are optimised with regard to substrate and application.

1.5 エムゲ タップの表面処理とコーティング

1.5 Our EMUGE surface treatments and coatings

TICN



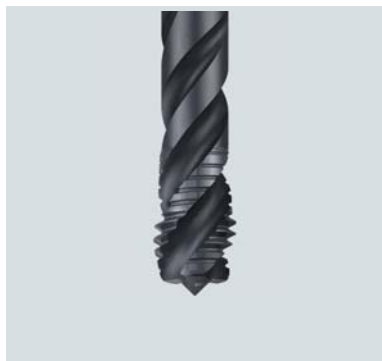
炭窒化チタンコーティング (ブルーグレイ)

PVDプロセス (500 °C) により膜厚 2-4 μm のコーティング層を形成します。硬度はおよそ 3000 HV、耐熱温度は約 400 °Cです。

Titanium carbonitride (blue-grey)

In a PVD process (500 °C) a coating thickness of 2-4 μm can be realised. The hardness is approx. 3000 HV. The TICN coating will resist up to approx. 400 °C.

GLT-1



低摩擦レイヤー高硬度コーティング (ダークグレイ)

PVDプロセス (500 °C) により膜厚 2-4 μm のコーティング層を形成します。多層構造の低摩擦レイヤーと3000 HVもの高硬度コーティングで極めて長い工具寿命を実現します。また切くずの流れがスムーズになる効果もあります。

注意：

再コーティングの際は一旦脱コートを行う必要があります。

Hard surface coating with anti-friction layer (dark-grey)

In a PVD process (500 °C) a coating thickness of 2-4 μm can be realised. The combination of a hard surface coating (approx. 3000 HV) with a superimposed anti-friction layer yields decisive tool life advantages. Also, the chip flow can be very positively influenced.

Please note:

Before re-coating, tools need to be de-coated!

GLT-8



DLC - ダイヤモンドライクカーボン (ブラックグレイ)

PVDプロセスにより膜厚 1-2 μm のコーティング層を形成します。硬度はおよそ2500HV。非鉄材料とシリコン含有率が 7%未満のアルミ合金に最適な単層コーティングです。低い摩擦係数のおかげで材料の溶着を劇的に抑えることができます。コーティングの耐熱温度は約 350 °Cです。

Diamond-like, amorphous carbon coating (black-grey)

In a PVD process a coating thickness of 1-2 μm can be realised. The hardness is approx. 2500 HV. This mono-layer coating is an excellent choice for the machining of non-ferrous metals and aluminium with a low silicon content (< 7% Si). Thanks to the low friction, material adhesion is drastically reduced. This coating will remain resistant up to approx. 350 °C.

CRN



窒化クロム (シルバークレイ)

PVDプロセス (500 °C) により膜厚 6 μm までの膜厚のコーティング層を形成します。およそ 1750 HVの硬度で極めて優れた潤滑性能を持ち、非鉄材料や熱可塑性樹脂の加工で長寿命を実現します。

Chromium nitride (silver-grey)

In a PVD process (500 °C) coating thicknesses of up to 6 μm can be realised. With a hardness of 1750 HV, the excellent sliding properties will help to achieve long tool life in non-ferrous metals and thermoplastics (even at high temperatures).

CRT



窒化クロム-チタン (シルバークレイ)

CrTi ベースの多層コーティングは残留応力を最適化し、膜厚 5-7 μm のこのコーティングをその性能で特長づけています。加工に伴う様々な高い要求に応えるコーティングです。

Chrome-Titanium nitride (silver-grey)

The CrTi-based layer system is optimised for residual stress and features a layer thickness of 5-7 μm, it is primarily suitable for demanding machining tasks.

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC

UN-8

UNF

UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ

UNJC, UNJF

EG (STI)

SELF-LOCK

Tr, Tr-F

Rd

Zubehör

Accessories

Tech. Info



1.6 その他略記号解説

1.6 Other EMUGE abbreviations

AZ



インターラップ

インターラップ刃にすることで摩擦を低減することが可能です。同時に切削油を刃先まで十分にいきわたらせる効果もあります。

With alternating teeth

With "alternating teeth", flank friction can be reduced. Coolant-lubricant can flow freely between the friction partners.

X



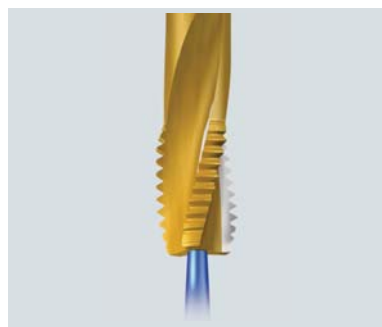
バックテーパー

ガイドとなる完全ねじ部のねじ山頂部を研磨で落とすことによって、切くずの詰まりや噛み込みが原因で発生する切刃のチッピングを防ぎます。山払いとも呼ばれます。

With back taper

Tooth chipping due to chip jams can be prevented by grinding off the tooth crests in the guide thread area.

BF



ブライトフェイス

ブライトフェイスと呼ばれるスクイ面の研磨をすることで、鋼系被削材の切くずを細かく分断することができます。切くずが細くなるため、巻き付きなどのトラブル対策として有効です。

With bright face

"Bright Face" grinding in combination with a special edge preparation ensures that chips will break in steel materials.

Short chips will be evacuated without "birdnesting".

IKZ

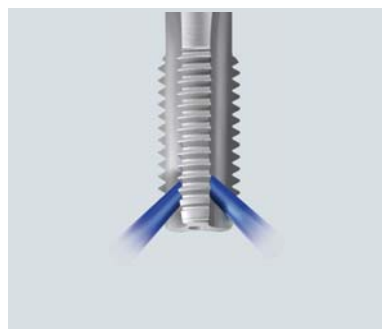
軸心内部給油穴付き
(DIN 表記: KA)

軸心からの内部給油は食付き部の冷却と潤滑に最適です。止まり穴で切くずを確実に排出する効果もあります。

Internal coolant supply, axial
(DIN designation: KA)

The axial exit of coolant-lubricant provides optimum cooling and lubrication in the chamfer area. Chips are evacuated easily from blind holes.

IKZN

フルート内部給油穴付き
(DIN 表記: KR)

通り穴の場合は軸心から径方向に分かれてフルート内に切削油を供給することで、食付き部に十分に切削油を行きわたらせることができます。

Internal coolant supply, axial, with coolant
exiting in the flutes (DIN designation: KR)

Radial exit of coolant-lubricant is the safest solution for providing coolant supply in the chamfer area even in through holes.

1.6 その他略記号解説

LF

ロングフルート

長いシャンクと切くず排出のためのフルートを持ち、被削材によって最大 $4 \times d_1$ までの加工が可能です。

1.6 Other EMUGE abbreviations

Machine taps with long flutes and long shank

Depending on the workpiece material, thread depths of up to $4 \times d_1$ can be achieved with the extended thread part and the long flutes.



LS

エクストラロングシャンク

壁際など長い突出しが必要な加工に最適なエクストラロングシャンクを持つタップです。

Machine taps with extra long shank

Threads with bad access can be easily machined with these tools.



LH

レフトハンド(左ねじ)

左ねじ用のタップは右ねじ用タップの対称設計になります。

Left-hand thread

Left-hand taps are mirror-image designs of the right-hand taps.

VHM

超硬ソリッド

ねじ径 12.0 mm 未満のタップは超硬ソリッド製です。(ねじ部およびシャンク)

Solid carbide

Tools with a thread diameter < 12.0 mm are made of solid carbide (thread part and shank).

KHM

超硬ヘッド

ねじ径 12.0 mm 以上のタップはねじ部が超硬製、シャンクは鋼製です。

Solid carbide head

With tools with a thread diameter ≥ 12.0 mm, the head, or thread part, is made of solid carbide, the shank of tool steel.

„+0,1“

オーバーサイズ

加工したねじがコーティングされる場合や加工物が熱処理される場合にオーバーサイズが要求されるケースがあります。

Oversize

If an internal thread is coated, or the whole component heat-treated after the production of the thread, then it is often necessary to work with “oversize” tools.



1.7 食付き形状

食付き山形状と長さはDIN 2197 に準拠しています。

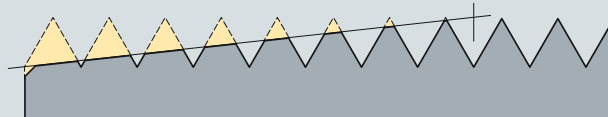
1.7 Chamfer forms

Chamfer forms and chamfer lengths for taps acc. DIN 2197.

Form A / フォーム A

食付き山数 6-8 山
ストレートフルート

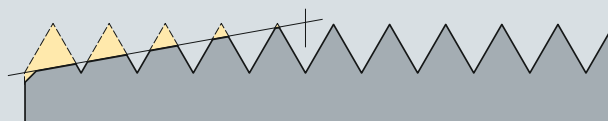
Chamfer length 6-8 threads
For straight flutes



Form B / フォーム B

食付き山数 3,5-5,5 山
スパイラルポイント付き

Chamfer length 3.5-5.5 threads
For straight flutes with spiral point



Form C / フォーム C

食付き山数 2-3 山
ストレートまたはスパイラルフルート

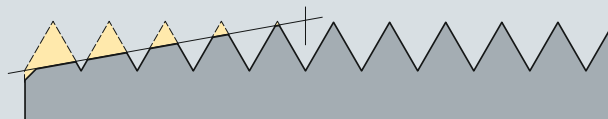
Chamfer length 2-3 threads
For straight or spiral flutes



Form D / フォーム D

食付き山数 3,5-5 山
ストレートまたはスパイラルフルート

Chamfer length 3.5-5 threads
For straight or spiral flutes



Form E / フォーム E

食付き山数 1,5-2 山
ストレートまたはスパイラルフルート

Chamfer length 1.5-2 threads
For straight or spiral flutes



Form F / フォーム F

食付き山数 1-1,5 山
ストレートまたはスパイラルフルート

Chamfer length 1-1.5 threads
For straight or spiral flutes



エムーゲ タップの食付き山数は、アプリケーションや被削材に応じて全て最適化されています。

The chamfer length of our EMUGE taps is adjusted to the workpiece material in each individual case.

1.8 切削油

一般的に、切削油については、工具ほどの検証をされていないケースが多いのですが、工具の性能をフルに引き出すためには高性能な切削油を使用することがたいへん重要です。

エムゲ社では切削油を次のように分類しています。

A

ドライ加工、圧縮エア、冷却圧縮エア

本来のドライ加工は鋳鉄でのみ可能性があります。圧縮エアや冷却圧縮エアは切くず排出の目的で使用される場合があります。

E

エマルジョン

(エムゲ オイル No. 3+ エマルジョン)

マシニングセンターでは一般的にエマルジョンが使われるケースが多くなります。

M

ミスト (MQL)

最新のマシニングセンターではセンタースルーでエアゾールを供給する方法がより一般的になっています。

O

油性オイル

(エムゲ オイル No. 1+ スチール, No. 2+ 鋳鉄, No. 4+ 非鉄, No. 5+ 合金)

被削材ごとに最適化されたこの油性切削油は高い加工ねじ品質と長寿命を達成するために欠かせないものとなっています。

P

ペースト

(エムゲ オイル No. 6+ ペースト)

転造タップ加工に最適なペーストです。横型の機械やねじ径が大きい場合、通り穴の場合などにブラシで塗布して使用すると効果的です。

1.8 Cooling and lubrication agents

Lubricants are often, if not generally, given too little consideration. If you want to get the best performance out of your tool you have to take care to use the best coolant-lubricant available.

In general, we distinguish the following types of cooling and lubrication:

Dry machining, pressurised air, cold pressurised air

“Real” dry machining is mostly used only in cast iron. Pressurised air, sometimes cooled, is used in some cases for chip removal.

Emulsion

(EMUGE thread cutting oil no. 3+ EMULSION)

The most common type of coolant-lubricant on machining centres.

Minimum-quantity lubrication (MQL)

Due to the more and more common option of supplying aerosol through the spindle on modern machining centres, this type of cooling and lubrication is gaining more and more popularity.

Thread cutting oil

(EMUGE thread cutting oils no.1+ STEEL, no. 2+ CAST IRON, no. 4+ NON FERROUS, no. 5+ HIGH ALLOY)

With these oils which are perfectly adjusted to specific materials, excellent thread surfaces and tool life can be achieved.

Thread cutting paste

(EMUGE thread cutting paste no. 6+ PASTE)

Perfectly suitable for the cold forming of threads. Especially useful in horizontal machining, with large thread sizes and through hole threads. To be used only for brush lubrication.

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

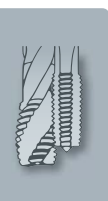
EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

Zubehör
Accessories

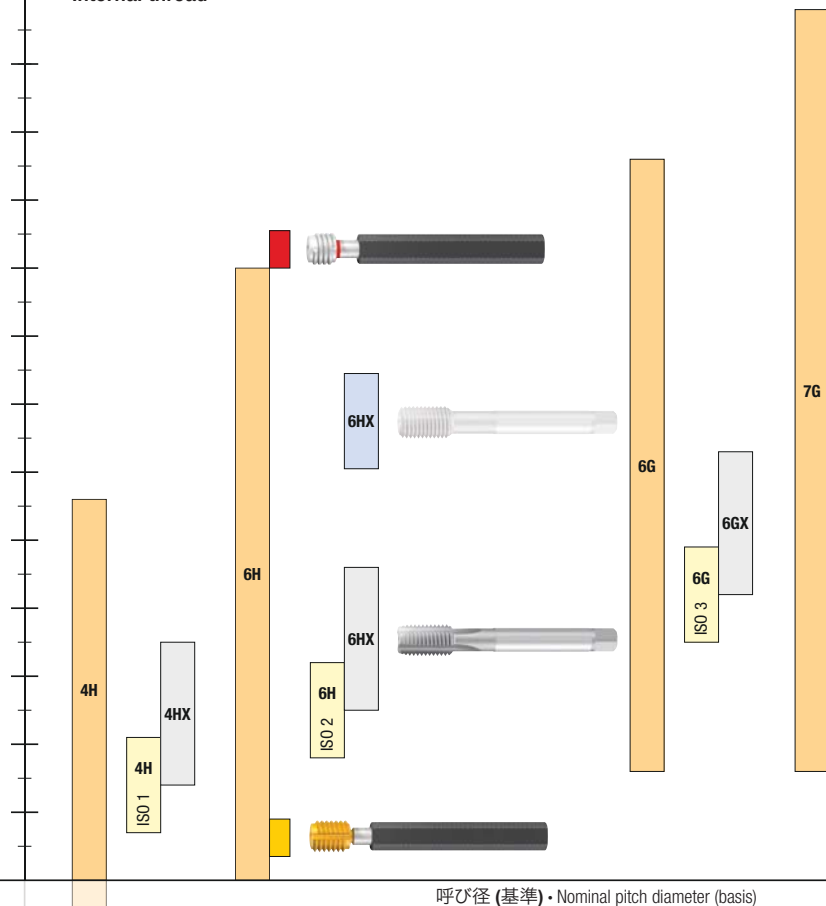
Tech. Info





1.9 メートルねじとタップのピッチ径公差

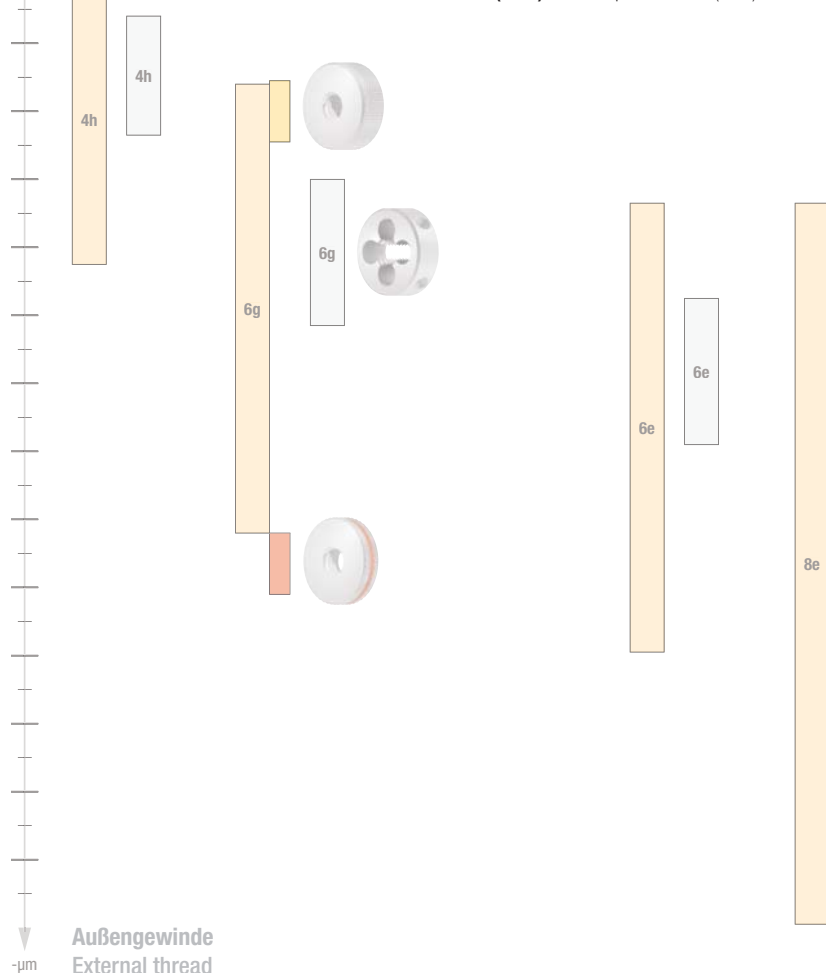
+μm
めねじ
Internal thread



呼び径 (基準)・Nominal pitch diameter (basis)

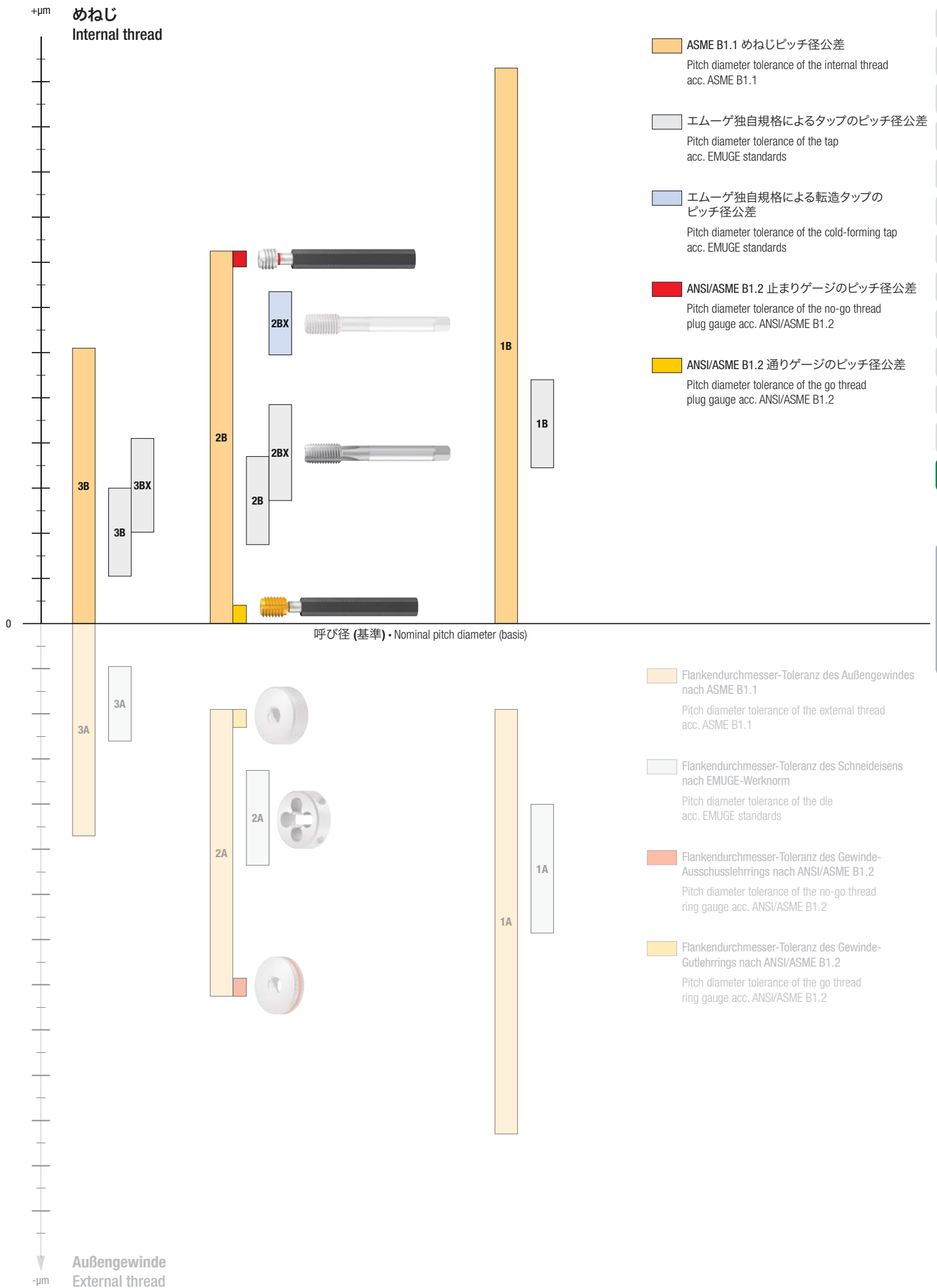
1.9 Tolerance zones of the pitch diameter on the Metric thread (graphic representation)

- DIN ISO 965-1 めねじピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the internal thread acc. DIN ISO 965-1
- DIN EN 22857 (7GはDIN 802-4による) 準拠のタップのピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the tap acc. DIN EN 22857 (7G acc. DIN 802-4)
- エムゲ独自規格によるタップのピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the tap acc. EMUGE standards
- エムゲ独自規格による転造タップのピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the cold-forming tap acc. EMUGE standards
- DIN ISO 1502 止まりゲージのピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the no-go thread plug gauge acc. DIN ISO 1502
- DIN ISO 1502 通りゲージのピッチ径公差
Pitch diameter tolerance of the go thread plug gauge acc. DIN ISO 1502



- Flankendurchmesser-Toleranz des Außengewindes nach DIN ISO 965-1
Pitch diameter tolerance of the external thread acc. DIN ISO 965-1
- Flankendurchmesser-Toleranz des Schneideisens nach EMUGE-Werknorm
Pitch diameter tolerance of the die acc. EMUGE standards
- Flankendurchmesser-Toleranz des Gewinde-Ausschusslehrs nach DIN ISO 1502
Pitch diameter tolerance of the no-go thread ring gauge acc. DIN ISO 1502
- Flankendurchmesser-Toleranz des Gewinde-Gutlehrs nach DIN ISO 1502
Pitch diameter tolerance of the go thread ring gauge acc. DIN ISO 1502

1.10 Tolerance zones of the pitch diameter on the Unified thread (graphic representation)



- Product Finder
- V_c**
- M
- MF
- UNC UN-8
- UNF UNEF
- G, Rp NPSM, NPSF
- NPT, NPTF Rc, W
- BSW, BSF
- Pg
- MJ UNJC, UNJF
- EG (STI) SELF-LOCK
- Tr, Tr-F Rd
- Zubehör Accessories
- Tech. Info**



1.11 切削条件の計算

1.11 Calculation of cutting data

$n = \frac{v_c \cdot 1000}{d_1 \cdot \pi} \text{ [min}^{-1}\text{]}$	主軸回転数 n (min⁻¹) d ₁ = ねじ大径 (mm) v _c = 切削速度 (m/min)	Speed n in min⁻¹ (rpm) d ₁ = Major diameter of thread in mm v _c = Cutting speed in m/min
$v_c = \frac{d_1 \cdot \pi \cdot n}{1000} \text{ [m/min]}$	切削速度 v_c (m/min) d ₁ = ねじ大径 (mm) n = 主軸回転数 (min ⁻¹)	Cutting speed v_c in m/min d ₁ = Major diameter of thread in mm n = Speed in min ⁻¹ (rpm)
$M_c = \frac{k_c \cdot P^2 \cdot d_1}{8000} \text{ [Nm]}$	切削トルク M_c (Nm) (M, MF, UNC, UNF, などの平行ねじの場合) k _c = 比切削抵抗 (N/mm ²) P = ピッチ (mm) d ₁ = ねじ大径 (mm)	Cutting torque on the tap M_c in Nm (for cylindrical threads M, MF, UNC, UNF etc) k _c = Specific cutting force in N/mm ² P = Thread pitch in mm d ₁ = Major diameter of thread in mm
$P_c = \frac{M_c \cdot n}{9550 \cdot \eta} \text{ [kW]}$	所要機械動力 P_c (kW) M _c = 切削トルク (Nm) n = 主軸回転数 (min ⁻¹) η = 機械効率	Machine drive power P_c in kW M _c = Cutting torque on the tap in Nm n = Speed in min ⁻¹ (rpm) η = Efficiency of the machine

トルクと動力の計算例

ねじ : M64x4-6H
 被削材 : St52 (680 N/mm²)
 切削速度 v_c: 6 m/min
 主軸回転数 n: 30 min⁻¹
 機械効率 η: 0,6

Sample calculation of torque and performance

Thread: M64x4-6H
 Material: St52 (680 N/mm²)
 Cutting speed v_c: 6 m/min
 Speed n: 30 rpm
 Efficiency of the machine η: 0.6

$$M_c = \frac{2500 \cdot 4^2 \cdot 64}{8000} \text{ [Nm]}$$

切削トルク M_c (Nm)
 (M, MF, UNC, UNF, などの平行ねじの場合)
 M_c = 320 (Nm)

Cutting torque on the tap M_c in Nm
 (for cylindrical threads M, MF, UNC, UNF etc)
 M_c = 320 Nm

$$P_c = \frac{320 \cdot 30}{9550 \cdot 0,6} \text{ [kW]}$$

所要機械動力 P_c (kW)
 (新品タップの場合)
 P_c = 1,67 (kW)

Machine drive power P_c in kW
 (tap in new condition)
 P_c = 1.67 kW

タップの摩耗や瞬間的な切くず詰まりなどを考慮し、計算値の 3 倍の数値を適用してください。
 切削トルクと所要動力に影響を及ぼす他の因子としては、タップの切刃ジオメトリやコーティング、切削油などが挙げられます。

Due to wear of the tap and temporarily jammed chips, **three times** the value should be used as calculation basis.
 Influential factors besides chip evacuation affecting cutting torque and performance are geometry and coating of the tool as well as the lubrication.

すなわち、この計算事例では所要動力として 3 x 1,67 kW = **5 (kW)** 程度を見込む必要があります。

Therefore the drive power in our example should be 3 x 1,67 kW = **5kW**.

1.11 切削条件の計算

1.11 Calculation of cutting data

比切削抵抗 k_c (N/mm²)

Specific cutting force k_c in N/mm²

アプリケーション - 被削材 Applications - material			引張り強さ Tensile Strength	比切削抵抗 k_c (N/mm ²) Specific cutting force k_c in N/mm ²
P	鋼 Steel materials			
	1.1	冷間押し出し鋼 機械構造用炭素鋼 快削鋼	Cold-extrusion steels, Construction steels, Free-cutting steels, etc.	≤ 600 N/mm ² 2300
	2.1	機械構造用炭素鋼 浸炭鋼 鋳鋼	Construction steels, Cementation steels, Steel castings, etc.	≤ 800 N/mm ² 2500
	3.1	浸炭鋼 熱処理鋼 冷間鍛造鋼	Cementation steels, Heat-treatable steels, Cold work steels, etc.	≤ 1000 N/mm ² 2600
	4.1	熱処理鋼 冷間鍛造鋼 窒化鋼	Heat-treatable steels, Cold work steels, Nitriding steels, etc.	≤ 1200 N/mm ² 3000
	5.1	高合金鋼 合金工具鋼 (冷間金型用) 合金工具鋼 (熱間金型用)	High-alloyed steels, Cold work steels, Hot work steels, etc.	≤ 1400 N/mm ² 3600
M	ステンレス Stainless steel materials			
	1.1	フェライト、マルテンサイト	Ferritic, martensitic	≤ 950 N/mm ² 3200
	2.1	オーステナイト	Austenitic	≤ 950 N/mm ² 3200
	3.1	オーステナイト/フェライト 二相系、析出硬化系	Austenitic-ferritic (Duplex)	≤ 1100 N/mm ² 3200
K	4.1	オーステナイト/フェライト 二相系、析出硬化系	Austenitic-ferritic heat-resistant (Super Duplex)	≤ 1250 N/mm ² 4000
	鋳鉄 Cast materials			
	1.1	ねずみ鋳鉄	Cast iron with lamellar graphite (GJL)	100-250 N/mm ² 1600
	1.2	ダクタイル鋳鉄	Cast iron with nodular graphite (GJS)	250-450 N/mm ² 1600
N	2.1	ダクタイル鋳鉄	Cast iron with nodular graphite (GJS)	350-500 N/mm ² 2400
	2.2	バミキュラー鋳鉄	Cast iron with vermicular graphite (GJV)	500-900 N/mm ² 2400
	3.1	可鍛鋳鉄	Malleable cast iron (GTMW, GTMB)	300-400 N/mm ² 2500
	3.2	可鍛鋳鉄	Malleable cast iron (GTMW, GTMB)	400-500 N/mm ² 2500
H	4.1	可鍛鋳鉄	Malleable cast iron (GTMW, GTMB)	250-500 N/mm ² 2700
	4.2	可鍛鋳鉄	Malleable cast iron (GTMW, GTMB)	500-800 N/mm ² 2700
	非鉄 Non ferrous materials			
	アルミニウム合金 Aluminium alloys			
S	1.1	アルミニウム合金 展伸材	Aluminium wrought alloys	≤ 200 N/mm ² 680
	1.2	アルミニウム合金 展伸材	Aluminium wrought alloys	≤ 350 N/mm ² 680
	1.3	アルミニウム合金 展伸材	Aluminium wrought alloys	≤ 550 N/mm ² 680
	1.4	アルミニウム合金 鋳物	Aluminium cast alloys	Si ≤ 7% 680
N	1.5	アルミニウム合金 鋳物	Aluminium cast alloys	7% < Si ≤ 12% 680
	1.6	アルミニウム合金 鋳物	Aluminium cast alloys	12% < Si ≤ 17% 680
	銅合金 Copper alloys			
	2.1	純銅、低合金銅	Pure copper, low-alloyed copper	≤ 400 N/mm ² 1100
S	2.2	黄銅	Copper-zinc alloys (brass, long-chipping)	≤ 550 N/mm ² 720
	2.3	快削黄銅	Copper-zinc alloys (brass, short-chipping)	≤ 550 N/mm ² 720
	2.4	アルミ青銅	Copper-aluminium alloys (alu bronze, long-chipping)	≤ 800 N/mm ² 1900
	2.5	青銅	Copper-tin alloys (tin bronze, long-chipping)	≤ 700 N/mm ² 1900
H	2.6	快削青銅	Copper-tin alloys (tin bronze, short-chipping)	≤ 400 N/mm ² 1900
	2.7	特殊銅合金	Special copper alloys	≤ 600 N/mm ² 1400
	2.8	特殊銅合金	Special copper alloys	≤ 1400 N/mm ² 1400
	マグネシウム合金 Magnesium alloys			
S	3.1	マグネシウム合金	Magnesium wrought alloys	≤ 500 N/mm ² 750
	3.2	マグネシウム合金 鋳物	Magnesium cast alloys	≤ 500 N/mm ² 750
	合成樹脂 Synthetics			
	4.1	熱硬化性樹脂	Duroplastics (short-chipping)	500
H	4.2	熱可塑性樹脂	Thermoplastics (long-chipping)	500
	4.3	繊維強化樹脂 (繊維含有量 < 30%)	Fibre-reinforced synthetics (fibre content < 30%)	500
	4.4	繊維強化樹脂 (繊維含有量 > 30%)	Fibre-reinforced synthetics (fibre content > 30%)	500
	特殊材料 Special materials			
S	5.1	グラファイト	Graphite	480
	5.2	タングステン-銅合金	Tungsten-copper alloys	480
	5.3	複合材料	Composite materials	480
	耐熱合金 Special materials			
S	チタン合金 Titanium alloys			
	1.1	純チタン	Pure titanium	≤ 450 N/mm ² 4000
	1.2	チタン合金	Titanium alloys	≤ 900 N/mm ² 4000
	1.3	チタン合金	Titanium alloys	≤ 1250 N/mm ² 4000
S	ニッケル合金、コバルト合金、鉄基合金 Nickel alloys, cobalt alloys and iron alloys			
	2.1	純ニッケル	Pure nickel	≤ 600 N/mm ² 4000
	2.2	ニッケル合金	Nickel-base alloys	≤ 1000 N/mm ² 4000
	2.3	ニッケル合金	Nickel-base alloys	≤ 1600 N/mm ² 4000
H	2.4	コバルト合金	Cobalt-base alloys	≤ 1000 N/mm ² 4000
	2.5	鉄基合金	Iron-base alloys	≤ 1600 N/mm ² 4000
	2.6	鉄基合金	Iron-base alloys	≤ 1500 N/mm ² 4000
	高硬度鋼 Hard materials			
H	1.1	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	High strength steels, hardened steels, hard castings	44 - 50 HRC 4100
	1.2	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	High strength steels, hardened steels, hard castings	50 - 55 HRC 4700
	1.3	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	High strength steels, hardened steels, hard castings	55 - 60 HRC 5000
	1.4	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	High strength steels, hardened steels, hard castings	60 - 63 HRC 5200
H	1.5	高強度鋼、高硬度鋼、高硬度鋳鉄	High strength steels, hardened steels, hard castings	63 - 66 HRC 5200

Product
Finder

V_c

M

MF

UNC
UN-8

UNF
UNEF

G, Rp
NPSM, NPSF

NPT, NPTF
Rc, W

BSW, BSF

Pg

MJ
UNJC, UNJF

EG (STI)
SELF-LOCK

Tr, Tr-F
Rd

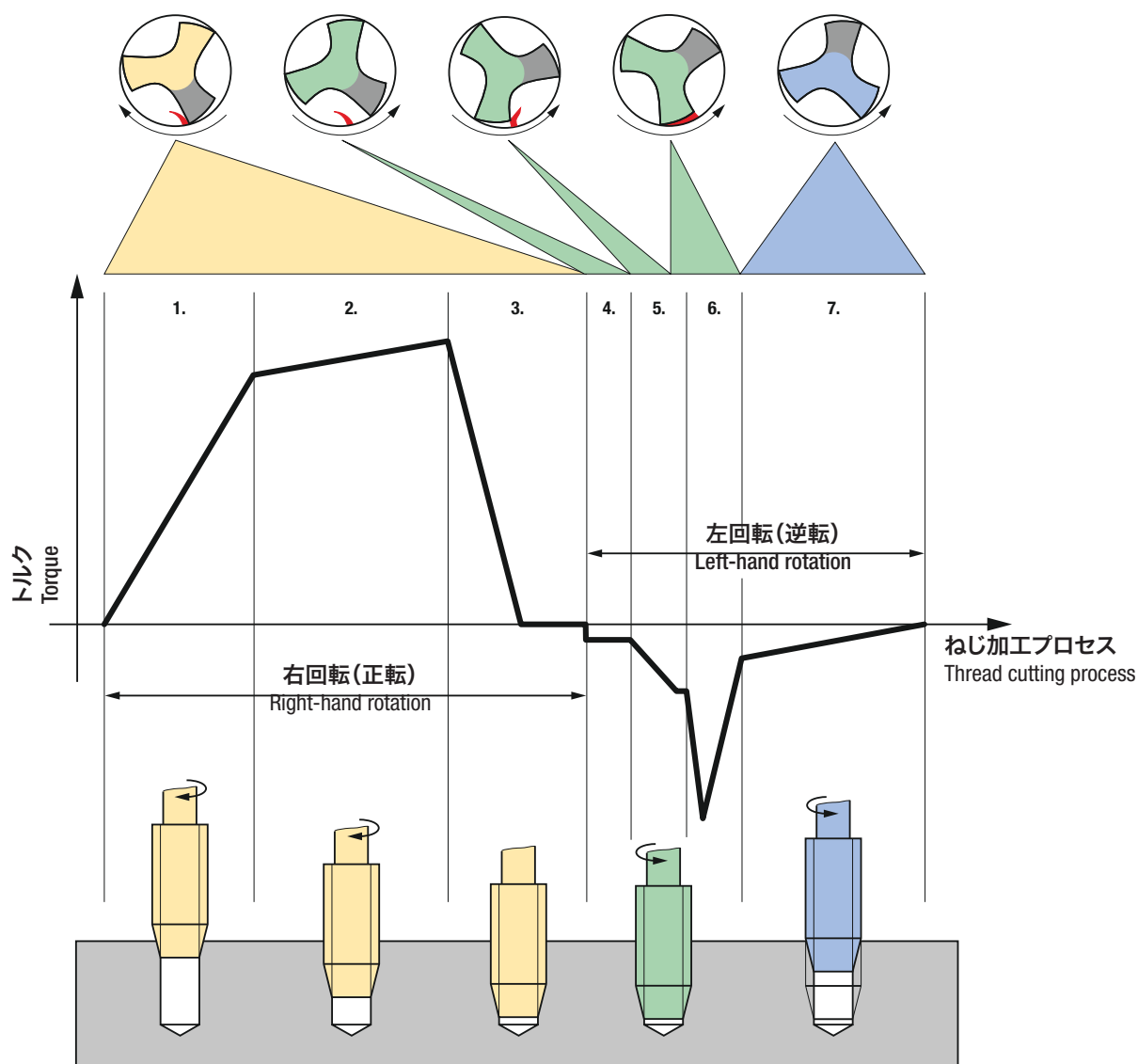
Zubehör
Accessories

Tech. Info



1.12 ねじ加工中のトルク曲線図

1.12 Schematic of torque curve during a thread cutting process



1. 加工開始からすべての切刃が食いつくまでトルクは上昇

2. すべての切刃が食いつくとトルクは安定する

3. 主軸の減速に伴いトルクは減少し、停止でゼロになる

1. Beginning of cut to full contact of all chamfer teeth

2. Cutting torque of the tap which is now cutting with all its chamfer teeth

3. Braking the machine spindle to a stop

4. 主軸が逆転を始め、タップの切刃後部と根元が繋がった状態の切くずが接触するまでトルクは横這いになる。

5. 切くずの根元が分断されることでトルクは上昇

6. ワークに残った切くずの根元がつぶされることでトルクはさらに上昇する。(残った切くずの根元のサイズはタップの逃げ角や切刃後部の形状によって異なる。)

4. Beginning reversal of the spindle to contact of the tooth back with the chip root left standing by the next cutting tap tooth

5. Shearing off the chip root

6. Squashing back the chip root remains left after the shearing off of the chip root (size depending on the chamfer relief angle of the tap and on the rear cutting angle of the tap tooth)

7. タップが抜けきるまで摩擦によるトルクが徐々に減少していく。

7. Sliding friction between tap and workpiece

1.13 タップ加工 お問い合わせフォーム

会社名 :
 担当者名 :
 Tel :
 Fax :
 E-Mail:

タップのサイズ：

タップのタイプ：

型番：

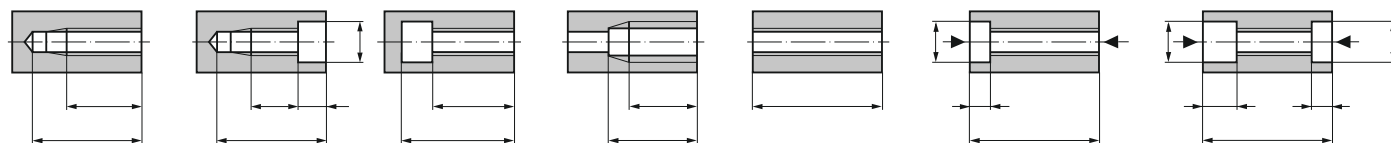
プロジェクト：

.....

ワーク:

下穴徑：_____

下穴形状 (寸法をご記入ください):



機械： _____
 メーカー： _____
 タイプ： _____
 動力： _____ kW

☐ 横型 ☐ 工具回転
☐ 立型 ☐ ワーク回転

切削条件：

回転数 n : min⁻¹

切削速度 v_c : m/min

機械制御：

☐ プレッシャーカム ☐ その他：

☐ 油圧

☐ リードスクリュウ

☐ NC

☐ 同期スピンドル

☐ ギアホイール

ホルダー：

☐ リジッド (コレットチャック)

☐ タッピングアタッチメント

☐ タッパー

☐ オーバーロードクラッチ付き

☐ 伸縮機能付き

☐ フローティング機能付き

☐ 内部給油付き

メーカー：.....

タイプ：.....

圧力：..... bar

主軸タイプ：
MK / SK / HSK / TR / andere:
DIN / ANSI / JIS / andere:

被削材：

材料名：

熱処理：

引張り強さ： N/mm²

硬度： 伸び： %

☐ 短い切くず ☐ 長い切くず

切削油：

☐ オイル ☐ エマルジョン % ☐ ドライ

☐ ペースト ☐ ブラシ塗布 ☐ ミスト ☐ その他：

[illegible]

記入者名：_____

日付/サイン: _____





1.13 Technical questionnaire: Tapping of threads

Company:
Contact:
Phone:
Fax:
E-mail:

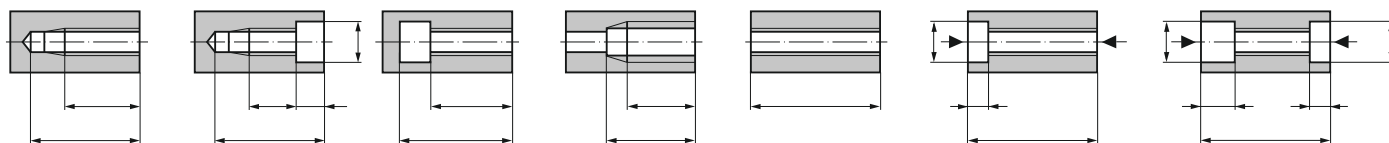
Size:
Design:
Article no.:
Project:

Workpiece description:

Thread hole diameter:

☐ drilled ☐ broached ☐ stamped
☐ cast ☐ drawn

Hole type (please enter dimensional specifications):



Machine:

Manufacturer:
Type:
Power: kW

☐ horizontal ☐ rotating tool
☐ vertical ☐ standing tool

Cutting data:

Speed n: rpm
Cutting speed v_c: m/min

Feed:

☐ Pressure cam ☐ Others:
☐ Hydraulics
☐ Lead screw
☐ NC-controlled
☐ Synchronous spindle
☐ Gear wheels

Tool holder:

☐ rigid (collet) }
☐ Tapping attachment } Manufacturer:
☐ Tap holder } Type:
☐ with overload clutch
☐ with length compensation
☐ with axial parallel floating
☐ with internal coolant supply Pressure: bar

Spindle adaptation:

MT / ISO taper / HSK / TR / others:
DIN / ANSI / JIS / others:

Workpiece material:

Description:
Condition during work:
Tensile strength: N/mm²
Hardness: Elongation: %
☐ short-chipping ☐ long-chipping

Cooling/lubrication:

☐ Oil ☐ Emulsion % ☐ Dry
☐ Circulation ☐ Brush ☐ Mist ☐ Others:

Tool recommendation:

Design:
Article no.:
Shank diameter: DIN:
Special features:
Tools used until now (manufacturer):
Tool life: (no. of threads)

Filled in by:

Date / signature: