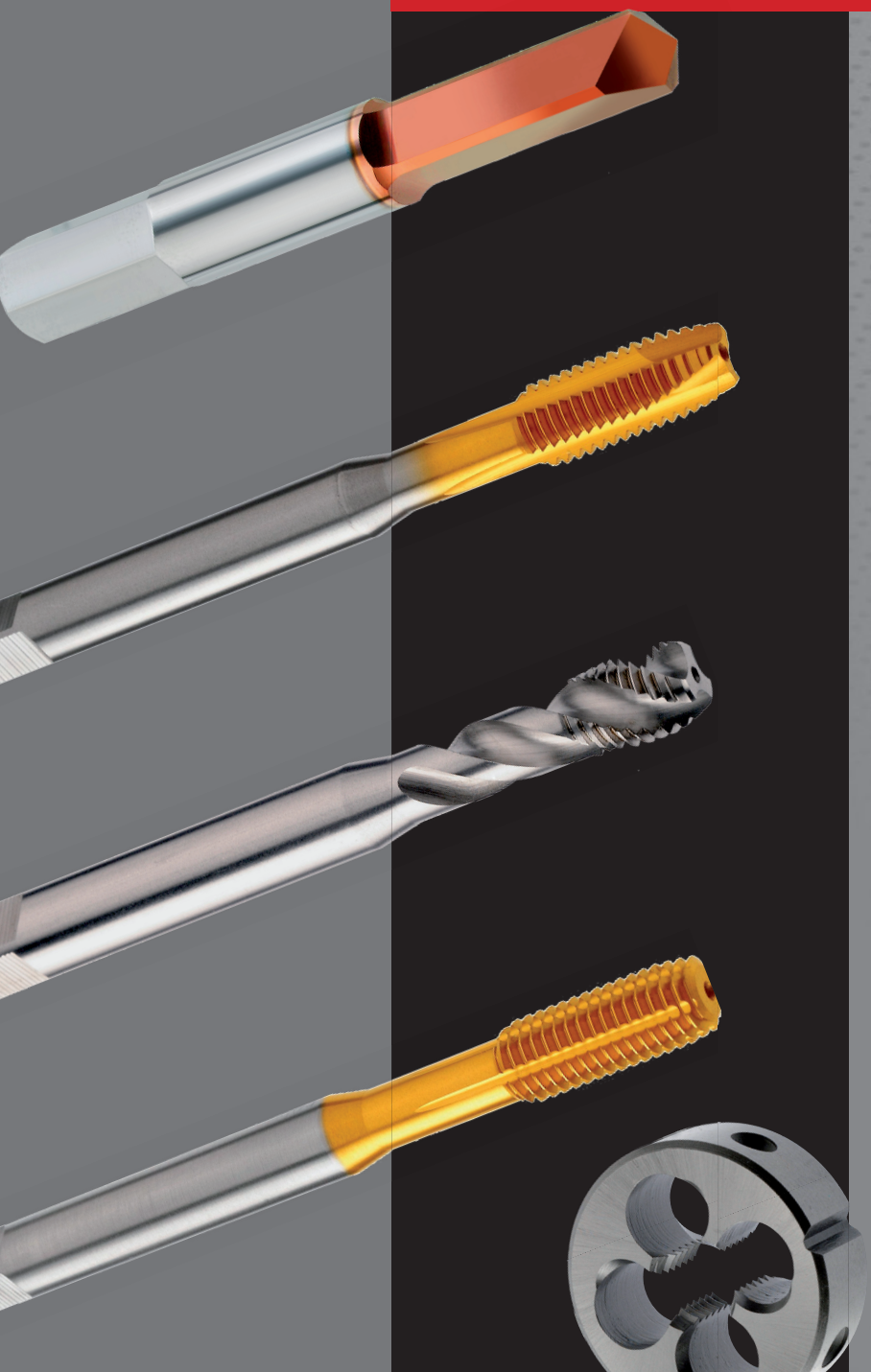
Gewindeschneider
Thread cutting tools



Gewindeschneider

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

Gewindebohrerausbohrer

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page							P	M	K	N	S	H
	E.1619.1	M3-M12	5	VHM	WERKS-NORM COMPANY NORM	„M“	≤ 65 HRC	SPECIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING							•

Hand- und Kombigewindebohrer

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page									P	M	K	N	S	H
	E.1652.0-S	M3-M16	5	HSS-E	DIN 352	TOL. 6 HX	SET 1-2-F	„M“	BLANK		INOX						
	E.1605.1-F	M3-M20	6	HSSE/PM	DIN 352	TOL. 6 HX	FORM C F FINISH	„M“	TICN		≤ 40 HRC						
	E.1605.1-S	M3-M16	6	HSSE/PM	DIN 352	TOL. 6 HX	SET 1-2-F	„M“	TICN		≤ 40 HRC						
NEU	E.1758.0	M3-M12	7	HSS		DIN 352	TOL. 6 H	BLANK	„M“	≤2,5xD	LH						
NEU	E.1751.0	M3-M16	7	HSS		DIN 352	TOL. 6 H	BLANK	„M“	≤1,5xD							
NEU	E.1765.1	G1/8-G1/2	8	HSSE/PM			WERKS-NORM COMPANY NORM	TIN	„G“	≤1,5xD							

MGB „M“

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page											P	M	K	N	S	H
	E.1601.0	M1-M24	8-9	HSS-E		DIN 371/376	N/mm² ≤ 800	BLANK	„M“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	≤3 x D		•		•	•		
	E.1721.1	M3-M24	9	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	Schälanschnitt	HARD-LUBE	„M“	4-5 x P FORM B	≤3 x D		•	•			•	
	E.1640.0	M3-M24	10	HSS-E		DIN 371/376	OX	„M“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	≤3 x D	TOL. 6 H		•	•		•	•	
	E.1650.1	M3-M12	10	HSS-E	DIN 371/376	TOL. 6 H	4-5 x P FORM B	ALU	„M“		Schälanschnitt	Z=3					•		
	E.1669.0	M3-M16	11	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	BLANK	„M“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	N/mm² ≤ 800		•		•	•		
	E.1602.1	M3-M16	11	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 G	TIN	„M“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	N/mm² ≤ 800		•	•	•	•	•	
	E.1723.1	M3-M24	12	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 G	HARD-LUBE	„M“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	≤3 x D		•	•			•	
	E.1614.0	M2-M36	12-13	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	BLANK	„M“	2-3 x P FORM C	≤1,5xD			•	•	•	•		
	E.1688.1	M3-M24	13	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	TICN	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤1400	≤ 45 HRC		•		•	•	•	•
	E.1744.1	M2-M16	14	PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	Schälanschnitt	HARD-LUBE	„M“	4-5 x P FORM B	≤3 x D		•	•	•	•	•	
	E.1748.1	M3-M22	14-15	HSS-E	„M“	DIN 371/376	≤3 x D		SPECIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING	4-5 x P FORM B	TOL. 6 H			•	•	•	•	•	
	E.1645.1	M3-M24	15	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	TICN	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤1400	15°		•	•	•	•	•	
	E.1668.0	M1-M36	16	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	BLANK	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤ 800	40°		•		•	•		
	E.1625.0	M3-M16	17	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	BLANK	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤ 800	LH		•		•	•		
	E.1603.1	M2-M30	17-18	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 H	TICN	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤1200	40°		•		•	•		
	E.1642.0	M3-M24	18	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	OX	„M“	2-3 x P FORM C	40°	≤2,5xD				•	•		

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

MGB „M“

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.1722.1	M3-M24	19	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	HARD-LUBE	„M“	2-3 x P FORM C	40°	≤2,5xD	•	•			•	
	E.1609.1	M2-M12	19	HSS-E	DIN 371/376	TOL. 6 H	2-3 x P FORM C	ALTOP	„M“		40°	≤2,5xD				•		
	E.1670.0	M3-M16	20	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 H	BLANK	„M“	2-3 x P FORM C	40°	N/mm² ≤ 800	•		•	•		
NEU	E.1754.1	M3-M16	20	HSS-E		DIN 371/376	TIN	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤ 800	40°	≤2,5xD	•	•	•	•	•	
	E.1616.1	M5-M16	21	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	HARD-LUBE	„M“	2-3 x P FORM C	45°		•	•	•	•		
	E.1643.1	M3-M16	21	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	TICN	„M“	2-3 x P FORM C	45°	≤3 x D	•	•	•	•		
	E.1604.1	M3-M16	22	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 G	TIN	„M“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤ 800	40°	•		•	•		
	E.1724.1	M3-M24	22	HSS-E		DIN 371/376	TOL. 6 G	HARD-LUBE	„M“	2-3 x P FORM C	40°	≤2,5xD	•	•			•	
	E.1743.1	M2-M16	23	PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	HARD-LUBE	„M“	2-3 x P FORM C	45°	≤2,5xD	•	•	•	•	•	
	E.1747.1	M3-M22	23-24	HSS-E	„M“	DIN 371/376	TOL. 6 H		SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING		40°	2-3 x P FORM C	≤2,5xD	•	•	•	•	
NEU	E.1750.1	M5-M16	24	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	HARD-LUBE	„M“	1,5-2 x P FORM E		≤2,5xD	•	•	•	•	•	
NEU	E.1761.1	M3-M16	25	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	HARD-LUBE	„M“	1,5-2 x P FORM E	45°	≤2,5xD	•	•	•	•	•	
NEU	E.1756.1	M5-M16	25	HSSE/PM		DIN 371/376	TOL. 6 HX	TICN	„M“	1,5-2 x P FORM E		≤2,5xD	•	•	•		•	

MGB „MF“

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
NEU	E.1647.1	M4-M36	26-27	HSS-E		DIN 371/374	TOL. 6 H	SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING	„MF“	4-5 x P FORM B	Schälanschnitt	N/mm² ≤ 800	•		•	•		
NEU	E.1649.1	M4-M36	27-28	HSS-E		DIN 371/374	TOL. 6 H	SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING	„MF“	2-3 x P FORM C	N/mm² ≤ 800	40°	•	•	•	•		
NEU	E.1757.1	M8-M20	29	HSSE/PM		DIN 374	TOL. 6 HX	TICN	„MF“	2-3 x P FORM C	≤2,5xD	15°	•	•	•		•	

MGB „G“ „NPT“ „EG“(Helicoil)

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
NEU	E.1762.1	1/8-1“	45	HSS-E		DIN 5156	TIN	„G“	2-3 x P FORM C	≤1,5xD			•	•	•	•		
	E.1685.0	1/8-1“	29	HSS-E		DIN 371/374	BLANK	NPT	2-3 x P FORM C	≤1,5xD			•	•	•	•	•	
NEU	E.1766.1	M2-M20	45	HSS-E		DIN 371/374	HARD-LUBE	EG	3,5-5,5 x P FORM B	TOL. 6 H								
NEU	E.1630.1	M2-M20	46	HSS-E		DIN 371/374	HARD-LUBE	EG	1,5-2 x P FORM E	TOL. 6 H								

Gewindeformer

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page										P	M	K	N	S	H
	E.1631.1	M2-M10	30	HSSE/PM	DIN 371/376	TOL. 6 HX	TIN	„M“	2-3 x P FORM C	≤3 x D			•	•		•	•	
	E.1653.1	M2-M20	30	HSSE/PM	DIN 371/376	TOL. 6 HX	OIL NUT	TIN	„M“	2-3 x P FORM C	≤3 x D		•	•		•	•	
	E.1636.1	M5-M12	31	HSSE/PM	DIN 371/376	TOL. 6 HX	OIL NUT	TICN	„M“	1,5-2 x P FORM E			•	•		•	•	

Gewindeschneider

Inhaltsverzeichnis / Table of contents

Gewindeformer

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page		P	M	K	N	S	H
	E.1679.1	M2-M8	31	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · 2-3 x P FORM C · ALU · „M" · ≤1,5xD · TIN				•		
	E.1700.1	M3-M10	32	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · 2-3 x P FORM C · TIN · „M" · LANG LONG · ≤2,5xD	•	•		•	•	
	E.1686.1	M3-M10	32	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · 2-3 x P FORM C · TIN · „M" · OIL NUT · ≤2,5xD	•	•		•	•	
	E.1637.1	M3-M10	33	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · OIL NUT · TICN · „M" · 1,5-2 x P FORM E · ≤3 x D	•	•		•	•	
	E.1702.1	M3-M12	33	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 GX · 2-3 x P FORM C · TIN · „M" · OIL NUT · ≤3 x D	•	•		•	•	
NEU	E.1780.1	M3-M16	34	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 7 GX · 2-3 x P FORM C · TIN · „M" · OIL NUT	•	•		•	•	
NEU	E.1769.1	M2-M20	34	HSSE/PM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · OIL NUT · TIN · „M" · 2-3 x P FORM C · ≤3 x D	•	•		•	•	
	E.1655.1	M8-M20	35	HSS-E · DIN 374 · TOL. 6 HX · OIL NUT · TIN · „MF" · 2-3 x P FORM C · ≤3 x D	•	•		•	•	
	E.1663.1	1/8-3/4"	35	HSS-E · DIN 5156 · TOL. AX · OIL NUT · TIN · „G" · 2-3 x P FORM C · ≤3 x D	•	•		•	•	

Gewindefräser

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page		P	M	K	N	S	H
NEU	E.1767.1	M2-M20	36	VHM · „M" · HA · SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING · WERKS-NORM COMPANY NORM · 15° · ≤45 HRC	•	•		•	•	
NEU	E.1768.1	M4-M20	36	VHM · „MF" · HA · SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING · WERKS-NORM COMPANY NORM · 15°	•	•		•	•	

HM Gewindewerkzeuge

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page		P	M	K	N	S	H
	E.1680.1	M3-M16	37	VHM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · TICN · „M" · 3,5-5 x P FORM D · ab M6 IK			•	•		
	E.1634.1	M3-M10	37	VHM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · TICN · „M" · 2-3 x P FORM C · ab M6 IK · ≤60 HRC						•
	E.1683.0	M3-M16	38	VHM · DIN 371/376 · TOL. 6 HX · 2-3 x P FORM C · BLANK · „M"	•	•	•	•		

Schneideisen

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page		P	M	K	N	S	H
	E.1618.0	M1-M36	38-39	HSS · „M" · TOL. 6g · BLANK · Schälanschnitt · DIN 13	•		•	•		
	E.1693.0	M2-M40	39-40	HSS-E · „M" · TOL. 6g · BLANK · Schälanschnitt · DIN 13	•	•			•	
NEU	E.1759.0	M6-M24	40-41	HSS · „M" · TOL. 6g · BLANK · Schälanschnitt · DIN 13 · mit Schlitz	•		•	•		
	E.1694.0	M2,5-M33	41-42	HSS · „MF" · TOL. 6g · BLANK · Schälanschnitt · DIN 13	•		•	•		
NEU	E.1760.0	M6-M24	43	HSS · „MF" · TOL. 6g · BLANK · Schälanschnitt · DIN 13 · mit Schlitz	•		•	•		
	E.1697.0	1/8-2"	44	HSS · „G" · TOL. A · BLANK · Schälanschnitt · DIN 228	•		•	•		

Zubehör

	Artikelnummer Article-No.	Ø	Seite Page		P	M	K	N	S	H
	E.1606.0	1-10 l	44							

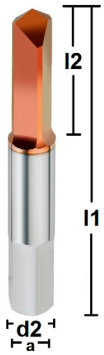
Gewindebohrerausbohrer / Hand- und Kombigewindebohrer

VHM-Gewindebohrerausbohrer

E.1619.1

VHM | WERKS-NORM COMPANY NORM | „M“ | ≤ 65 HRC | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING

Solid carbide drills to remove jammed taps
Wiertła z węglika spiekanego do usuwania złamanych gwintowników
Punte MD per rimuovere maschi inceppati
Broca de metal duro para remover machos rotos
Karbür Kılavuz Çıkartma Matkabı
Сверла твердосплавные для удаления сломаных метчикиов



Schnittwerte Seite 1.47
Cutting data page 1.47

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	d1	l2	l1	d2	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	2.50	10.00	38.00	3.00	E.1619.1.M03	24.86
M 4	3.30	14.00	46.00	4.00	E.1619.1.M04	25.52
M 5	4.20	19.00	50.00	5.00	E.1619.1.M05	29.92
M 6	5.00	23.00	50.00	6.00	E.1619.1.M06	41.00
M 8	6.80	23.00	60.00	8.00	E.1619.1.M08	49.39
M 10	8.50	25.00	80.00	10.00	E.1619.1.M10	59.84
M 12	10.20	35.00	80.00	12.00	E.1619.1.M12	91.30

Sätze finden Sie auf Seite 8.4 / Sets you will find on page 8.4

HSSE-Handgewindebohrer im Satz

E.1652.0-S

HSS-E | DIN 352 | TOL. 6 HX | SET 1-2-F | „M“ | BLANK | INOX

Sets of HSSE hand taps
Zestaw gwintowników ręcznych HSSE
Serie maschi a mano HSSE
Juegos de machos de mano en HSSE
HSSE 3lü El Kılavuz Seti
Комплекты (3 шт.) метчиков ручных HSSE DIN 352

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	40.00	3.50	2,7	2.50	E.1652.0-S.M03	13.50
M 4	0,70	12.00	21.00	45.00	4.50	3,4	3.30	E.1652.0-S.M04	14.20
M 5	0,80	14.00	25.00	50.00	6.00	4,9	4.20	E.1652.0-S.M05	14.90
M 6	1,00	16.00	27.00	56.00	6.00	4,9	5.00	E.1652.0-S.M06	15.30
M 8	1,25	22.00		63.00	6.00	4,9	6.80	E.1652.0-S.M08	24.20
M 10	1,50	22.00		70.00	7.00	5,5	8.50	E.1652.0-S.M10	29.00
M 12	1,75	24.00		75.00	9.00	7,0	10.20	E.1652.0-S.M12	39.80
M 16	2,00	32.00		80.00	12.00	9,0	14.00	E.1652.0-S.M16	59.00

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

Hand- und Kombigewindebohrer

HSSE/PM-Handgewindebohrer

E.1605.1-F

HSSE/PM | DIN 352 | TOL. 6 HX | FORM C F FINISH | „M“ | TICN | ≤40 HRC

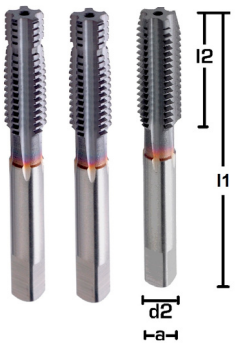
- HSSE/PM hand taps
- Gwintowniki ręczne HSSE/PM
- Maschi a mano HSSE/PM
- Machos de mano en HSSE/PM
- HSSE/PM El Kılavuzu
- Метчики ручные № 3 HSSE/PM (TICN) DIN 352 для материалов до 40 HRC

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	40.00	3.50	2,70	2.50	E.1605.1-F.M03	10.50
M 4	0,70	13.00	50.00	6.00	4,90	3.30	E.1605.1-F.M04	11.00
M 5	0,80	16.00	50.00	6.00	4,90	4.20	E.1605.1-F.M05	11.90
M 6	1,00	19.00	56.00	6.00	4,90	5.00	E.1605.1-F.M06	13.00
M 8	1,25	22.00	63.00	6.00	4,90	6.80	E.1605.1-F.M08	15.80
M 10	1,50	25.00	70.00	7.00	5,50	8.50	E.1605.1-F.M10	21.80
M 12	1,75	30.00	75.00	9.00	7,00	10.20	E.1605.1-F.M12	26.40
M 16	2,00	32.00	80.00	12.00	9,00	14.00	E.1605.1-F.M16	42.70
M 20	2,50	40.00	95.00	16.00	12,00	17.50	E.1605.1-F.M20	66.30

HSSE/PM-Handgewindebohrer im Satz

E.1605.1-S



HSSE/PM | DIN 352 | TOL. 6 HX | SET 1-2-F | „M“ | TICN | ≤40 HRC

- Sets of HSSE/PM hand taps
- Zestaw gwintowników ręcznych HSSE/PM
- Serie maschi a mano HSSE/PM
- Juegos de machos de mano en HSSE/PM
- HSSE/PM 3lü El Kılavuz Seti
- Комплект (3 шт.) ручных метчиков HSSE/PM (TICN) DIN 352 для материалов до 40 HRC

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	40.00	3.50	2,70	2.50	E.1605.1-S.M03	28.80
M 4	0,70	13.00	50.00	6.00	4,90	3.30	E.1605.1-S.M04	34.60
M 5	0,80	16.00	50.00	6.00	4,90	4.20	E.1605.1-S.M05	37.20
M 6	1,00	19.00	56.00	6.00	4,90	5.00	E.1605.1-S.M06	40.50
M 8	1,25	22.00	63.00	6.00	4,90	6.80	E.1605.1-S.M08	49.30
M 10	1,50	25.00	70.00	7.00	5,50	8.50	E.1605.1-S.M10	68.20
M 12	1,75	30.00	75.00	9.00	7,00	10.20	E.1605.1-S.M12	82.20
M 16	2,00	32.00	80.00	12.00	9,00	14.00	E.1605.1-S.M16	133.10

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

NEU

HSS-Gewindebohrer zum Nachschneiden

E.1758.0

HSS | DIN 352 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | ≤2,5xD | LH

- HSS taps for retapping narrow threads
- Gwintowniki HSS o zawężonej tolerancji
- Maschi HSS per rigenerare la filettatura esistente
- Machos en HSS para repasar
- HSS El Kılavuzu
- Метчики ручные точные HSS DIN 352 для материалов

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	11.00	18.00	40.00	3.50	2,70	2.50	E.1758.0.M03	5.20
M 4	0,70	13.00	21.00	45.00	4.50	3,40	3.30	E.1758.0.M04	5.20
M 5	0,80	16.00	26.00	50.00	6.00	4,90	4.20	E.1758.0.M05	6.70
M 6	1,00	18.00	27.00	56.00	6.00	4,90	5.00	E.1758.0.M06	7.20
M 8	1,25	20.00		63.00	6.00	4,90	6.80	E.1758.0.M08	7.90
M 10	1,50	22.00		70.00	7.00	5,50	8.50	E.1758.0.M10	11.00
M 12	1,75	24.00		80.00	9.00	7,00	10.20	E.1758.0.M12	15.10

NEU

HSS-Gewindebohrer zum Nachschneiden

E.1751.0

HSS | DIN 352 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | ≤1,5xD

- HSS taps for retapping narrow threads
- Gwintowniki HSS o zawężonej tolerancji
- Maschi HSS per rigenerare la filettatura esistente
- Machos en HSS para repasar
- HSS El Kılavuzu
- Метчики ручные точные HSS DIN 352 для материалов

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	11.00	18.00	40.00	3.50	2,7	2.50	E.1751.0.M03	5.70
M 3,5	0,60	13.00	21.00	45.00	4.00	3,0	2.90	E.1751.0.M035	7.00
M 4	0,70	13.00	21.00	45.00	4.50	3,4	3.30	E.1751.0.M04	5.70
M 4,5	0,75	16.00	25.00	50.00	6.00	4,9	3.70	E.1751.0.M045	8.70
M 5	0,80	16.00	26.00	52.00	6.00	4,9	4.20	E.1751.0.M05	5.80
M 6	1,00	18.00	27.00	56.00	6.00	4,9	5.00	E.1751.0.M06	6.10
M 7	1,00	18.00		56.00	6.00	4,9	6.00	E.1751.0.M07	9.60
M 8	1,25	20.00		63.00	6.00	4,9	6.80	E.1751.0.M08	7.40
M 9	1,25	20.00		63.00	7.00	5,5	7.80	E.1751.0.M09	12.70
M 10	1,50	22.00		70.00	7.00	5,5	8.50	E.1751.0.M10	9.90
M 11	1,50	22.00		70.00	8.00	6,2	9.50	E.1751.0.M11	19.00
M 12	1,75	24.00		80.00	9.00	7,0	10.20	E.1751.0.M12	13.60
M 14	2,00	26.00		80.00	11.00	9,0	12.00	E.1751.0.M14	18.70
M 16	2,00	27.00		80.00	12.00	9,0	14.00	E.1751.0.M16	22.50

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

Hand- und Kombigewindebohrer / „M“ - Durchgangsloch

HSSE/PM-Gewindebohrer zum Nachschneiden

NEU

E.1765.1

HSSE/PM | WERKS-NORM COMPANY NORM | TIN | „G“ | ≤1,5xD

- HSSE/PM taps for retapping narrow threads
- Gwintowniki HSSE/PM o zawężonej tolerancji
- Maschi HSSE/PM per rigenerare la filettatura esistente
- Machos en HSSE/PM para repasar
- HSSE/PM El Kılavuzu
- Метчики ручные точные HSSE/PM DIN 352 для материалов

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
G 1/8	28	18.00	63.00	7.00	5,5	8.80	E.1765.1.0012	43.90
G 1/4	19	22.00	70.00	11.00	9,0	11.80	E.1765.1.0025	77.00
G 3/8	19	22.00	70.00	12.00	9,0	15.25	E.1765.1.0037	96.80
G 1/2	14	22.00	80.00	16.00	12,0	19.00	E.1765.1.0050	134.40

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1601.0

HSS-E | DIN 371/376 | N/mm² ≤ 800 | BLANK | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | ≤3 x D

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE для сквозных отверстий в металлах до 800 N/мм²

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•										•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•	•							

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Toleranz	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 1	0,25	6.00	13.00	40.00	2.50	2,10	0.75	371	4H	E.1601.0.M01	22.70
M 1,2	0,25	6.00	13.00	40.00	2.50	2,10	0.95	371	4H	E.1601.0.M012	22.70
M 1,4	0,30	7.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.10	371	4H	E.1601.0.M014	22.70
M 1,6	0,35	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.25	371	6H	E.1601.0.M016	21.10
M 1,7	0,35	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.35	371	6H	E.1601.0.M017	22.70
M 1,8	0,35	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.45	371	6H	E.1601.0.M018	22.70
M 2	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,10	1.60	371	6H	E.1601.0.M02	17.80
M 2,5	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,10	2.05	371	6H	E.1601.0.M025	17.80
M 2,6	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,10	2.15	371	6H	E.1601.0.M026	22.20
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	6H	E.1601.0.M03	9.40
M 3,5	0,60	12.00	20.00	56.00	4.00	3,00	2.90	371	6H	E.1601.0.M035	14.40
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	6H	E.1601.0.M04	9.40
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	6H	E.1601.0.M05	9.90
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	6H	E.1601.0.M06	10.30
M 7	1,00	18.00	30.00	80.00	7.00	5,50	6.00	371	6H	E.1601.0.M07	16.80
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	6H	E.1601.0.M08	13.70
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	6H	E.1601.0.M10	16.20

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 9

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1601.0

HSS-E | DIN 371/376 | N/mm² ≤ 800 | BLANK | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | ≤3 x D

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные HSSE для сквозных отверстий в металлах до 800 N/мм²

Fortsetzung
Continuation

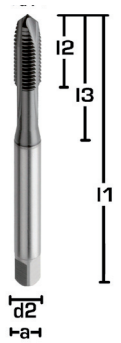
für Gewinde	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Toleranz	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	6H	E.1601.0.M12	21.20
M 14	2,00	25.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	6H	E.1601.0.M14	26.80
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	6H	E.1601.0.M16	29.60
M 18	2,50	32.00		125.00	14.00	11,00	15.50	376	6H	E.1601.0.M18	42.80
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	6H	E.1601.0.M20	44.20
M 22	2,50	32.00		140.00	18.00	14,50	19.50	376	6H	E.1601.0.M22	57.60
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,50	21.00	376	6H	E.1601.0.M24	60.90

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1721.1

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | Schälanschnitt | HARD-LUBE | „M“ | 4-5 x P FORM B | ≤3 x D

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные HSSE (HARD LUBE) для сквозных отверстий, универсального применения



Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
								•	•			

für Gewinde	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Toleranz	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	6H	E.1721.1.M03	12.20
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	6H	E.1721.1.M04	12.50
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	6H	E.1721.1.M05	13.90
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	6H	E.1721.1.M06	15.50
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	6H	E.1721.1.M08	23.60
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	6H	E.1721.1.M10	31.50
M 12	1,75	24.00	0.00	110.00	9.00	7,0	10.20	376	6H	E.1721.1.M12	42.90
M 16	2,00	32.00	0.00	110.00	12.00	9,0	14.00	376	6H	E.1721.1.M16	62.00
M 20	2,50	32.00	0.00	140.00	16.00	12,0	17.50	376	6H	E.1721.1.M20	101.00
M 24	3,00	38.00	0.00	160.00	18.00	14,5	21.00	376	6H	E.1721.1.M24	139.90

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Durchgangsloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1640.0

HSS-E | DIN 371/376 | OX | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | ≤3 x D | TOL. 6 H

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE/PM (OX) для сквозных отверстий в стали, нержавейке, чугуне, титане

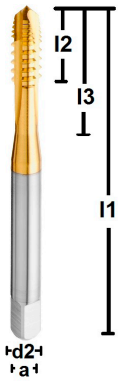
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•						•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
					•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1640.0.M03	9.60
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1640.0.M04	9.60
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1640.0.M05	10.00
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1640.0.M06	10.20
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1640.0.M08	13.50
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1640.0.M10	16.00
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1640.0.M12	21.10
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1640.0.M16	30.00
M18	2,50	32.00		125.00	14.00	11,0	15.50	376	E.1640.0.M18	41.60
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1640.0.M20	44.90
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1640.0.M24	64.90

HSSE-MGB für langspanendes Alu + Cu

E.1650.1



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | 4-5 x P FORM B | ALU | „M“ | Schälanschnitt | Z=3 | ≤2,5xD

- HSSE machine taps for long-chipping Alu + Cu
- Gwintowniki maszynowe HSSE powlekane do materiałów (Al +Cu) dających długi wiór
- Maschi in HSSE per lavorazioni di leghe leggere d'alluminio e leghe di rame a truciolo lungo
- Macho de máquina HSSE para aluminio y cobre de virta larga
- HSSE Düz Makina Kıalvuz, uzun talaşlı Alu+Bakır için
- Метчики машинные HSSE-MGB для сквозных отверстий в алюминии и медных сплавах

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•	•							

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1650.1.M03	27.70
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1650.1.M04	28.10
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1650.1.M05	29.20
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1650.1.M06	29.20
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1650.1.M08	33.50
M 10	1,50	20.00	36.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1650.1.M10	38.70
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1650.1.M12	50.20

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

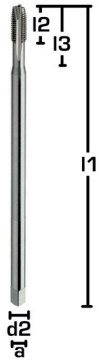
HSSE-Maschinengewindebohrer, lang

E.1669.0

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | N/mm² ≤ 800 | ≤3 x D

HSSE machine taps, long
Gwintowniki maszynowe HSSE długie
Maschi a macchina HSSE, lunghi

Machos de máquina en HSSE, serie larga
HSSE Düz Makina Kılavuzu, Uzun
Метчики машинные длинные HSSE для сквозных отверстий в металлах ;до 800 N/мм²



Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•									•	
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
					•								

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	100.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1669.0.M03	15.60
M 4	0,70	12.00	21.00	125.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1669.0.M04	15.60
M 5	0,80	14.00	25.00	140.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1669.0.M05	16.30
M 6	1,00	18.00	30.00	160.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1669.0.M06	17.00
M 8	1,25	20.00		180.00	6.00	4,9	6.80	376	E.1669.0.M08	24.90
M 10	1,50	20.00		200.00	7.00	5,5	8.50	376	E.1669.0.M10	29.40
M 12	1,75	24.00		220.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1669.0.M12	34.60
M 16	2,00	32.00		220.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1669.0.M16	50.20

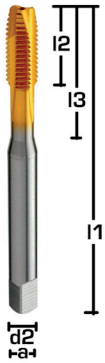
HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1602.1

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 G | TIN | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | N/mm² ≤ 800 | ≤3 x D

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE

Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные HSSE (TiN) для сквозных отверстий в металлах ;до 800 N/мм²



Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•						•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•	•		•	•				

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1602.1.M03	13.30
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1602.1.M04	13.30
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1602.1.M05	14.30
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1602.1.M06	15.60
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1602.1.M08	21.70
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1602.1.M10	27.10
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1602.1.M12	35.40
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1602.1.M16	48.80

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Durchgangsloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1723.1

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 G | HARD-LUBE | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | ≤3 x D | INOX

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE (HARD LUBE) для сквозных отверстий, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
								•	•				

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1723.1.M03	12.60
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1723.1.M04	12.90
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1723.1.M05	14.30
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1723.1.M06	16.00
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1723.1.M08	24.30
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1723.1.M10	32.60
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1723.1.M12	44.30
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1723.1.M16	62.50
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1723.1.M20	101.90
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1723.1.M24	141.00

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1614.0

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 2-3 x P FORM C | ≤1,5xD

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Açık ve Kör Delik Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE для сквозных и глухих отверстий, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•	•	
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•	•							

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,1	1.60	371	E.1614.0.M02	16.20
M 2,5	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,1	2.05	371	E.1614.0.M025	16.20
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1614.0.M03	9.00
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1614.0.M04	9.00
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1614.0.M05	9.50
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1614.0.M06	9.90
M 7	1,00	18.00	30.00	80.00	7.00	5,5	6.00	371	E.1614.0.M07	14.80
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1614.0.M08	13.20
M 9	1,25	20.00	35.00	90.00	9.00	7,0	7.80	371	E.1614.0.M09	18.80
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1614.0.M10	15.60
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1614.0.M12	20.20

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 13

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1614.0

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 2-3 x P FORM C | ≤1,5xD

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Açık ve Kör Delik Kılavuzu
Метчики машинные HSSE для сквозных и глухих отверстий, универсального применения

Fortsetzung
Continuation

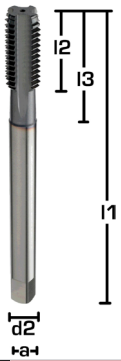
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 14	2,00	25.00		110.00	11.00	9,0	12.00	376	E.1614.0.M14	25.60
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1614.0.M16	28.30
M 18	2,50	32.00		125.00	14.00	11,0	15.50	376	E.1614.0.M18	40.90
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1614.0.M20	42.20
M 22	2,50	32.00		140.00	18.00	14,5	19.50	376	E.1614.0.M22	55.00
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1614.0.M24	58.10
M 27	3,00	38.00		160.00	20.00	16,0	24.00	376	E.1614.0.M27	78.50
M 30	3,50	40.00		180.00	22.00	18,0	26.50	376	E.1614.0.M30	92.10
M 33	3,50	45.00		180.00	25.00	20,0	29.50	376	E.1614.0.M33	135.40
M 36	4,00	50.00		200.00	28.00	22,0	32.00	376	E.1614.0.M36	184.00

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1688.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤1400 | ≤ 45 HRC | ≤1,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Düz Makine Kılavuzu
Метчики машинные HSSE/PM (TICN) для глухих и сквозных отверстий в металлах до 1400 N/мм²



Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
				•	•	•	•	•	•			•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
	•				•			•		•		

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1688.1.M03	14.70
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1688.1.M04	14.70
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1688.1.M05	14.70
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1688.1.M06	15.90
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1688.1.M08	22.30
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1688.1.M10	28.00
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1688.1.M12	36.60
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1688.1.M16	48.80
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1688.1.M20	65.00
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1688.1.M24	138.10

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Durchgangsloch

PM-Superstar-Gewindebohrer

E.1744.1

PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | Schälanschnitt | HARD-LUBE | „M“ | 4-5 x P FORM B | ≤3 x D

* 6H

- PM machine taps
- Gwintowniki maszynowe PM
- Maschi a macchina PM
- Machos de máquina en PM
- PM Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные PM (HARD LUBE) для;сквозных отверстий, универсального;применения

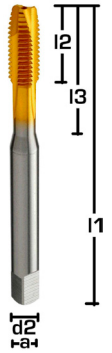
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•				•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2*	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,1	1.60	371	E.1744.1.M02	21.00
M 2,5*	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,1	2.05	371	E.1744.1.M025	21.00
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1744.1.M03	15.60
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1744.1.M04	15.70
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1744.1.M05	15.80
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1744.1.M06	17.50
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1744.1.M08	24.60
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1744.1.M10	31.20
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1744.1.M12	44.00
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1744.1.M16	61.00

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1748.1



HSS-E | „M“ | DIN 371/376 | ≤3 x D | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING | 4-5 x P FORM B | TOL. 6 H

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE (TiN) для;сквозных отверстий в металлах ;до 800;N/мм²

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•						•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•	•	•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1748.1.M03	10.90
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1748.1.M04	10.90
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1748.1.M05	11.80
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1748.1.M06	12.00
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1748.1.M08	16.90
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1748.1.M10	21.30

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 15

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1748.1

HSS-E | „M“ | DIN 371/376 | ≤3 x D | SPEZIAL BESCHICHTUNG / SPECIAL COATING | 4-5 x P FORM B | TOL. 6 H

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные HSSE (TiN) для;сквозных отверстий в металлах ;до 800;N/мм²

Fortsetzung
Continuation

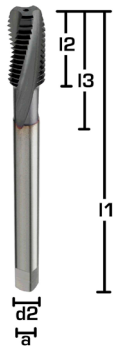
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1748.1.M12	27.90
M 14	2,00	25.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1748.1.M14	37.00
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1748.1.M16	38.30
M 18	2,50	32.00		125.00	14.00	11,00	15.50	376	E.1748.1.M18	58.10
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1748.1.M20	62.80
M 22	2,50	32.00		140.00	18.00	14,50	19.50	376	E.1748.1.M22	78.20

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1645.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 1400 | 15° | ≤1,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 15°) HSSE/PM (TiCN) для глухих отверстий в материалах до 1400 N/мм²



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
				•	•	•	•	•	•		•	•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
					•			•	•			

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1645.1.M03	17.00
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1645.1.M04	16.00
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1645.1.M05	16.50
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1645.1.M06	17.00
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1645.1.M08	24.00
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1645.1.M10	28.60
M 12	1,75	25.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1645.1.M12	38.00
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1645.1.M16	52.00
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1645.1.M20	78.10
M 24	3,00	38.00		160.00	18.00	14,50	21.00	376	E.1645.1.M24	110.50

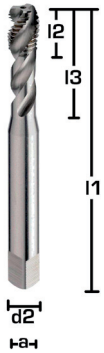
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Sackloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1668.0



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40°

* 4H

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE для глухих отверстий в металлах до 800 N/мм²

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•									•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
					•							

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 1*	0,25	6.00	13.00	40.00	2.50	2,10	0.75	371	E.1668.0.M01	19.60
M 1,2*	0,25	6.00	13.00	40.00	2.50	2,10	0.95	371	E.1668.0.M012	19.60
M 1,4*	0,30	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.10	371	E.1668.0.M014	19.60
M 1,6	0,35	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.25	371	E.1668.0.M016	18.20
M 1,7	0,35	8.00	13.00	40.00	2.50	2,10	1.35	371	E.1668.0.M017	19.60
M 2	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,10	1.60	371	E.1668.0.M02	15.20
M 2,5	0,45	5.00	14.00	50.00	2.80	2,10	2.05	371	E.1668.0.M025	15.20
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1668.0.M03	10.40
M 3,5	0,60	6.00	20.00	56.00	4.00	3,00	2.90	371	E.1668.0.M035	12.40
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1668.0.M04	10.40
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1668.0.M05	10.90
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1668.0.M06	11.30
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1668.0.M08	15.10
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1668.0.M10	17.90
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1668.0.M12	23.30
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1668.0.M14	29.50
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1668.0.M16	32.60
M 18	2,50	25.00		125.00	14.00	11,00	15.50	376	E.1668.0.M18	47.10
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1668.0.M20	48.60
M 22	2,50	25.00		140.00	18.00	14,50	19.50	376	E.1668.0.M22	63.40
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,50	21.00	376	E.1668.0.M24	67.00
M 27	3,00	30.00		160.00	20.00	16,00	24.00	376	E.1668.0.M27	89.50
M 30	3,50	35.00		180.00	22.00	18,00	26.50	376	E.1668.0.M30	104.90
M 33	3,50	35.00		180.00	25.00	20,00	29.50	376	E.1668.0.M33	154.40
M 36	4,00	40.00		200.00	28.00	22,00	32.00	376	E.1668.0.M36	209.90

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE-Maschinengewindebohrer links

E.1625.0

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40° | LH | ≤2,5xD

HSSE machine taps left
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные левосторонние (спираль 40°) HSSE для глухих отверстий в материалах до 800 N/мм²

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•									•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
					•							

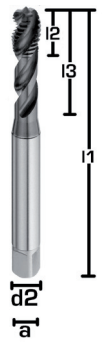
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1625.0.M03	14.80
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1625.0.M04	14.80
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1625.0.M05	15.60
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1625.0.M06	16.30
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1625.0.M08	21.70
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1625.0.M10	25.60
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1625.0.M12	33.50
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1625.0.M14	39.60
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1625.0.M16	46.60

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1603.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 H | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 1200 | 40° | ≤2,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 40°) HSSE/PM (TiN) для глухих отверстий в металлах до 1200 N/мм²



Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•								•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•							

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,10	1.60	371	E.1603.1.M02	23.50
M 2,5	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,10	2.05	371	E.1603.1.M025	23.50
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1603.1.M03	12.40
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1603.1.M04	12.40
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1603.1.M05	13.50
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1603.1.M06	14.70
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1603.1.M08	20.70
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1603.1.M10	26.00

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 18

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Sackloch

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1603.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 H | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤1200 | 40° | ≤2,5xD

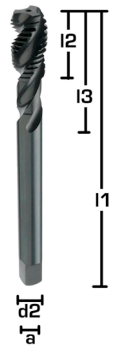
Fortsetzung
Continuation

- HSSE/PM machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
- Maschi a macchina HSSE/PM
- Machos de máquina en HSSE/PM
- HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE/PM (TiN) для глухих отверстий в металлах до 1200 N/мм²

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1603.1.M12	34.10
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1603.1.M14	42.10
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1603.1.M16	46.90
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1603.1.M20	71.20
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,50	21.00	376	E.1603.1.M24	100.80
M 30	3,50	35.00		180.00	22.00	18,00	26.50	376	E.1603.1.M30	158.00

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1642.0



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | OX | „M“ | 2-3 x P FORM C | 40° | ≤2,5xD

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE (OX) для глухих отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
										•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1642.0.M03	10.30
M 3,5	0,60	6.00	20.00	56.00	4.00	3,00	2.90	371	E.1642.0.M035	12.40
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1642.0.M04	10.30
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1642.0.M05	10.80
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1642.0.M06	11.20
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1642.0.M08	15.00
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1642.0.M10	17.70
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1642.0.M12	23.10
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1642.0.M16	32.30
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1642.0.M20	48.10
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,50	21.00	376	E.1642.0.M24	66.30

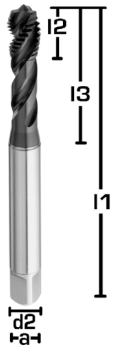
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1722.1

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | HARD-LUBE | „M“ | 2-3 x P FORM C | 40° | ≤2,5xD | INOX

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 40°) HSSE (HARD LUBE) для глухих отверстий универсального применения



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
								•	•			

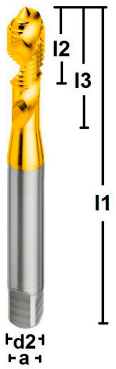
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1722.1.M03	11.90
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1722.1.M04	12.30
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1722.1.M05	13.50
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1722.1.M06	15.10
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1722.1.M08	22.90
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1722.1.M10	30.60
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1722.1.M12	42.90
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1722.1.M16	60.10
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1722.1.M20	102.10
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1722.1.M24	136.90

HSSE-MGB für langspanendes Alu + Cu

E.1609.1

HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | 2-3 x P FORM C | ALTOP | „M“ | 40° | ≤2,5xD | Z=2

HSSE machine taps for long-chipping Alu + Cu
Gwintowniki maszynowe HSSE powlekane do materiałów (Al +Cu) dających długi wiór
Maschi in HSSE per lavorazioni di leghe leggere d'alluminio e leghe di rame a truciolo lungo
Macho de máquina HSSE para aluminio y cobre de virta larga
HSSE Helis Makina Kılavuzu, uzun talaşlı Alu+Bakır için
Метчики машинные 2-х зубые (спираль 40°) HSSE (Altop) для глухих отв. в алюминии, меди, титане



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•	•		•				•			

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	7.00	11.00	45.00	2.80	2,1	1.60	371	E.1609.1.M02	25.60
M 2,5	0,45	9.00	15.00	50.00	2.80	2,1	2.05	371	E.1609.1.M025	25.10
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1609.1.M03	23.60
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1609.1.M04	25.20
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1609.1.M05	25.80
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1609.1.M06	26.00
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1609.1.M08	30.40
M 10	1,50	20.00	36.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1609.1.M10	35.50
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1609.1.M12	43.20

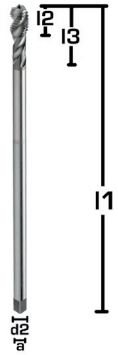
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Sackloch

HSSE-Maschinengewindebohrer, lang

E.1670.0



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 H | BLANK | „M“ | 2-3 x P FORM C | 40° | N/mm² ≤ 800 | ≤2,5xD

- HSSE machine taps, long
- Gwintowniki maszynowe HSSE długie
- Maschi a macchina HSSE, lunghi
- Machos de máquina en HSSE, serie larga
- HSSE Helis Makina Kılavuzu, Uzun
- Метчики машинные длинные (спираль 40°) HSSE для сквозных отверстий в материалах до 800 N/мм²

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•										•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•	•											

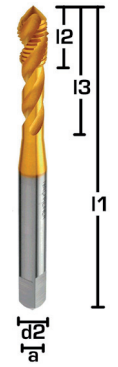
Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	100.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1670.0.M03	18.40
M 4	0,70	7.00	21.00	125.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1670.0.M04	18.40
M 5	0,80	8.00	25.00	140.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1670.0.M05	19.20
M 6	1,00	10.00	30.00	160.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1670.0.M06	19.90
M 8	1,25	15.00		180.00	6.00	4,90	6.80	376	E.1670.0.M08	26.60
M 10	1,50	17.00		200.00	7.00	5,50	8.50	376	E.1670.0.M10	31.40
M 12	1,75	18.00		220.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1670.0.M12	38.00
M 16	2,00	20.00		220.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1670.0.M16	57.30

HSSE-Aufmaß-Maschinengewindebohrer

NEU

E.1754.1



HSS-E | DIN 371/376 | TIN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40° | ≤2,5xD | TOL. 7 G

- HSSE machine taps with oversize
- Gwintowniki maszynowe HSSE dozawężonej tolerancji
- Maschi in HSSE maggiorati
- Machos de máquina en HSSE con sobremedida
- HSSE Helis Makina Kılavuzu, Ölçü Aşımlı
- Метчики машинные (спираль 40°) для прослабленой резьбы (+0,10 мм) HSSE для глухих отв. в матер. до

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•						•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•					•	•				

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

für Gewinde	P	Aufmaß oversize	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	7G	7.00	15.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1754.1.M03	25.10
M 4	0,70	7G	8.50	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1754.1.M04	27.50
M 5	0,80	7G	10.00	24.50	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1754.1.M05	27.70
M 6	1,00	7G	12.00	29.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1754.1.M06	28.40
M 8	1,25	7G	15.00	33.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1754.1.M08	33.40
M 10	1,50	7G	17.50	38.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1754.1.M10	39.40
M 12	1,75	7G	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1754.1.M12	51.80
M 16	2,00	7G	20.50		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1754.1.M16	70.40

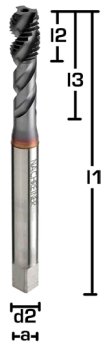
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1616.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | HARD-LUBE | „M“ | 2-3 x P FORM C | 45° | CNC | SYNCHRO | ≤2,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 45°) с каналами под СОЖ HSSE/PM (TICN) для глухих отверстий



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•											

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1616.1.M05	27.60
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1616.1.M06	28.30
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1616.1.M08	33.70
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1616.1.M10	44.00
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1616.1.M12	60.30
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1616.1.M14	86.50
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1616.1.M16	92.20

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1643.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | 45° | ≤3 x D | CNC | SYNCHRO

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные для ЧПУ (спираль 45°) HSSE (TiCN) для глухих отверстий универсального применения

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•								

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1643.1.M03	17.50
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1643.1.M04	17.50
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1643.1.M05	17.50
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1643.1.M06	18.50
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1643.1.M08	25.80
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1643.1.M10	35.10
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1643.1.M12	42.00
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1643.1.M14	54.90
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1643.1.M16	60.00

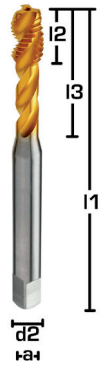
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Sackloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1604.1



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 G | TIN | „M“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40° | ≤2,5xD

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE (TiN) для глухих в металлах до 800 N/мм²

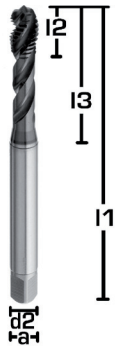
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•								•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•								

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1604.1.M03	13.70
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1604.1.M04	13.70
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1604.1.M05	14.80
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1604.1.M06	16.30
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1604.1.M08	22.90
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1604.1.M10	28.80
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1604.1.M12	35.50
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1604.1.M16	52.20

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1724.1



HSS-E | DIN 371/376 | TOL. 6 G | HARD-LUBE | „M“ | 2-3 x P FORM C | 40° | ≤2,5xD | INOX

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE (HARD LUBE) для глухих отверстий, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
								•	•				

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

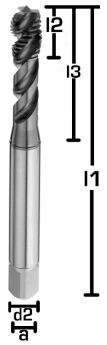
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1724.1.M03	14.00
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1724.1.M04	14.30
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1724.1.M05	15.70
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1724.1.M06	17.50
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1724.1.M08	26.50
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1724.1.M10	35.30
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1724.1.M12	49.60
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1724.1.M16	69.60
M 20	2,50	25.00		140.00	16.00	12,0	17.50	376	E.1724.1.M20	118.70
M 24	3,00	30.00		160.00	18.00	14,5	21.00	376	E.1724.1.M24	158.30

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

PM-Superstar-Gewindebohrer

E.1743.1

PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | HARD-LUBE | „M“ | 2-3 x P FORM C | 45° | ≤2,5xD



PM machine taps
Gwintowniki maszynowe PM
Maschi a macchina PM
Machos de máquina en PM
PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 40°) PM;(HARD LUBE) для глухих отверстий;универсального применения

Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	10.00	13.00	45.00	2.80	2,1	1.60	371	E.1743.1.M02	22.90
M 2,5	0,45	9.00	14.00	50.00	2.80	2,1	2.05	371	E.1743.1.M025	22.90
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1743.1.M03	17.00
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1743.1.M04	17.10
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1743.1.M05	17.30
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1743.1.M06	18.90
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1743.1.M08	26.60
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1743.1.M10	33.70
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1743.1.M12	44.10
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1743.1.M16	67.00

HSSE- Maschinengewindebohrer

E.1747.1

HSS-E | „M“ | DIN 371/376 | TOL. 6 H | SPECIAL BESCHICHTUNG / SPECIAL COATING | 40° | 2-3 x P FORM C | ≤2,5xD

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 40°) HSSE;(TiN) для глухих отверстий в материалах;до 800 N/мм²

Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•		•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•	•		•							

für Gewinde for thread	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3 x 0.50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1747.1.M03	11.40
M 4 x 0.70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1747.1.M04	11.40
M 5 x 0.80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1747.1.M05	12.40
M 6 x 1.00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1747.1.M06	13.60
M 8 x 1.25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1747.1.M08	19.20
M 10 x 1.50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1747.1.M10	24.10

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 24

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„M“ - Sackloch

HSSE- Maschinengewindebohrer

E.1747.1

HSS-E | „M“ | DIN 371/376 | TOL. 6 H | SPEZIAL BESCHICHTUNG / SPECIAL COATING | 40° | 2-3 x P FORM C | ≤2,5xD

Fortsetzung
Continuation

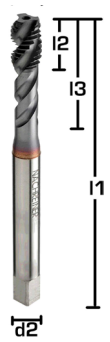
- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 40°) HSSE;(TiN) для глухих отверстий в материалах;до 800 N/мм²

für Gewinde for thread	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 12 x 1.75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1747.1.M12	29.70
M 14 x 2.00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1747.1.M14	39.20
M 16 x 2.00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1747.1.M16	43.60
M 18 x 2.50	25.00		125.00	14.00	11,00	15.50	376	E.1747.1.M18	57.70
M 20 x 2.50	25.00		140.00	16.00	12,00	17.50	376	E.1747.1.M20	58.70
M 22 x 2.50	25.00		140.00	18.00	14,50	19.50	376	E.1747.1.M22	77.60

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

NEU

E.1750.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | HARD-LUBE | „M“ | 1,5-2 x P FORM E | ≤2,5xD | 45°

- HSSE/PM machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
- Maschi a macchina HSSE/PM
- Machos de máquina en HSSE/PM
- HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 45°) с каналами под СОЖ HSSE/PM (TICN) для глухих отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
								•	•				

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1750.1.M05	33.60
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1750.1.M06	34.50
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1750.1.M08	40.40
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1750.1.M10	50.60
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1750.1.M12	71.30
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,0	12.00	376	E.1750.1.M14	92.60
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1750.1.M16	98.00

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

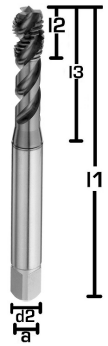
HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

NEU

E.1761.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | HARD-LUBE | „M“ | 1,5-2 x P FORM E | 45° | ≤2,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 45°) с каналами под СОЖ HSSE/PM (TICN) для глухих отверстий



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
								•	•				

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.50	371	E.1761.1.M03	20.00
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.30	371	E.1761.1.M04	21.10
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1761.1.M05	22.90
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1761.1.M06	23.70
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1761.1.M08	28.50
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1761.1.M10	37.50
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1761.1.M12	55.20
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	12.00	376	E.1761.1.M14	72.30
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1761.1.M16	77.70

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

NEU

E.1756.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 1,5-2 x P FORM E | ≤2,5xD

HSSE/PM machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
Maschi a macchina HSSE/PM
Machos de máquina en HSSE/PM
HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные (спираль 45°) с каналами под СОЖ HSSE/PM (TICN) для глухих отверстий

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
								•	•				

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 5	0,80	14.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1756.1.M05	24.30
M 6	1,00	18.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1756.1.M06	22.90
M 8	1,25	20.00	35.00	90.00	8.00	6,20	6.80	371	E.1756.1.M08	30.70
M 10	1,50	20.00	39.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1756.1.M10	41.50
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,00	10.20	376	E.1756.1.M12	49.20
M 16	2,00	32.00		110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1756.1.M16	64.30

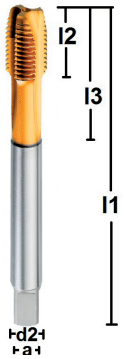
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„MF“ - Durchgangsloch

HSSE-Maschinengewindebohrer NEU

E.1647.1



HSS-E | DIN 371/374 | TOL. 6 H | SPEZIAL BESCHICHTUNG / SPECIAL COATING | „MF“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | N/mm² ≤ 800 | ≤3 x D

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE do otworów przelot, i nieprzelot.
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные с мелкой резьбой HSSE для сквозных отверстий в материалах до 800 N/мм²

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•									•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•										

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 4 X 0,50	0,50	12.00	63.00	4.50	3,40	3.50	371	E.1647.1.M04X0.5	17.50
M 5 X 0,50	0,50	14.00	70.00	6.00	4,90	4.50	371	E.1647.1.M05X0.5	24.40
M 6 X 0,75	0,75	14.00	80.00	6.00	4,90	5.20	371	E.1647.1.M06X0.75	20.20
M 8 X 0,75	0,75	18.00	80.00	8.00	6,20	7.20	371	E.1647.1.M08X0.75	21.80
M 8 X 1,00	1,00	20.00	90.00	8.00	6,20	7.00	371	E.1647.1.M08X1.0	20.60
M 10 X 0,75	0,75	20.00	90.00	10.00	8,00	9.20	371	E.1647.1.M10X0.75	30.10
M 10 X 1,00	1,00	20.00	90.00	10.00	8,00	9.00	371	E.1647.1.M10X1.0	25.30
M 10 X 1,25	1,25	20.00	100.00	10.00	8,00	8.80	371	E.1647.1.M10X1.25	28.70
M 12 X 1,00	1,00	20.00	100.00	9.00	7,00	11.00	374	E.1647.1.M12X1.0	31.10
M 12 X 1,25	1,25	20.00	100.00	9.00	7,00	10.80	374	E.1647.1.M12X1.25	34.50
M 12 X 1,50	1,50	20.00	100.00	9.00	7,00	10.50	374	E.1647.1.M12X1.5	29.90
M 14 X 1,00	1,00	20.00	100.00	11.00	9,00	13.00	374	E.1647.1.M14X1.0	41.10
M 14 X 1,25	1,25	20.00	100.00	11.00	9,00	12.80	374	E.1647.1.M14X1.25	38.30
M 14 X 1,50	1,50	20.00	100.00	11.00	9,00	12.50	374	E.1647.1.M14X1.5	39.60
M 16 X 1,00	1,00	20.00	100.00	12.00	9,00	15.00	374	E.1647.1.M16X1.0	47.60
M 16 X 1,50	1,50	20.00	100.00	12.00	9,00	14.50	374	E.1647.1.M16X1.5	41.40
M 18 X 1,00	1,00	24.00	110.00	14.00	11,00	17.00	374	E.1647.1.M18X1.0	66.80
M 18 X 1,50	1,50	24.00	110.00	14.00	11,00	16.50	374	E.1647.1.M18X1.5	52.50
M 18 X 2,00	2,00	27.00	125.00	14.00	11,00	16.00	374	E.1647.1.M18X2.0	58.50
M 20 X 1,00	1,00	24.00	125.00	16.00	12,00	19.00	374	E.1647.1.M20X1.0	59.40
M 20 X 1,50	1,50	24.00	125.00	16.00	12,00	18.50	374	E.1647.1.M20X1.5	55.50
M 20 X 2,00	2,00	27.00	140.00	16.00	12,00	18.00	374	E.1647.1.M20X2.0	67.20
M 22 X 1,00	1,00	24.00	125.00	18.00	14,50	21.00	374	E.1647.1.M22X1.0	80.60
M 22 X 1,50	1,50	24.00	125.00	18.00	14,50	20.50	374	E.1647.1.M22X1.5	69.40
M 22 X 2,00	2,00	27.00	140.00	18.00	14,50	20.00	374	E.1647.1.M22X2.0	80.60
M 24 X 1,00	1,00	27.00	140.00	18.00	14,50	23.00	374	E.1647.1.M24X1.0	80.70
M 24 X 1,50	1,50	27.00	140.00	18.00	14,50	22.50	374	E.1647.1.M24X1.5	75.60
M 24 X 2,00	2,00	27.00	140.00	18.00	14,50	22.00	374	E.1647.1.M24X2.0	82.90
M 25 X 1,50	1,50	27.00	140.00	18.00	14,50	23.50	374	E.1647.1.M25X1.5	136.80
M 26 X 1,50	1,50	27.00	140.00	18.00	14,50	24.50	374	E.1647.1.M26X1.5	123.70
M 27 X 1,50	1,50	27.00	140.00	20.00	16,00	25.50	374	E.1647.1.M27X1.5	96.00
M 27 X 2,00	2,00	27.00	140.00	20.00	16,00	25.00	374	E.1647.1.M27X2.0	102.90
M 28 X 1,50	1,50	27.00	140.00	20.00	16,00	26.50	374	E.1647.1.M28X1.5	103.50

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 27

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

„MF“ - Durchgangsloch / „MF“ - Sackloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1647.1

HSS-E | DIN 371/374 | TOL. 6 H | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING | „MF“ | 4-5 x P FORM B | Schälanschnitt | N/mm² ≤ 800 | ≤3 x D

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE do otworów przelot, i nieprzelot.
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные с мелкой резьбой HSSE для сквозных отверстий в материалах до 800 N/мм²

Fortsetzung
Continuation

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 28 X 2,00	2,00	27.00	140.00	20.00	16,00	26.00	374	E.1647.1.M28X2.0	154.70
M 33 X 1,50	1,50	30.00	160.00	25.00	20,00	31.50	374	E.1647.1.M33X1.5	112.70
M 33 X 2,00	2,00	30.00	160.00	25.00	20,00	31.00	374	E.1647.1.M33X2.0	160.20
M 36 X 1,50	1,50	30.00	170.00	28.00	22,00	34.50	374	E.1647.1.M36X1.5	199.30
M 36 X 2,00	2,00	30.00	170.00	28.00	22,00	34.00	374	E.1647.1.M36X2.0	248.10
M 36 X 3,00	3,00	50.00	200.00	28.00	22,00	33.00	374	E.1647.1.M36X3.0	215.70

NEU

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1649.1

HSS-E | DIN 371/374 | TOL. 6 H | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING | „MF“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40° | ≤2,5xD

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE do otw. nieprzelot.
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Helis Makina Kılavuzu
Метчики машинные с мелкой резьбой (спираль 40°) HSSE для глухих отверстий в материалах до 800 N/мм²

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•	•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•							

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 4 X 0,50	0,50	7.00	63.00	4.50	3,40	3.50	371	E.1649.1.M04X0.5	19.10
M 5 X 0,50	0,50	8.00	70.00	6.00	4,90	4.50	371	E.1649.1.M05X0.5	26.60
M 6 X 0,75	0,75	10.00	80.00	6.00	4,90	5.20	371	E.1649.1.M06X0.75	21.90
M 8 X 0,75	0,75	10.00	80.00	8.00	6,20	7.20	371	E.1649.1.M08X0.75	23.60
M 8 X 1,00	1,00	13.00	90.00	8.00	6,20	7.00	371	E.1649.1.M08X1.0	21.50
M 10 X 0,75	0,75	13.00	90.00	10.00	8,00	9.20	371	E.1649.1.M10X0.75	32.50
M 10 X 1,00	1,00	13.00	90.00	10.00	8,00	9.00	371	E.1649.1.M10X1.0	26.40
M 10 X 1,25	1,25	15.00	100.00	10.00	8,00	8.80	371	E.1649.1.M10X1.25	28.60
M 12 X 1,00	1,00	10.00	100.00	9.00	7,00	11.00	374	E.1649.1.M12X1.0	33.60
M 12 X 1,25	1,25	15.00	100.00	9.00	7,00	10.80	374	E.1649.1.M12X1.25	37.40
M 12 X 1,50	1,50	15.00	100.00	9.00	7,00	10.50	374	E.1649.1.M12X1.5	32.20
M 14 X 1,00	1,00	10.00	100.00	11.00	9,00	13.00	374	E.1649.1.M14X1.0	44.50
M 14 X 1,25	1,25	15.00	100.00	11.00	9,00	12.80	374	E.1649.1.M14X1.25	41.40
M 14 X 1,50	1,50	15.00	100.00	11.00	9,00	12.50	374	E.1649.1.M14X1.5	42.80
M 16 X 1,00	1,00	10.00	100.00	12.00	9,00	15.00	374	E.1649.1.M16X1.0	51.50
M 16 X 1,50	1,50	15.00	100.00	12.00	9,00	14.50	374	E.1649.1.M16X1.5	44.70
M 18 X 1,00	1,00	13.00	110.00	14.00	11,00	17.00	374	E.1649.1.M18X1.0	69.60

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 28

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

„MF“ - Sackloch

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1649.1

Fortsetzung
Continuation

HSS-E | DIN 371/374 | TOL. 6 H | SPEZIAL BESCHICHTUNG / SPECIAL COATING | „MF“ | 2-3 x P FORM C | N/mm² ≤ 800 | 40° | ≤2,5xD

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE do otw. nieprzelot.
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные с мелкой резьбой (спираль 40°) HSSE для глухих отверстий в материалах до 800 N/мм²

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 18 X 1,50	1,50	17.00	110.00	14.00	11,00	16.50	374	E.1649.1.M18X1.5	56.50
M 18 X 2,00	2,00	20.00	125.00	14.00	11,00	16.00	374	E.1649.1.M18X2.0	63.10
M 20 X 1,00	1,00	13.00	125.00	16.00	12,00	19.00	374	E.1649.1.M20X1.0	64.10
M 20 X 1,50	1,50	17.00	125.00	16.00	12,00	18.50	374	E.1649.1.M20X1.5	59.80
M 20 X 2,00	2,00	20.00	140.00	16.00	12,00	18.00	374	E.1649.1.M20X2.0	72.70
M 22 X 1,00	1,00	13.00	125.00	18.00	14,50	21.00	374	E.1649.1.M22X1.0	87.30
M 22 X 1,50	1,50	17.00	125.00	18.00	14,50	20.50	374	E.1649.1.M22X1.5	75.00
M 22 X 2,00	2,00	20.00	140.00	18.00	14,50	20.00	374	E.1649.1.M22X2.0	87.30
M 24 X 1,00	1,00	13.00	140.00	18.00	14,50	23.00	374	E.1649.1.M24X1.0	90.10
M 24 X 1,50	1,50	20.00	140.00	18.00	14,50	22.50	374	E.1649.1.M24X1.5	81.20
M 24 X 2,00	2,00	20.00	140.00	18.00	14,50	22.00	374	E.1649.1.M24X2.0	94.30
M 25 X 1,50	1,50	20.00	140.00	18.00	14,50	23.50	374	E.1649.1.M25X1.5	136.80
M 26 X 1,50	1,50	20.00	140.00	18.00	14,50	24.50	374	E.1649.1.M26X1.5	134.10
M 27 X 1,50	1,50	20.00	140.00	20.00	16,00	25.50	374	E.1649.1.M27X1.5	103.70
M 27 X 2,00	2,00	20.00	140.00	20.00	16,00	25.00	374	E.1649.1.M27X2.0	111.30
M 28 X 1,50	1,50	20.00	140.00	20.00	16,00	26.50	374	E.1649.1.M28X1.5	111.50
M 28 X 2,00	2,00	20.00	140.00	20.00	16,00	26.00	374	E.1649.1.M28X2.0	145.30
M 30 X 1,50	1,50	22.00	150.00	22.00	18,00	28.50	374	E.1649.1.M30X1.5	112.70
M 30 X 2,00	2,00	22.00	150.00	22.00	18,00	28.00	374	E.1649.1.M30X2.0	120.90
M 32 X 1,50	1,50	22.00	150.00	22.00	18,00	30.50	374	E.1649.1.M32X1.5	126.20
M 33 X 1,50	1,50	22.00	160.00	25.00	20,00	31.50	374	E.1649.1.M33X1.5	148.20
M 33 X 2,00	2,00	24.00	160.00	25.00	20,00	31.00	374	E.1649.1.M33X2.0	160.20
M 35 X 1,50	1,50	22.00	170.00	28.00	22,00	33.50	374	E.1649.1.M35X1.5	199.40
M 36 X 1,50	1,50	22.00	170.00	28.00	22,00	34.50	374	E.1649.1.M36X1.5	199.30
M 36 X 2,00	2,00	24.00	170.00	28.00	22,00	34.00	374	E.1649.1.M36X2.0	248.10
M 36 X 3,00	3,00	30.00	200.00	28.00	22,00	33.00	374	E.1649.1.M36X3.0	215.70

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

MGB „NPT“ / „MF“ - Sackloch

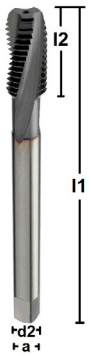
NEU

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1757.1

HSSE/PM | DIN 374 | TOL. 6 HX | TICN | „MF“ | 2-3 x P FORM C | ≤2,5xD | 15°

- HSSE/PM machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
- Maschi a macchina HSSE/PM
- Machos de máquina en HSSE/PM
- HSSE/PM Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные (спираль 45°) с каналами под СОЖ HSSE/PM для глухих отверстий



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
				•	•	•	•	•	•		•	•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
					•			•	•			

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 8 X 1,00	1,00	20.00	90.00	6.00	4,90	7.00	E.1757.1.M08X1.0	26.20
M 10 X 1,00	1,00	20.00	90.00	7.00	5,50	9.00	E.1757.1.M10X1.0	35.20
M 12 X 1,00	1,00	20.00	100.00	9.00	7,00	11.00	E.1757.1.M12X1.0	40.80
M 12 X 1,25	1,25	20.00	100.00	9.00	7,00	10.80	E.1757.1.M12X1.25	46.00
M 12 X 1,50	1,50	20.00	100.00	9.00	7,00	10.50	E.1757.1.M12X1.5	43.20
M 14 X 1,00	1,00	20.00	100.00	11.00	9,00	13.00	E.1757.1.M14X1.0	54.60
M 14 X 1,50	1,50	20.00	100.00	11.00	9,00	12.50	E.1757.1.M14X1.5	57.30
M 16 X 1,00	1,00	20.00	100.00	12.00	9,00	15.00	E.1757.1.M16X1.0	60.00
M 16 X 1,50	1,50	20.00	100.00	12.00	9,00	14.50	E.1757.1.M16X1.5	60.00
M 18 X 1,50	1,50	24.00	110.00	14.00	11,00	16.50	E.1757.1.M18X1.5	72.70
M20 X 1,50	1,50	24.00	125.00	16.00	12,00	18.50	E.1757.1.M20X1.5	85.70

HSSE-Maschinengewindebohrer

E.1685.0

HSS-E | DIN 371/374 | BLANK | NPT | 2-3 x P FORM C | ≤1,5xD

- HSSE machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE
- Maschi a macchina HSSE
- Machos de máquina en HSSE
- HSSE Helis Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE для глухих и сквозных отверстий, универсального применения

Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•		•	

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•	•		•				

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
NPT 1/8“	27	13.00	33.00	90.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1685.0.0012	29.00
NPT 1/4“	18	19.50	34.50	100.00	14.00	11,0	11.10	371	E.1685.0.0025	52.00
NPT 3/8“	18	22.00		110.00	14.00	11,0	14.40	374	E.1685.0.0037	51.40
NPT 1/2“	14	27.00		140.00	18.00	14,5	17.80	374	E.1685.0.0050	68.50
NPT 3/4“	14	28.00		140.00	20.00	16,0	23.15	374	E.1685.0.0075	106.20
NPT 1“	11 1/2	35.00		160.00	25.00	20,0	29.05	374	E.1685.0.0100	227.20

MGB „G“ und „EG“ finden Sie auf Seite 1.45 + 1.46
Machine taps „G“ and Helicoil you will find on page 1.45 + 1.46

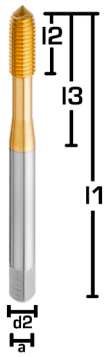
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

Gewindeformer „M“

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1631.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TIN | „M“ | 2-3 x P FORM C | ≤3 x D

- HSSE/PM forming taps
- Wygniataki HSSE/PM
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
- Machos de laminación en HSSE/PM
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
- Метчики безстружечные машинные HSSE/PM (TiN) для сквозных и глухих отв. в стали, нерж., чугуне, тита

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		

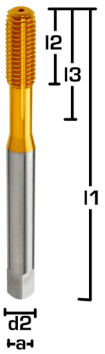
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•			•	•			

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	8.00	8.00	45.00	2.80	2,10	1.85	371	E.1631.1.M02	29.70
M 2,5	0,45	9.00	9.00	50.00	2.80	2,10	2.33	371	E.1631.1.M025	29.70
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	E.1631.1.M03	24.50
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1631.1.M04	16.80
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1631.1.M05	18.40
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1631.1.M06	19.60
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1631.1.M08	27.00
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1631.1.M10	32.00

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1653.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | OIL NUT | TIN | „M“ | 2-3 x P FORM C | ≤3 x D

- HSSE/PM forming taps
- Wygniataki HSSE/PM
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
- Machos de laminación en HSSE/PM
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
- Метчики безстружечные машинные (без смазочных канавок) HSSE/PM (TiN) для глухих отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•			•	•			

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	8.00	8.00	45.00	2.80	2,10	1.85	371	E.1653.1.M02	31.70
M 2,5	0,45	9.00	9.00	50.00	2.80	2,10	2.33	371	E.1653.1.M025	30.40
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	E.1653.1.M03	23.60
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1653.1.M04	17.30
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1653.1.M05	19.00
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1653.1.M06	20.20
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1653.1.M08	25.90
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1653.1.M10	30.90
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	11.25	376	E.1653.1.M12	47.60
M 14	2,00	20.00		110.00	11.00	9,00	13.10	376	E.1653.1.M14	75.30
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,00	15.10	376	E.1653.1.M16	71.90
M 18	2,50	32.00		125.00	14.00	11,00	16.85	376	E.1653.1.M18	133.80
M 20	2,50	32.00		140.00	16.00	12,00	18.85	376	E.1653.1.M20	146.30

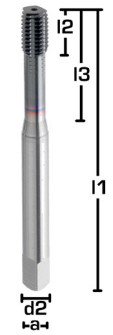
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1636.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | OIL NUT | TICN | „M“ | 1,5-2 x P FORM E | ≤3 x D | SYNCHRO

HSSE/PM forming taps
Wygniataki HSSE/PM
Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
Machos de laminación en HSSE/PM
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
Метчики безстружечные машинные с каналами СОЖ, HSSE/PM для глухих отв., универс. применения



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•			•	•				

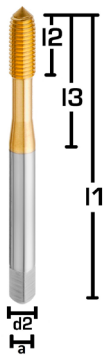
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1636.1.M05	32.60
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1636.1.M06	36.30
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1636.1.M08	43.50
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1636.1.M10	50.80
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	11.25	376	E.1636.1.M12	70.40

HSSE/PM-Gewindeformer für langspanendes Alu + Cu

E.1679.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | 2-3 x P FORM C | ALU | „M“ | ≤1,5xD | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING

HSSE/PM forming taps for long-chipping Alu + Cu
Gwintowniki wygniataki HSSE/PM powlekane do materiałów (Al+Cu) dających długi wiór
Maschi HSSE/PM a rullare per lavorazioni delle leghe leggere d'alluminio e leghe di rame a truciolo
Macho de laminación HSSE/PM para aluminio de viruta larga
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu , uzun talaşlı Alu+Bakır için
Метчики безстружечные машинные (без смазочн. канавок), для глухих отв. в меди и алюминии



Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1481

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•	•							

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	7.00	11.00	45.00	2.80	2,10	1.85	371	3	E.1679.1.M02	36.50
M 2,5	0,45	9.00	15.00	50.00	2.80	2,10	2.30	371	3	E.1679.1.M025	34.40
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	4	E.1679.1.M03	31.90
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	5	E.1679.1.M04	31.90
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,90	4.65	371	5	E.1679.1.M05	32.20
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,90	5.55	371	5	E.1679.1.M06	32.70
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,20	7.40	371	5	E.1679.1.M08	40.10

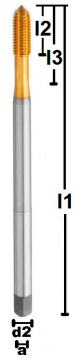
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

Gewindeformer „M“

HSSE/PM-Gewindeformer, lang

E.1700.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | 2-3 x P FORM C | TIN | „M“ | LANG LONG | ≤2,5xD

- HSSE/PM forming taps, long
- Wygniataki HSSE/PM, długie
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM, serie lunga
- Machos de laminación en HSSE/PM, serie larga
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu, Uzun
- Метчики безстружечные машинные длинные HSSE/PM (TiN) для глухих отверстий, универсального применения

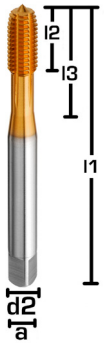
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	115.00	3.50	2,70	2.80	371	4	E.1700.1.M03	109.80
M 4	0,70	12.00	21.00	115.00	4.50	3,40	3.70	371	5	E.1700.1.M04	109.80
M 5	0,80	14.00	24.50	125.00	6.00	4,90	4.65	371	5	E.1700.1.M05	118.00
M 6	1,00	16.00	29.00	125.00	6.00	4,90	5.55	371	5	E.1700.1.M06	118.00
M 8	1,25	18.00	33.00	140.00	8.00	6,20	7.45	371	5	E.1700.1.M08	129.40
M 10	1,50	20.00	36.00	160.00	10.00	8,00	9.30	371	5	E.1700.1.M10	151.20

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1686.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | 2-3 x P FORM C | TIN | „M“ | OIL NUT | ≤2,5xD | LH

- HSSE/PM forming taps
- Wygniataki HSSE/PM
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
- Machos de laminación HSSE/PM
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
- Метчики безстружечные машинные левосторонние, для глухих и сквозных отв., универс. применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	4	E.1686.1.M03	104.40
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	5	E.1686.1.M04	104.40
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,90	4.65	371	5	E.1686.1.M05	110.90
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,90	5.55	371	5	E.1686.1.M06	110.90
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,20	7.40	371	5	E.1686.1.M08	113.10
M 10	1,50	20.00	36.00	100.00	10.00	8,00	9.30	371	5	E.1686.1.M10	139.40

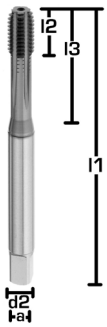
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1637.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | OIL NUT | TICN | „M“ | 1,5-2 x P FORM E | ≤3 x D | SYNCHRO

HSSE/PM forming taps
Wygniataki HSSE/PM
Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
Machos de laminación en HSSE/PM
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
Метчики безстружечные машинные HSSE/PM (TICN) с канавками для масла для глухих и сквозных отверстий



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•			•	•				

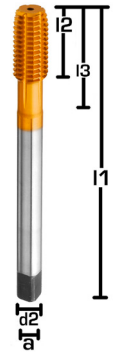
für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	E.1637.1.M03	24.20
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1637.1.M04	20.80
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1637.1.M05	23.00
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1637.1.M06	25.10
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1637.1.M08	35.10
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1637.1.M10	42.80

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1702.1

HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 GX | 2-3 x P FORM C | TIN | „M“ | OIL NUT | ≤3 x D

HSSE/PM forming taps
Wygniataki HSSE/PM
Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
Machos de laminación en HSSE/PM
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
Метчики безстружечные машинные с канавками под масло для глухих отв., универс. применения



Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•		•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•		•			•	•				

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	E.1702.1.M03	28.40
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1702.1.M04	19.50
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1702.1.M05	21.30
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,90	5.60	371	E.1702.1.M06	22.70
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,20	7.45	371	E.1702.1.M08	31.20
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,00	9.35	371	E.1702.1.M10	37.10
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,00	11.25	376	E.1702.1.M12	57.30

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

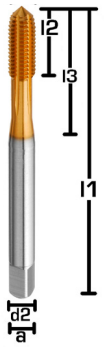
Gewindeschneider

Gewindeformer „M“

HSSE/PM-Gewindeformer

NEU

E.1780.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 7 GX | 2-3 x P FORM C | TIN | „M“ | OIL NUT

- HSSE/PM forming taps
- Wygniataki HSSE/PM
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
- Machos de laminación en HSSE/PM
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
- Метчики безстружечные машинные HSSE/PM (TIN) с канавками для масла для глухих отверстий, универсальн

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•			•	•				

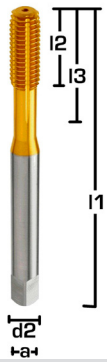
Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2 h9	a	d1	DIN	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	4	E.1780.1.M03	46.80
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	5	E.1780.1.M04	49.30
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,90	4.65	371	5	E.1780.1.M05	49.30
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,90	5.55	371	5	E.1780.1.M06	49.30
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,20	7.40	371	5	E.1780.1.M08	61.90
M 10	1,50	20.00	36.00	100.00	10.00	8,00	9.30	371	5	E.1780.1.M10	75.40
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,00	11.20	376	5	E.1780.1.M12	98.60
M 16	2,00	28.00		110.00	12.00	9,00	15.10	376	6	E.1780.1.M16	170.80

HSSE/PM-Superstar-Gewindeformer

NEU

E.1769.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | OIL NUT | TIN | „M“ | 2-3 x P FORM C | ≤3 x D

- HSSE/PM Superstar forming taps
- Wygniataki SuperstarHSSE/PM
- Maschi a macchina a rullare HSSE/PM Superstar
- Machos de laminación en HSSE/PM Superstar
- HSSE/PM Ovalama Kılavuzu Superstar
- Метчики безстружечные машинные (без смазочных канавок) HSSE/PM (TiN) для глухих отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	7.00	11.00	45.00	2.80	2,10	1.85	371	E.1769.1.M02	42.40
M 2,5	0,45	9.00	15.00	50.00	2.80	2,10	2.30	371	E.1769.1.M025	40.60
M 3	0,50	10.00	18.00	56.00	3.50	2,70	2.80	371	E.1769.1.M03	38.40
M 4	0,70	12.00	21.00	63.00	4.50	3,40	3.70	371	E.1769.1.M04	40.70
M 5	0,80	14.00	24.50	70.00	6.00	4,90	4.65	371	E.1769.1.M05	40.70
M 6	1,00	16.00	29.00	80.00	6.00	4,90	5.55	371	E.1769.1.M06	40.70
M 8	1,25	18.00	33.00	90.00	8.00	6,20	7.40	371	E.1769.1.M08	50.70
M 10	1,50	20.00	36.00	100.00	10.00	8,00	9.30	371	E.1769.1.M10	61.90
M 12	1,75	24.00		110.00	9.00	7,00	11.20	376	E.1769.1.M12	80.90
M 14	2,00	25.00		110.00	11.00	9,00	13.10	376	E.1769.1.M14	109.90
M 16	2,00	28.00		110.00	12.00	9,00	15.10	376	E.1769.1.M16	139.70
M 18	2,50	28.00		125.00	14.00	11,00	16.90	376	E.1769.1.M18	196.90
M 20	2,50	30.00		140.00	16.00	12,00	18.90	376	E.1769.1.M20	263.40

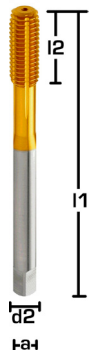
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

HSSE-Gewindeformer

E.1655.1

HSS-E | DIN 374 | TOL. 6 HX | OIL NUT | TIN | „MF“ | 2-3 x P FORM C | ≤3 x D

HSSE forming taps
Gwintowniki - wygniataki HSSE
Maschi a macchina a rullare HSSE
Machos de laminación en HSSE
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
Метчики безстружечные машинные с мелкой резьбой HSSE (TiN) с канавками для масла, универсальные



Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•			•	•			

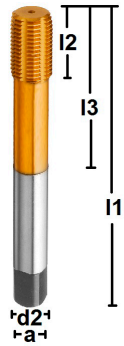
für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 8 X 1,00	1,00	10.00	90.00	6.00	4,90	7.60	E.1655.1.M08X1.0	35.60
M 10 X 1,00	1,00	10.00	90.00	7.00	5,50	9.60	E.1655.1.M10X1.0	34.80
M 10 X 1,25	1,25	10.00	100.00	7.00	5,50	9.45	E.1655.1.M10X1.25	54.50
M 12 X 1,00	1,00	10.00	100.00	9.00	7,00	11.60	E.1655.1.M12X1.0	53.70
M 12 X 1,25	1,25	15.00	100.00	9.00	7,00	11.45	E.1655.1.M12X1.25	56.20
M 12 X 1,50	1,50	15.00	100.00	9.00	7,00	11.35	E.1655.1.M12X1.5	54.60
M 16 X 1,50	1,50	15.00	100.00	12.00	9,00	15.35	E.1655.1.M16X1.5	82.40
M 18 X 1,50	1,50	17.00	110.00	14.00	11,00	17.35	E.1655.1.M18X1.5	134.70
M 20 X 1,50	1,50	17.00	125.00	16.00	12,00	19.35	E.1655.1.M20X1.5	152.80

HSSE/PM-Gewindeformer

E.1663.1

HSS-E | DIN 5156 | TOL. AX | OIL NUT | TIN | „G“ | 2-3 x P FORM C | ≤3 x D

HSSE/PM forming taps
Wygniataki HSSE/PM
Maschi a macchina a rullare HSSE/PM
Machos de laminación en HSSE/PM
HSSE/PM Ovalama Kılavuzu
Метчики безстружечные машинные HSSE/PM (TiN) с канавками для масла, универальные



Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•			•	•			

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
G1/8“	28	13.00	90.00	7.00	5,50	9.25	E.1663.1.0012	74.10
G1/4“	19	16.00	100.00	11.00	9,00	12.55	E.1663.1.0025	100.30
G3/8“	19	16.00	100.00	12.00	9,00	16.05	E.1663.1.0037	122.90
G 1/2“	14	18.00	125.00	16.00	12,00	20.10	E.1663.1.0050	182.40
G3/4“	14	22.00	140.00	20.00	16,00	25.60	E.1663.1.0075	252.40

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

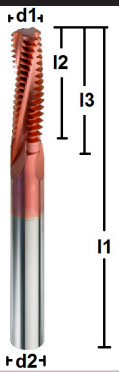
Gewindeschneider

Gewindefräser

VHM-Innengewindewirbelfräser

NEU

E.1767.1



VHM | „M“ | HA | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING | WERKS-NORM COMPANY NORM | 15° | ≤ 45 HRC

- Solid carbide thread milling/whirling cutter
- Frezy z wąlika spiekanego do frezowania gwintów
- Frese a filettare in MD per filettature interne
- Fresa de roscar en metal duro
- Karbür Delik Vida Diş Frezesi
- Фреза для внутренней резьбы „Trochoid“ VHM

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•	•				•	•				

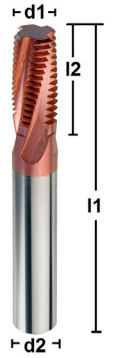
Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	d1	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	3.40	50.00	4.00	1.50	3	E.1767.1.0040	136.10
M 2,5	0,45	5.62	50.00	4.00	1.90	3	E.1767.1.0045	149.80
M 3	0,50	6.75	50.00	4.00	2.30	3	E.1767.1.0050	149.80
M 4	0,70	8.75	50.00	4.00	3.00	3	E.1767.1.0070	149.80
M 5	0,80	10.80	50.00	4.00	3.80	3	E.1767.1.0080	149.80
M 6	1,00	13.50	63.00	6.00	4.50	3	E.1767.1.0100	174.00
M 10	1,50	21.75	76.00	8.00	7.50	3	E.1767.1.0150	220.20
M 12	1,75	32.37	100.00	10.00	9.00	3	E.1767.1.0175	308.00
M 14	2,00	37.00	100.00	10.00	10.00	3	E.1767.1.0200	308.00
M 16	2,00	43.00	100.00	12.00	12.00	4	E.1767.1.0200.4	361.50
M 18	2,50	48.75	100.00	12.00	12.00	3	E.1767.1.0250	397.70
M 20	2,50	53.75	120.00	16.00	15.00	4	E.1767.1.0250.4	472.90
M 20	3,00	64.50	130.00	18.00	18.00	3	E.1767.1.0300	550.00

VHM-Innengewindewirbelfräser

NEU

E.1768.1



VHM | „MF“ | HA | SPEZIAL BESCHICHTUNG SPECIAL COATING | WERKS-NORM COMPANY NORM | 15°

- Solid carbide thread milling/whirling cutter
- Frezy z wąlika spiekanego do frezowania gwintów
- Frese a filettare in MD per filettature interne
- Fresa de roscar en metal duro
- Karbür Delik Vida Diş Frezesi
- Фреза для внутренней резьбы „Trochoid“ VHM

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•	•				•	•				

Schnittwerte Seite 1.52
Cutting data page 1.52

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	d1	Zähne flutes	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 4	0,50	6.75	50.00	4.00	2.30	3	E.1768.1.0050	149.80
M 6	0,75	10.87	63.00	6.00	4.50	3	E.1768.1.0075	158.20
M 8	1,00	13.50	63.00	6.00	4.50	3	E.1768.1.0100	174.00
M 10	1,00	17.50	63.00	8.00	8.00	4	E.1768.1.0100.4	200.10
M 12	1,50	27.75	76.00	8.00	7.50	3	E.1768.1.0150	242.10
M 14	1,50	23.25	76.00	10.00	10.00	4	E.1768.1.0150.4.14	254.60
M 16	1,50	29.25	83.00	12.00	12.00	4	E.1768.1.0150.4.16	298.90
M 20	1,50	35.25	100.00	16.00	16.00	6	E.1768.1.0150.6	429.90

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

VHM-Maschinengewindebohrer

E.1680.1

VHM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 3,5-5 x P FORM D | ab M6 IK

- Solid carbide machine taps
- Gwintowniki maszynowe z węg. spiekanego
- Maschi a macchina in MD
- Machos de máquina en metal duro
- Karbür Makina Kılavuzuu
- Метчики машинные твердосплавные (TiCN) для сквозных отверстий в чугуне и цветных металлах

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
												•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•		•	•									

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	56.00	3.50	4,90	2.50	371	E.1680.1.M03	75.40
M 4	0,70	12.00	63.00	4.50	4,90	3.30	371	E.1680.1.M04	75.40
M 5	0,80	14.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1680.1.M05	80.70
M 6	1,00	16.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1680.1.M06	134.00
M 8	1,25	18.00	90.00	8.00	6,00	6.80	371	E.1680.1.M08	181.70
M 10	1,50	20.00	100.00	10.00	8,00	8.50	376	E.1680.1.M10	238.90
M 12	1,75	22.00	110.00	9.00	9,00	10.20	376	E.1680.1.M12	357.70
M 16	2,00	28.00	110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1680.1.M16	585.50

VHM-Maschinengewindebohrer mit Innenkühlung für die Hartbearbeitung

E.1634.1

VHM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | TICN | „M“ | 2-3 x P FORM C | ab M6 IK | ≤ 60 HRC | 2 x D

- Solid carbide machine taps with internal cooling for hard working
- Gwintowniki maszynowe z węg. spiekanego z chłodz. wew. do materiałów do 60 HRC
- Maschi a macchina in MD con lubrificazione interna lavorazioni mat duri
- Machos de máquina en metal duro integral con refrigeración interior para trabajos duros
- Karbür Makina Kılavuzu, İçten Soğutmalı, Sert Malzemeler için
- Метчики машинные твердосплавные (TICN) для глухих и сквозных отверстий в материалах до 60 HRC

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
										•	•		

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	56.00	3.50	4,90	2.50	371	E.1634.1.M03	76.40
M 4	0,70	12.00	63.00	4.50	4,90	3.30	371	E.1634.1.M04	76.40
M 5	0,80	14.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1634.1.M05	81.80
M 6	1,00	16.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1634.1.M06	101.00
M 8	1,25	18.00	90.00	8.00	6,00	6.80	371	E.1634.1.M08	149.20
M 10	1,50	20.00	100.00	10.00	8,00	8.50	376	E.1634.1.M10	200.30

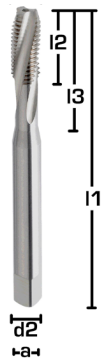
d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

Gewindeschneider

HM Gewindewerkzeuge / Schneideisen M

VHM-MGB Sackloch

E.1683.0



VHM | DIN 371/376 | TOL. 6 HX | 2-3 x P FORM C | BLANK | „M“

- Solid carbide machine taps for blind holes
- Gwintowniki maszynowe z węg. spiekanego do otw. przelot. i nieprzelot
- Maschi a macchina in MD fori ciechi
- Machos de máquina en metal duro para ciegos
- Karbür Açık ve Kör Delik Kılavuzu
- Метчики машинные твердосплавные (спираль 20°) для глухих и сквозных отверстий

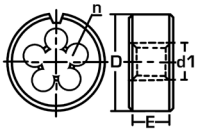
Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•	•	•	•								

Schnittwerte Seite 1.51
Cutting data page 1.51

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	10.00	56.00	3.50	4,90	2.50	371	E.1683.0.M03	76.60
M 4	0,70	12.00	63.00	4.50	4,90	3.30	371	E.1683.0.M04	76.60
M 5	0,80	14.00	70.00	6.00	4,90	4.20	371	E.1683.0.M05	82.80
M 6	1,00	16.00	80.00	6.00	4,90	5.00	371	E.1683.0.M06	104.60
M 8	1,25	18.00	90.00	8.00	6,00	6.80	371	E.1683.0.M08	159.40
M 10	1,50	20.00	100.00	10.00	8,00	8.50	371	E.1683.0.M10	217.40
M 12	1,75	22.00	110.00	9.00	9,00	10.20	376	E.1683.0.M12	336.40
M 16	2,00	28.00	110.00	12.00	9,00	14.00	376	E.1683.0.M16	553.60

HSS-Schneideisen

E.1618.0



HSS | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schneidanschnitt ab M3 starting from M3 | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые HSS, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•				•	
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•	•	•		•	•							

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 1	0,25	16 x 5	3	E.1618.0.M01	11.40
M 1,4	0,30	16 x 5	3	E.1618.0.M014	11.40
M 2	0,40	16 x 5	3	E.1618.0.M02	10.40
M 2,5	0,45	16 x 5	3	E.1618.0.M025	10.40
M 3	0,50	20 x 5	3	E.1618.0.M03	10.40
M 3,5	0,60	20 x 5	3	E.1618.0.M035	10.40
M 4	0,70	20 x 5	3	E.1618.0.M04	10.40
M 5	0,80	20 x 7	4	E.1618.0.M05	10.40
M 6	1,00	20 x 7	4	E.1618.0.M06	10.40
M 7	1,00	25 x 9	4	E.1618.0.M07	14.50
M 8	1,25	25 x 9	4	E.1618.0.M08	16.60
M 9	1,25	25 x 9	4	E.1618.0.M09	13.50
M 10	1,50	30 x 11	4	E.1618.0.M10	13.40

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 39

HSS-Schneideisen

E.1618.0

HSS | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые HSS, универсального применения

Fortsetzung
Continuation

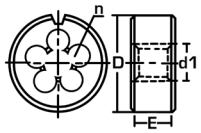
für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 12	1,75	38 x 14	4	E.1618.0.M12	15.60
M 14	2,00	38 x 14	5	E.1618.0.M14	16.60
M 16	2,00	45 x 18	5	E.1618.0.M16	20.70
M 18	2,50	45 x 18	5	E.1618.0.M18	24.90
M 20	2,50	45 x 18	6	E.1618.0.M20	27.00
M 22	2,50	55 x 22	5	E.1618.0.M22	31.10
M 24	3,00	55 x 22	6	E.1618.0.M24	33.20
M 27	3,00	65 x 25	6	E.1618.0.M27	43.50
M 30	3,50	65 x 25	7	E.1618.0.M30	45.60
M 33	3,50	65 x 25	8	E.1618.0.M33	47.70
M 36	4,00	65 x 25	9	E.1618.0.M36	49.70

HSSE-Schneideisen

E.1693.0

HSS-E | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

- HSSE dies
- Narzynki HSSE
- Filiere HSSE
- Cojinetes en HSSE
- HSSE Pafta
- Плашки круглые HSSE по стали, нержавейке, титану



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
						•	•	•		•	•		

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
								•	•			

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2	0,40	16 x 5	3	E.1693.0.M02	9.80
M 2,5	0,45	16 x 5	3	E.1693.0.M025	9.80
M 3	0,50	20 x 5	3	E.1693.0.M03	11.00
M 3,5	0,60	20 x 5	3	E.1693.0.M035	10.90
M 4	0,70	20 x 5	3	E.1693.0.M04	10.50
M 5	0,80	20 x 7	4	E.1693.0.M05	9.90
M 6	1,00	20 x 7	4	E.1693.0.M06	9.90
M 7	1,00	25 x 9	4	E.1693.0.M07	11.70

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 40

Gewindeschneider

Schneideisen M

HSSE-Schneideisen

E.1693.0

HSS-E | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

Fortsetzung
Continuation

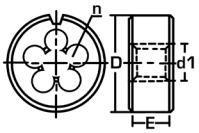
- HSSE dies
- Narzynki HSSE
- Filiere HSSE
- Cojinetes en HSSE
- HSSE Pafta
- Плашки круглые HSSE по стали, нержавейке, титану

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 8	1,25	25 x 9	5	E.1693.0.M08	12.90
M 10	1,50	30 x 11	5	E.1693.0.M10	15.90
M 12	1,75	38 x 14	5	E.1693.0.M12	19.30
M 14	2,00	38 x 14	5	E.1693.0.M14	19.50
M 16	2,00	45 x 18	5	E.1693.0.M16	28.50
M 20	2,50	45 x 18	5	E.1693.0.M20	43.80

HSS-Schneideisen geschlitzt

NEU

E.1759.0



HSS | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые HSS, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•				•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•	•	•			•	•						

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 6	1,00	25,4 x 9,50	4	E.1759.0.M06.AD25.4	8.70
M 6	1,00	33,4 x 11,1	4	E.1759.0.M06.AD33.4	9.70
M 7	1,00	25,4 x 9,50	4	E.1759.0.M07.AD25.4	8.70
M 7	1,00	33,4 x 11,1	4	E.1759.0.M07.AD33.4	9.70
M 8	1,25	25,4 x 9,50	4	E.1759.0.M08.AD25.4	8.70
M 8	1,25	33,4 x 11,1	4	E.1759.0.M08.AD33.4	9.70
M 8	1,25	38,1 x 12,7	4	E.1759.0.M08.AD38.1	14.60
M 9	1,25	25,4 x 9,50	4	E.1759.0.M09.AD25.4	8.70
M 9	1,25	33,4 x 11,1	4	E.1759.0.M09.AD33.4	9.70
M 9	1,25	38,1 x 12,7	4	E.1759.0.M09.AD38.1	14.60
M 10	1,50	25,4 x 9,50	5	E.1759.0.M10.AD25.4	8.70
M 10	1,50	33,4 x 11,1	4	E.1759.0.M10.AD33.4	9.70
M 10	1,50	38,1 x 12,7	4	E.1759.0.M10.AD38.1	14.60
M 12	1,75	33,4 x 11,1	5	E.1759.0.M12.AD33.4	9.70
M 12	1,75	38,1 x 12,7	4	E.1759.0.M12.AD38.1	14.60
M 12	1,75	50,8 x 15,9	4	E.1759.0.M12.AD50.8	34.50
M 14	2,00	38,1 x 12,7	5	E.1759.0.M14.AD38.1	14.60

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 41

HSS-Schneideisen geschlitzt

E.1759.0

HSS | „M“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые HSS, универсального применения

Fortsetzung
Continuation

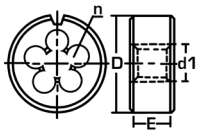
für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 14	2,00	50,8 x 15,9	5	E.1759.0.M14.AD50.8	34.50
M 16	2,00	38,1 x 12,7	5	E.1759.0.M16.AD38.1	14.60
M 16	2,00	50,8 x 15,9	5	E.1759.0.M16.AD50.8	34.50
M 18	2,50	50,8 x 15,9	5	E.1759.0.M18.AD50.8	34.50
M 20	2,50	50,8 x 15,9	6	E.1759.0.M20.AD50.8	34.50
M 22	2,50	50,8 x 15,9	6	E.1759.0.M22.AD50.8	34.50
M 24	3,00	50,8 x 15,9	6	E.1759.0.M24.AD50.8	34.50

HSS-Schneideisen

E.1694.0

HSS | „MF“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые с мелкой резьбой HSS, универсального применения



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
	•	•	•		•	•						

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 2,5 X 0,35	0,35	16 x 5	3	E.1694.0.M025X0.35	12.90
M 3 X 0,35	0,35	20 x 5	3	E.1694.0.M03X0.35	11.20
M 3,5 X 0,35	0,35	20 x 5	3	E.1694.0.M035X0.35	11.20
M 4 X 0,5	0,50	20 x 5	3	E.1694.0.M04X0.50	10.90
M 4,5 X 0,5	0,50	20 x 5	3	E.1694.0.M045X0.50	10.70
M 5 X 0,5	0,50	20 x 5	4	E.1694.0.M05X0.50	10.70
M 5,5 X 0,5	0,50	20 x 5	4	E.1694.0.M055X0.50	10.70
M 6 X 0,75	0,75	20 x 7	4	E.1694.0.M06X0.75	10.50
M 7 X 0,75	0,75	25 x 9	4	E.1694.0.M07X0.75	10.30
M 8 X 1,0	1,00	25 x 9	4	E.1694.0.M08X1.00	10.70
M 9 X 0,75	0,75	25 x 9	4	E.1694.0.M09X0.75	12.90
M 9 X 1,0	1,00	25 x 9	4	E.1694.0.M09X1.00	12.90
M 10 X 0,75	0,75	30 x 11	4	E.1694.0.M10X0.75	12.50
M 10 X 1,0	1,00	30 x 11	4	E.1694.0.M10X1.00	12.50
M 10 X 1,25	1,25	30 x 11	4	E.1694.0.M10X1.25	12.50
M 11 X 0,75	0,75	30 x 11	5	E.1694.0.M11X0.75	18.30

Fortsetzung auf Seite / Continuation on page 42

Gewindeschneider

Schneideisen MF

HSS-Schneideisen

E.1694.0

HSS | „MF“ | TOL. 6g | BLANK | Schälanschnitt | DIN 13

Fortsetzung
Continuation

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые с мелкой резьбой HSS, универсального применения

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 11 X 1,0	1,00	30 x 11	5	E.1694.0.M11X1.00	18.30
M 12 X 1,0	1,00	38 x 10	4	E.1694.0.M12X1.00	17.70
M 12 X 1,25	1,25	38 x 10	4	E.1694.0.M12X1.25	17.70
M 12 X 1,5	1,50	38 x 10	4	E.1694.0.M12X1.50	17.70
M 14 X 1,0	1,00	38 x 10	5	E.1694.0.M14X1.00	19.10
M 14 X 1,25	1,25	38 x 10	5	E.1694.0.M14X1.25	19.10
M 14 X 1,5	1,50	38 x 10	5	E.1694.0.M14X1.50	19.10
M 15 X 1,0	1,00	38 x 10	5	E.1694.0.M15X1.00	20.00
M 15 X 1,5	1,50	38 x 10	5	E.1694.0.M15X1.50	20.00
M 16 X 1,0	1,00	45 x 14	5	E.1694.0.M16X1.00	26.90
M 16 X 1,5	1,50	45 x 14	5	E.1694.0.M16X1.50	26.90
M 17 X 1,0	1,00	45 x 14	5	E.1694.0.M17X1.00	18.20
M 18 X 1,0	1,00	45 x 14	5	E.1694.0.M18X1.00	26.90
M 18 X 1,5	1,50	45 x 14	5	E.1694.0.M18X1.50	27.20
M 20 X 1,0	1,00	45 x 14	6	E.1694.0.M20X1.00	28.30
M 20 X 1,5	1,50	45 x 14	6	E.1694.0.M20X1.50	28.30
M 22 X 1,5	1,50	55 x 16	5	E.1694.0.M22X1.50	39.40
M 24 X 1,0	1,00	55 x 16	6	E.1694.0.M24X1.00	44.10
M 24 X 1,5	1,50	55 x 16	6	E.1694.0.M24X1.50	44.10
M 25 X 1,5	1,50	55 x 16	6	E.1694.0.M25X1.50	44.10
M 26 X 1,5	1,50	55 x 16	6	E.1694.0.M26X1.50	44.10
M 27 X 1,0	1,00	65 x 18	6	E.1694.0.M27X1.00	55.50
M 27 X 1,5	1,50	65 x 18	6	E.1694.0.M27X1.50	55.50
M 27 X 2,0	2,00	65 x 18	6	E.1694.0.M27X2.00	55.50
M 28 X 1,5	1,50	65 x 18	6	E.1694.0.M28X1.50	55.50
M 28 X 2,0	2,00	65 x 18	6	E.1694.0.M28X2.00	55.50
M 30 X 1,5	1,50	65 x 18	6	E.1694.0.M30X1.50	58.90
M 30 X 2,0	2,00	65 x 18	6	E.1694.0.M30X2.00	58.90
M 32 X 1,5	1,50	65 x 18	7	E.1694.0.M32X1.50	60.10
M 33 X 1,5	1,50	65 x 18	8	E.1694.0.M33X1.50	61.10
M 33 X 2,0	2,00	65 x 18	8	E.1694.0.M33X2.0	61.10

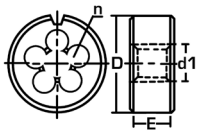
NEU

HSS-Schneideisen geschlitzt

E.1760.0

HSS | „MF“ | TOL. 6g | BLANK | Schallanschnitt | DIN 13

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые с мелкой резьбой HSS, универсального применения



Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
	•	•	•	•	•	•							

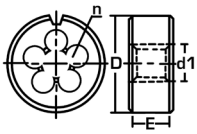
für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 6 X 0,75	0,75	20,6 x 6,35	4	E.1760.0.M06X0.75.AD20.6	9.70
M 6 X 0,75	0,75	25,4 x 9,50	4	E.1760.0.M06X0.75.AD25.4	10.40
M 6 X 0,75	0,75	33,4 x 11,1	4	E.1760.0.M06X0.75.AD33.4	11.60
M 8 X 1,00	1,00	25,4 x 9,50	4	E.1760.0.M08X1.00.AD25.4	10.40
M 8 X 1,00	1,00	33,4 x 11,1	4	E.1760.0.M08X1.00.AD33.4	11.60
M 8 X 1,00	1,00	38,1 x 12,7	4	E.1760.0.M08X1.00.AD38.1	17.30
M 10 X 1,00	1,00	25,4 x 9,50	5	E.1760.0.M10X1.00.AD25.4	10.40
M 10 X 1,00	1,00	33,4 x 11,1	4	E.1760.0.M10X1.00.AD33.4	11.60
M 10 X 1,00	1,00	38,1 x 12,7	4	E.1760.0.M10X1.00.AD38.1	17.30
M 12 X 1,50	1,50	33,4 x 11,1	5	E.1760.0.M12X1.50.AD33.4	11.60
M 12 X 1,50	1,50	38,1 x 12,7	4	E.1760.0.M12X1.50.AD38.1	17.30
M 12 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	4	E.1760.0.M12X1.50.AD50.8	41.20
M 14 X 1,50	1,50	38,1 x 12,7	5	E.1760.0.M14X1.50.AD38.1	17.30
M 14 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	5	E.1760.0.M14X1.50.AD50.8	41.20
M 16 X 1,50	1,50	38,1 x 12,7	5	E.1760.0.M16X1.50.AD38.1	17.30
M 16 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	5	E.1760.0.M16X1.50.AD50.8	41.20
M 18 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	5	E.1760.0.M18X1.50.AD50.8	41.20
M 20 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	6	E.1760.0.M20X1.50.AD50.8	41.20
M 22 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	6	E.1760.0.M22X1.50.AD50.8	41.20
M 24 X 1,50	1,50	50,8 x 15,9	6	E.1760.0.M24X1.50.AD50.8	41.20

Gewindeschneider

Zubehör / Schneideisen G

HSS-Schneideisen

E.1697.0



HSS | „G“ | TOL. A | BLANK | Schälanschnitt | DIN 228

- HSS dies
- Narzynki HSS
- Filiere HSS
- Cojinetes en HSS
- HSS Pafta
- Плашки круглые HSS, универсального применения

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•		•	•	•				•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
	•	•	•		•	•						

Schnittwerte Seite 1.50
Cutting data page 1.50

für Gewinde for thread	P	D x E	n	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
G 1/8“	28	30 x 11	4	E.1697.0.0012	9.40
G 1/4“	19	38 x 10	5	E.1697.0.0025	12.70
G 3/8“	19	45 x 14	5	E.1697.0.0037	18.60
G 1/2“	14	45 x 14	6	E.1697.0.0050	18.60
G 5/8“	14	55 x 16	6	E.1697.0.0062	26.30
G 3/4“	14	55 x 16	6	E.1697.0.0075	27.60
G 1“	11	65 x 18	8	E.1697.0.0100	36.30
G 1 1/8“	11	75 x 20	8	E.1697.0.0112	46.90
G 1 1/4“	11	75 x 20	9	E.1697.0.0125	46.90
G 1 1/2“	11	90 x 22	8	E.1697.0.0150	75.80
G 2“	11	105 x 22	8	E.1697.0.0200	89.50

Gewindeschneidöl für schwer zerspanbare Materialien

E.1606.0

- Thread cutting oil for materials which are difficult to machine
- Preparat do narzędzi do gwintowania materiałów trudnoobrabialnych
- Olio di taglio per materiali difficili da lavorare
- Aceite de corte para materiales difíciles a mecanizar
- Zor işlenebilir malzemeler için Kılavuz kesme yağı
- Масло (смазывающе-охлаждающая жидкость) для труднообработываемых материалов

Einheit	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
1 Liter	E.1606.0.01	24.00
5 Liter	E.1606.0.05	80.00

Nicht mit Wasser/Emulsion mischbar
für legierte Stähle > 100 N/mm2
Cr/Ni/Titan/Inconel usw.

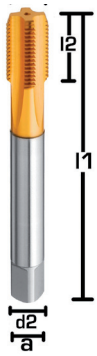
HSSE-Maschinengewindebohrer

NEU

E.1762.1

HSS-E | DIN 5156 | TIN | „G“ | 2-3 x P FORM C | ≤1,5xD | N/mm² ≤ 800

HSSE machine taps
Gwintowniki maszynowe HSSE
Maschi a macchina HSSE
Machos de máquina en HSSE
HSSE Düz Makina Kılavuzu
Метчики машинные HSSE (TiN) для глухих отверстий, универсального применения



Schnittwerte Seite 1.49
Cutting data page 1.49

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•							•	•	•	•

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3
		•			•	•						

für Gewinde for thread	P	l2	l1	d2	a	d1	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
G 1/8“	28	18	90	7.0	5.5	8.80	E.1762.1.0012	29.90
G 1/4“	19	22	100	11.0	9.0	11.80	E.1762.1.0025	48.50
G 3/8	19	22	100	12.0	9.0	15.25	E.1762.1.0037	55.10
G 1/2“	14	25	125	16.0	12.0	19.00	E.1762.1.0050	69.80
G 3/4“	14	28	140	20.0	16.0	24.50	E.1762.1.0075	118.00
G 1“	11	32	160	25.0	20.0	30.75	E.1762.1.0100	210.40

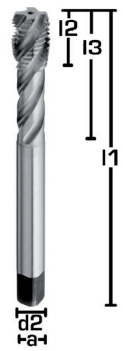
HSSE-Maschinengewindebohrer für Helicoil-Einsätze

NEU

E.1766.1

HSS-E | DIN 371/376 | HARD-LUBE | EG | 3,5-5,5 x P FORM B | TOL. 6 H

HSSE machine taps for helicoil
Gwintowniki maszynowe HSSE do wkładek Heli-Coil
Maschi a macchina HSSE per utilizzo helicoil
Machos de máquina en HSSE para insertos Helicoil
HSSE Helis Makina Kılavuzu, Helicoil
Метчики машинные (спираль 40°) для вставок при восстановлении резьбы HSSE для сквозных отверстий



Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2

Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
EG-M 2,5	0.45	10	18	56	3.5	2.7	2.65	371	E.1766.1.EGM026	35.20
EG-M 3	0.50	12	21	63	4.5	3.4	3.15	371	E.1766.1.EGM03	27.30
EG-M 4	0.70	14	25	70	6.0	4.9	4.20	371	E.1766.1.EGM04	28.40
EG-M 5	0.80	18	30	80	6.0	4.9	5.25	371	E.1766.1.EGM05	30.70
EG-M 6	1.00	18	35	90	8.0	6.2	6.30	371	E.1766.1.EGM06	31.50
EG-M 8	1.25	20	39	100	10.0	8.0	8.40	371	E.1766.1.EGM08	40.80
EG-M 10	1.50	15		100	9.0	7.0	10.50	376	E.1766.1.EGM10	59.00
EG-M 12	1.75	20		110	11.0	9.0	12.50	376	E.1766.1.EGM12	75.10
EG-M 14	2.00	20		110	12.0	9.0	14.50	376	E.1766.1.EGM14	95.70
EG-M 16	2.00	20		125	14.0	11.0	16.50	376	E.1766.1.EGM16	102.40
EG-M 18	2.50	27		140	18.0	14.5	18.75	376	E.1766.1.EGM18	128.70
EG-M 20	2.50	30		160	18.0	14.5	20.75	376	E.1766.1.EGM20	141.50

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

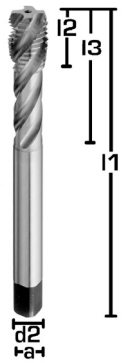
Gewindeschneider

MGB „EG“

HSSE-Maschinengewindebohrer für Helicoil-Einsätze

NEU

E.1630.1



HSS-E | DIN 371/376 | HARD-LUBE | EG | 1,5-2 x P FORM E | 45° | TOL. 6 H

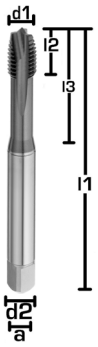
- HSSE machine taps for helicoil
- Gwintowniki maszynowe HSSE do wkładek Heli-Coil
- Maschi a macchina HSSE per utilizzo helicoil
- Machos de máquina en HSSE para insertos Helicoil
- HSSE Helis Makina Kılavuzu, Helicoil
- Метчики машинные (спираль 40°) для вставок при восстановлении резьбы HSSE для сквозных отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
EG-M 2,5	0.45	12	14	56	3.5	2.7	2.65	371	E.1630.1.EGM025	31.80
EG-M 3	0.50	12	21	63	4.5	3.4	3.15	371	E.1630.1.EGM03	24.60
EG-M 4	0.70	14	25	70	6.0	4.9	4.20	371	E.1630.1.EGM04	25.70
EG-M 5	0.80	18	30	80	6.0	4.9	5.25	371	E.1630.1.EGM05	27.70
EG-M 6	1.00	18	35	90	8.0	6.2	6.30	371	E.1630.1.EGM06	28.50
EG-M 8	1.25	20	39	100	10.0	8.0	8.40	371	E.1630.1.EGM08	36.10
EG-M 10	1.50	15		100	9.0	7.0	10.50	376	E.1630.1.EGM10	52.30
EG-M 12	1.75	20		110	11.0	9.0	12.50	376	E.1630.1.EGM12	65.90
EG-M 14	2.00	20		110	12.0	9.0	14.50	376	E.1630.1.EGM14	86.50
EG-M 16	2.00	20		125	14.0	11.0	16.50	376	E.1630.1.EGM16	92.70
EG-M 18	2.50	27		140	18.0	14.5	18.75	376	E.1630.1.EGM18	113.40
EG-M 20	2.50	30		160	18.0	14.5	20.75	376	E.1630.1.EGM20	137.00

HSSE/PM-Maschinengewindebohrer

E.1641.1



HSSE/PM | DIN 371/376 | TOL. 6 H | TICN | „M“ | 4-5 x P FORM B | Schaftanschnitt | N/mm² ≤1400 | ≤3 x D | SYNCHRO

- HSSE/PM machine taps
- Gwintowniki maszynowe HSSE/PM
- Maschi a macchina HSSE/PM
- Machos de máquina en HSSE/PM
- HSSE/PM Düz Makina Kılavuzu
- Метчики машинные HSSE/PM (TiCN) для сквозных отверстий

Material	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	3.1	3.2
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Material	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	
		•			•			•	•				

Schnittwerte Seite 1.48
Cutting data page 1.48

für Gewinde for thread	P	l2	l3	l1	d2	a	d1	DIN	Artikelnummer Article-No.	€ Stück / piece
M 3	0,50	5.00	18.00	56.00	3.50	2,7	2.50	371	E.1641.1.M03	16.20
M 4	0,70	7.00	21.00	63.00	4.50	3,4	3.30	371	E.1641.1.M04	16.20
M 5	0,80	8.00	25.00	70.00	6.00	4,9	4.20	371	E.1641.1.M05	16.20
M 6	1,00	10.00	30.00	80.00	6.00	4,9	5.00	371	E.1641.1.M06	17.60
M 8	1,25	13.00	35.00	90.00	8.00	6,2	6.80	371	E.1641.1.M08	24.60
M 10	1,50	15.00	39.00	100.00	10.00	8,0	8.50	371	E.1641.1.M10	30.80
M 12	1,75	18.00		110.00	9.00	7,0	10.20	376	E.1641.1.M12	40.70
M 16	2,00	20.00		110.00	12.00	9,0	14.00	376	E.1641.1.M16	51.40

d1 = Bohrdurchmesser
d1 = drilling diameter

E.1619.1

				fz		fz		fz		fz		fz	
			Vc m/min	Ø 3,3-6,8		Ø 6,8-10,2		Ø 10,2-14,0		Ø 14,0-15,5		Ø 15,5-17,5	
Materialbezeichnung / material description		Nr.	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
gehärtete Stähle / hardened steels 60-65 HRC		6.3	10	12	0,040	0,080	0,080	0,110	0,110	0,140	0,140	0,150	0,150	0,170

Schnittwerte für Tisch- und Ständerbohrmaschine

Schmierung: Trocken oder Nass - ACHTUNG: bei Bearbeitung mit Schmierung besteht Verklebungsgefahr
Drehzahl: 1 000 - 1 500 U/min

Cutting data for bench drilling and column drilling machine

Lubrication: Dry or wet (risk of bonding with lubrication!)
Speed: 1000-1500 U/min

Bedienungsanleitung

1. Das Werkstück muss sehr stabil eingespannt sein.
2. Den überstehenden Teil des Gewindebohrers mit dem Werkstück plan machen.
3. Zentrieren des Gewindebohrerausbohrers durch mehrmaliges „Antippen".
   Beim Anzentrieren auf einer NC-Maschine bitte einen geringen Vorschub wählen.
4. Der Ausbohrvorgang kann auf einer NC-Maschine mit Schmierung (Achtung: Verklebungsgefahr), wie auch von Hand auf einer Tisch- oder Ständerbohrmaschine durchgeführt werden. Mehrmaliges Entfernen der Späne ist bei allen Maschinen zwingend notwendig.
5. Verbleibende Restspäne nach dem Ausbohrvorgang mit Druckluft bzw. einer Reißnadel entfernen.
6. Mit einem neuen Gewindebohrer das Gewinde erneut schneiden.
7. Nach der Gewindefertigstellung mit einem Gewindelehrdorn die Maßhaltigkeit prüfen.

Mit einem Gewindebohrerausbohrer können ca. 1-5 Gewindebohrer ausgebohrt werden.
Ein Nachschleifen von Gewindebohrerausbohrern ist nicht rentabel.

Durch den Sechskant kann der Gewindebohrerausbohrer auch in normale Drei- oder Vierbackenfutter eingespannt werden.

Bei richtigem Einsatz wird bei allen Materialien, auch Cu und Al sowie gehärteten Materialien das Kernloch nicht beschädigt!

Operation instruction

1. The workpiece has to be clamped very stable and safe.
2. The overlapping part of the tap has to be made plane with the workpiece.
3. Centering of the drill by multiple tip-centering. In case of tip-centering with an NC machine please choose a lower cutting feed.
4. The remove of a tap can be made with an NC machine with lubrication (Attention: risk of bonding) also by hand with a bench drilling or column driling machine. Multiple chipping removal is absolutely necessary.
5. Remove of remaining chippings with compressed air or with a scriber.
6. New thrad cutting with a new tap
7. After finishing the new thread please test the size accuracy.

1-5 taps can be remove with one drill to remove jammed taps.
Regrinding of drills to remove jammed taps is not economical.
Due to the hexagon this drill can also be clamped in normal three- or four-jaw chucks.
In case of correct use the core hole will not be damaged in all materials, also in Cu or Al and hardened materials

Gewindeschneider

Einsatzrichtwerte

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Durchgangsloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1601.0	E.1650.1	E.1602.1	E.1679.1	E.1640.0	E.1669.0	E.1614.0	E.1688.1	E.1647.1	E.1641.1
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	8-15		12-20		8-15	7-18	5-15		8-15	25-50
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	10-15		15-25		8-15	7-18	12-20		10-15	25-50
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3			15-25		10-15	7-18	12-20			20-40
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4			8-15		10-15			10-25		15-30
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5								5-15		10-20
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6								10-25		15-30
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7								10-25		15-30
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8								10-25		20-30
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9								5-15		10-25
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1			8-15		7-12		5-10			8-15
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2			8-12		5-12		5-10			8-15
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	8-15		12-20			6-15	6-15	12-20	8-15	17-25
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	8-15		12-20					12-20	8-15	17-25
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3								12-20		
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	8-15	10-15	10-15	10-15			8-15		8-15	25-35
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2		10-15	10-15	10-15						
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	10-15	10-20	10-20	10-20	10-20	5-15	5-15	10-20	10-15	20-35
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	10-15	10-15	10-15	10-15			5-15		10-15	
	Grafit, GFK / graphite	4.6										
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1			8-12		7-12			1-6		8-12
	Nickel / nickel	5.2			8-12		7-12					8-12
H	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1								1-4		

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Durchgangsloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1721.1	E.1723.1	E.1650.1	E.1680.1	E.1615.1	
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-35	25-35	30-40			
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-35	25-35				
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	15-25	15-25				
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-25	15-25				
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	5-15	5-15				
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-25	15-25				
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-25	15-25				
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	15-25	15-25				
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	5-15	5-15				
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-25	15-25				
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	5-15	5-15				
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1				25-50		
	Temperguss / melleable cast iron	3.2				15-30		
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3				15-30		
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1			30-40			
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2			30-40	15-30		
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3				10-30		
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4			15-20			
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5						
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	5-15	5-15				
	Nickel / nickel	5.2	5-15	5-15				
H	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1					1-5	

Gewindebohrer und Gewindeformer „MF - G - NPT

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1655.1	E.1762.1	E.1663.1		
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-45	15-30	25-45		
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-45	15-30	25-45		
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	20-35	10-25	20-35		
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5					
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-25	7-15	15-25		
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	15-25	7-15	15-25		
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1		10-20			
	Temperguss / melleable cast iron	3.2		10-20			
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3					
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	25-40	10-20	25-40		
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2		10-20			
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	25-40	10-20	25-40		
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5		10-15			
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	15-25		15-25		
	Nickel / nickel	5.2	10-20		10-20		
HH	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1					

Gewindebohrer und Gewindeformer „M - MF - G - NPT

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1685.0		
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	15-20		
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	12-20		
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	12-20		
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4			
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6			
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7			
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8			
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	5-10		
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2			
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	5-15		
	Temperguss / melleable cast iron	3.2			
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3			
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	8-15		
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2			
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	5-15		
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	5-15		
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	5-10		
	Nickel / nickel	5.2			

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1668.0	E.1649.1	E.1604.1	E.1625.0	E.1754.1	E.1603.1
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1		5-10				
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2		5-10				
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	5-15	5-15	12-20	5-15	12-20	12-20
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	10-15	10-15	12-20	10-15	12-20	12-20
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	10-15	10-15	15-25	10-15	15-25	15-25
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4			5-15		5-15	5-15
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	5-15	5-15	12-18	5-15	12-18	12-18
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	5-15	5-15	12-18	5-15	12-18	12-18
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1			10-15		10-15	10-15
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20	10-20

Gewindeschneider

Einsatzrichtwerte

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1645.1	E.1642.0	E.1757.1	E.1616.1	E.1643.1	E.1769.1	E.1780.1	E.1634.1	E.1631.1	E.1653.1
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1				30-60	25-55	25-45	25-45		20-35	25-45
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2				25-60	25-50	25-45	25-45		20-35	25-45
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3				20-55	25-50	20-35	20-35		20-35	20-35
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-25		15-25	20-35	15-30					
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	7-15		7-15	10-20						
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-25		15-25	20-35	15-30					
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-25		15-25	20-35	15-30					
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	15-25		15-25	20-40	20-40					
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	7-15		7-15	10-20						
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1		5-15		10-20	8-20	15-25	15-25		15-25	15-25
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	2-5	5-15	2-5	10-20	8-20	15-25	15-25		15-25	15-25
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	13-20	5-15	13-20	17-30	15-25					
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	13-20	5-15	13-20	17-30	15-25					
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1				30-45	20-30	25-40	25-40		25-40	25-40
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2										
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	15-20		15-20		30-40	25-40	25-40		25-40	25-40
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5										
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	2-5		2-5			15-25	15-25		15-25	15-25
	Nickel / nickel	5.2	2-5		2-5			10-20	10-20		10-20	10-20
H	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1								2-5		
	gehärtete Stähle / hardened steels 55-60 HRC	6.2								1-4		

Schneideisen

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1618.0	E.1693.0	E.1694.0	E.1760.1	E.1697.0	E.1759.0	
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	8-20		8-20	8-20	8-20	8-20	
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	8-20		8-20	8-20	8-20	8-20	
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	8-15		8-15	8-15	8-15	8-15	
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	5-10		5-10	5-10	5-10	5-10	
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5							
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9							
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1		5-8					
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2		4-6					
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	10-20		10-20	10-20	10-20	10-20	
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	5-10		5-10	5-10	5-10	5-10	
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	5-10		5-10	5-10	5-10	5-10	
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	10-20		10-20	10-20	10-20	10-20	
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	8-15		8-15	8-15	8-15	8-15	
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3							
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	10-20		10-20	10-20	10-20	10-20	
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5	10-20		10-20	10-20	10-20	10-20	
	Grafit, GFK / graphite	4.6							
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1		2-6					
	Nickel / nickel	5.2		2-6					
H	gehärtete Stähle / hardened steels 45-55 HRC	6.1							
	gehärtete Stähle / hardened steels 55-60 HRC	6.2							
	gehärtete Stähle / hardened steels 60-65 HRC	6.3							

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1636.1	E.1637.1	E.1722.1	E.1724.1	E.1670.0	E.1756.1	E.1761.1	E.1609.1	E.1750.1	R-1683.0
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-50	25-50	25-35	25-35	10-15	25-35	25-35		25-35	30-50
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-45	25-45	25-35	25-35	10-15	25-35	25-35		25-35	30-50
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	20-45	20-45	15-25	15-25	6-15	15-25	15-25		15-25	30-50
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-30	15-30	15-25	15-25		15-25	15-25		15-25	25-40
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5			5-15	5-15		5-15	5-15		5-15	20-40
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-30	15-30	15-25	15-25		15-25	15-25		15-25	30-50
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-30	15-30	15-25	15-25		15-25	15-25		15-25	30-50
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	20-35	20-35	20-30	20-30		20-30	20-30		20-30	30-50
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9			5-15	5-15		5-15	5-15		5-15	30-50
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-30	15-30	15-25	15-25		15-25	15-25		15-25	25-45
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	15-30	15-30	5-15	5-15		5-15	5-15		5-15	20-40
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1										30-40
	Temperguss / melleable cast iron	3.2					6-15					30-40
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3					6-15					30-40
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	25-45	25-40			10-20			25-30		30-50
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	20-45	20-40						25-30		30-50
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3										25-45
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	25-45	25-40						12-15		30-50
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5										
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	15-30	15-25	5-15	5-15		5-15	5-15		5-15	
	Nickel / nickel	5.2	10-25	10-20	5-15	5-15		5-15	5-15	10-12	5-15	

Gewindebohrer und Gewindeformer „M-Sackloch“

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1679.1	E.1686.1	E.1702.1	E.1700.1	
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1		30-40	30-40	30-40	
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2		30-40	30-40	30-40	
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3		25-35	25-35	25-35	
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4		10-20	10-20	10-20	
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6		10-20	10-20	10-20	
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7		10-20	10-20	10-20	
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8		10-20	10-20	10-20	
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1		10-15	10-15	10-15	
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2		8-12	8-12	8-12	
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	40-50	40-50	40-50	40-50	
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	35-45	35-45	35-45	35-45	
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3					
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	15-20	15-20	15-20	15-20	
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1		8-12	8-12	8-12	
	Nickel / nickel	5.2	15-20	5-10	5-10	5-10	

Gewindebohrer

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	E.1743.1 Vc	E.1744.1 Vc	E.1747.1 Vc	E.1748.1 Vc		
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	25-35	25-35	12-20	12-20		
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	25-35	25-35	12-20	15-25		
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	15-25	15-25	15-25	15-25		
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	15-25	15-25		8-15		
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	5-15	5-15				
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	15-25	15-25				
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	15-25	15-25				
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	20-30	20-30				
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	5-15	5-15				
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	15-25	15-25		8-15		
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	5-15	5-15		8-12		
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1	15-30	15-30	12-18	12-20		
	Temperguss / melleable cast iron	3.2	15-30	15-30	12-18	12-20		
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3	10-30	10-30				
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1			10-15	10-15		
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2			10-20	10-15		
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3				10-20		
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4	10-30	10-30		10-15		
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5						
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	5-15	5-15		8-12		
	Nickel / nickel	5.2	5-15	5-15		8-12		

Gewindefräser

	Materialbezeichnung / material description	Nr.	Vc	M 2 - M 8	M 10 - M 20
P	allg. Stähle / general steels <500 N/mm	1.1	250-330	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	allg. Stähle / general steels <700 N/mm	1.2	200-300	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	allg. Stähle / general steels < 850 N/mm	1.3	200-300	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	allg. Stähle / general steels <1000 N/mm	1.4	150-250	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	allg. Stähle / general steels <1400 N/mm	1.5	60-100	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	Einsatzstähle / case hardening steels <1000 N/mm	1.6	60-150	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	Nitrierstähle / nitriding steels <1000 N/mm	1.7	80-120	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	Vergütungsstähle / heat treatable steels <850 N/mm	1.8	80-120	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	Werkzeugstähle (legiert und unlegiert) / tool steels	1.9	70-130	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
M	Rost- und säurebeständige Stähle <700 N/mm corrosion- and acid-proof steels <700 N/mm	2.1	70-120	0,008 - 0,035	0,035 - 0,07
	Rost- und säurebeständige Stähle >700 N/mm corrosion- and acid-proof steels >700 N/mm	2.2	60-100	0,008 - 0,035	0,035 - 0,07
K	Gusseisen / cast iron <180 HB	3.1			
	Temperguss / melleable cast iron	3.2			
	Gusseisen mit Kugelgraphit / ductile cast iron	3.3			
N	AL-und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <6% Si	4.1	250-350	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	AL- und AL-Legierungen / AL- and AL-alloys <12% Si	4.2	250-300	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	AL-Legierungen / AL alloys >12% Si	4.3	150-250	0,01 - 0,04	0,04 - 0,08
	Messing, Kupfer, Bronze, Rotguss brass, copper, bronze, red brass	4.4			
	Duro- und Thermoplaste / duro- and thermoplastics	4.5			
S	Titan und Titanlegierungen / titanium and tit.-alloys	5.1	40-80	0,008 - 0,035	0,035 - 0,07
	Nickel / nickel	5.2	40-60	0,008 - 0,035	0,035 - 0,07