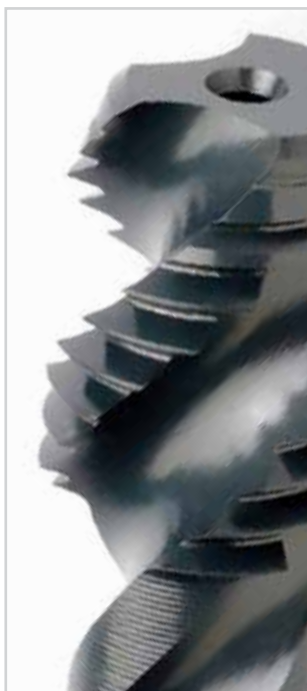


The Right Tool at the Right Time

DORMER



Vysoce výkonné závitníky s univerzálním použitím

podle norem DIN, DIN/ANSI a ISO

spectrumTM


Obsah

Your Productivity, Our Vision	3
Řezné závitníky Spectrum™	4
Vlastnosti a výhody	4
Výhody pro zákazníka	5
Výsledky zkoušky	5
Tvářecí závitníky Spectrum™	6
Vlastnosti a výhody	6
Výhody pro zákazníka	7
Výsledky zkoušky	7
Aplikační materiálové skupiny (AMS)	8
Produkty	16

Seznam produktů

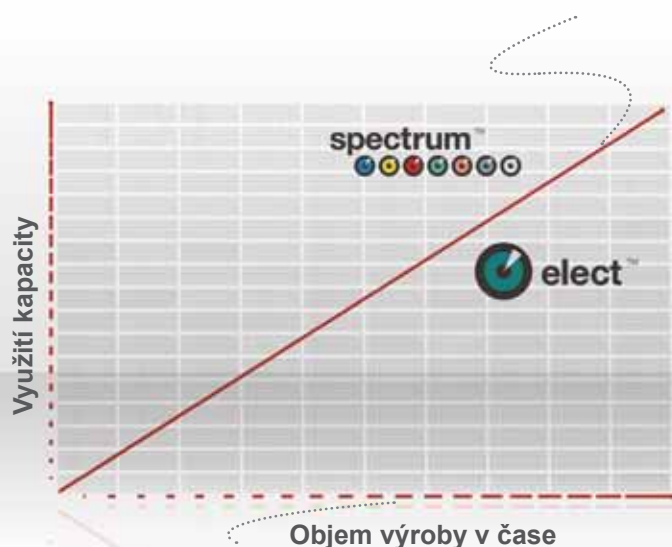
E000	27	E098	42	EP016H	18
E001	28	E099	44	EP10	45
E002	29	E195	25	EP11	46
E003	30	E245	25	EP20	55
E010	49	E301	31	EP21	56
E011	50	E302	32	EP30	65
E012	51	E305	33	EP31	66
E013	52	E306	34	EP40	74
E020	59	E308	35	EP41	75
E021	60	E309	36	EX006G	22
E022	61	E310	37	EX006H	21
E023	62	E315	36	EX016G	24
E030	69	E317	53	EX016H	23
E031	70	E323	37	EX10	47
E032	71	E523	63	EX11	48
E033	72	E530	73	EX20	57
E040	78	E564	54	EX21	58
E041	79	E596	64	EX30	67
E042	80	E615	26	EX31	68
E043	81	E616	20	EX40	76
E090	39	E735	82	EX41	77
E091	41	EP006G	17	T115	38
E096	43	EP006H	16	T116	38
E097	40	EP016G	19		

Your Productivity *Our Vision*

Ve firmě Dormer chápeme, že každý zákazník je jiný. Prioritou jednoho zákazníka může být maximální využití výrobní kapacity, zatímco u jiného to může být zvýšení objemu výroby v čase.

Abychom našim zákazníkům pomohli zvolit nástroj nejlépe splňující jejich požadavky, zařazujeme řady rotačních nástrojů Dormer do jedné z následujících tříd produktivity:

Zlepšení produktivity



Zlepšení produktivity **Elect™** identifikují nejvýkonnější nástroje Dormer pro jeden specifický materiál nebo jedno specifické použití, přičemž uspokojují potřebu vysokého objemu výroby v čase.

V případě materiálově specifických nástrojů je k symbolu značky přidáno písmeno vztahující se ke klasifikaci materiálu **ISO** pro označení vhodnosti použití u daného materiálu, např.

Elect P™ označuje, že se jedná o vysoce výkonný nástroj pro ocel. Při specifické aplikaci (např. vrtání hlubokých děr nebo frézování závitů) je použit termín “APP” spolu se značkou **Elect APP™**.

	spectrum™	elect P™	elect M™	elect K™	elect N™	elect S™	elect H™	elect O™
Ocel	●	●	●	●	●	●	●	●
Korozivzdorná ocel	●	●	●	●	●	●	●	●
Litina	●	●	●	●	●	●	●	●
Neželezné materiály	●	●	●	●	●	●	●	●
Žáruvzdorné superslitiny	●	●	●	●	●	●	●	●
Tvrzené materiály	●	●	●	●	●	●	●	●
Jiné	●	●	●	●	●	●	●	●



Nástroje nesoucí značku **Spectrum™** se vyznačují vynikající produktivitou u řady materiálů, přičemž poskytují vysoké využití kapacity a mnohostrannost.

Symbol značky zahrnuje vizuální odkaz na každý barevný kód materiálu **ISO** a označuje, že tyto výrobky jsou vhodné pro řadu aplikací nebo typů materiálu.

Vlastnosti a *výhody*



Řezné závitníky Spectrum™

Materiál

Vyrobeno z vysoce kvalitní vanadové práškové oceli HSS-XS1 a HSCo pro maximální tuhost a pevnost břitu, zajištěna vysoká odolnost vůči opotřebení a dlouhá životnost nástroje.

Úprava povrchu

Speciální zlatá povrchová úprava s broušenými drážkami nebo parním temperováním zaručuje hladké řezání s menším nárůstkem na řezné hraně. Povlak z nitridu titanu, TiAlN, dodává závitníkům E615 a E616 s dlouhým dosahem velkou pevnost.

Geometrie drážky

Přímá drážka s lamačem třísky pro průchozí otvory a spirálovitá drážka pro slepé otvory s úhlem šroubovice 45°. Profil se třemi břitzy s konstantním úhlem čela v drážce má speciální design poskytující optimální výkon a odvádění třísky při řezání závitu.

Hloubka závitu

Řezání závitů do hloubky až 3 x průměr.

Tvar závitu

K dispozici pro závit metrický, jemný metrický, UNC, UNF, G a NPT.

Upnutí nástroje

Závitníky byly navrženy pro použití v kvalitních plovoucích držácích. Držáky nástrojů Dormer SynchroFlex® dále zajistí přesně definovanou minimální kompenzaci tak, aby bylo možné plně využívat maximálního výkonu strojů CNC. Toto je zvláště důležité u větších velikostí spirálovitých závitníků.

Standardizace

K dispozici volitelně podle normy DIN nebo ISO. Závitník E735 na americký kuželový trubkový závit NPT má stopku ANSI a čtyřhran s celkovou délkou podle DIN.

Zkrácená délka pracovní části

Zkrácením se snižuje krouticí moment a napomáhá se odvodu třísky.



EX01



EP01



EX00



EP00



E000



E003

Synchroflex® je registrovanou obchodní značkou firmy Tapmatic Corp., USA

Výhody *pro zákazníka*

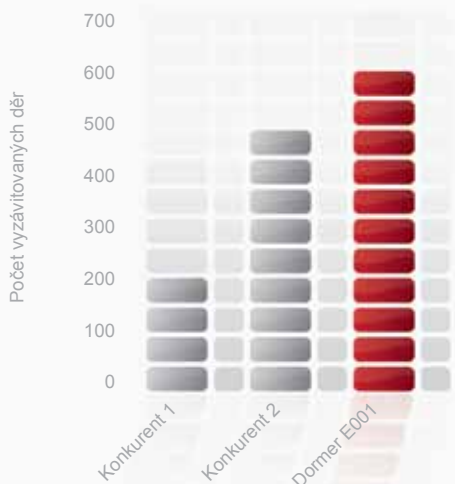


Řezné závitníky Spectrum™

- Vysoká výkonnost a produktivita u širokého spektra materiálů.
- Delší životnost nástroje jako výsledek optimální kombinace materiálu a geometrie, nízká přilnavost materiálu.
- Úzká, pravidelná tříška a odpovídající prostor drážky, třísky se neucpávají, plynulý výrobní proces.
- Délka závitu až $3 \times \varnothing$.
- Závitníky s dlouhým dosahem (E615 a E616), s velkou celkovou délkou a krátkou pracovní částí pro maximální dosah a účinné odvádění třísky.
- K dispozici podle normy DIN, DIN/ANSI nebo ISO a pro tvary závitu M, MF, UNC, UNF, G a NPT.

Výsledky zkoušky

Srovnání životnosti nástroje: závitník s přímou drážkou a lamačem třísky Dormer Spectrum™ E001 v. konkurenční závitníky



V grafu se srovnává životnost závitníků (počet otvorů s vyříznutým závitem) dosažená při řezání závitů v otvorech. Při řezné rychlosti 10 m/min a hloubce $1,5 \times D$, závitník s přímou drážkou a lamačem třísky Dormer Spectrum™ E001 vyzávitoval o 28 % více otvorů v legované oceli 41CrMo4/SS2244 (AMS 1.5) než nejbližší konkurent.

Závitník Dormer Spectrum™ s přímou drážkou, EP01

Odvětví průmyslu: Obrábění malých součástek, evropský zákazník

Cíl: Zvýšení životnosti nástroje

Stroj: Fréza CNC

Materiál: AMG 2.2, 304L

Rozměr: M6

Hloubka řezání závitů: 12 mm

Průměr vrtáku: 5 mm

Chladicí médium: Emulze 6%

Držák: Pevné upnutí závitníku

Typ otvoru: průchozí díry

Slepé i průchozí otvory: 8m/min



Stav řezné hrany závitníku Dormer Spectrum™ EP01 po vyřezání závitů ve 400 otvorech

Výsledek

Řezné podmínky použité pro závitník Dormer Spectrum™ EP01 i pro konkurenční závitník byly identické. Konkurenční závitník dosáhl životnosti 100 závitů. U závitníku Dormer Spectrum™ EP01 nebylo dosaženo konce životnosti ani po vyřezání závitů ve 400 otvorech.

Vlastnosti a *výhody*



Tvářecí závitníky Spectrum™

Materiál

Vyrobeno z vysoce kvalitní vanadové práškové oceli HSS-XS1 a HSCo pro maximální tuhost a pevnost bříty, zajištěna vysoká odolnost vůči opotřebení a dlouhá životnost nástroje. Substrát ze slinutého karbidu na T115 a T116 umožňuje, pro zvýšení produktivity, provozovat tyto závitníky při vyšších řezných rychlostech.

Úprava povrchu

Povlak z nitridu titanu (TiN) snižuje tření a tím prodlužuje životnost nástroje; nitrid chromu (CrN), který má menší tendenci k vytváření nárůstku, je ideální na měkčí oceli a hliníkové slitiny. Možná je i volba lesklého povrchu bez povlaku.

Karbonitrid titanu (TiCN) se svou vynikající odolností proti opotřebení doplňuje substrát ze slinutého karbidu na T115 a T116.

Geometrie

Profil závitů vyvolává jen malý krouticí moment, skýtá hladký povrch hotového závitu a přispívá k dlouhé životnosti nástroje. Mazací drážky na závitnících E096 a E308 usnadňují přivádění chladicí kapaliny do tvářecího prostoru, zatímco vnitřní kanálky pro přívod chladiva u závitníků E099 a E315 dále prodlužují životnost nástroje.

Hloubka závitu

Řezání závitů do hloubky až 3,5 x průměr.

Tvar závitu

K dispozici pro závit metrický, jemný metrický, UNC, UNF a pro drátové závitové vložky EGM.

Uchycení nástroje

Závitníky byly navrženy pro použití v kvalitních plovoucích držácích. Držáky nástrojů Dormer SynchroFlex® dále zajistí přesně definovanou minimální kompenzaci tak, aby bylo možné plně využívat maximálního výkonu strojů CNC.

Standardizace

K dispozici volitelně podle normy DIN nebo ISO.



Výhody *pro zákazníka*

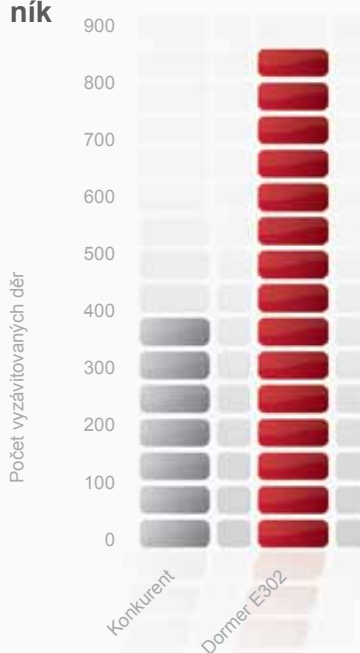


Tvářecí závitníky Spectrum™

- Vysoký výkon a produktivita v širokém spektru materiálů – stejný závitník pro tváření závitů v slepých i průchozích otvorech.
- Beztřískové obrábění vytváří pevný závit a přispívá k dlouhé životnosti nástroje.
- Hladký výsledný povrch v závitovém otvoru.
- Vysoce stabilní provedení snižuje riziko zlomení závitníku.
- Délka závitu až 3,5 x Ø.
- Vnitřní přívod kapaliny nebo vnější mazací drážky pomáhají přivádět mazací kapalinu přímo do tvářecího prostoru a tím je dosaženo delší životnosti nástroje.
- Tam, kde se vyžaduje vyšší produktivita, lze použít provedení ze slinutého karbidu, s vnitřním chlazením nebo bez (T115 a T116).
- AK dispozici podle normy DIN nebo ISO a pro závity tvaru M, MF, UNC, UNF a EGM.

Výsledky zkoušky

Srovnání životnosti nástroje: tvářecí závitník Dormer Spectrum™ E302 v. konkurenční závitník



Graf ukazuje, že se závitníkem firmy Dormer Spectrum™ E302 s povlakem nitridu titanu TiN lze obrobit více než 2x tolik závitových otvorů oproti ekvivalentnímu konkurenčnímu závitníku AMS 1.2 Fe37; tvářel se závit dlouhý 2xD tvářecí rychlostí 33 m/min.

AMS *tabulky*

Aplikační materiálové skupiny

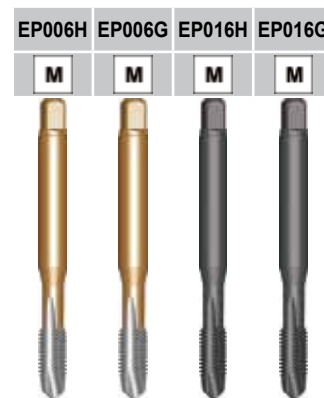
■ Vynikající

● Dobrý

(viz. strany 16 a 82)

Příklad

25 = řezná rychlost v metrech za minutu +/- 10%



DIN 371618 329x12	DIN 371618 329x12	DIN 371618 329x12	DIN 371618 329x12
6H	6G	6H	6G
2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD
Gold	Gold	ST	ST
HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1
B 3.5 - 5	B 3.5 - 5	B 3.5 - 5	B 3.5 - 5
M2 - M30	M3 - M20	M2 - M30	M3 - M20
NEW 2010.02	NEW 2010.02	NEW 2010.02	NEW 2010.02
16	17	18	19

Aplikační materiálové skupiny (AMS)		Tvrdość HB	Pevnost v tahu N/mm ²	25	22	18	16
1. Ocel	1.1 magneticky měkká	<120	<400	25	25	25	25
	1.2 konstrukční uhlíkatá	<200	<700	22	22	22	22
	1.3 uhlíkatá	<250	<850	18	18	18	18
	1.4 legovaná	<250	<850	16	16	16	16
	1.5 legovaná, tvrzená a temperovaná	>250 <350	>850 <1200	10	10	10	10
	1.6 legovaná, tvrzená a temperovaná	>350	>1200 <1620	5	5	5	5
	1.7 legovaná, tvrzená	49-55HRC	>1620				
	1.8 legovaná, tvrzená	55-63HRC	<1960				
2. Nerez	2.1 automatová	<250	<850			7	7
	2.2 austenitická	<320	<1100			6	6
	2.3 feritická+austenitická	<300	<1000			4	4
	2.4 Precipitačně tvrzený	>320 <410	>1100 <1400				
3. Litina	3.1 lamelární	<150	<500	15	15	15	15
	3.2 lamelární	>150 <300	>500 <1000	8	8	8	8
	3.3 nodulární	<200	<700	15	15	15	15
	3.4 nodulární	>200 <300	>700 <1000	8	8	8	8
4. Titan	4.1 čistý	<200	<700	10	10		
	4.2 slitiny	<270	<900	5	5		
	4.3 slitiny	>270 <350	>900 <1250				
5. Nikl	5.1 čistý	<150	<500	12	12		
	5.2 slitiny	<270	<900	5	5		
	5.3 slitiny	>270 <350	>900 <1200				
6. Měď	6.1 čistý	<100	<350	12	12		
	6.2 β - mosaz, Bronz	<200	<700	30	30		
	6.3 CuZn mosaz	<200	<700	20	20		
	6.4 Bronz vysokopevnostní	<470	<1500				
7. Hliník, hořčík	7.1 Al, Mg, tvářené	<100	<350	16	16		
	7.2 Al slitiny, Si<0.5%	<150	<500	35	35		
	7.3 Al slitiny, Si>0.5%<10%	<120	<400	20	20		
	7.4 Al slitiny, Si>10%	<120	<400	15	15		
8. Syntetické materiály	8.1 Termoplasty	---	---	30	30		
	8.2 Termosety	---	---				
	8.3 Zpevněné plasty	---	---				
9. Tvrdé materiály	9.1 Cermet (keramika)	<550	<1700				
10. Grafit	10.1 Standardní grafit	---	<100				

E616	EX006H	EX006G	EX016H	EX016G	E195	E245	E615	E000	E001	E002	E003	E301	E302	E305	E306		
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		
																	
DIN 3716 3716x12	DIN 3716 3716x12	DIN 3716 3716x12	DIN 3716 3716x12	DIN 3716 3716x12	DIN 371 371	DIN 376 376	DIN 3716 3716x12	ISO 529 529	ISO 529 529	ISO 529 529	ISO 529 529	DIN 2174 2174	DIN 2174 2174	DIN 2174 2174	DIN 2174 2174		
6H	6H	6G	6H	6G	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6HX	6HX	6HX	6HX		
																	
3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	3xD	3xD	3xD		
TiN Top	Gold	Gold	ST	ST			TiN Top	Gold	ST	Gold	ST		TiN	TiN	CrN		
HSSCo	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSSCo	HSSCo	HSSCo	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSSCo	HSSCo	HSSCo	HSSCo		
B 3.5 - 5	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3	B 3.5 - 5	B 3.5 - 5	C 2 - 3	C 2 - 3	C 2 - 3.5	C 2 - 3.5	E 1.5 - 2	C 2 - 3.5		
																	
																	
M3 - M20	M2 - M64	M3 - M20	M2 - M64	M3 - M20	M4 - M10	M12 - M24	M3 - M20	M1.6 - M24	M1.6 - M24	M2 - M24	M2 - M24	M1 - M24	M1 - M24	M3 - M10	M3 - M12		
NEW 2008.09	NEW 2010.02	NEW 2010.02	NEW 2010.02	NEW 2010.02			NEW 2008.09										
20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	AMG	ISO
38	25	25	25	25	22	22	38	25	25	25	25	30	55	55	55	1.1	P
38	22	22	22	22	20	20	38	22	22	22	22	27	50	50	50	1.2	P
30	18	18	18	18	16	16	30	18	18	18	18	23	45	45	45	1.3	P
28	16	16	16	16	12	12	28	16	16	16	16	20	40	40	40	1.4	P
15	10	10	10	10	7	7	15	10	10	10	10		20	20		1.5	P
10							10	5	5							1.6	P
																1.7	H
																1.8	H
7			7	7			7		7		7		18	18	18	2.1	M
6			6	6			6		6		6		15	15	15	2.2	M
5			4	4			5		4		4		10	10		2.3	M
																2.4	M
20							20	15	15							3.1	K
16							16	8	8							3.2	K
24							24	15	15							3.3	K
16							16	8	8							3.4	K
	10	10						10		10			35	35	35	4.1	S
7	5	5					7	5		5						4.2	S
																4.3	S
	12	12						12		12			20	20	20	5.1	S
7	5	5					7	5		5			8	8	8	5.2	S
																5.3	S
18							18	12					25	25	25	6.1	N
45							45	30								6.2	N
35							35	20					40	40	40	6.3	N
																6.4	N
28	16	16					28	16		16		22	40	40	40	7.1	N
	35	35						35		35		38	55	55	55	7.2	N
	20	20						20		20		22	40	40	40	7.3	N
	15	15						15		15			25	25	25	7.4	N
								30								8.1	O
																8.2	O
																8.3	O
																9.1	H
																10.1	O

AMS *tabulky*

Aplikační materiálové skupiny

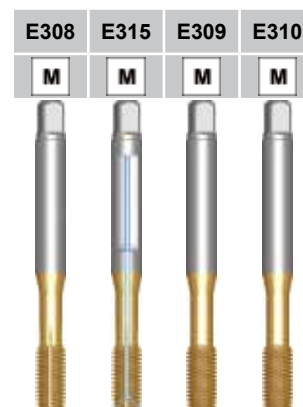
■ Vynikající

● Dobrý

(viz. strany 16 a 82)

Příklad

55 = řezná rychlost v metrech za minutu +/- 10%



DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
6HX	6HX	6GX	6GX
3.5xD	3.5xD	3xD	3xD
TIN	TIN	TIN	TIN
HSCo	HSCo	HSCo	HSCo
C 2-3.5	C 2-3.5	C 2-3.5	E 1.5-2

M3 - M24 M5 - M12 M3 - M12 M3 - M10

Aplikační materiálové skupiny (AMS)							
		Tvrdość HB	Pevnost v tahu N/mm ²	35	36	36	37
1. Ocel	1.1 magneticky měkká	<120	<400	55	55	55	55
	1.2 konstrukční uhlíkatá	<200	<700	50	50	50	50
	1.3 uhlíkatá	<250	<850	45	45	45	45
	1.4 legovaná	<250	<850	40	40	40	40
	1.5 legovaná, tvrzená a temperovaná	>250 <350	>850 <1200	20	20	20	20
	1.6 legovaná, tvrzená a temperovaná	>350	>1200 <1620				
	1.7 legovaná, tvrzená	49-55HRC	>1620				
	1.8 legovaná, tvrzená	55-63HRC	<1960				
2. Nerez	2.1 automatová	<250	<850	18	18	18	18
	2.2 austenitická	<320	<1100	15	15	15	15
	2.3 feritická+austenitická	<300	<1000	10	10	10	10
	2.4 Precipitačně tvrzený	>320 <410	>1100 <1400				
3. Litina	3.1 lamelární	<150	<500				
	3.2 lamelární	>150 <300	>500 <1000				
	3.3 nodulární	<200	<700				
	3.4 nodulární	>200 <300	>700 <1000				
4. Titan	4.1 čistý	<200	<700	35	35	35	35
	4.2 slitiny	<270	<900				
	4.3 slitiny	>270 <350	>900 <1250				
5. Nikl	5.1 čistý	<150	<500	20	20	20	20
	5.2 slitiny	<270	<900	8	8	8	8
	5.3 slitiny	>270 <350	>900 <1200				
6. Měď	6.1 čistý	<100	<350	25	25	25	25
	6.2 β - mosaz, Bronz	<200	<700				
	6.3 CuZn mosaz	<200	<700	40	40	40	40
	6.4 Bronz vysokopevnostní	<470	<1500				
7. Hliník, hořčík	7.1 Al, Mg, tváření	<100	<350	40	40	40	40
	7.2 Al slitiny, Si<0.5%	<150	<500	55	55	55	55
	7.3 Al slitiny, Si>0.5%<10%	<120	<400	40	40	40	40
	7.4 Al slitiny, Si>10%	<120	<400	25	25	25	25
8. Syntetické materiály	8.1 Termoplasty	---	---				
	8.2 Termosety	---	---				
	8.3 Zpevněné plasty	---	---				
9. Tvrdé materiály	9.1 Cermet (keramika)	<550	<1700				
10. Grafit	10.1 Standardní grafit	---	<100				

E323	T115	T116	E090	E097	E091	E098	E096	E099	EP10	EP11	EX10	EX11	E010	E011	E012		
EGM	M	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	MF	MF	MF	MF	MF		
																	
DIN 49435	DIN 2174	DIN 2174	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	ISO 529	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	ISO 529	ISO 529	ISO 529		
6H mod.	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H		
																	
3xD	3xD	3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	3xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD		
TiN	TiCN	TiCN	Gold	CrN	TiN	TiN	TiN	TiN	Gold	ST	Gold	ST	Gold	ST	Gold		
HSSCo	HM	HM	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1	HSS XS1		
C 2-3.5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3	E 1.5-2	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3		
																	
																	
																	
M3 - M12	M3 - M10	M5 - M12	M2 - M16	M2 - M16	M2 - M16	M3 - M10	M3 - M16	M4 - M16	M4 - M30	M4 - M30	M4 - M30	M4 - M30	M4 - M24	M4 - M24	M4 - M22		
									NEW 2010.09	NEW 2010.09	NEW 2010.09	NEW 2010.09					
37	38	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	AMG	ISO
55	60	60	30	55	55	55	55	55	25	25	25	25	25	25	25	1.1	P
50	60	60	27	50	50	50	50	50	22	22	22	22	22	22	22	1.2	P
45	60	60	23	45	45	45	45	45	18	18	18	18	18	18	18	1.3	P
40	40	40	20	40	40	40	40	40	16	16	16	16	16	16	16	1.4	P
20	30	30			20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	1.5	P
									5	5			5	5		1.6	P
																1.7	H
																1.8	H
18	25	25		18	18	18	18	18		7		7		7		2.1	M
15	25	25		15	15	15	15	15		6		6		6		2.2	M
10	25	25		10	10	10	10	10		4		4		4		2.3	M
	25	25														2.4	M
									15	15			15	15		3.1	K
									8	8			8	8		3.2	K
									15	15			15	15		3.3	K
									8	8			8	8		3.4	K
35				35	35	35	35	35	10		10		10		10	4.1	S
									5		5		5		5	4.2	S
																4.3	S
20	35	35		20	20	20	20	20	12		12		12		12	5.1	S
8	15	15		8	8	8	8	8	5		5		5		5	5.2	S
																5.3	S
25	40	40		25	25	25	25	25	12				12			6.1	N
									30				30			6.2	N
40	81	81		40	40	40	40	40	20				20			6.3	N
																6.4	N
40	70	70	22	40	40	40	40	40	16		16		16		16	7.1	N
55	80	80	38	55	55	55	55	55	35		35		35		35	7.2	N
40	80	80	22	40	40	40	40	40	20		20		20		20	7.3	N
25				25	25	25	25	25	15		15		15		15	7.4	N
									30				30		30	8.1	O
																8.2	O
																8.3	O
																9.1	H
																10.1	O

AMS *tabulky*

Aplikační materiálové skupiny

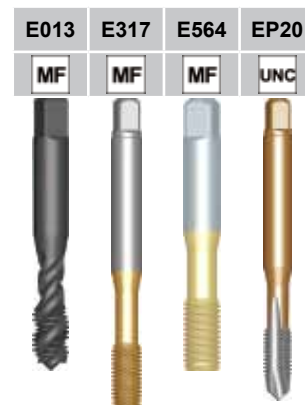
■ Vynikající

● Dobrý

(viz. strany 16 a 82)

Příklad

25 = řezná rychlost v metrech za minutu +/- 10%



ISO 529	DIN 2174	ISO 529	DIN 2194-1
6H	6HX	6HX	2B
2.5xD	3xD	2.5xD	2.5xD
ST	TIN	TIN	Gold
HSS XS1	HSSCo	HSSCo	HSS XS1
C 2-3	C 2-3.5	C 2-3	B 3.5-5
M4 - M22	M5 - M10	M4 - M16	No.4 - 1"
			NEW 2010.09
52	53	54	55
25	55	55	25
22	50	50	22
18	45	45	18
16	40	40	16
10	20	20	10
			5
			15
			8
			15
			8
	35	35	10
			5
	20	20	12
	8	8	5
	25	25	12
			30
	40	40	20
	40	40	16
	55	55	35
	40	40	20
	25	25	15
			30

Aplikační materiálové skupiny (AMS)		Tvrdość HB	Pevnost v tahu N/mm ²
1. Ocel	1.1 magneticky měkká	<120	<400
	1.2 konstrukční uhlíkatá	<200	<700
	1.3 uhlíkatá	<250	<850
	1.4 legovaná	<250	<850
	1.5 legovaná, tvřená a temperovaná	>250 <350	>850 <1200
	1.6 legovaná, tvřená a temperovaná	>350	>1200 <1620
	1.7 legovaná, tvřená	49-55HRC	>1620
	1.8 legovaná, tvřená	55-63HRC	<1960
2. Nerez	2.1 automatová	<250	<850
	2.2 austenitická	<320	<1100
	2.3 feritická+austenitická	<300	<1000
	2.4 Precipitačně tvřený	>320 <410	>1100 <1400
3. Litina	3.1 lamelární	<150	<500
	3.2 lamelární	>150 <300	>500 <1000
	3.3 nodulární	<200	<700
	3.4 nodulární	>200 <300	>700 <1000
4. Titan	4.1 čistý	<200	<700
	4.2 slitiny	<270	<900
	4.3 slitiny	>270 <350	>900 <1250
5. Nikl	5.1 čistý	<150	<500
	5.2 slitiny	<270	<900
	5.3 slitiny	>270 <350	>900 <1200
6. Měď	6.1 čistý	<100	<350
	6.2 β - mosaz, Bronz	<200	<700
	6.3 CuZn mosaz	<200	<700
	6.4 Bronz vysokopevnostní	<470	<1500
7. Hliník, hořčík	7.1 Al, Mg, tvářené	<100	<350
	7.2 Al slitiny, Si<0.5%	<150	<500
	7.3 Al slitiny, Si>0.5%<10%	<120	<400
	7.4 Al slitiny, Si>10%	<120	<400
8. Syntetické materiály	8.1 Termoplasty	---	---
	8.2 Termosety	---	---
	8.3 Zpevněné plasty	---	---
9. Tvrdé materiály	9.1 Cermet (keramika)	<550	<1700
10. Grafit	10.1 Standardní grafit	---	<100

AMS *tabulky*

Aplikační materiálové skupiny

■ Vynikající

● Dobrý

(viz. strany 16 a 82)

Příklad

25 = řezná rychlost v metrech za minutu +/- 10%



ISO 529	ISO 529	DIN 5156	DIN 5156
2B	2BX	NORMAL	NORMAL
2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD
ST		Gold	ST
HSS X51	HSS	HSCo	HSCo
C 2-3	C 2-3	B 3.5-5	B 3.5-5
No.8 - 1"	No.10 - No.8	1/8 - 1"	1/8 - 1"
		NEW 2010.09	NEW 2010.09
72	73	74	75
25	30	25	25
22	27	22	22
18	23	18	18
16	20	16	16
10		10	10
5		5	5
		15	15
		8	8
		15	15
		8	8
		10	
		5	
		12	
		5	
		12	
		30	
		20	
	22	16	
	38	35	
	22	20	
		15	
		30	

Aplikační materiálové skupiny (AMS)		Tvrdość HB	Pevnost v tahu N/mm ²
1. Ocel	1.1 magneticky měkká	<120	<400
	1.2 konstrukční uhlíkatá	<200	<700
	1.3 uhlíkatá	<250	<850
	1.4 legovaná	<250	<850
	1.5 legovaná, tvrzená a temperovaná	>250 <350	>850 <1200
	1.6 legovaná, tvrzená a temperovaná	>350	>1200 <1620
	1.7 legovaná, tvrzená	49-55HRC	>1620
	1.8 legovaná, tvrzená	55-63HRC	<1960
2. Nerez	2.1 automatová	<250	<850
	2.2 austenitická	<320	<1100
	2.3 feritická+austenitická	<300	<1000
	2.4 Precipitačně tvrzený	>320 <410	>1100 <1400
3. Litina	3.1 lamelární	<150	<500
	3.2 lamelární	>150 <300	>500 <1000
	3.3 nodulární	<200	<700
	3.4 nodulární	>200 <300	>700 <1000
4. Titan	4.1 čistý	<200	<700
	4.2 slitiny	<270	<900
	4.3 slitiny	>270 <350	>900 <1250
5. Nikl	5.1 čistý	<150	<500
	5.2 slitiny	<270	<900
	5.3 slitiny	>270 <350	>900 <1200
6. Měď	6.1 čistý	<100	<350
	6.2 β - mosaz, Bronz	<200	<700
	6.3 CuZn mosaz	<200	<700
	6.4 Bronz vysokopevnostní	<470	<1500
7. Hliník, hořčík	7.1 Al, Mg, tváření	<100	<350
	7.2 Al slitiny, Si<0.5%	<150	<500
	7.3 Al slitiny, Si>0.5%<10%	<120	<400
	7.4 Al slitiny, Si>10%	<120	<400
8. Syntetické materiály	8.1 Termoplasty	---	---
	8.2 Termosety	---	---
	8.3 Zpevněné plasty	---	---
9. Tvrdé materiály	9.1 Cermet (keramika)	<550	<1700
10. Grafit	10.1 Standardní grafit	---	<100

EP006H

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.02

spectrum™



EP006H



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code	
2	0.40	50	6	2.8	2.1	5	3	1.6	9	EP00M2	¹⁾
2.5	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.1	12.5	EP00M2.5	¹⁾
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EP00M3	
3	0.50	56	10	2.2	1.8	4	3	2.5		EP00M3DIN376	
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	3	2.9	20	EP00M3.5	
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EP00M4	
4	0.70	63	12	2.8	2.1	5	3	3.3		EP00M4DIN376	
4.5	0.75	70	13	6.0	4.9	8	3	3.8	25	EP00M4.5	
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EP00M5	
5	0.80	70	13	3.5	2.7	6	3	4.2		EP00M5DIN376	
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5	30	EP00M6	
6	1.00	80	15	4.5	3.4	6	3	5		EP00M6DIN376	
7	1.00	80	15	7.0	5.5	8	3	6	30	EP00M7	
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EP00M8	
8	1.25	90	18	6.0	4.9	8	3	6.8		EP00M8DIN376	
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP00M10	
10	1.50	100	20	7.0	5.5	8	3	8.5		EP00M10DIN376	
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		EP00M12	
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	3	12		EP00M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14		EP00M16	
18	2.50	125	30	14.0	11.0	14	4	15.5		EP00M18	¹⁾
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		EP00M20	¹⁾
22	2.50	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		EP00M22	¹⁾
24	3.00	160	38	18.0	14.5	17	4	21		EP00M24	¹⁾
27	3.00	160	38	20.0	16.0	19	4	24		EP00M27	¹⁾
30	3.50	180	45	22.0	18.0	21	4	26.5		EP00M30	¹⁾

¹⁾ HSCo

EP006G

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP006G



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EP00M36G
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EP00M46G
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EP00M56G
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5	30	EP00M66G
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EP00M86G
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP00M106G
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		EP00M126G
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14		EP00M166G
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		EP00M206G ¹⁾

¹⁾ HSCo

EP016H

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.02

spectrum™



EP016H



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code	
2	0.40	50	6	2.8	2.1	5	3	1.6	9	EP01M2	¹⁾
2.5	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.1	12.5	EP01M2.5	¹⁾
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EP01M3	
3	0.50	56	10	2.2	1.8	4	3	2.5		EP01M3DIN376	
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	3	2.9	20	EP01M3.5	
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EP01M4	
4	0.70	63	12	2.8	2.1	5	3	3.3		EP01M4DIN376	
4.5	0.75	70	13	6.0	4.9	8	3	3.8	25	EP01M4.5	
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EP01M5	
5	0.80	70	13	3.5	2.7	6	3	4.2		EP01M5DIN376	
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5	30	EP01M6	
6	1.00	80	15	4.5	3.4	6	3	5		EP01M6DIN376	
7	1.00	80	15	7.0	5.5	8	3	6	30	EP01M7	
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EP01M8	
8	1.25	90	18	6.0	4.9	8	3	6.8		EP01M8DIN376	
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP01M10	
10	1.50	100	20	7.0	5.5	8	3	8.5		EP01M10DIN376	
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		EP01M12	
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	3	12		EP01M14	
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14		EP01M16	
18	2.50	125	30	14.0	11.0	14	4	15.5		EP01M18	¹⁾
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		EP01M20	¹⁾
22	2.50	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		EP01M22	¹⁾
24	3.00	160	38	18.0	14.5	17	4	21		EP01M24	¹⁾
27	3.00	160	38	20.0	16.0	19	4	24		EP01M27	¹⁾
30	3.50	180	45	22.0	18.0	21	4	26.5		EP01M30	¹⁾

¹⁾ HSCo

EP016G

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP016G



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EP01M36G
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EP01M46G
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EP01M56G
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	3	5	30	EP01M66G
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EP01M86G
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP01M106G
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	3	10.3		EP01M126G
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	3	14		EP01M166G
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	4	17.5		EP01M206G ¹⁾

¹⁾ HSCo

E616

- Strojní závitníky Spectrum™, extra dlouhý
- Tarozi de masina Spectrum™, extra-lungi

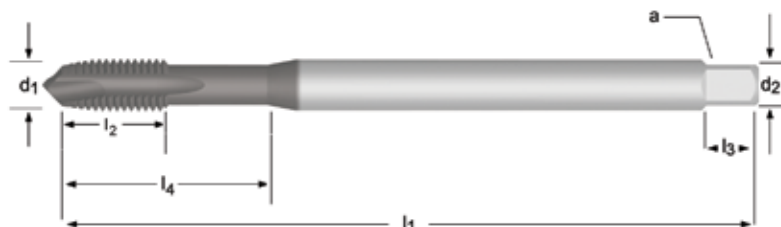
- Gépi Menetfúró Spectrum™, extra hosszú
- Машинный метчик Spectrum™, сверхдлинный

- Gwintowniki maszynowy Spectrum™, Bardzo długi
- strojni navojni sveder Spectrum™, ekstra dolgi

NEW

2008.09

spectrum™



E616

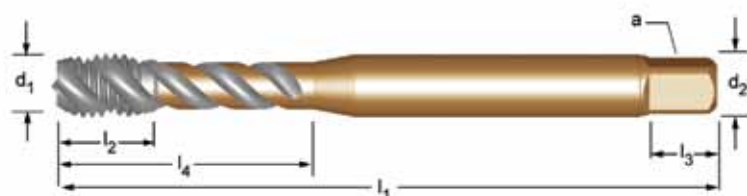


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3										
●	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.2	5.2	6.2	7.1					

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	112	9	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E616M3
4	0.70	112	12	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E616M4
5	0.80	125	13	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E616M5
6	1.00	125	15	6.0	4.9	8	3	5	30	E616M6
8	1.25	140	18	8.0	6.2	9	3	6.8	40	E616M8
10	1.50	160	20	10.0	8.0	11	3	8.5	50	E616M10
12	1.75	180	23	9.0	7.0	10	3	10.2		E616M12
14	2.00	180	25	11.0	9.0	12	3	12		E616M14
16	2.00	200	25	12.0	9.0	12	3	14		E616M16
20	2.50	224	30	16	12.0	15	4	17.5		E616M20

EX006H

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX006H



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	7.1	7.2	7.3	7.4
●	4.1	4.2	5.1	5.2					

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code	
2	0.40	45	4	2.8	2.1	5	3	1.6	9	EX00M2	¹⁾
2.5	0.45	50	4	2.8	2.1	5	3	2.05	12.5	EX00M2.5	¹⁾
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EX00M3	
3.5	0.60	56	7	4.0	3.0	6	3	2.9	20	EX00M3.5	
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EX00M4	
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EX00M5	
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5	31	EX00M6	
6	1.00	80	10	4.5	3.4	6	3	5		EX00M6DIN376	
7	1.00	80	10	7.0	5.5	8	3	6	31	EX00M7	
8	1.25	90	12	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EX00M8	
8	1.25	90	13	6.0	4.9	8	3	6.8		EX00M8DIN376	
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX00M10	
10	1.50	100	15	7.0	5.5	8	3	8.5		EX00M10DIN376	
12	1.75	110	16	9.0	7.0	10	3	10.3		EX00M12	
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	3	12		EX00M14	
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14		EX00M16	
18	2.50	125	25	14.0	11.0	14	4	15.5		EX00M18	¹⁾
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		EX00M20	¹⁾
22	2.50	140	25	18.0	14.5	17	4	19.5		EX00M22	¹⁾
24	3.00	160	30	18.0	14.5	17	4	21		EX00M24	¹⁾
27	3.00	160	30	20.0	16.0	19	4	24		EX00M27	¹⁾
30	3.50	180	36	22.0	18.0	21	4	26.5		EX00M30	¹⁾
33	3.50	180	36	25.0	20.0	23	4	29.5		EX00M33	¹⁾
36	4.00	200	40	28.0	22.0	25	4	32		EX00M36	¹⁾
39	4.00	200	40	32.0	24.0	27	4	35		EX00M39	¹⁾
42	4.50	200	45	32.0	24.0	27	4	37.5		EX00M42	¹⁾
48	5.00	250	50	36.0	29.0	32	4	43		EX00M48	¹⁾
52	5.00	250	50	40.0	32.0	35	5	47		EX00M52	¹⁾
56	5.50	250	55	40.0	32.0	35	5	50.5		EX00M56	¹⁾
64	6.00	315	60	50.0	39.0	42	6	58		EX00M64	¹⁾

¹⁾ HSCo

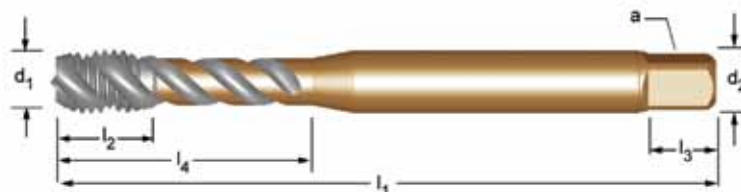
EX006G

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.02

spectrum™



EX006G



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EX00M36G
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EX00M46G
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EX00M56G
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5	31	EX00M66G
8	1.25	90	12	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EX00M86G
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX00M106G
12	1.75	110	16	9.0	7.0	10	3	10.3		EX00M126G
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	3	12		EX00M146G
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14		EX00M166G
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		EX00M206G ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX016H

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX016H



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code	
2	0.40	45	4	2.8	2.1	5	3	1.6	9	EX01M2	¹⁾
2.5	0.45	50	4	2.8	2.1	5	3	2.05	12.5	EX01M2.5	¹⁾
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EX01M3	
3.5	0.60	56	7	4.0	3.0	6	3	2.9	20	EX01M3.5	
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EX01M4	
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EX01M5	
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5	31	EX01M6	
6	1.00	80	10	4.5	3.4	6	3	5		EX01M6DIN376	
7	1.00	80	10	7.0	5.5	8	3	6	31	EX01M7	
8	1.25	90	12	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EX01M8	
8	1.25	90	13	6.0	4.9	8	3	6.8		EX01M8DIN376	
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX01M10	
10	1.50	100	15	7.0	5.5	8	3	8.5		EX01M10DIN376	
12	1.75	110	16	9.0	7.0	10	3	10.3		EX01M12	
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	3	12		EX01M14	
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14		EX01M16	
18	2.50	125	25	14.0	11.0	14	4	15.5		EX01M18	¹⁾
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		EX01M20	¹⁾
22	2.50	140	25	18.0	14.5	17	4	19.5		EX01M22	¹⁾
24	3.00	160	30	18.0	14.5	17	4	21		EX01M24	¹⁾
27	3.00	160	30	20.0	16.0	19	4	24		EX01M27	¹⁾
30	3.50	180	36	22.0	18.0	21	4	26.5		EX01M30	¹⁾
33	3.50	180	36	25.0	20.0	23	4	29.5		EX01M33	¹⁾
36	4.00	200	40	28.0	22.0	25	4	32		EX01M36	¹⁾
39	4.00	200	40	32.0	24.0	27	4	35		EX01M39	¹⁾
42	4.50	200	45	32.0	24.0	27	4	37.5		EX01M42	¹⁾
48	5.00	250	50	36.0	29.0	32	4	43		EX01M48	¹⁾
52	5.00	250	50	40.0	32.0	35	5	47		EX01M52	¹⁾
56	5.50	250	55	40.0	32.0	35	5	50.5		EX01M56	¹⁾
64	6.00	315	60	50.0	39.0	42	6	58		EX01M64	¹⁾

¹⁾ HSCo

EX016G

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.02

spectrum™



EX016G



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	EX01M36G
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	EX01M46G
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	EX01M56G
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	5	31	EX01M66G
8	1.25	90	12	8.0	6.2	9	3	6.8	35	EX01M86G
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX01M106G
12	1.75	110	16	9.0	7.0	10	3	10.3		EX01M126G
14	2.00	110	20	11.0	9.0	12	3	12		EX01M146G
16	2.00	110	20	12.0	9.0	12	4	14		EX01M166G
20	2.50	140	25	16.0	12.0	15	4	17.5		EX01M206G ¹⁾

¹⁾ HSCo

E195 / E245

- Strojní závitník Spectrum™, zpětný kužel
- Tarozi de masina Spectrum™

- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™

- Gwintownik maszynow Spectrum™ ze zbieżnym nakrojem
- strojni navojni sveder Spectrum™, zadaj brušen



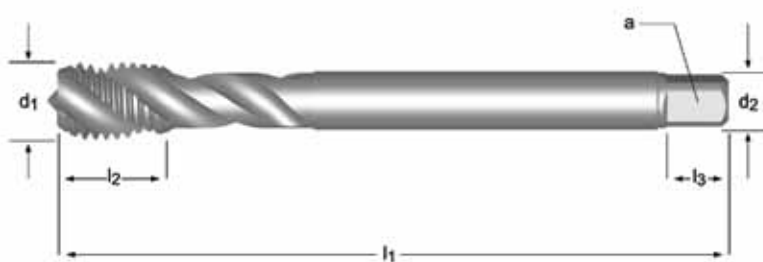
DIN

E195



- 1.3 1.4
- 1.1 1.2 1.5

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z	l_4 mm	e-Code
4	0.70	63	7	4.5	3.4	6	3	21	E195M4
5	0.80	70	8	6.0	4.9	8	3	25	E195M5
6	1.00	80	10	6.0	4.9	8	3	30	E195M6
8	1.25	90	13	8.0	6.2	9	3	35	E195M8
10	1.50	100	15	10.0	8.0	11	3	39	E195M10



E245



- 1.3 1.4
- 1.1 1.2 1.5

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z	e-Code
12	1.75	110	18	9	7.0	10	3	E245M12
14	2.00	110	20	11	9.0	12	3	E245M14
16	2.00	110	20	12	9.0	12	4	E245M16
18	2.50	125	25	14	11.0	14	4	E245M18
20	2.50	140	25	16	12.0	15	4	E245M20
22	2.50	140	25	18	14.5	17	4	E245M22
24	3.00	160	30	18	14.5	17	4	E245M24

E615

- Strojní závitníky Spectrum™, extra dlouhý
- Tarozi de masina Spectrum™, extra-lungi

- Gépi Menetfúró Spectrum™, extra hosszú
- Машинный метчик Spectrum™, сверхдлинный

- Gwintowniki maszynowy Spectrum™, Bardzo dlugi
- strojní navojni sveder Spectrum™, ekstra dolgi

NEW

2008.09

spectrum™



E615

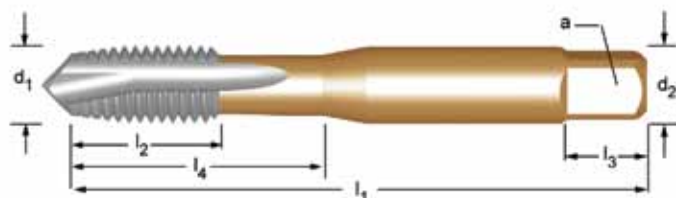


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3										
●	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.2	5.2	6.2	7.1					

		l_1	l_2	d_2 Ø	 a	l_3		l_4		
M	P mm	mm	mm	mm	mm	mm	z 	mm	e-Code	
3	0.50	112	6	3.5	2.7	6	3	2.5	18	E615M3
4	0.70	112	7	4.5	3.4	6	3	3.3	21	E615M4
5	0.80	125	8	6.0	4.9	8	3	4.2	25	E615M5
6	1.00	125	10	6.0	4.9	8	3	5	30	E615M6
8	1.25	140	13	8.0	6.2	9	3	6.8	40	E615M8
10	1.50	160	15	10.0	8.0	11	3	8.5	50	E615M10
12	1.75	180	16	9.0	7.0	10	3	10.2		E615M12
14	2.00	180	20	11.0	9.0	12	3	12		E615M14
16	2.00	200	20	12.0	9.0	12	3	14		E615M16
20	2.50	224	25	16	12	15	4	17.5		E615M20

E000

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E000

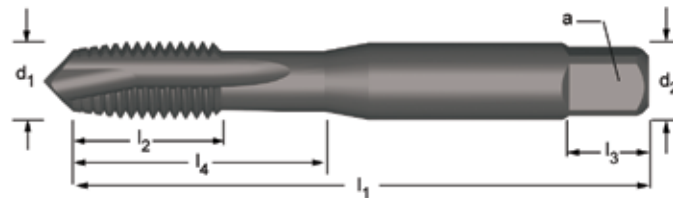


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
1.6	0.35	41	7	2.50	2.00	4	3	1.25	7	E000M1.6
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	3	1.6	8	E000M2
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.5	E000M2.5
3	0.50	48	15	3.15	2.50	5	3	2.5	12.5	E000M3
3.5	0.60	50	16	3.55	2.80	5	3	2.9	14	E000M3.5
4	0.70	53	17	4.00	3.15	6	3	3.3	14	E000M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	3	4.2	22	E000M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	3	5.0	26	E000M6
7	1.00	66	13	7.10	5.60	8	3	6.0	26	E000M7
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	3	6.8	29	E000M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	3	8.5	34	E000M10
12	1.75	89	22	9.00	7.10	10	3	10.3		E000M12
14	2.00	95	24	11.20	9.00	12	3	12.0		E000M14
16	2.00	102	24	12.50	10.00	13	3	14.0		E000M16
18	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	15.5		E000M18
20	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	17.5		E000M20
22	2.50	118	29	16.00	12.50	16	4	19.5		E000M22
24	3.00	130	35	18.00	14.00	18	4	21.0		E000M24

E001

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E001

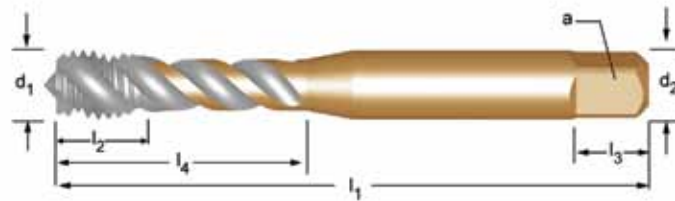


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
1.6	0.35	41	7	2.50	2.00	4	3	1.25	7	E001M1.6
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	3	1.6	8	E001M2
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.5	E001M2.5
3	0.50	48	15	3.15	2.50	5	3	2.5	12.5	E001M3
3.5	0.60	50	16	3.55	2.80	5	3	2.9	14	E001M3.5
4	0.70	53	17	4.00	3.15	6	3	3.3	14	E001M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	3	4.2	22	E001M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	3	5.0	26	E001M6
7	1.00	66	13	7.10	5.60	8	3	6.0	26	E001M7
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	3	6.8	29	E001M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	3	8.5	34	E001M10
12	1.75	89	22	9.00	7.10	10	3	10.3		E001M12
14	2.00	95	24	11.20	9.00	12	3	12.0		E001M14
16	2.00	102	24	12.50	10.00	13	3	14.0		E001M16
18	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	15.5		E001M18
20	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	17.5		E001M20
22	2.50	118	29	16.00	12.50	16	4	19.5		E001M22
24	3.00	130	35	18.00	14.00	18	4	21.0		E001M24

E002

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E002



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	7.1	7.2	7.3	7.4
●	4.1	4.2	5.1	5.2					

M	P	l_1	l_2	d_2	$\square$	l_3	z		l_4	e-Code
	mm	mm	mm	mm	a	mm		mm		
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	3	1.6	8	E002M2
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.5	E002M2.5
3	0.50	48	6	3.15	2.50	5	3	2.5	12.5	E002M3
3.5	0.60	50	16	3.55	2.80	5	3	2.9	14	E002M3.5
4	0.70	53	7	4.00	3.15	6	3	3.3	19	E002M4
5	0.80	58	8	5.00	4.00	7	3	4.2	22	E002M5
6	1.00	66	10	6.30	5.00	8	3	5.0	27	E002M6
7	1.00	66	13	7.10	5.60	8	3	6	26	E002M7
8	1.25	72	12	8.00	6.30	9	3	6.8	31	E002M8
10	1.50	80	15	10.00	8.00	11	3	8.5	35	E002M10
12	1.75	89	16	9.00	7.10	10	3	10.3		E002M12
14	2.00	95	18	11.20	9.00	12	3	12.0		E002M14
16	2.00	102	18	12.50	10.00	13	4	14.0		E002M16
18	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	15.5		E002M18
20	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	17.5		E002M20
22	2.50	118	29	16.00	12.50	16	4	19.5		E002M22
24	3.00	130	35	18.00	14.00	18	4	21.0		E002M24

E003

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E003

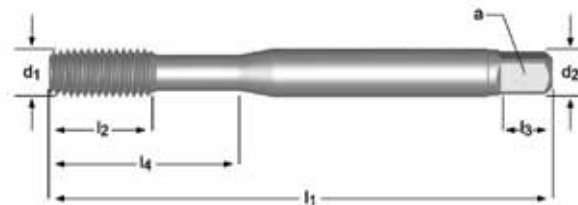


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

M	P	l_1	l_2	d_2	a	l_3	z	$\leftrightarrow$	l_4	e-Code
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	3	1.6	8	E003M2
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	2.05	9.5	E003M2.5
3	0.50	48	6	3.15	2.50	5	3	2.5	12.5	E003M3
3.5	0.60	50	16	3.55	2.80	5	3	2.9	14	E003M3.5
4	0.70	53	7	4.00	3.15	6	3	3.3	19	E003M4
5	0.80	58	8	5.00	4.00	7	3	4.2	22	E003M5
6	1.00	66	10	6.30	5.00	8	3	5.0	27	E003M6
7	1.00	66	13	7.10	5.60	8	3	6	26	E003M7
8	1.25	72	12	8.00	6.30	9	3	6.8	31	E003M8
10	1.50	80	15	10.00	8.00	11	3	8.5	35	E003M10
12	1.75	89	16	9.00	7.10	10	3	10.3		E003M12
14	2.00	95	18	11.20	9.00	12	3	12.0		E003M14
16	2.00	102	18	12.50	10.00	13	4	14.0		E003M16
18	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	15.5		E003M18
20	2.50	112	29	14.00	11.20	14	4	17.5		E003M20
22	2.50	118	29	16.00	12.50	16	4	19.5		E003M22
24	3.00	130	35	18.00	14.00	18	4	21.0		E003M24

E301

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



DIN

E301



- 1.1 1.2 1.3 1.4 7.1 7.2 7.3

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
1	0.25	40	5.5	2.5	2.1	5	3	0.90	-	E301M1
1.2	0.25	40	5.5	2.5	2.1	5		1.10	-	E301M1.2
1.4	0.30	40	7	2.5	2.1	5		1.25	-	E301M1.4
1.6	0.35	40	8	2.5	2.1	5	3	1.45	-	E301M1.6
1.7	0.35	40	8	2.5	2.1	5		1.26	-	E301M1.7
1.8	0.35	40	8	2.5	2.1	5		1.65	-	E301M1.8
2	0.40	45	6	2.8	2.1	5	3	1.80	11	E301M2
2.2	0.45	45	7	2.8	2.1	5		2.00	12	E301M2.2
2.3	0.40	45	7	2.8	2.1	5		2.1	12	E301M2.3
2.5	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.30	14	E301M2.5
2.6	0.45	50	8	2.8	2.1	5		2.4	5	E301M2.6
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E301M3
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	4	3.20	20	E301M3.5
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E301M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E301M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E301M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E301M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E301M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E301M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	8	15.10	-	E301M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	8	18.90	-	E301M20
24	3.00	160	36	18.0	14.5	17	8	22.7	-	E301M24

E302

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatok maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E302

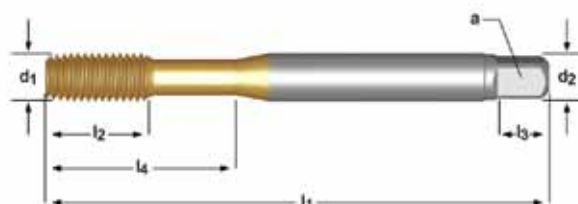


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	e-Code
1	0.25	40	5.5	2.5	2.1	5	3	0.90	-	E302M1
1.2	0.25	40	5.5	2.5	2.1	5	3	1.10	-	E302M1.2
1.4	0.30	40	7	2.5	2.1	5	3	1.25	-	E302M1.4
1.6	0.35	40	8	2.5	2.1	5	3	1.45	-	E302M1.6
1.7	0.35	40	8	2.5	2.1	5	3	1.55	-	E302M1.7
1.8	0.35	40	8	2.5	2.1	5	3	1.65	-	E302M1.8
2	0.40	45	6	2.8	2.1	5	3	1.80	11	E302M2
2.2	0.45	45	7	2.8	2.1	5	3	2.0	12	E302M2.2
2.3	0.40	45	7	2.8	2.1	5	3	2.1	12	E302m2.3
2.5	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.30	14	E302M2.5
2.6	0.45	50	8	2.8	2.1	5	3	2.4	5	E302M2.6
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E302M3
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	4	3.20	20	E302M3.5
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E302M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E302M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E302M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E302M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E302M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E302M12
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	8	15.10	-	E302M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15	8	18.9	-	E302M20
24	3.00	160	36	18.0	14.5	17	8	22.70	-	E302M24

E305

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



DIN

E305

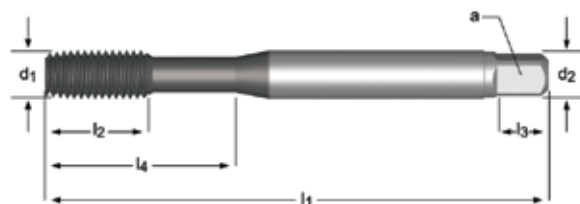


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E305M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E305M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E305M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E305M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E305M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E305M10

E306

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E306



■	1.1	1.2	1.3	1.4	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
●	2.1	2.2	5.2	6.1	6.3	7.4			

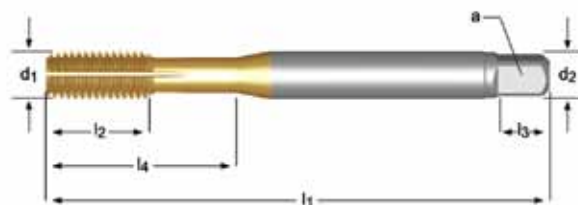
M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E306M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E306M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E306M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E306M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E306M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E306M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E306M12

E308

- Strojní závitník Spectrum™, mazací drážky
- Tarozi de masina Spectrum™

- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™

- Wygniatak maszynowe Spectrum™ z rowkami smarującymi
- Vtiskovalec Spectrum™



DIN

E308

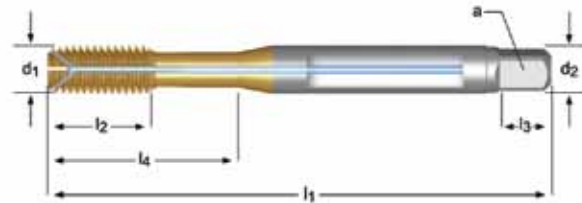


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z	$\leftrightarrow$	l_4 mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E308M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E308M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E308M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E308M6
7	1.00	80	15	7.0	5.5	8	5	6.50	30	E308M7
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E308M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E308M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E308M12
14	2.00	110	25	11.0	9.0	12	6	13.00	-	E308M14
16	2.00	110	25	12.0	9.0	12	6	15.00	-	E308M16
20	2.50	140	30	16.0	12.0	15		18.90	-	E308M20
24	3.00	160	36	18.0	14.5	17		22.70	-	E308M24

E315 / E309

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™

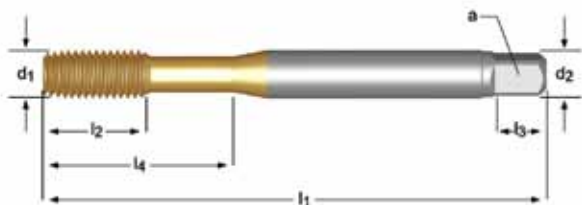


E315



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	e-Code
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E315M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E315M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E315M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E315M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E315M12



E309



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

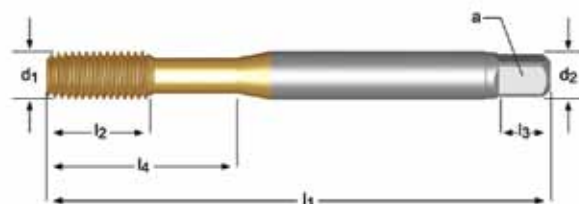
M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E309M3
3.5	0.60	56	11	4.0	3.0	6	4	3.20	20	E309M3.5
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E309M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E309M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E309M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E309M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E309M10
12	1.75	110	23	9.0	7.0	10	5	11.20	-	E309M12

E310 / E323

- Strojní závitník Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™

- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™

- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



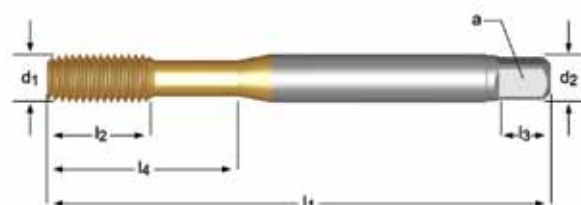
DIN

E310



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	9	3.5	2.7	6	4	2.80	18	E310M3
4	0.70	63	12	4.5	3.4	6	5	3.70	21	E310M4
5	0.80	70	13	6.0	4.9	8	5	4.60	25	E310M5
6	1.00	80	15	6.0	4.9	8	5	5.50	30	E310M6
8	1.25	90	18	8.0	6.2	9	5	7.40	35	E310M8
10	1.50	100	20	10.0	8.0	11	5	9.30	39	E310M10



E323

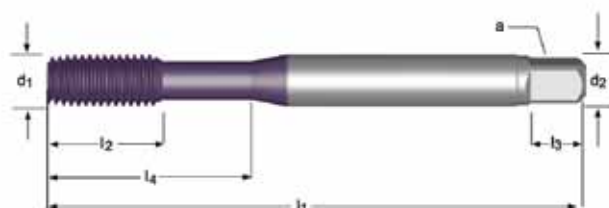


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
•	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	63	12	4.5	3.4	6	4	3.40	21	E323M3
4	0.70	70	13	6.0	4.9	8	4	4.60	25	E323M4
5	0.80	80	15	6.0	4.9	8	4	5.70	30	E323M5
6	1.00	90	18	8.0	6.2	9	5	6.80	35	E323M6
8	1.25	100	20	10.0	8	11	5	9.10	39	E323M8
10	1.50	100	21	9.0	7	10	5	11.30	-	E323M10
12	1.75	110	25	11.0	9	12	6	13.50	-	E323M12

T115 / T116

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wyginiatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

T115



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3 5.1 7.1 7.2 7.3
- 2.4 5.2 6.1 6.3

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	l ₄ mm	e-Code
3	0.50	56	10	3.5	2.7	6	2.8	T115M3 ²⁾
4	0.70	63	13	4.5	3.4	6	3.7	T115M4 ²⁾
5	0.80	70	16	6	4.9	8	4.6	T115M5 ²⁾
6	1.00	80	19	6	4.9	8	5.5	T115M6
8	1.25	90	22	8	6.2	9	7.4	T115M8
10	1.50	100	24	10	8.0	11	9.3	T115M10



spectrum™

T116



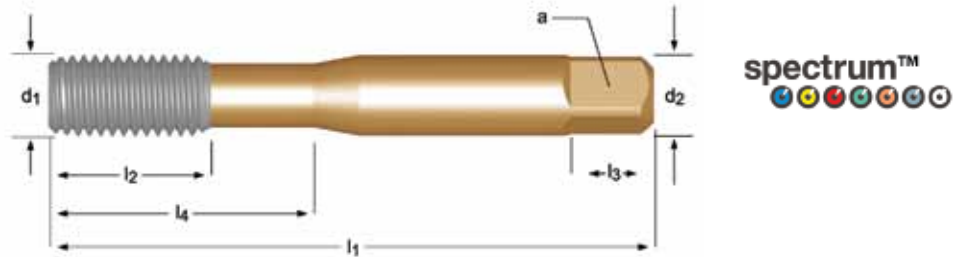
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2 2.3 5.1 7.1 7.2 7.3
- 2.4 5.2 6.1 6.3

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	l ₄ mm	e-Code
5	0.80	70	16	6	4.9	8	4.6	T116M5
6	1.00	80	19	6	4.9	8	5.5	T116M6
8	1.25	90	22	8	6.2	9	7.4	T116M8
10	1.50	100	24	10	8.0	11	9.3	T116M10
12	1.75	110	23	9	7.0	10	11.2	T116M12

²⁾ Bez krčku / áteso szárú / bez przewężenia chwytu / fara gat / без занижения / brez vratu na stebłu

E090

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E090



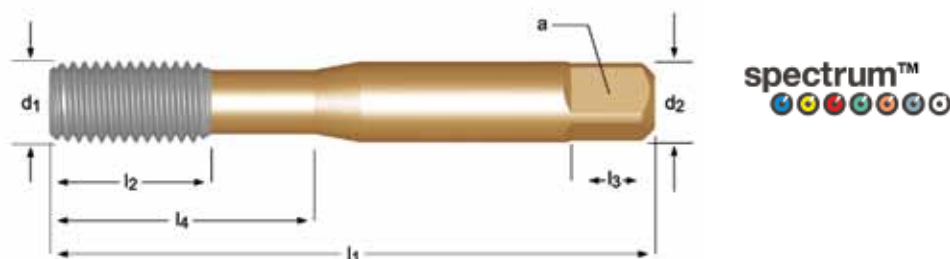
- 1.1 1.2 1.3 1.4 7.1 7.2 7.3

M	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm		l ₄ mm	e-Code
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	1.8	8	E090M2 ¹⁾
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2.3	9.5	E090M2.5 ¹⁾
3	0.50	48	12.5	3.15	2.50	5	2.8	12.5	E090M3
3.5	0.60	50	14	3.55	2.80	5	3.2	14	E090M3.5
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	3.7	14	E090M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	4.6	22	E090M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	5.5	26	E090M6
8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	7.4	29	E090M8
10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	9.3	34	E090M10
12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	11.2	-	E090M12
16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	15.0	-	E090M16

¹⁾ HSCo

E097

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E097



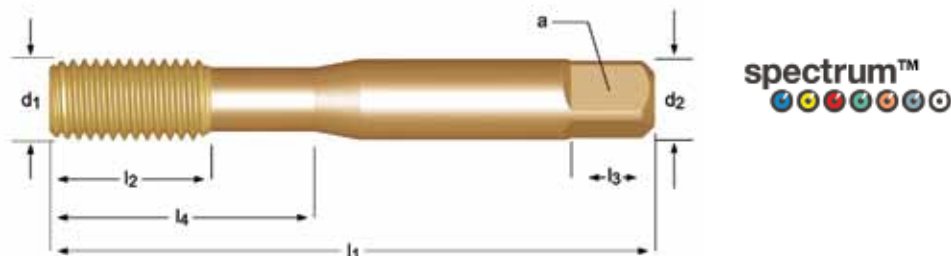
■	1.1	1.2	1.3	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
●	1.4	2.1	2.2	5.2	6.1	6.3	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm		l_4 mm	e-Code
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	1.8	8	E097M2 ¹⁾
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2.3	9.5	E097M2.5 ¹⁾
3	0.50	48	12.5	3.15	2.50	5	2.8	12.5	E097M3
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	3.7	14	E097M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	4.6	22	E097M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	5.5	26	E097M6
8	1.25	72.0	16	8.00	6.30	9	7.4	29	E097M8
10	1.50	80.0	18	10.00	8.00	11	9.3	34	E097M10
12	1.75	89.0	22	9.00	7.10	10	11.2		E097M12
16	2.00	102.0	24	12.50	10.00	13	15		E097M16

¹⁾ HSCo

E091

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E091



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

									
M	P mm	mm	mm	mm Ø	mm a	mm	mm ↔	mm	e-Code
2	0.40	41	8	2.50	2.00	4	1.8	8	E091M2 ¹⁾
2.5	0.45	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2.3	9.5	E091M2.5 ¹⁾
3	0.50	48	12.5	3.15	2.50	5	2.8	12.5	E091M3
3.5	0.60	50	14	3.55	2.80	5	3.2	14	E091M3.5
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	3.7	14	E091M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	4.6	22	E091M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	5.5	26	E091M6
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	7.4	29	E091M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	9.3	34	E091M10
12	1.75	89	22	9.00	7.10	10	11.2		E091M12
16	2.00	102	24	12.50	10.00	13	15		E091M16

¹⁾ HSCo

E098

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

E098



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	l_4 mm	e-Code
3	0.50	48	12.5	3.15	2.50	5	12.5	E098M3
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	14	E098M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	22	E098M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	26	E098M6
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	29	E098M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	34	E098M10

E096

- Strojní závitník Spectrum™, mazací drážky
- Tarozi de masina Spectrum™

- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™

- Wygniatak maszynowe Spectrum™ z rowkami smarującymi
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

ISO

E096

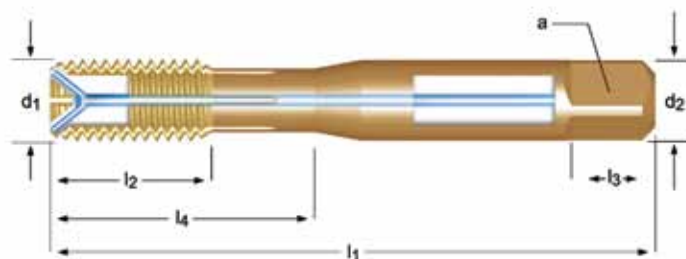


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	l_4 mm	e-Code
3	0.50	48	12.5	3.15	2.50	5	12.5	E096M3
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	14	E096M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	22	E096M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	26	E096M6
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	29	E096M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	34	E096M10
12	1.75	89	22	9.00	7.10	10	11.2	E096M12
16	2.00	102	24	12.50	10.00	13	15	E096M16

E099

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

E099



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

M	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	l_4 mm	e-Code
4	0.70	53	14	4.00	3.15	6	14	E099M4
5	0.80	58	11	5.00	4.00	7	22	E099M5
6	1.00	66	13	6.30	5.00	8	26	E099M6
8	1.25	72	16	8.00	6.30	9	29	E099M8
10	1.50	80	18	10.00	8.00	11	34	E099M10
12	1.75	89	22	9.00	7.10	10	11.2	E099M12
16	2.00	102	24	12.50	10.00	13	15	E099M16

EP10

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP10



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		e-Code
4	0.50	63	12	2.8	2.1	5	3	3.5	EP10M4X.5
5	0.50	70	13	3.5	2.7	6	3	4.5	EP10M5X.5
6	0.75	80	15	4.5	3.4	6	3	5.3	EP10M6X.75
8	0.75	80	15	6.0	4.9	8	3	7.3	EP10M8X.75
8	1.00	90	18	6.0	4.9	8	3	7	EP10M8X1.0
10	0.75	90	18	7.0	5.5	8	3	9.3	EP10M10X.75
10	1.00	90	18	7.0	5.5	8	3	9	EP10M10X1.0
10	1.25	100	20	7.0	5.5	8	3	8.8	EP10M10X1.25
12	1.00	100	21	9.0	7.0	10	3	11	EP10M12X1.0
12	1.25	100	21	9.0	7.0	10	3	10.8	EP10M12X1.25
12	1.50	100	21	9.0	7.0	10	3	10.5	EP10M12X1.5
14	1.00	100	21	11.0	9.0	12	3	13	EP10M14X1.0
14	1.25	100	21	11.0	9.0	12	3	13	EP10M14X1.25
14	1.50	100	21	11.0	9.0	12	3	12.5	EP10M14X1.5
16	1.00	100	21	12.0	9.0	12	3	15	EP10M16X1.0
16	1.50	100	21	12.0	9.0	12	3	14.5	EP10M16X1.5
18	1.00	110	24	14.0	11.0	14	4	17	EP10M18X1.0
18	1.50	110	24	14.0	11.0	14	4	16.5	EP10M18X1.5 ¹⁾
20	1.00	125	24	16.0	12.0	15	4	19	EP10M20X1.0 ¹⁾
20	1.50	125	24	16.0	12.0	15	4	18.5	EP10M20X1.5 ¹⁾
22	1.50	125	25	18.0	14.5	17	4	20.5	EP10M22X1.5 ¹⁾
24	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	22.5	EP10M24X1.5 ¹⁾
24	2.00	140	28	18.0	14.5	17	4	22	EP10M24X2.0 ¹⁾
25	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	23.5	EP10M25X1.5 ¹⁾
26	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	24.5	EP10M26X1.5 ¹⁾
27	1.50	140	28	20.0	16.0	19	4	25.5	EP10M27X1.5 ¹⁾
27	2.00	140	28	20.0	16.0	19	4	25	EP10M27X2.0 ¹⁾
28	1.50	140	28	20.0	16.0	19	4	26.5	EP10M28X1.5 ¹⁾
30	1.50	150	28	22.0	18.0	21	4	28.5	EP10M30X1.5 ¹⁾
30	2.00	150	28	22.0	18.0	21	4	28	EP10M30X2.0 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EP11

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.09

spectrum™



EP11



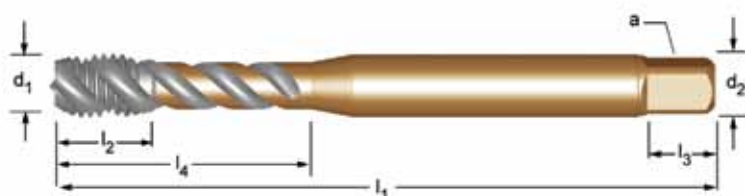
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 1.6 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		e-Code
4	0.50	63	12	2.8	2.1	5	3	3.5	EP11M4X.5
5	0.50	70	13	3.5	2.7	6	3	4.5	EP11M5X.5
6	0.75	80	15	4.5	3.4	6	3	5.3	EP11M6X.75
8	0.75	80	15	6.0	4.9	8	3	7.3	EP11M8X.75
8	1.00	90	18	6.0	4.9	8	3	7	EP11M8X1.0
10	0.75	90	18	7.0	5.5	8	3	9.3	EP11M10X.75
10	1.00	90	18	7.0	5.5	8	3	9	EP11M10X1.0
10	1.25	100	20	7.0	5.5	8	3	8.8	EP11M10X1.25
12	1.00	100	21	9.0	7.0	10	3	11	EP11M12X1.0
12	1.25	100	21	9.0	7.0	10	3	10.8	EP11M12X1.25
12	1.50	100	21	9.0	7.0	10	3	10.5	EP11M12X1.5
14	1.00	100	21	11.0	9.0	12	3	13	EP11M14X1.0
14	1.25	100	21	11.0	9.0	12	3	13	EP11M14X1.25
14	1.50	100	21	11.0	9.0	12	3	12.5	EP11M14X1.5
16	1.00	100	21	12.0	9.0	12	3	15	EP11M16X1.0
16	1.50	100	21	12.0	9.0	12	3	14.5	EP11M16X1.5
18	1.00	110	24	14.0	11.0	14	4	17	EP11M18X1.0
18	1.50	110	24	14.0	11.0	14	4	16.5	EP11M18X1.5 ¹⁾
20	1.00	125	24	16.0	12.0	15	4	19	EP11M20X1.0 ¹⁾
20	1.50	125	24	16.0	12.0	15	4	18.5	EP11M20X1.5 ¹⁾
22	1.50	125	25	18.0	14.5	17	4	20.5	EP11M22X1.5 ¹⁾
24	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	22.5	EP11M24X1.5 ¹⁾
24	2.00	140	28	18.0	14.5	17	4	22	EP11M24X2.0 ¹⁾
25	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	23.5	EP11M25X1.5 ¹⁾
26	1.50	140	28	18.0	14.5	17	4	24.5	EP11M26X1.5 ¹⁾
27	1.50	140	28	20.0	16.0	19	4	25.5	EP11M27X1.5 ¹⁾
27	2.00	140	28	20.0	16.0	19	4	25	EP11M27X2.0 ¹⁾
28	1.50	140	28	20.0	16.0	19	4	26.5	EP11M28X1.5 ¹⁾
30	1.50	150	28	22.0	18.0	21	4	28.5	EP11M30X1.5 ¹⁾
30	2.00	150	28	22.0	18.0	21	4	28	EP11M30X2.0 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX10

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX10



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		e-Code
4	0.50	63	7	2.8	2.1	5	3	3.5	EX10M4X.50
5	0.50	70	8	3.5	2.7	6	3	4.5	EX10M5X.50
6	0.75	80	10	4.5	3.4	6	3	5.3	EX10M6X.75
8	0.75	80	13	6.0	4.9	8	3	7.3	EX10M8X.75
8	1.00	90	13	6.0	4.9	8	3	7	EX10M8X1.0
10	0.75	90	13	7.0	5.5	8	3	9.3	EX10M10X.75
10	1.00	90	13	7.0	5.5	8	3	9	EX10M10X1.0
10	1.25	100	15	7.0	5.5	8	3	8.8	EX10M10X1.25
12	1.00	100	15	9.0	7.0	10	3	11	EX10M12X1.0
12	1.25	100	15	9.0	7.0	10	3	10.8	EX10M12X1.25
12	1.50	100	15	9.0	7.0	10	3	10.5	EX10M12X1.5
14	1.00	100	15	11.0	9.0	12	3	13	EX10M14X1.0
14	1.25	100	15	11.0	9.0	12	3	12.8	EX10M14X1.25
14	1.50	100	15	11.0	9.0	12	3	12.5	EX10M14X1.5
16	1.00	100	15	12.0	9.0	12	4	15	EX10M16X1.0
16	1.50	100	15	12.0	9.0	12	4	14.5	EX10M16X1.5
18	1.00	110	17	14.0	11.0	14	4	17	EX10M18X1.0 ¹⁾
18	1.50	110	17	14.0	11.0	14	4	16.5	EX10M18X1.5 ¹⁾
20	1.00	125	17	16.0	12.0	15	4	19	EX10M20X1.0 ¹⁾
20	1.50	125	17	16.0	12.0	15	4	18.5	EX10M20X1.5 ¹⁾
22	1.50	125	17	18.0	14.5	17	4	20.5	EX10M22X1.5 ¹⁾
24	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	22.5	EX10M24X1.5 ¹⁾
24	2.00	140	20	18.0	14.5	17	4	22	EX10M24X2.0 ¹⁾
25	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	23.5	EX10M25X1.5 ¹⁾
26	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	24.5	EX10M26X1.5 ¹⁾
27	1.50	140	20	20.0	16.0	19	4	25.5	EX10M27X1.5 ¹⁾
27	2.00	140	20	20.0	16.0	19	4	25	EX10M27X2.0 ¹⁾
28	1.50	140	20	20.0	16.0	19	4	26.5	EX10M28X1.5 ¹⁾
30	1.50	150	20	22.0	18.0	21	4	28.5	EX10M30X1.5 ¹⁾
30	2.00	150	20	22.0	18.0	21	4	28	EX10M30X2.0 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX11

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



NEW

2010.09

spectrum™

EX11



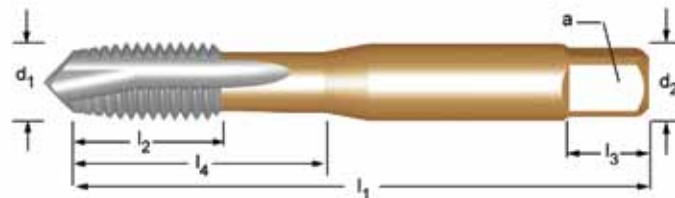
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		e-Code
4	0.50	63	7	2.8	2.1	5	3	3.5	EX11M4X.50
5	0.50	70	8	3.5	2.7	6	3	4.5	EX11M5X.50
6	0.75	80	10	4.5	3.4	6	3	5.3	EX11M6X.75
8	0.75	80	13	6.0	4.9	8	3	7.3	EX11M8X.75
8	1.00	90	13	6.0	4.9	8	3	7	EX11M8X1.0
10	0.75	90	13	7.0	5.5	8	3	9.3	EX11M10X.75
10	1.00	90	13	7.0	5.5	8	3	9	EX11M10X1.0
10	1.25	100	15	7.0	5.5	8	3	8.8	EX11M10X1.25
12	1.00	100	15	9.0	7.0	10	3	11	EX11M12X1.0
12	1.25	100	15	9.0	7.0	10	3	10.8	EX11M12X1.25
12	1.50	100	15	9.0	7.0	10	3	10.5	EX11M12X1.5
14	1.00	100	15	11.0	9.0	12	3	13	EX11M14X1.0
14	1.25	100	15	11.0	9.0	12	3	12.8	EX11M14X1.25
14	1.50	100	15	11.0	9.0	12	3	12.5	EX11M14X1.5
16	1.00	100	15	12.0	9.0	12	4	15	EX11M16X1.0
16	1.50	100	15	12.0	9.0	12	4	14.5	EX11M16X1.5
18	1.00	110	17	14.0	11.0	14	4	17	EX11M18X1.0 ¹⁾
18	1.50	110	17	14.0	11.0	14	4	16.5	EX11M18X1.5 ¹⁾
20	1.00	125	17	16.0	12.0	15	4	19	EX11M20X1.0 ¹⁾
20	1.50	125	17	16.0	12.0	15	4	18.5	EX11M20X1.5 ¹⁾
22	1.50	125	17	18.0	14.5	17	4	20.5	EX11M22X1.5 ¹⁾
24	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	22.5	EX11M24X1.5 ¹⁾
24	2.00	140	20	18.0	14.5	17	4	22	EX11M24X2.0 ¹⁾
25	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	23.5	EX11M25X1.5 ¹⁾
26	1.50	140	20	18.0	14.5	17	4	24.5	EX11M26X1.5 ¹⁾
27	1.50	140	20	20.0	16.0	19	4	25.5	EX11M27X1.5 ¹⁾
27	2.00	140	20	20.0	16.0	19	4	25	EX11M27X2.0 ¹⁾
28	1.50	140	20	20.0	16.0	19	4	26.5	EX11M28X1.5 ¹⁾
30	1.50	150	20	22.0	18.0	21	4	28.5	EX11M30X1.5 ¹⁾
30	2.00	150	20	22.0	18.0	21	4	28	EX11M30X2.0 ¹⁾

¹⁾ HSCo

E010

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



spectrum™

ISO

E010

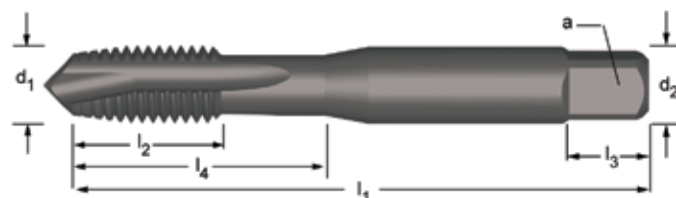


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

MF	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
4	0.50	53	17	4.00	3.15	6	3	3.5	14	E010M4X.5
5	0.50	58	11	5.00	4.00	7	3	4.5	22	E010M5X.5
6	0.50	66	13	6.30	5.00	8	3	5.5	26	E010M6X.5
6	0.75	66	13	6.30	5.00	8	3	5.3	26	E010M6X.75
8	0.75	72	16	8.00	6.30	9	3	7.3	29	E010M8X.75
8	1.00	72	16	8.00	6.30	9	3	7.0	29	E010M8X1.0
10	1.00	80	18	10.00	8.00	11	3	9.0	34	E010M10X1.0
10	1.25	80	18	10.00	8.00	11	3	8.8	34	E010M10X1.25
12	1.00	89	22	9.00	7.10	10	3	11.0		E010M12X1.0
12	1.25	89	22	9.00	7.10	10	3	10.8		E010M12X1.25
12	1.50	89	22	9.00	7.10	10	3	10.5		E010M12X1.5
14	1.00	95	24	11.20	9.00	12	3	13.0		E010M14X1.0
14	1.25	95	24	11.20	9.00	12	3	12.8		E010M14X1.25
14	1.50	95	24	11.20	9.00	12	3	12.5		E010M14X1.5
16	1.00	102	24	12.50	10.00	13	3	15.0		E010M16X1.0
16	1.50	102	24	12.50	10.00	13	3	14.5		E010M16X1.5
18	1.00	112	29	14.00	11.20	14	4	17.0		E010M18X1.0
18	1.50	112	29	14.00	11.20	14	4	16.5		E010M18X1.5
20	1.00	112	29	14.00	11.20	14	4	19.0		E010M20X1.0
20	1.50	112	29	14.00	11.20	14	4	18.5		E010M20X1.5
20	2.00	112	29	14.00	11.20	14	4	18.0		E010M20X2.0
22	1.50	118	29	16.00	12.50	16	4	20.5		E010M22X1.5
24	1.50	130	35	18.00	14.00	18	4	22.5		E010M24X1.5
24	2.00	130	35	18.00	14.00	18	4	22.0		E010M24X2.0

E011

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E011

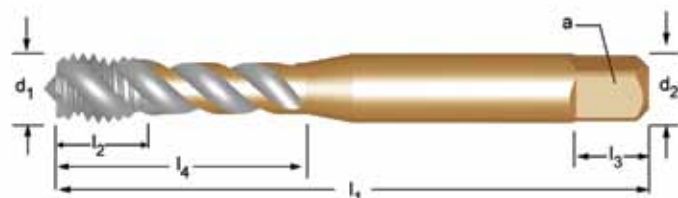


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

MF	P mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z		l ₄ mm	e-Code
4	0.50	53	17	4.00	3.15	6	3	3.5	14	E011M4X.5
5	0.50	58	11	5.00	4.00	7	3	4.5	22	E011M5X.5
6	0.50	66	13	6.30	5.00	8	3	5.5	26	E011M6X.5
6	0.75	66	13	6.30	5.00	8	3	5.3	26	E011M6X.75
8	0.75	72	16	8.00	6.30	9	3	7.3	29	E011M8X.75
8	1.00	72	16	8.00	6.30	9	3	7.0	29	E011M8X1.0
10	1.00	80	18	10.00	8.00	11	3	9.0	34	E011M10X1.0
10	1.25	80	18	10.00	8.00	11	3	8.8	34	E011M10X1.25
12	1.00	89	22	9.00	7.10	10	3	11.0		E011M12X1.0
12	1.25	89	22	9.00	7.10	10	3	10.8		E011M12X1.25
12	1.50	89	22	9.00	7.10	10	3	10.5		E011M12X1.5
14	1.00	95	24	11.20	9.00	12	3	13.0		E011M14X1.0
14	1.25	95	24	11.20	9.00	12	3	12.8		E011M14X1.25
14	1.50	95	24	11.20	9.00	12	3	12.5		E011M14X1.5
16	1.00	102	24	12.50	10.00	13	3	15.0		E011M16X1.0
16	1.50	102	24	12.50	10.00	13	3	14.5		E011M16X1.5
18	1.00	112	29	14.00	11.20	14	4	17.0		E011M18X1.0
18	1.50	112	29	14.00	11.20	14	4	16.5		E011M18X1.5
20	1.00	112	29	14.00	11.20	14	4	19.0		E011M20X1.0
20	1.50	112	29	14.00	11.20	14	4	18.5		E011M20X1.5
20	2.00	112	29	14.00	11.20	14	4	18.0		E011M20X2.0
22	1.50	118	29	16.00	12.50	16	4	20.5		E011M22X1.5
24	1.50	130	35	18.00	14.00	18	4	22.5		E011M24X1.5
24	2.00	130	35	18.00	14.00	18	4	22.0		E011M24X2.0

E012

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E012

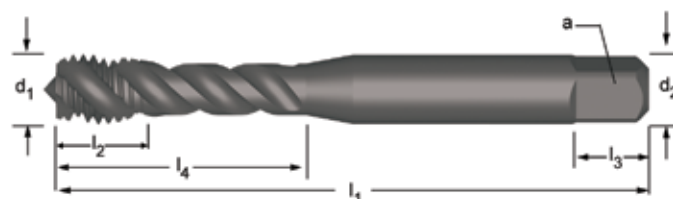


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2 8.1

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
4	0.50	53	7	4.0	3.15	6	3	3.5	19	E012M4X.5
5	0.50	58	8	5.0	4.0	7	3	4.5	22	E012M5X.5
6	0.50	66	10	6.3	5.0	8	3	5.5	27	E012M6X.5
6	0.75	66	10	6.3	5.0	8	3	5.3	27	E012M6X.75
8	0.75	72	12	8.0	6.3	9	3	7.3	31	E012M8X.75
8	1.00	72	12	8.0	6.3	9	3	7.0	31	E012M8X1.0
10	1.00	80	15	10.0	8.0	11	3	9.0	35	E012M10X1.0
10	1.25	80	15	10.0	8.0	11	3	8.8	35	E012M10X1.25
12	1.00	89	16	9.0	7.1	10	3	11.0		E012M12X1.0
12	1.25	89	16	9.0	7.1	10	3	10.8		E012M12X1.25
12	1.50	89	16	9.0	7.1	10	3	10.5		E012M12X1.5
14	1.50	95	18	11.2	9.0	12	3	12.5		E012M14X1.5
16	1.00	102	18	12.5	10.0	13	4	15.0		E012M16X1.0
16	1.50	102	18	12.5	10.0	13	4	14.5		E012M16X1.5
18	1.50	112	29	14.0	11.2	14	4	16.5		E012M18X1.5
20	1.50	112	29	14.0	11.2	14	4	18.5		E012M20X1.5
22	1.50	118	29	16.0	12.5	16	4	20.5		E012M22X1.5

E013

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E013



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z	l_4 mm	e-Code
4	0.50	53	7	4.0	3.15	6	3	3.5	E013M4X.5
5	0.50	58	8	5.0	4.0	7	3	4.5	E013M5X.5
6	0.50	66	10	6.3	5.0	8	3	5.5	E013M6X.5
6	0.75	66	10	6.3	5.0	8	3	5.3	E013M6X.75
8	0.75	72	12	8.0	6.3	9	3	7.3	E013M8X.75
8	1.00	72	12	8.0	6.3	9	3	7.0	E013M8X1.0
10	1.00	80	15	10.0	8.0	11	3	9.0	E013M10X1.0
10	1.25	80	15	10.0	8.0	11	3	8.8	E013M10X1.25
12	1.00	89	16	9.0	7.1	10	3	11.0	E013M12X1.0
12	1.25	89	16	9.0	7.1	10	3	10.8	E013M12X1.25
12	1.50	89	16	9.0	7.1	10	3	10.5	E013M12X1.5
14	1.50	95	18	11.2	9.0	12	3	12.5	E013M14X1.5
16	1.00	102	18	12.5	10.0	13	4	15.0	E013M16X1.0
16	1.50	102	18	12.5	10.0	13	4	14.5	E013M16X1.5
18	1.50	112	29	14.0	11.2	14	4	16.5	E013M18X1.5
20	1.50	112	29	14.0	11.2	14	4	18.5	E013M20X1.5
22	1.50	118	29	16.0	12.5	16	4	20.5	E013M22X1.5

E317

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



DIN

E317

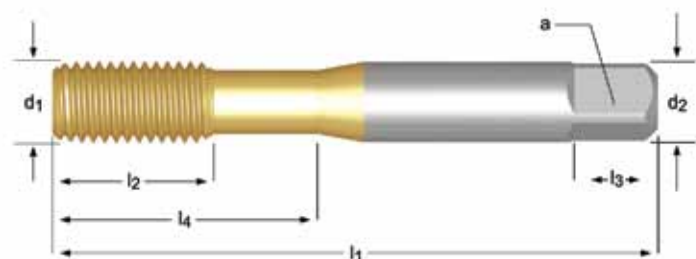


■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	z		l_4 mm	e-Code
5	0.50	70	13	6.0	4.9	8	5	4.80	25	E317M5X0.5
6	0.75	80	15	6.0	4.9	8	5	5.70	30	E317M6X0.75
7	0.75	80	15	7.0	5.5	8	5	6.70	30	E317M7X0.75
8	1.00	90	18	8.0	6.2	9	5	7.50	35	E317M8X1
10	1.00	100	20	10.0	8.0	11	5	9.50	39	E317M10X1
10	1.25	100	20	10.0	8.0	11	5	9.40	39	E317M10X1.25

E564

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

E564



■	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	4.1	5.1	7.3
●	1.5	2.3	5.2	6.1	6.3	7.1	7.2	7.4	

MF	P mm	l_1 mm	l_2 mm	d_2 Ø mm	a mm	l_3 mm	l_4 mm	e-Code
5	0.50	58	11	5.00	4.00	7	22	E564M5X.5
6	0.75	66	13	6.30	5.00	8	26	E564M6X.75
8	0.75	72	16	8.00	6.30	9	29	E564M8X.75
8	1.00	72	16	8.00	6.30	9	29	E564M8X1.0
10	1.00	80	18	10.00	8.00	11	34	E564M10X1.0
10	1.25	80	18	10.00	8.00	11	34	E564M10X1.25
12	1.00	89	22	9.00	7.10	10		E564M12X1.0
12	1.25	89	22	9.00	7.10	10		E564M12X1.25
12	1.50	89	22	9.00	7.10	10		E564M12X1.5
14	1.00	95	24	11.20	9.00	12		E564M14X1.0
14	1.25	95	24	11.20	9.00	12		E564M14X1.25
14	1.50	95	24	11.20	9.00	12		E564M14X1.5
16	1.50	102	24	12.50	10.00	13		E564M16X1.5

EP20

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP20



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	56	9	3.5	2.7	6	3	2.35	18	EP204-40
5	40	3.175	56	10	3.5	2.7	6	3	2.65	18	EP205-40
6	32	3.505	56	11	4.0	3.0	6	3	2.85	20	EP206-32
8	32	4.166	63	12	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EP208-32
10	24	4.826	70	13	6.0	4.9	8	3	3.9	25	EP210-24
12	24	5.486	80	15	6.0	4.9	8	3	4.5	30	EP212-24
1/4	20	6.350	80	15	7.0	5.5	8	3	5.1	30	EP201/4
5/16	18	7.938	90	18	8.0	6.2	9	3	6.6	35	EP205/16
3/8	16	9.525	100	20	10.0	8.0	11	3	8	39	EP203/8
7/16	14	11.112	100	20	8.0	6.2	9	3	9.4		EP207/16
1/2	13	12.700	110	23	9.0	7.0	10	3	10.8		EP201/2
5/8	11	15.875	110	25	12.0	9.0	12	3	13.5		EP205/8
3/4	10	19.050	125	30	14.0	11.0	14	4	16.5		EP203/4 ¹⁾
7/8	9	22.225	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		EP207/8 ¹⁾
1	8	25.400	160	38	18.0	14.5	17	4	22.25		EP201 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EP21

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.09

spectrum™



EP21



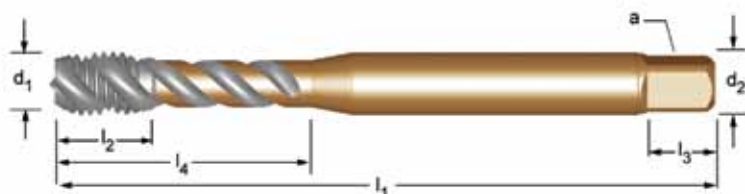
■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	56	9	3.5	2.7	6	3	2.35	18	EP214-40
5	40	3.175	56	10	3.5	2.7	6	3	2.65	18	EP215-40
6	32	3.505	56	11	4.0	3.0	6	3	2.85	20	EP216-32
8	32	4.166	63	12	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EP218-32
10	24	4.826	70	13	6.0	4.9	8	3	3.9	25	EP2110-24
12	24	5.486	80	15	6.0	4.9	8	3	4.5	30	EP2112-24
1/4	20	6.350	80	15	7.0	5.5	8	3	5.1	30	EP211/4
5/16	18	7.938	90	18	8.0	6.2	9	3	6.6	35	EP215/16
3/8	16	9.525	100	20	10.0	8.0	11	3	8	39	EP213/8
7/16	14	11.112	100	20	8.0	6.2	9	3	9.4		EP217/16
1/2	13	12.700	110	23	9.0	7.0	10	3	10.8		EP211/2
5/8	11	15.875	110	25	12.0	9.0	12	3	13.5		EP215/8
3/4	10	19.050	125	30	14.0	11.0	14	4	16.5		EP213/4 ¹⁾
7/8	9	22.225	140	34	18.0	14.5	17	4	19.5		EP217/8 ¹⁾
1	8	25.400	160	38	18.0	14.5	17	4	22.25		EP211 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX20

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX20



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	flute length mm	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	56	6	3.5	2.7	6	3	2.35	18	EX204-40
5	40	3.175	56	6	3.5	2.7	6	3	2.65	18	EX205-40
6	32	3.505	56	7	4.0	3.0	6	3	2.85	20	EX206-32
8	32	4.166	63	7	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EX208-32
10	24	4.826	70	8	6.0	4.9	8	3	3.9	25	EX210-24
12	24	5.486	80	10	6.0	4.9	8	3	4.5	30	EX212-24
1/4	20	6.350	80	10	7.0	5.5	8	3	5.1	30	EX201/4
5/16	18	7.938	90	12	8.0	6.2	9	3	6.6	35	EX205/16
3/8	16	9.525	100	15	10.0	8.0	11	3	8	39	EX203/8
7/16	14	11.112	100	15	8.0	6.2	9	3	9.4		EX207/16
1/2	13	12.700	110	18	9.0	7.0	10	3	10.8		EX201/2
5/8	11	15.875	110	20	12.0	9.0	12	4	13.5		EX205/8
3/4	10	19.050	125	25	14.0	11.0	14	4	16.5		EX203/4 ¹⁾
7/8	9	22.225	140	25	18.0	14.5	17	4	19.5		EX207/8 ¹⁾
1	8	25.400	160	30	18.0	14.5	17	4	22.25		EX201 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX21

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.09

spectrum™



EX21



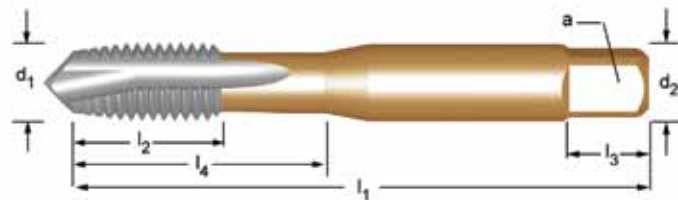
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	56	6	3.5	2.7	6	3	2.35	18	EX214-40
5	40	3.175	56	6	3.5	2.7	6	3	2.65	18	EX215-40
6	32	3.505	56	7	4.0	3.0	6	3	2.85	20	EX216-32
8	32	4.166	63	7	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EX218-32
10	24	4.826	70	8	6.0	4.9	8	3	3.9	25	EX2110-24
12	24	5.486	80	10	6.0	4.9	8	3	4.5	30	EX2112-24
1/4	20	6.350	80	10	7.0	5.5	8	3	5.1	30	EX211/4
5/16	18	7.938	90	12	8.0	6.2	9	3	6.6	35	EX215/16
3/8	16	9.525	100	15	10.0	8.0	11	3	8	39	EX213/8
7/16	14	11.112	100	15	8.0	6.2	9	3	9.4		EX217/16
1/2	13	12.700	110	18	9.0	7.0	10	3	10.8		EX211/2
5/8	11	15.875	110	20	12.0	9.0	12	4	13.5		EX215/8
3/4	10	19.050	125	25	14.0	11.0	14	4	16.5		EX213/4 ¹⁾
7/8	9	22.225	140	25	18.0	14.5	17	4	19.5		EX217/8 ¹⁾
1	8	25.400	160	30	18.0	14.5	17	4	22.25		EX211 ¹⁾

¹⁾ HSCo

E020

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E020

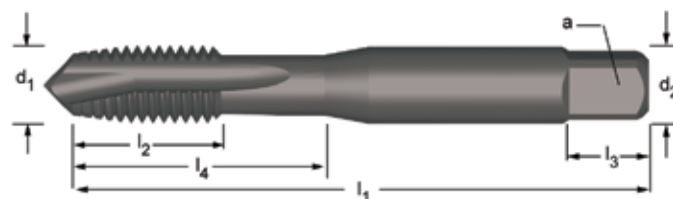


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.5	E0202-56
4	40	2.845	48	14	3.15	2.50	5	3	2.35	14	E0204-40
5	40	3.175	48	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.5	E0205-40
6	32	3.505	50	16	3.55	2.80	5	3	2.85	16	E0206-32
8	32	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0208-32
10	24	4.826	58	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20	E02010-24
12	24	5.486	62	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21	E02012-24
1/4	20	6.350	66	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26	E0201/4
5/16	18	7.938	72	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29	E0205/16
3/8	16	9.525	80	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32	E0203/8
7/16	14	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.40		E0207/16
1/2	13	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	10.80		E0201/2
5/8	11	15.875	102	24	12.50	10.00	13	3	13.50		E0205/8
3/4	10	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	16.50		E0203/4
7/8	9	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	19.50		E0207/8
1"	8	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	22.25		E0201

E021

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E021

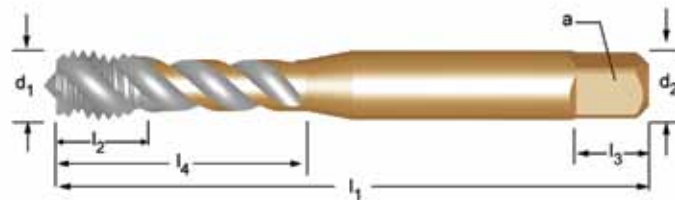


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	3	1.85	9.5	E0212-56
4	40	2.845	48	14	3.15	2.50	5	3	2.35	14	E0214-40
5	40	3.175	48	12.5	3.15	2.50	5	3	2.65	12.5	E0215-40
6	32	3.505	50	16	3.55	2.80	5	3	2.85	16	E0216-32
8	32	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0218-32
10	24	4.826	58	11	5.00	4.00	7	3	3.90	20	E02110-24
12	24	5.486	62	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21	E02112-24
1/4	20	6.350	66	13	6.30	5.00	8	3	5.10	26	E0211/4
5/16	18	7.938	72	16	8.00	6.30	9	3	6.60	29	E0215/16
3/8	16	9.525	80	18	10.00	8.00	11	3	8.00	32	E0213/8
7/16	14	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.40		E0217/16
1/2	13	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	10.80		E0211/2
5/8	11	15.875	102	24	12.50	10.00	13	3	13.50		E0215/8
3/4	10	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	16.50		E0213/4
7/8	9	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	19.50		E0217/8
1"	8	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	22.25		E0211

E022

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E022

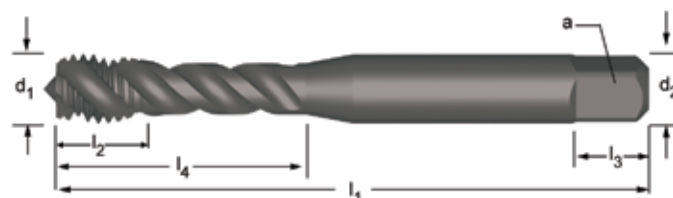


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1					

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.5	E0222-56
4	40	2.845	48	6	3.15	2.50	5	3	2.35	14	E0224-40
5	40	3.175	48	6	3.15	2.50	5	3	2.65	12.5	E0225-40
6	32	3.505	50	6	3.55	2.80	5	3	2.85	16	E0226-32
8	32	4.166	53	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0228-32
10	24	4.826	58	8	5.00	4.00	7	3	3.90	20	E02210-24
12	24	5.486	62	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21	E02212-24
1/4	20	6.350	66	10	6.30	5.00	8	3	5.10	28	E0221/4
5/16	18	7.938	72	12	8.00	6.30	9	3	6.60	31	E0225/16
3/8	16	9.525	80	15	10.00	8.00	11	3	8.00	34	E0223/8
7/16	14	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.40		E0227/16
1/2	13	12.700	89	19	9.00	7.10	10	3	10.80		E0221/2
5/8	11	15.875	102	24	12.50	10.00	13	4	13.50		E0225/8
3/4	10	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	16.50		E0223/4
7/8	9	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	19.50		E0227/8
1	8	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	22.25		E0221

E023

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E023

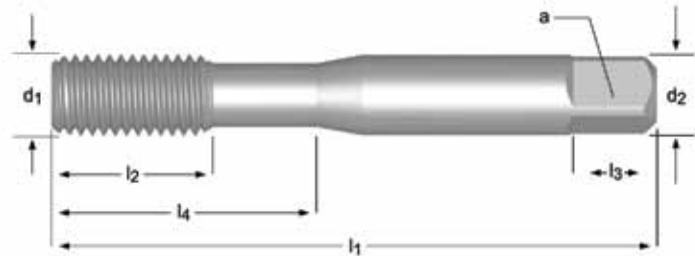


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
2	56	2.184	44.5	9.5	2.80	2.24	5	2	1.85	9.5	E0232-56
4	40	2.845	48	6	3.15	2.50	5	3	2.35	14	E0234-40
5	40	3.175	48	6	3.15	2.50	5	3	2.65	12.5	E0235-40
6	32	3.505	50	6	3.55	2.80	5	3	2.85	16	E0236-32
8	32	4.166	53	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0238-32
10	24	4.826	58	8	5.00	4.00	7	3	3.90	20	E02310-24
12	24	5.486	62	12	5.60	4.50	7	3	4.50	21	E02312-24
1/4	20	6.350	66	10	6.30	5.00	8	3	5.10	28	E0231/4
5/16	18	7.938	72	12	8.00	6.30	9	3	6.60	31	E0235/16
3/8	16	9.525	80	15	10.00	8.00	11	3	8.00	34	E0233/8
7/16	14	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.40		E0237/16
1/2	13	12.700	89	19	9.00	7.10	10	3	10.80		E0231/2
5/8	11	15.875	102	24	12.50	10.00	13	4	13.50		E0235/8
3/4	10	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	16.50		E0233/4
7/8	9	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	19.50		E0237/8
1	8	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	22.25		E0231

E523

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



ISO

E523

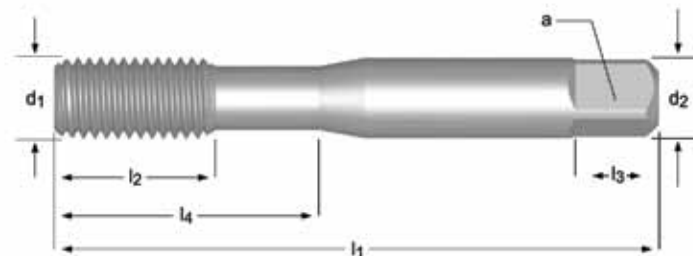


- 1.1 1.2 1.3 1.4 7.1 7.2 7.3

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	↔	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	48	12.5	3.15	2.50	5	2.6	12.5	E5234-40BRIGHT
6	32	3.505	50	14	3.55	2.80	5	3.2	14	E5236-32BRIGHT
8	32	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3.8	18	E5238-32BRIGHT
10	24	4.826	58	11	5.00	4.00	7	4.4	20	E52310-24BRIGHT
1/4	20	6.350	66	13	6.30	5.00	8	5.8	26	E5231/4BRIGHT
5/16	18	7.938	72	16	8.00	6.30	9	7.3	29	E5235/16BRIGHT
3/8	16	9.525	80	18	10.00	8.00	11	8.8	32	E5233/8BRIGHT

E596

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



E596



■	1.1	1.2	1.3	4.1	5.1	7.1	7.2	7.3
●	1.4	2.1	2.2	5.2	6.1	6.3	7.4	

UNC	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	↔	l ₄ mm	e-Code
4	40	2.845	48	12.5	3.15	2.50	5	2.6	12.5	E5964-40
6	32	3.505	50	14	3.55	2.80	5	3.2	14	E5966-32
8	32	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3.8	18	E5968-32
10	24	4.826	58	11	5.00	4.00	7	4.4	20	E59610-24
1/4	20	6.350	66	13	6.30	5.00	8	5.8	26	E5961/4
5/16	18	7.938	72	16	8.00	6.30	9	7.3	29	E5965/16
3/8	16	9.525	80	18	10.00	8.00	11	8.8	32	E5963/8

EP30

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP30



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	63	12	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EP308-36
10	32	4.826	70	13	6.0	4.9	8	3	4.1	25	EP3010-32
1/4	28	6.350	80	15	7.0	5.5	8	3	5.5	30	EP301/4
5/16	24	7.938	90	18	8.0	6.2	9	3	6.9	35	EP305/16
3/8	24	9.525	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP303/8
7/16	20	11.112	100	20	8.0	6.2	9	3	9.9		EP307/16
1/2	20	12.700	110	23	9.0	7.0	10	3	11.5		EP301/2
5/8	18	15.875	110	25	12.0	9.0	12	3	14.5		EP305/8
3/4	16	19.050	125	30	14.0	11.0	14	4	17.5		EP303/4 ¹⁾
7/8	14	22.225	140	34	18.0	14.5	17	4	20.4		EP307/8 ¹⁾
1	12	25.400	160	38	18.0	14.5	17	4	23.25		EP301 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EP31

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.09

spectrum™



EP31



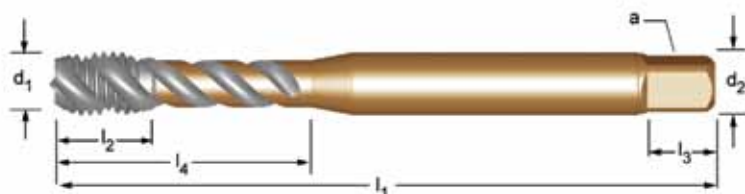
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 1.6 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	z	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	63	12	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EP318-36
10	32	4.826	70	13	6.0	4.9	8	3	4.1	25	EP3110-32
1/4	28	6.350	80	15	7.0	5.5	8	3	5.5	30	EP311/4
5/16	24	7.938	90	18	8.0	6.2	9	3	6.9	35	EP315/16
3/8	24	9.525	100	20	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EP313/8
7/16	20	11.112	100	20	8.0	6.2	9	3	9.9		EP317/16
1/2	20	12.700	110	23	9.0	7.0	10	3	11.5		EP311/2
5/8	18	15.875	110	25	12.0	9.0	12	3	14.5		EP315/8
3/4	16	19.050	125	30	14.0	11.0	14	4	17.5		EP313/4 ¹⁾
7/8	14	22.225	140	34	18.0	14.5	17	4	20.4		EP317/8 ¹⁾
1	12	25.400	160	38	18.0	14.5	17	4	23.25		EP311 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX30

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX30



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	63	7	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EX308-36
10	32	4.826	70	8	6.0	4.9	8	3	4.1	25	EX3010-32
1/4	28	6.350	80	10	7.0	5.5	8	3	5.5	30	EX301/4
5/16	24	7.938	90	12	8.0	6.2	9	3	6.9	35	EX305/16
3/8	24	9.525	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX303/8
7/16	20	11.112	100	15	8.0	6.2	9	3	9.9		EX307/16
1/2	20	12.700	110	18	9.0	7.0	10	3	11.5		EX301/2
5/8	18	15.875	110	20	12.0	9.0	12	4	14.5		EX305/8
3/4	16	19.050	125	25	14.0	11.0	14	4	17.5		EX303/4 ¹⁾
7/8	14	22.225	140	25	18.0	14.5	17	4	20.4		EX307/8 ¹⁾
1	12	25.400	160	30	18.0	14.5	17	4	23.25		EX301 ¹⁾

¹⁾ HSCo

EX31

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™

NEW

2010.09

spectrum™



EX31



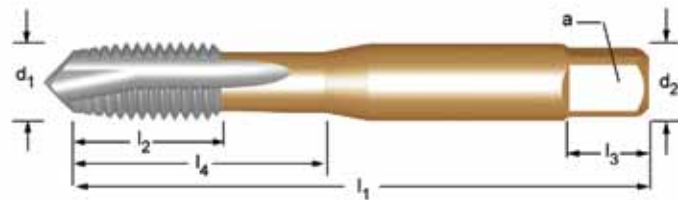
- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 2.3

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	63	7	4.5	3.4	8	3	3.5	21	EX318-36
10	32	4.826	70	8	6.0	4.9	8	3	4.1	25	EX3110-32
1/4	28	6.350	80	10	7.0	5.5	8	3	5.5	30	EX311/4
5/16	24	7.938	90	12	8.0	6.2	9	3	6.9	35	EX315/16
3/8	24	9.525	100	15	10.0	8.0	11	3	8.5	39	EX313/8
7/16	20	11.112	100	15	8.0	6.2	9	3	9.9		EX317/16
1/2	20	12.700	110	18	9.0	7.0	10	3	11.5		EX311/2
5/8	18	15.875	110	20	12.0	9.0	12	4	14.5		EX315/8
3/4	16	19.050	125	25	14.0	11.0	14	4	17.5		EX313/4 ¹⁾
7/8	14	22.225	140	25	18.0	14.5	17	4	20.4		EX317/8 ¹⁾
1	12	25.400	160	30	18.0	14.5	17	4	23.25		EX311 ¹⁾

¹⁾ HSCo

E030

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E030

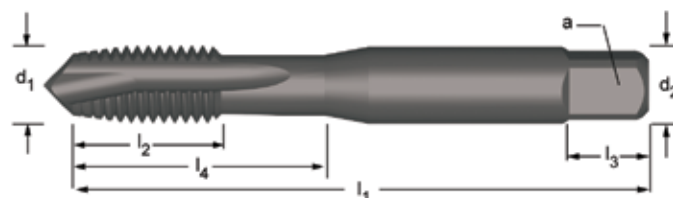


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0308-36
10	32	4.826	58	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20	E03010-32
1/4	28	6.350	66	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26	E0301/4
5/16	24	7.938	72	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29	E0305/16
3/8	24	9.525	80	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32	E0303/8
7/16	20	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.90		E0307/16
1/2	20	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	11.50		E0301/2
9/16	18	14.288	95	24	11.20	9.00	12	3	12.90		E0309/16
5/8	18	15.875	102	24	12.50	10.00	13	3	14.50		E0305/8
3/4	16	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	17.50		E0303/4
7/8	14	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	20.40		E0307/8
1"	12	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	23.25		E0301

E031

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E031

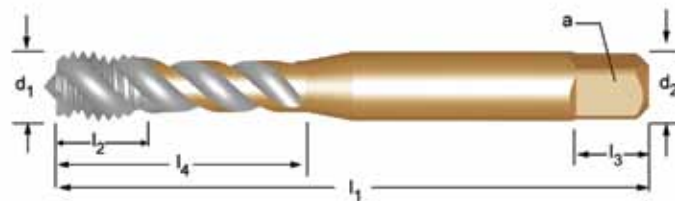


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	flute length mm	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	53	9.5	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0318-36
10	32	4.826	58	11	5.00	4.00	7	3	4.10	20	E03110-32
1/4	28	6.350	66	13	6.30	5.00	8	3	5.50	26	E0311/4
5/16	24	7.938	72	16	8.00	6.30	9	3	6.90	29	E0315/16
3/8	24	9.525	80	18	10.00	8.00	11	3	8.50	32	E0313/8
7/16	20	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.90		E0317/16
1/2	20	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	11.50		E0311/2
9/16	18	14.288	95	24	11.20	9.00	12	3	12.90		E0319/16
5/8	18	15.875	102	24	12.50	10.00	13	3	14.50		E0315/8
3/4	16	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	17.50		E0313/4
7/8	14	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	20.40		E0317/8
1"	12	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	23.25		E0311

E032

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



ISO

E032



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 1.6 4.1 4.2 5.1 5.2 8.1

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	53	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0328-36
10	32	4.826	58	8	5.00	4.00	7	3	4.10	20	E03210-32
1/4	28	6.350	66	10	6.30	5.00	8	3	5.50	28	E0321/4
5/16	24	7.938	72	12	8.00	6.30	9	3	6.90	31	E0325/16
3/8	24	9.525	80	15	10.00	8.00	11	3	8.50	34	E0323/8
7/16	20	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.90		E0327/16
1/2	20	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	11.50		E0321/2
9/16	18	14.288	95	24	11.20	9.00	12	3	12.90		E0329/16
5/8	18	15.875	102	24	12.50	10.00	13	4	14.50		E0325/8
3/4	16	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	17.50		E0323/4
7/8	14	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	20.40		E0327/8
1"	12	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	23.25		E0321

E033

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E033

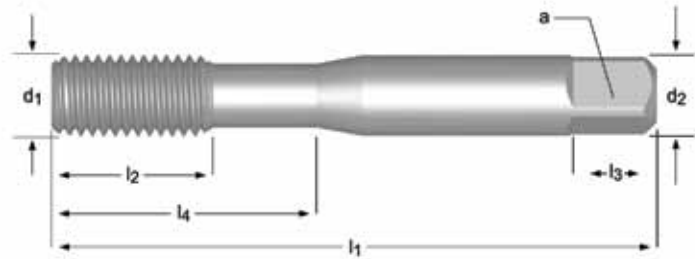


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 1.6 2.3

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	l ₄ mm	e-Code
8	36	4.166	53	7	4.50	3.55	6	3	3.50	17	E0338-36
10	32	4.826	58	8	5.00	4.00	7	3	4.10	20	E03310-32
1/4	28	6.350	66	10	6.30	5.00	8	3	5.50	28	E0331/4
5/16	24	7.938	72	12	8.00	6.30	9	3	6.90	31	E0335/16
3/8	24	9.525	80	15	10.00	8.00	11	3	8.50	34	E0333/8
7/16	20	11.112	85	19	8.00	6.30	9	3	9.90		E0337/16
1/2	20	12.700	89	22	9.00	7.10	10	3	11.50		E0331/2
9/16	18	14.288	95	24	11.20	9.00	12	3	12.90		E0339/16
5/8	18	15.875	102	24	12.50	10.00	13	4	14.50		E0335/8
3/4	16	19.050	112	29	14.00	11.20	14	4	17.50		E0333/4
7/8	14	22.225	118	29	16.00	12.50	16	4	20.40		E0337/8
1"	12	25.400	130	35	18.00	14.00	18	4	23.25		E0331

E530

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Wygniatak maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- Vtiskovalec Spectrum™



spectrum™

ISO

E530

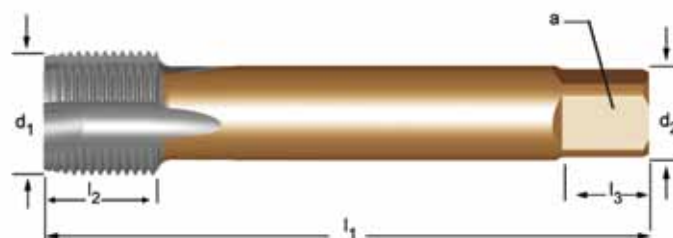


• 1.1 1.2 1.3 1.4 7.1 7.2 7.3

UNF	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	l ₄ mm	e-Code
10	32	4.826	58	11	5.00	4.00	7	20	E53010-32BRIGHT
1/4	28	6.350	66	13	6.30	5.00	8	26	E5301/4BRIGHT
5/16	24	7.938	72	16	8.00	8.00	9	29	E5305/16BRIGHT
3/8	24	9.525	80	18	10.00	10.00	11	32	E5303/8BRIGHT
7/16	20	11.112	85	19	8.00	8.00	9	10.6	E5307/16BRIGHT

EP40

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



EP40



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	18	7	5.5	8	3	8.8	EP401/8
1/4	19	13.157	100	21	11	9.0	12	3	11.8	EP401/4
3/8	19	16.662	100	21	12	9.0	12	4	15.25	EP403/8
1/2	14	20.955	125	24	16	12.0	15	4	19	EP401/2
5/8	14	22.911	125	24	18	14.5	17	4	21	EP405/8
3/4	14	26.441	140	28	20	16.0	19	4	24.5	EP403/4
7/8	14	30.201	150	28	22	18.0	21	4	28.25	EP407/8
1	11	33.249	160	30	25	20.0	23	4	30.75	EP401

EP41

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EP41



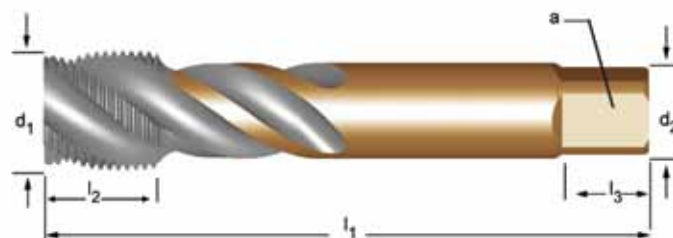
■ 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2

● 1.6 2.3 3.1 3.2 3.3 3.4

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	18	7	5.5	8	3	8.8	EP411/8
1/4	19	13.157	100	21	11	9.0	12	3	11.8	EP411/4
3/8	19	16.662	100	21	12	9.0	12	4	15.25	EP413/8
1/2	14	20.955	125	24	16	12.0	15	4	19	EP411/2
5/8	14	22.911	125	24	18	14.5	17	4	21	EP415/8
3/4	14	26.441	140	28	20	16.0	19	4	24.5	EP413/4
7/8	14	30.201	150	28	22	18.0	21	4	28.25	EP417/8
1	11	33.249	160	30	25	20.0	23	4	30.75	EP411

EX40

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



NEW

2010.09

spectrum™

EX40



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	7.1	7.2	7.3	7.4
●	4.1	4.2	5.1	5.2	8.1				

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	13	7	5.5	8	3	8.8	EX401/8
1/4	19	13.157	100	15	11	9.0	12	3	11.8	EX401/4
3/8	19	16.662	100	15	12	9.0	12	4	15.25	EX403/8
1/2	14	20.955	125	18	16	12.0	15	4	19	EX401/2
5/8	14	22.911	125	18	18	14.5	17	4	21	EX405/8
3/4	14	26.441	140	20	20	16.0	19	4	24.5	EX403/4
7/8	14	30.201	150	20	22	18.0	21	4	28.25	EX407/8
1	11	33.249	160	22	25	20.0	23	4	30.75	EX401
1.1/8	11	37.897	170	22	28	22.0	25	4	35	EX401.1/8
1.1/4	11	41.910	170	22	32	24.0	27	4	39.5	EX401.1/4
1.1/2	11	47.803	190	23	36	29.0	32	4	45	EX401.1/2

EX41

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



DIN

EX41

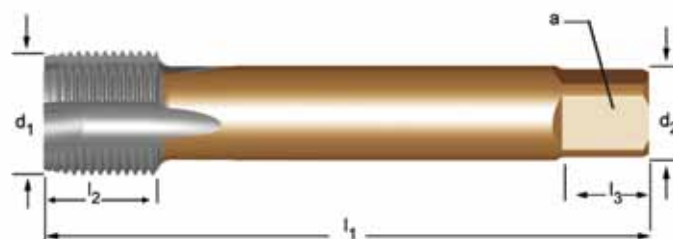


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 1.6 2.3

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	13	7	5.5	8	3	8.8	EX411/8
1/4	19	13.157	100	15	11	9.0	12	3	11.8	EX411/4
3/8	19	16.662	100	15	12	9.0	12	4	15.25	EX413/8
1/2	14	20.955	125	18	16	12.0	15	4	19	EX411/2
5/8	14	22.911	125	18	18	14.5	17	4	21	EX415/8
3/4	14	26.441	140	20	20	16.0	19	4	24.5	EX413/4
7/8	14	30.201	150	20	22	18.0	21	4	28.25	EX417/8
1	11	33.249	160	22	25	20.0	23	4	30.75	EX411
1.1/8	11	37.897	170	22	28	22.0	25	4	35	EX411.1/8
1.1/4	11	41.910	170	22	32	24.0	27	4	39.5	EX411.1/4
1.1/2	11	47.803	190	23	36	29.0	32	4	45	EX411.1/2

E040

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



spectrum™

E040



■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	6.1	6.3	7.1	7.2	7.3	7.4
●	1.6	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	6.2	8.1

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	15	8	6.3	9	3	8.80	E0401/8
1/4	19	13.157	100	19	10	8	11	3	11.80	E0401/4
3/8	19	16.662	100	21	12.5	10	13	3	15.25	E0403/8
1/2	14	20.955	125	26	16	12.5	16	4	19.00	E0401/2
3/4	14	26.441	140	28	20	16	20	4	24.50	E0403/4

E041

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



spectrum™

Dormer/ISO

E041

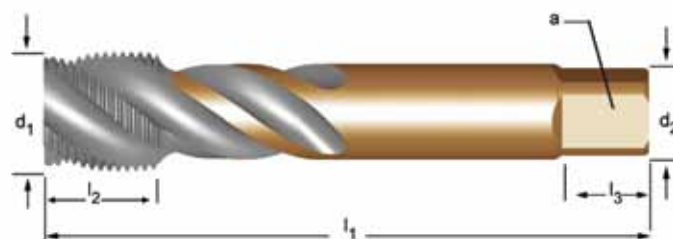


■	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2
●	1.6	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	e-Code
1/8	28	9.728	90	15	8	6.3	9	3	E0411/8
1/4	19	13.157	100	19	10	8	11	3	E0411/4
3/8	19	16.662	100	21	12.5	10	13	3	E0413/8
1/2	14	20.955	125	26	16	12.5	16	4	E0411/2
3/4	14	26.441	140	28	20	16	20	4	E0413/4

E042

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfúró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



spectrum™

E042



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 7.1 7.2 7.3 7.4
- 4.1 4.2 5.1 5.2 8.1

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	15	8	6.3	9	3	8.80	E0421/8
1/4	19	13.157	100	19	10	8	11	3	11.80	E0421/4
3/8	19	16.662	100	21	12.5	10	13	4	15.25	E0423/8
1/2	14	20.955	125	26	16	12.5	16	4	19.00	E0421/2
3/4	14	26.441	140	28	20	16	20	4	24.50	E0423/4

E043

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



spectrum™

Dormer/ISO

E043

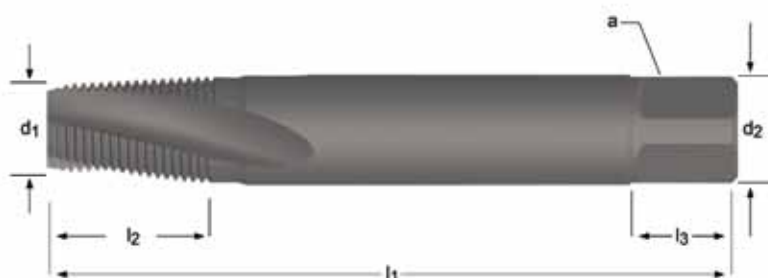


- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 2.1 2.2
- 1.6 2.3

G(BSP)	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	e-Code
1/8	28	9.728	90	15	8	6.3	9	3	8.80	E0431/8
1/4	19	13.157	100	19	10	8	11	3	11.80	E0431/4
3/8	19	16.662	100	21	12.5	10	13	4	15.25	E0433/8
1/2	14	20.955	125	26	16	12.5	16	4	19.00	E0431/2
3/4	14	26.441	140	28	20	16	20	4	24.50	E0433/4

E735

- Strojní závitník Spectrum™
- Gépi Menetfűró Spectrum™
- Gwintownik maszynowy Spectrum™
- Tarozi de masina Spectrum™
- Машинные метчики Spectrum™
- strojni navojni sveder Spectrum™



E735



- 1.4 1.5 1.6 2.4 3.1 3.2 4.2 4.3 5.2 5.3 6.2 6.4
- 6.3 7.3 7.4

NPT	TPI	d ₁ nom mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ Ø mm	a mm	l ₃ mm	z	↔	↔	e-Code
1/16	27	7.72	80	14	7.9	5.9	9	3	6.30	D	E7351/16
1/8	27	10.06	90	14	11.1	8.3	9	4	8.50	R	E7351/8
1/4	18	13.36	100	20	14.3	10.7	11	4	11.00	7/16	E7351/4
3/8	18	16.81	110	20	17.8	13.5	13	5	14.50	37/64	E7353/8
1/2	14	20.96	125	26	17.5	13.1	16	5	18.00	23/32	E7351/2
3/4	14	26.29	140	26	23.0	17.2	18	5	23.00	59/64	E7353/4
1"	11.5	32.92	150	31	28.6	21.4	21	5	29.00	1.5/32	E7351

DORMER

The Right Tool at the Right Time



Dormer Tools
Morse Way
Waverley
Sheffield
S60 5BJ
United Kingdom
T: 0870 850 44 66
F: 0870 850 88 66
Email: dormer.uk@dormertools.com

Dormer Tools International
Morse Way
Waverley
Sheffield
S60 5BJ
United Kingdom
T: +44 114 2933 838
F: +44 114 2933 839
Email: dormer.int@dormertools.com

Dormer Tools
B.P. 6209
45062 Orleans Cedex 2
France - France
T: +33 (0)2 38 41 40 15
F: +33 (0)2 38 41 40 30
Email: dormer.fr@dormertools.com

Dormer Tools
's-Gravelandsweg 401
NL-3125 BJ Schiedam
Netherlands - Nederland
T: +31 10 2080 240
F: +31 10 2080 282
Email: dormer.nl@dormertools.com

Dormer Tools CEE
Sandvik in Austria GmbH
Postfach 90
AT-1211 Wien
Street address:
Scheydgasse 44
AT-1211 Wien
Austria - Österreich
T: +43 1 277 37 202
F: +43 1 277 37 203
Email: dormer.cee@dormertools.com

responsible for
Austria
Österreich
Belarus
Беларусь
Bulgaria
България
Croatia
Hrvatska
Czech Republic
Česká republika
Hungary
Magyarország
Lithuania
Lietuva
Ukraine
Україна
Bosnia-Herzegovina
Босна и Херцеговина

Dormer Tools
Via Varesina 184
20156 Milano
Italy - Italia
T: +39 02 38 04 51
F: +39 02 38 04 52 43
Email: dormer.it@dormertools.com

Dormer Tools
C/Verneda s/n
Polg. Industrial Can Roca
ES-08107 Martorelles
T: +34 93 571 77 02 (ES)
F: +34 93 571 77 00 (ES)
Email: dormer.es@dormertools.com
Spain - España
T: +351 21 424 54 21 (PT)
F: +351 21 424 54 25 (PT)
Email: dormer.pt@dormertools.com
responsible for
Spain
España
Portugal
Portugal

Dormer Tools
Fountain Plaza
Belgicastraat 5, bus 5/6
BE-1930 Zaventem
Belgium - België/Belgique
T: +32 3 440 59 01
F: +32 3 449 15 43
Email: dormer.be@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik Tooling Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Dormer
Heerdter Landstrasse 243
D-40549 Düsseldorf
Postfach 10 21 62
D-40012 Düsseldorf
Germany - Deutschland
T: +49 211 50 27 0
F: +49 211 50 27 504
Email: dormer.de@dormertools.com

Dormer Tools
Box 618
SE-301 16 Halmstad
Sweden - Sverige
T: +46 (0) 35 16 52 00
F: +46 (0) 35 16 52 90
Email: dormer.se@dormertools.com
Kundservice
T: direkt +46 35 16 52 96
F: direkt +46 35 16 52 90

Dormer Tools
PL 52
FI-01511 Vantaa
Finland - Suomi
T: +358 205 44 121
F: +358 205 44 5199
Asiakaspalvelu
T: suora 0205 44 7003
F: suora 0205 44 7004
Email: dormer.fi@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik A/S
Boks 173
NO-1377 Billingstad
Norway - Norge
T: +47 67 17 56 00
F: +47 66 85 96 10
E-mail: dormer.no@dormertools.com
Kundeservice
T: direkt 800 10 113
F: direkt +46 35 16 52 90

Dormer Tools
Sandvik A/S
Postboks 160
DK-2605 Brøndby
Denmark - Danmark
T: +45 43 46 52 80
F: +45 43 46 52 81
Email: dormer.dk@dormertools.com
Kundtjeneste
T: direkt 808 82106
F: direkt +46 35 16 52 90

Dormer Tools
Sandvik A.E.
294 Kifissias Avenue
152 32 Chalandri
Athens
Greece - Ελλάδα
T: +30 210 6823604
F: +30 210 6823771
Email: dormer.gr@dormertools.com

Dormer Tools
Av. João Paulo da Silva, 258
CEP 04777 020
São Paulo SP
Brazil - Brasil
T: +55 11 5660 3000
F: +55 11 5667 5883
E-mail: dormer.br@dormertools.com

Precision Dormer
2550 Meadowvale Blvd. Unit 3
Mississauga, ON L5N 8C2
Canada
T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
F: (905) 542 7000
Email: cs@precisiondormer.com

Precision Dormer
301 Industrial Ave.
Crystal Lake, IL 60012
United States of America
T: (800) 877 3745
F: 815 459 2804
Email: cs@precisiondormer.com
responsible for
United States of America
Mexico

Dormer Tools
5 Fowler Road
Dandenong 3175, Victoria
Australia
T: 1300 131 274
F: +61 3 9238 7105
Email: dormer.int@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik New Zealand
269 Ti Rakau Drive
Burswood
Manukau 2013
New Zealand
T: 0800 4 436 763
F: +64 9 2735857
Email: dormer.int@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik South East Asia Pte Ltd
50 Alps Avenue
#04-00 Sandvik Building
Singapore - 498782
T: +65 6477 3765/6
F: +65 6477 3781
Email: dormer.sg@dormertools.com
responsible for
China
Indonesia
Malaysia
Singapore
Taiwan
Hong Kong
Vietnam
Thailand
South Korea

Dormer Tools
No 4555 Yin Du Road
Xin Zhuang Industry Park
Shanghai 201108
China
T: +86 21 2416 0666
F: +86 21 5442 6315
Email: dormer.cn@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik Asia Ltd
Mumbai-Pune Road
Pune 411 012
India
T: +91 20 27 10 47 20
F: +91 20 27 14 57 36
Email: dormer.int@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik
P.O. Box 25038
East Rand 1462
South Africa
T: +27 11 929 5300
F: +27 11 570 9709
Email: dormer.int@dormertools.com

Dormer Tools
Sandvik Argentina S.A.
Rincón 3198
CP B1754BIL
San Justo - Buenos Aires
Argentina
T: 54 (11) 6777-6777
F: 54 (11) 4441-4467
Email: dormer.int@dormertools.com