

The Right Tool at the Right Time

DORMER



Vysoce výkonné karbidové vrtáky pro hluboké díry až do 30xD

Obsah

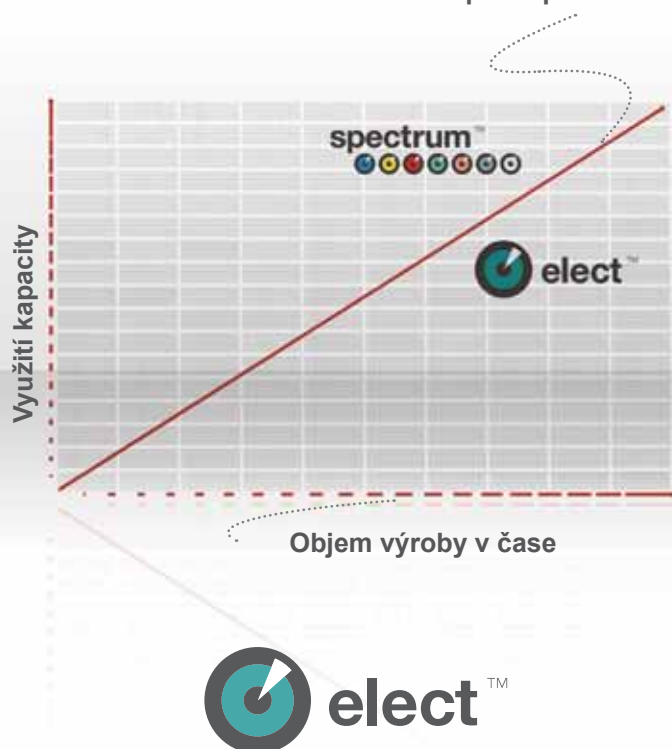
Your Productivity, Our Vision	3
Vlastnosti a výhody	4
Výhody pro zákazníka	6
Praktická zkouška	7
Aplikační materiálové skupiny (AMS)	8
Produkty	10
Pokyny a tipy pro vrtání hlubokých děr vrtáky Elect APP™	18

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



	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								●

spectrumTM

Zlepšení produktivity **Elect**TM 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 klasifikacím materiálu **ISO** pro označení vhodnosti použití u daného materiálu, např. **Elect P**TM 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**TM.

Nástroje nesoucí značku **Spectrum**TM 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 materiálů.

Vlastnosti a *výhody*

Materiál

Mikrozrnňý karbid.

Úprava povrchu

Patentově chráněný povlak Dormer Super-Flow byl speciálně vyvinut s cílem optimalizovat výkon vrtáků Elect APP™ pro hluboké otvory, přičemž poskytuje:

- Hladký povrch napomáhající odvádění třísky
- Větší stabilitu rezných hran
- Vynikající odolnost vůči opotřebení
- Vysokou tvrdost a tuhost a oxidační stabilitu
- Výjimečné schopnosti odvádění třísky u všech doporučených materiálů, a to i při hloubkách vrtání 30xD
- Významně prodlouženou životnost nástroje a zvýšenou produktivitu

Vrtáky R570 (8xD) a R571 (12xD) jsou opatřeny povlakem po celé délce drážky. U vrtáků nad 12xD je povlak Super-Flow aplikován na špičku, s následnou jedinečnou úpravou usnadňující odvádění třísky u velkých hloubek, a snižující také krouticí moment.

Geometrie drážky ACM™

Osvědčená geometrie drážky Dormer ACM™ (Advanced Chip Management - pokročilá kontrola odvádění třísky) zajišťuje snadný odvod třísek drážkami vrtáku, umožňuje tvorbu malých, snadno odstranitelných třísek, účinně odvádí třísky při vrtání hlubokých otvorů. Při vrtání ACM™ vznikají rovnoměrné síly, rovnoměrné je opotřebení nástroje, životnost nástroje je delší.

Geometrie špičky

Speciálně konstruovaná špička s podbrusem napomáhá snižovat přitlačné síly, doporučené hodnoty posuvů při vrtání hlubokých děr vrtákem Select jsou velmi vysoké.

Úprava břitu

Konzistentní úprava břitu u vrtáků Elect APP™ pro hluboké otvory chrání proti předčasnému vylamování a odštěpování s výsledným přínosem pro životnost nástroje.

Dvojitě fazety

Patentované dvojitě fazety Dormer u průměrů 5 mm a větších poskytují větší stabilitu při vrtání, snižují chvění a zlepšují soustřednost otvoru (R572, R573, R575).

Vnitřní chlazení

Kanály pro chladicí kapalinu dodávají reznou kapalinu přímo ke špičce vrtáku, ochlazují reznou oblast a efektivně odvádějí třísky z otvoru. To umožňuje vysoké rychlosti a posuvy, což vede k vysoké produktivitě a nižším nákladům na otvor.

R571

R570



Stopka

DIN 6535 HA.

Hloubka díry

Jsou dosažitelné hloubky vrtání až 30xD bez dlabání, bez přerušení posuvu, a to pro všechny dodávané rozměry. Pro hloubky >12xD až 30xD byl vyvinut pilotní karbidový vrták (R470) s úhlem špičky 150° pro předvrtávání do maximální hloubky 3xD (minimální doporučená hloubka 1.5xD). Zavrtávání je přesnější a házivost minimální.

Broušení

Všechny vrtáky Elect APP™ pro hluboké díry lze v přebušovací centru Dormer přebrousit a přepovlakovat, s uchováním výkonu nástroje.

Rozsah

R570 (8xD), 3,0-20,0 mm a 1/8"- 5/8"
R571 (12xD), 3,0-20,0 mm a 1/8"-21/32"
R572 (15xD), 3,0-12,0,mm a 1/8"-29/64"
R573 (20xD), 3,0-12,0 mm a 1/8"-29/64"
R575 (30xD), 3,0-8,0,mm a 1/8"-5/16"

R470 pilotní vrták, 3,0-12,0 mm a 1/8"-29/64"
(vrtání pilotních děr pro hloubky >12xD až 30xD).

Držák nástroje

Rozsahy vrtáků Elect APP™ jsou konstruovány pro použití s vysoce přesným sklíčidlem jako Dormer HydroGrip® pro optimální kvalitu díry a minimální házivost.

Postupy použití

Vrtáky Elect APP™ pro hluboké vrtání mají osvědčené postupy použití pro vrtání přes průniky otvorů a vrtání pod úhlem. Rychlosti a posuvy doporučené pro tyto aplikace jsou výchozími hodnotami a lze je upravit pro zvýšení produktivity, přičemž je nutné zohlednit všechny ostatní prvky procesu obrábění - obráběcí stroj, držák nástroje, obrobek a upínací systém.



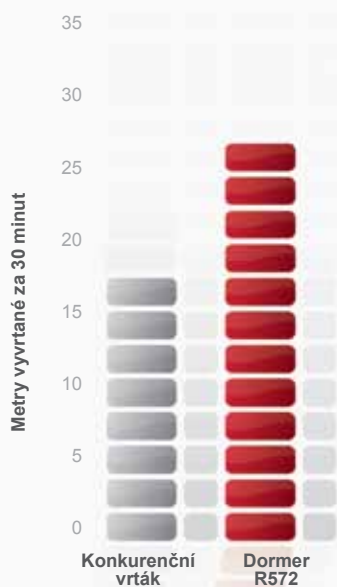
Výhody *pro zákazníka*

- Přesné hluboké díry do hloubky až 30xD bez přerušení posuvu.
- Vysoké rychlosti a posuvy umožňují vyšší produktivitu, a tudíž nižší náklady na díru.
- Rychlé a efektivní odvádění třísky snižuje prostoje stroje a zvyšuje životnost nástroje.
- Konzistentní síly během vrtacího cyklu zajišťují **stabilní vrtání**, což snižuje chvění a zlepšuje soustřednost díry.
- Zvýšené vystředovací schopnosti.
- Kanály pro chladicí kapalinu zajišťují snížení tepla vytvářeného v řezné oblasti, tedy bezproblémové obrábění a výborné odvádění třísky.
- Honované řezné hrany zamezují předčasnému vylamování nebo odštěpování a vedou k prodloužené životnosti nástroje.
- Snížený krouticí moment, snížené přítláčné síly.
- Konstruován pro možnost přebrušování k dalšímu prodloužení životnosti.
- Technika pilotního vrtání při hloubkách vrtání >12xD, pro dosažení větší přesnosti a minimální házivosti.
- Osvědčené aplikační postupy přes průniky a vrtání pod úhlem.



Praktická zkouška

Vrták R572, Elect APP™, 15 x D



Zákazník: Švédsko, formařina
Použití: horizontální vrtání
Cíl: zvýšení produktivity
Materiál: DIN 1.2344, ESR (AMS 1.4) a (AMS 1.5)

Průměr vrtáku: 10,3mm
Hloubka vrtání: 140mm

Řezné podmínky: (vrták Dormer)
Vc: 90 m/min, 2 781 ot/min
Vf: 0,33 mm/ot, 917 mm/min

Řezné podmínky: (konkurenční vrták)
Vc: 55 m/min, 1 700 ot/min
Vf: 0,33 mm/ot, 561 mm/min

Životnost nástroje: 30 min
Pilotní vrták: Pilot Dormer 10,3 mm do hloubky 15 mm

Tlak chladicí kapaliny: 80 bar

Výsledek

Vrták Dormer R572 Elect APP™ a konkurenční vrták byly použity v horizontální aplikaci na vrtání do hloubky 140 mm za řezných podmínek doporučených výrobcem. Z grafu vyplývá, že produktivita vrtáku Dormer R572 Elect APP™ je o víc než 60 % vyšší než u konkurenčního vrtáku; měřeno na metry vyvrtané za 30 minut.

AMS *tabulky*

Aplikační materiálové skupiny

■ Vynikající


● Dobrý

(viz. strany 10 a 17)

Příklad

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

V = křivka posuvu, viz tabulky posuvu

 Fn	3mm	4mm	5mm	6mm	8mm	10mm	12mm	15mm	16mm	20mm
U	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240
V	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340
W	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450
X	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580
mm/N +/- 25%										

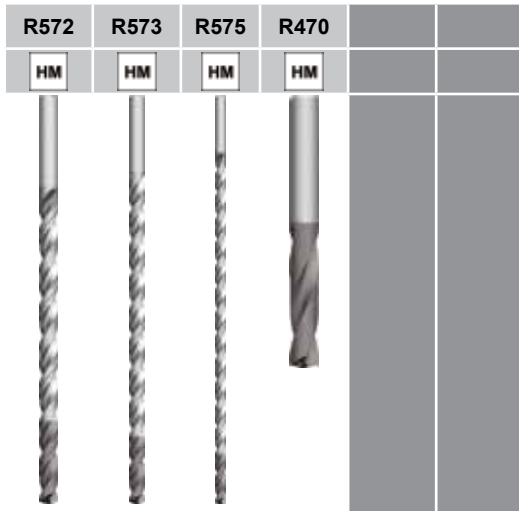

















3.00 - 20.00 3.00 - 20.00

NEW
2009.02

10 **12**

Aplikační materiálové skupiny (AMS)		Tvrdość HB	Pevnosť v tahu N/mm ²	10	12
1. Ocel	1.1 magneticky měkká	<120	<400	130V	130V
	1.2 konstrukční uhlíkatá	<200	<700	120V	120V
	1.3 uhlíkatá	<250	<850	110V	110V
	1.4 legovaná	<250	<850	100W	100W
	1.5 legovaná, tvrzená a temperovaná	>250 <350	>850 <1200	90W	90W
	1.6 legovaná, tvrzená a temperovaná	>350	>1200 <1620	80V	80V
	1.7 legovaná, tvrzená	49-55HRC	>1620		
	1.8 legovaná, tvrzená	55-63HRC	<1960		
2. Nerez	2.1 automatová	<250	<850	35V	35V
	2.2 austenitická	<320	<1100	30V	30V
	2.3 feritická+austenitická	<300	<1000	25V	25V
	2.4 Precipitačně tvrzený	>320 <410	>1100 <1400	25U	25U
3. Litina	3.1 lamelární	<150	<500	115W	115W
	3.2 lamelární	>150 <300	>500 <1000	115W	115W
	3.3 nodulární	<200	<700	75V	75V
	3.4 nodulární	>200 <300	>700 <1000	75V	75V
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	125V	125V
	6.2 β - mosaz, Bronz	<200	<700	220V	220V
	6.3 CuZn mosaz	<200	<700	220V	220V
	6.4 Bronz vysokopevnostní	<470	<1500	100U	100U
7. Hliník, hořčík	7.1 Al, Mg, tvářené	<100	<350	270X	270X
	7.2 Al slitiny, Si<0.5%	<150	<500	270X	270X
	7.3 Al slitiny, Si>0.5%<10%	<120	<400	180W	180W
	7.4 Al slitiny, Si>10%	<120	<400	90W	90W
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		



Super Flow	Super Flow	Super Flow	TAIN
			DIN 8537 K
			
15xD	20xD	30xD	3xD
			
DIN 8536 HA	DIN 8536 HA	DIN 8536 HA	DIN 8536 HA
ACM	ACM	ACM	
140°	140°	140°	150°
S.P.	S.P.	S.P.	
			
3.00 - 12.00	3.00 - 12.00	3.00 - 8.00	3.00 - 12.00

NEW 2010.09	NEW 2010.09	NEW 2010.09	NEW 2010.09	AMG	ISO
14	15	16	17		
130V	117U	117U	125W	1.1	P
120V	108U	108U	115W	1.2	P
110V	99U	99U	110W	1.3	P
100W	90V	90V	95V	1.4	P
90W	81V	81V	75V	1.5	P
80V	72U	72U	65U	1.6	P
				1.7	H
				1.8	H
35V	32U	32U	55V	2.1	M
30V	27U	27U	35V	2.2	M
25V	23U	23U	30U	2.3	M
25U	23T	23T	30U	2.4	M
115W	104V	104V	110W	3.1	K
115W	104V	104V	110W	3.2	K
75V	68U	68U	80V	3.3	K
75V	68U	68U	80V	3.4	K
			55V	4.1	S
			45V	4.2	S
			40U	4.3	S
				5.1	S
				5.2	S
				5.3	S
			125W	6.1	N
			220W	6.2	N
			220W	6.3	N
			100V	6.4	N
270X	243W	243W	250W	7.1	N
270X	243W	243W	250W	7.2	N
180W	162V	162V	200V	7.3	N
90W	81V	81V	150V	7.4	N
				8.1	O
				8.2	O
				8.3	O
				9.1	H
				10.1	O

R570

- Vrták Elect APP™ pro hluboké otvory
- Elect APP™ Drill for deep holes
- Wiertło Elect APP™ do głębokich otworów
- Burghiu Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Свёрла типа Elect APP™ для обработки глубоких отверстий
- Sveder Elect APP™ za globoke izvrtine



R570



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4 6.1 6.2 6.3 6.4 7.1

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
	3.00	0.1181	37	79	36	6	R5703.0
	3.10	0.1220	37	79	36	6	R5703.1
1/8	3.18	0.1250	37	79	36	6	R5701/8
	3.20	0.1260	37	79	36	6	R5703.2
	3.30	0.1299	37	79	36	6	R5703.3
	3.40	0.1339	37	79	36	6	R5703.4
	3.50	0.1378	37	79	36	6	R5703.5
9/64	3.57	0.1406	37	79	36	6	R5709/64
	3.70	0.1457	37	79	36	6	R5703.7
	3.80	0.1496	48	90	36	6	R5703.8
5/32	3.97	0.1563	48	90	36	6	R5705/32
	4.00	0.1575	48	90	36	6	R5704.0
	4.10	0.1614	48	90	36	6	R5704.1
	4.20	0.1654	48	90	36	6	R5704.2
	4.30	0.1693	48	90	36	6	R5704.3
11/64	4.37	0.1719	48	90	36	6	R57011/64
	4.50	0.1772	48	90	36	6	R5704.5
	4.60	0.1811	48	90	36	6	R5704.6
	4.70	0.1850	62	104	36	6	R5704.7
3/16	4.76	0.1875	62	104	36	6	R5703/16
	4.80	0.1890	62	104	36	6	R5704.8
	5.00	0.1969	62	104	36	6	R5705.0
	5.10	0.2008	62	104	36	6	R5705.1
13/64	5.16	0.2031	62	104	36	6	R57013/64
	5.20	0.2047	62	104	36	6	R5705.2
	5.50	0.2165	62	104	36	6	R5705.5
7/32	5.56	0.2188	62	104	36	6	R5707/32
	5.70	0.2244	62	104	36	6	R5705.7
	5.80	0.2283	62	104	36	6	R5705.8
15/64	5.95	0.2344	62	104	36	6	R57015/64
	6.00	0.2362	62	104	36	6	R5706.0
	6.10	0.2402	84	126	36	8	R5706.1
	6.20	0.2441	84	126	36	8	R5706.2
1/4	6.35	0.2500	84	126	36	8	R5701/4
	6.50	0.2559	84	126	36	8	R5706.5
	6.60	0.2598	84	126	36	8	R5706.6
	6.70	0.2638	84	126	36	8	R5706.7
17/64	6.75	0.2656	84	126	36	8	R57017/64
	6.80	0.2677	84	126	36	8	R5706.8
	6.90	0.2717	84	126	36	8	R5706.9

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
	7.00	0.2756	84	126	36	8	R5707.0
9/32	7.14	0.2812	84	126	36	8	R5709/32
	7.20	0.2835	84	126	36	8	R5707.2
	7.40	0.2913	84	126	36	8	R5707.4
	7.50	0.2953	84	126	36	8	R5707.5
19/64	7.54	0.2969	84	126	36	8	R57019/64
	7.60	0.2992	84	126	36	8	R5707.6
	7.70	0.3031	84	126	36	8	R5707.7
	7.80	0.3071	84	126	36	8	R5707.8
5/16	7.94	0.3125	84	126	36	8	R5705/16
	8.00	0.3150	84	126	36	8	R5708.0
	8.10	0.3189	106	152	40	10	R5708.1
	8.20	0.3228	106	152	40	10	R5708.2
21/64	8.33	0.3281	106	152	40	10	R57021/64
	8.40	0.3307	106	152	40	10	R5708.4
	8.50	0.3346	106	152	40	10	R5708.5
	8.60	0.3386	106	152	40	10	R5708.6
	8.70	0.3425	106	152	40	10	R5708.7
11/32	8.73	0.3437	106	152	40	10	R57011/32
	8.80	0.3465	106	152	40	10	R5708.8
	9.00	0.3543	106	152	40	10	R5709.0
23/64	9.13	0.3594	106	152	40	10	R57023/64
	9.30	0.3661	106	152	40	10	R5709.3
	9.50	0.3740	106	152	40	10	R5709.5
3/8	9.53	0.3752	106	152	40	10	R5703/8
	9.80	0.3858	106	152	40	10	R5709.8
	9.90	0.3898	106	152	40	10	R5709.9
25/64	9.92	0.3906	106	152	40	10	R57025/64
	10.00	0.3937	106	152	40	10	R57010.0
	10.20	0.4016	128	180	45	12	R57010.2
	10.30	0.4055	128	180	45	12	R57010.3
13/32	10.32	0.4063	128	180	45	12	R57013/32
	10.40	0.4094	128	180	45	12	R57010.4
	10.50	0.4134	128	180	45	12	R57010.5
27/64	10.72	0.4219	128	180	45	12	R57027/64
	11.00	0.4331	128	180	45	12	R57011.0
7/16	11.11	0.4375	128	180	45	12	R5707/16
	11.20	0.4409	128	180	45	12	R57011.2
	11.50	0.4528	128	180	45	12	R57011.5
29/64	11.51	0.4531	128	180	45	12	R57029/64

R570

d_1 Øm7 Inch	d_1 Øm ₇ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_2 Ø mm	e-Code	d_1 Øm7 Inch	d_1 Øm ₇ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_2 Ø mm	e-Code
	11.80	0.4646	128	180	45	12	R57011.8		14.50	0.5709	172	227	48	16	R57014.5
15/32	11.91	0.4687	128	180	45	12	R57015/32	37/64	14.68	0.5781	172	227	48	16	R57037/64
	12.00	0.4724	128	180	45	12	R57012.0		14.70	0.5787	172	227	48	16	R57014.7
	12.20	0.4803	151	202	48	14	R57012.2		15.00	0.5906	172	227	48	16	R57015.0
31/64	12.30	0.4844	151	202	48	14	R57031/64	19/32	15.08	0.5937	172	227	48	16	R57019/32
	12.50	0.4921	151	202	48	14	R57012.5		15.10	0.5945	172	227	48	16	R57015.1
1/2	12.70	0.5000	151	202	48	14	R5701/2	39/64	15.48	0.6094	172	227	48	16	R57039/64
	12.80	0.5039	151	202	48	14	R57012.8		15.50	0.6102	172	227	48	16	R57015.5
	13.00	0.5118	151	202	48	14	R57013.0		15.70	0.6181	172	227	48	16	R57015.7
33/64	13.10	0.5156	151	202	48	14	R57033/64	5/8	15.88	0.6250	172	227	48	16	R5705/8
17/32	13.49	0.5313	151	202	48	14	R57017/32		16.00	0.6299	172	227	48	16	R57016.0
	13.50	0.5315	151	202	48	14	R57013.5		17.00	0.6693	194	246	48	18	R57017.0
	13.70	0.5394	151	202	48	14	R57013.7		17.50	0.6890	194	246	48	18	R57017.5
35/64	13.89	0.5469	151	202	48	14	R57035/64		18.00	0.7087	194	246	48	18	R57018.0
	14.00	0.5512	151	202	48	14	R57014.0		18.50	0.7283	215	269	50	20	R57018.5
	14.20	0.5591	172	227	48	16	R57014.2		19.00	0.7480	215	269	50	20	R57019.0
	14.25	0.5610	172	227	48	16	R57014.25		19.50	0.7677	215	269	50	20	R57019.5
9/16	14.29	0.5625	172	227	48	16	R5709/16		20.00	0.7874	215	269	50	20	R57020.0

R571

- Vrták Elect APP™ pro hluboké otvory
- Elect APP™ Drill for deep holes
- Wiertło Elect APP™ do głębokich otworów
- Burghiu Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Свёрла типа Elect APP™ для обработки глубоких отверстий
- Sveder Elect APP™ za globoke izvrtine

NEW

2009.02



R571



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4 6.1 6.2 6.3 6.4 7.1

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
	3.00	0.1181	52	94	36	6	R5713.0
	3.10	0.1220	52	94	36	6	R5713.1
1/8	3.17	0.1250	52	94	36	6	R5711/8
	3.20	0.1260	52	94	36	6	R5713.2
	3.30	0.1299	52	94	36	6	R5713.3
	3.40	0.1339	52	94	36	6	R5713.4
	3.50	0.1378	52	94	36	6	R5713.5
9/64	3.57	0.1406	52	94	36	6	R5719/64
	3.70	0.1457	52	94	36	6	R5713.7
	3.80	0.1496	67	109	36	6	R5713.8
5/32	3.97	0.1563	67	109	36	6	R5715/32
	4.00	0.1575	67	109	36	6	R5714.0
	4.10	0.1614	67	109	36	6	R5714.1
	4.20	0.1654	67	109	36	6	R5714.2
	4.30	0.1693	67	109	36	6	R5714.3
11/64	4.37	0.1719	67	109	36	6	R57111/64
	4.50	0.1772	67	109	36	6	R5714.5
	4.60	0.1811	67	109	36	6	R5714.6
3/16	4.76	0.1875	86	128	36	6	R5713/16
	4.80	0.1890	86	128	36	6	R5714.8
	5.00	0.1969	86	128	36	6	R5715.0
	5.10	0.2008	86	128	36	6	R5715.1
13/64	5.16	0.2031	86	128	36	6	R57113/64
	5.20	0.2047	86	128	36	6	R5715.2
	5.50	0.2165	86	128	36	6	R5715.5
7/32	5.56	0.2188	86	128	36	6	R5717/32
	5.80	0.2283	86	128	36	6	R5715.8
15/64	5.95	0.2344	86	128	36	6	R57115/64
	6.00	0.2362	86	128	36	6	R5716.0
	6.10	0.2402	116	158	36	8	R5716.1
	6.20	0.2441	116	158	36	8	R5716.2
	6.30	0.2480	116	158	36	8	R5716.3
1/4	6.35	0.2500	116	158	36	8	R5711/4
	6.50	0.2559	116	158	36	8	R5716.5
	6.60	0.2598	116	158	36	8	R5716.6
	6.70	0.2638	116	158	36	8	R5716.7
17/64	6.75	0.2656	116	158	36	8	R57117/64
	6.80	0.2677	116	158	36	8	R5716.8
	6.90	0.2717	116	158	36	8	R5716.9
	7.00	0.2756	116	158	36	8	R5717.0

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
9/32	7.14	0.2813	116	158	36	8	R5719/32
	7.40	0.2913	116	158	36	8	R5717.4
	7.50	0.2953	116	158	36	8	R5717.5
19/64	7.54	0.2969	116	158	36	8	R57119/64
	7.60	0.2992	116	158	36	8	R5717.6
	7.70	0.3031	116	158	36	8	R5717.7
	7.80	0.3071	116	158	36	8	R5717.8
5/16	7.94	0.3125	116	158	36	8	R5715/16
	8.00	0.3150	116	158	36	8	R5718.0
	8.10	0.3189	146	192	40	10	R5718.1
	8.20	0.3228	146	192	40	10	R5718.2
21/64	8.33	0.3281	146	192	40	10	R57121/64
	8.40	0.3307	146	192	40	10	R5718.4
	8.50	0.3346	146	192	40	10	R5718.5
	8.60	0.3386	146	192	40	10	R5718.6
	8.70	0.3425	146	192	40	10	R5718.7
11/32	8.73	0.3437	146	192	40	10	R57111/32
	8.80	0.3465	146	192	40	10	R5718.8
	9.00	0.3543	146	192	40	10	R5719.0
23/64	9.13	0.3594	146	192	40	10	R57123/64
	9.30	0.3661	146	192	40	10	R5719.3
	9.50	0.3740	146	192	40	10	R5719.5
3/8	9.53	0.3750	146	192	40	10	R5713/8
	9.80	0.3858	146	192	40	10	R5719.8
25/64	9.92	0.3906	146	192	40	10	R57125/64
	10.00	0.3937	146	192	40	10	R57110.0
	10.20	0.4016	176	228	45	12	R57110.2
	10.30	0.4055	176	228	45	12	R57110.3
13/32	10.32	0.4063	176	228	45	12	R57113/32
	10.40	0.4094	176	228	45	12	R57110.4
	10.50	0.4134	176	228	45	12	R57110.5
27/64	10.72	0.4219	176	228	45	12	R57127/64
	11.00	0.4331	176	228	45	12	R57111.0
7/16	11.11	0.4375	176	228	45	12	R5717/16
	11.20	0.4409	176	228	45	12	R57111.2
	11.50	0.4528	176	228	45	12	R57111.5
29/64	11.51	0.4531	176	228	45	12	R57129/64
	11.80	0.4646	176	228	45	12	R57111.8
15/32	11.91	0.4687	176	228	45	12	R57115/32
	12.00	0.4724	176	228	45	12	R57112.0

R571

d_1 Øm7 Inch	d_1 Øm ₇ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_2 Ø mm	e-Code
31/64	12.30	0.4844	207	258	45	14	R57131/64
	12.50	0.4921	207	258	45	14	R57112.5
1/2	12.70	0.5000	207	258	45	14	R57111/2
	12.80	0.5039	207	258	45	14	R57112.8
	13.00	0.5118	207	258	45	14	R57113.0
33/64	13.10	0.5156	207	258	45	14	R57133/64
17/32	13.49	0.5313	207	258	45	14	R57117/32
	13.50	0.5315	207	258	45	14	R57113.5
35/64	13.89	0.5469	207	258	45	14	R57135/64
	14.00	0.5512	207	258	45	14	R57114.0
	14.25	0.5610	236	291	48	16	R57114.25
9/16	14.29	0.5625	236	291	48	16	R57119/16
	14.50	0.5709	236	291	48	16	R57114.5
37/64	14.68	0.5781	236	291	48	16	R57137/64
	15.00	0.5906	236	291	48	16	R57115.0
19/32	15.08	0.5937	236	291	48	16	R57119/32
39/64	15.47	0.6094	236	291	48	16	R57139/64
	15.50	0.6102	236	291	48	16	R57115.5

d_1 Øm7 Inch	d_1 Øm ₇ mm	d_1 decimal Inch	l_2 mm	l_1 mm	l_3 mm	d_2 Ø mm	e-Code
5/8	15.88	0.6250	236	291	48	16	R5715/8
	16.00	0.6299	236	291	48	16	R57116.0
	16.50	0.6496	266	318	48	18	R57116.5
21/32	16.67	0.6563	266	318	48	18	R57121/32
	18.80	0.6614	266	318	48	18	R57116.8
	17.00	0.6693	266	318	48	18	R57117.0
	17.50	0.6890	266	318	48	18	R57117.5
	17.80	0.7008	266	318	48	18	R57117.8
	18.00	0.7087	266	318	48	18	R57118.0
	18.50	0.7283	295	349	50	20	R57118.5
	18.80	0.7402	295	349	50	20	R57118.8
	19.00	0.7480	295	349	50	20	R57119.0
	19.50	0.7677	295	349	50	20	R57119.5
	19.80	0.7795	295	349	50	20	R57119.8
	20.00	0.7874	295	349	50	20	R57120.0

R572

- Vrták Elect APP™ pro hluboké otvory
- Elect APP™ Drill for deep holes
- Wiertło Elect APP™ do głębokich otworów
- Burghiu Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Свёрла типа Elect APP™ для обработки глубоких отверстий
- Sveder Elect APP™ za globoke izvrtine

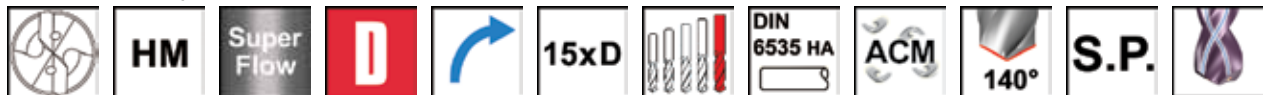
NEW

2010.09



R572

Pro pilotní vrtání použijte R470 / Für Pilotbohrungen Typ R470 verwenden / Do nawiercania wstępnego zaleca się stosowanie wiertła R470 / Pentru găurire pilot, utilizați R470 / В качестве направляющих используйте свёрла R470 / Za pilotno vrtanje uporabite R470



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4 7.1

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
1/8	3.00	0.1181	54	96	36	6	R5723.0
	3.17	0.1250	57	99	36	6	R5721/8
	3.30	0.1299	59	101	36	6	R5723.3
9/64	3.50	0.1378	63	105	36	6	R5723.5
	3.57	0.1406	64	106	36	6	R5729/64
	3.80	0.1496	68	110	36	6	R5723.8
5/32	3.97	0.1563	71	113	36	6	R5725/32
	4.00	0.1575	72	114	36	6	R5724.0
	4.20	0.1654	76	118	36	6	R5724.2
11/64	4.37	0.1719	79	121	36	6	R57211/64
	4.50	0.1772	81	123	36	6	R5724.5
	4.76	0.1875	86	128	36	6	R5723/16
3/16	4.80	0.1890	86	128	36	6	R5724.8
	5.00	0.1969	90	132	36	6	R5725.0
	5.16	0.2031	93	135	36	6	R57213/64
7/32	5.50	0.2165	99	141	36	6	R5725.5
	5.56	0.2188	100	142	36	6	R5727/32
	5.80	0.2283	104	146	36	6	R5725.8
15/64	5.95	0.2344	107	149	36	6	R57215/64
	6.00	0.2362	108	150	36	6	R5726.0
	6.35	0.2500	114	156	36	8	R5721/4
1/4	6.50	0.2559	117	159	36	8	R5726.5
	6.75	0.2656	121	163	36	8	R57217/64
	6.80	0.2677	122	164	36	8	R5726.8
17/64	7.00	0.2756	126	168	36	8	R5727.0
	7.14	0.2813	129	171	36	8	R5729/32

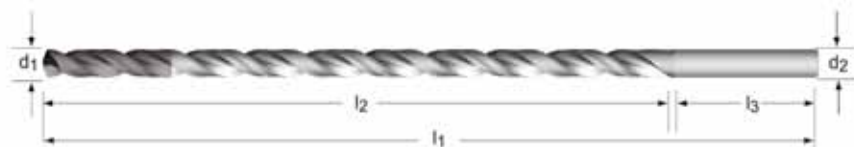
d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
19/64	7.50	0.2953	135	177	36	8	R5727.5
	7.54	0.2969	136	178	36	8	R57219/64
	7.80	0.3071	140	182	36	8	R5727.8
5/16	7.94	0.3125	143	185	36	8	R5725/16
	8.00	0.3150	144	186	36	8	R5728.0
	8.33	0.3281	150	202	40	10	R57221/64
21/64	8.50	0.3346	153	205	40	10	R5728.5
	8.73	0.3437	157	209	40	10	R57211/32
	9.00	0.3543	162	214	40	10	R5729.0
23/64	9.13	0.3594	164	216	40	10	R57223/64
	9.50	0.3740	171	223	40	10	R5729.5
	9.53	0.3750	171	223	40	10	R5723/8
3/8	9.80	0.3858	176	228	40	10	R5729.8
	9.92	0.3906	179	231	40	10	R57225/64
	10.00	0.3937	180	232	40	10	R57210.0
13/32	10.30	0.4055	185	237	45	12	R57210.3
	10.32	0.4063	186	238	45	12	R57213/32
	10.50	0.4134	189	241	45	12	R57210.5
27/64	10.72	0.4219	193	245	45	12	R57227/64
	11.00	0.4331	198	250	45	12	R57211.0
	11.11	0.4375	200	252	45	12	R5727/16
7/16	11.50	0.4528	207	259	45	12	R57211.5
	11.51	0.4531	207	259	45	12	R57229/64
	11.80	0.4646	212	264	45	12	R57211.8
29/64	12.00	0.4724	216	268	45	12	R57212.0

R573

- Vrták Elect APP™ pro hluboké otvory
- Elect APP™ Drill for deep holes
- Wiertło Elect APP™ do głębokich otworów
- Burghiu Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Свёрла типа Elect APP™ для обработки глубоких отверстий
- Sveder Elect APP™ za globoke izvrtine

NEW

2010.09



R573

Pro pilotní vrtní použijte R470 / Für Pilotbohrungen Typ R470 verwenden / Do nawiercania wstępne zaleca się stosowanie wiertła R470 / Pentru găurire pilot, utilizați R470 / В качестве направляющих используйте свёрла R470 / Za pilotno vrtnje uporabite R470



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4 7.1

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code	d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
1/8	3.00	0.1181	69	111	36	6	R5733.0	7.50	0.2953	172	214	36	8	R5737.5	
	3.17	0.1250	73	115	36	6	R5731/8	7.54	0.2969	173	215	36	8	R57319/64	
	3.30	0.1299	76	118	36	6	R5733.3	7.80	0.3071	179	221	36	8	R5737.8	
9/64	3.50	0.1378	80	122	36	6	R5733.5	7.94	0.3125	183	225	36	8	R5735/16	
	3.57	0.1406	82	124	36	6	R5739/64	8.00	0.3150	184	226	36	8	R5738.0	
	3.80	0.1496	87	129	36	6	R5733.8	8.33	0.3281	192	238	40	10	R57321/64	
5/32	3.97	0.1563	91	133	36	6	R5735/32	8.50	0.3346	195	241	40	10	R5738.5	
	4.00	0.1575	92	134	36	6	R5734.0	8.73	0.3437	201	247	40	10	R57311/32	
	4.20	0.1654	97	139	36	6	R5734.2	9.00	0.3543	207	253	40	10	R5739.0	
11/64	4.37	0.1719	100	142	36	6	R57311/64	9.13	0.3594	210	256	40	10	R57323/64	
	4.50	0.1772	103	145	36	6	R5734.5	9.50	0.3740	218	264	40	10	R5739.5	
	4.76	0.1875	110	152	36	6	R5733/16	9.53	0.3750	219	265	40	10	R5733/8	
3/16	4.80	0.1890	110	152	36	6	R5734.8	9.80	0.3858	225	271	40	10	R5739.8	
	5.00	0.1969	115	157	36	6	R5735.0	9.92	0.3906	228	274	40	10	R57325/64	
	5.16	0.2031	119	161	36	6	R57313/64	10.00	0.3937	230	276	40	10	R57310.0	
7/32	5.50	0.2165	126	168	36	6	R5735.5	10.30	0.4055	237	291	45	12	R57310.3	
	5.56	0.2188	128	170	36	6	R5737/32	10.32	0.4063	237	291	45	12	R57313/32	
	5.80	0.2283	133	175	36	6	R5735.8	10.50	0.4134	241	295	45	12	R57310.5	
15/64	5.95	0.2344	137	179	36	6	R57315/64	10.72	0.4219	246	300	45	12	R57327/64	
	6.00	0.2362	138	180	36	6	R5736.0	11.00	0.4331	253	307	45	12	R57311.0	
	6.35	0.2500	146	188	36	8	R5731/4	11.11	0.4375	256	310	45	12	R5737/16	
1/4	6.50	0.2559	149	191	36	8	R5736.5	11.50	0.4528	264	318	45	12	R57311.5	
	6.75	0.2656	155	197	36	8	R57317/64	11.51	0.4531	265	319	45	12	R57329/64	
	6.80	0.2677	156	198	36	8	R5736.8	11.80	0.4646	271	325	45	12	R57311.8	
9/32	7.00	0.2756	161	203	36	8	R5737.0	12.00	0.4724	276	330	45	12	R57312.0	
	7.14	0.2813	164	206	36	8	R5739/32								

R575

- Vrták Elect APP™ pro hluboké otvory
- Elect APP™ Drill for deep holes
- Wiertło Elect APP™ do głębokich otworów
- Burghiu Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Свёрла типа Elect APP™ для обработки глубоких отверстий
- Sveder Elect APP™ za globoke izvrtine

NEW

2010.09



R575

Pro pilotní vrtání použijte R470 / Für Pilotbohrungen Typ R470 verwenden / Do nawiercania wstępno zaleca się stosowanie wiertła R470 / Pentru găurire pilot, utilizați R470 / В качестве направляющих используйте свёрла R470 / Za pilotno vrtanje uporabite R470



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4 7.1

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
1/8	3.00	0.1181	99	141	36	6	R5753.0
	3.17	0.1250	105	147	36	6	R5751/8
	3.50	0.1378	115	157	36	6	R5753.5
9/64	3.57	0.1406	118	160	36	6	R5759/64
5/32	3.97	0.1563	131	173	36	6	R5755/32
	4.00	0.1575	132	174	36	6	R5754.0
11/64	4.37	0.1719	144	186	36	6	R57511/64
	4.50	0.1772	148	190	36	6	R5754.5
3/16	4.76	0.1875	157	199	36	6	R5753/16
	5.00	0.1969	165	207	36	6	R5755.0
13/64	5.16	0.2031	170	212	36	6	R57513/64
	5.50	0.2165	181	223	36	6	R5755.5

d ₁ Øm7 Inch	d ₁ Øm ₇ mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
7/32	5.56	0.2188	183	225	36	6	R5757/32
15/64	5.95	0.2344	196	238	36	6	R57515/64
	6.00	0.2362	198	240	36	6	R5756.0
1/4	6.35	0.2500	210	252	36	8	R5751/4
	6.50	0.2559	214	256	36	8	R5756.5
17/64	6.75	0.2656	223	265	36	8	R57517/64
	7.00	0.2756	231	273	36	8	R5757.0
9/32	7.14	0.2813	236	278	36	8	R5759/32
	7.50	0.2953	247	289	36	8	R5757.5
19/64	7.54	0.2969	249	291	36	8	R57519/64
5/16	7.94	0.3125	262	304	36	8	R5755/16
	8.00	0.3150	264	306	36	8	R5758.0

R470

- Pilotní vrták pro hluboké otvory
- Burghiu Pilot pentru Burghie Elect APP™ pentru alezaje adânci
- Pilot Drill for Elect APP™ deep hole drills
- Пилотные свёрла для обработки глубоких отверстий свёрлами типа Elect APP™
- Wiertło nawiercające dla wiertel Elect APP™ do głębokich otworów
- Pilotni sveder za svedre Elect APP™, namenjene globokim izvrtinam



R470

Pro použití s R572, R573, R575 / Für den Einsatz mit R572, R573, R575 / Do użytku z wiertłami R572, R573, R575 / Pentru utilizare cu R572, R573, R575 / Для использования со свёрлами R572, R573, R575 / Primerno za uporabo z R572, R573 in R575



- 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 3.1 3.2 3.3 3.4 4.1 4.2 4.3 6.1 6.2 6.3 6.4 7.1
- 7.2 7.3 7.4
- 2.3 2.4

d ₁ Ø _{p7} Inch	d ₁ Ø _{p7} mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
	3.00	0.1181	20	62	36	6	R4703.0
1/8	3.17	0.1250	20	62	36	6	R4701/8
	3.30	0.1299	20	62	36	6	R4703.3
	3.50	0.1378	20	62	36	6	R4703.5
9/64	3.57	0.1406	20	62	36	6	R4709/64
	3.80	0.1496	24	66	36	6	R4703.8
5/32	3.97	0.1563	24	66	36	6	R4705/32
	4.00	0.1575	24	66	36	6	R4704.0
	4.20	0.1654	24	66	36	6	R4704.2
11/64	4.37	0.1719	24	66	36	6	R47011/64
	4.50	0.1772	24	66	36	6	R4704.5
3/16	4.76	0.1875	28	66	36	6	R4703/16
	4.80	0.1890	28	66	36	6	R4704.8
	5.00	0.1969	28	66	36	6	R4705.0
13/64	5.16	0.2031	28	66	36	6	R47013/64
	5.50	0.2165	28	66	36	6	R4705.5
7/32	5.56	0.2188	28	66	36	6	R4707/32
	5.80	0.2283	28	66	36	6	R4705.8
15/64	5.95	0.2344	28	66	36	6	R47015/64
	6.00	0.2362	28	66	36	6	R4706.0
1/4	6.35	0.2500	34	79	36	8	R4701/4
	6.50	0.2559	34	79	36	8	R4706.5
17/64	6.75	0.2656	34	79	36	8	R47017/64
	6.80	0.2677	34	79	36	8	R4706.8
	7.00	0.2756	34	79	36	8	R4707.0
9/32	7.14	0.2813	41	79	36	8	R4709/32

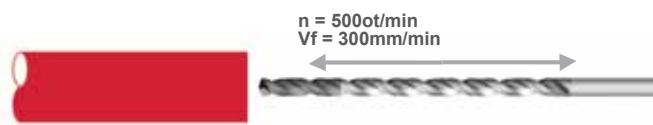
d ₁ Ø _{p7} Inch	d ₁ Ø _{p7} mm	d ₁ decimal Inch	l ₂ mm	l ₁ mm	l ₃ mm	d ₂ Ø mm	e-Code
	7.50	0.2953	41	79	36	8	R4707.5
19/64	7.54	0.2969	41	79	36	8	R47019/64
	7.80	0.3071	41	79	36	8	R4707.8
5/16	7.94	0.3125	41	79	36	8	R4705/16
	8.00	0.3150	41	79	36	8	R4708.0
21/64	8.33	0.3281	47	89	40	10	R47021/64
	8.50	0.3346	47	89	40	10	R4708.5
11/32	8.73	0.3437	47	89	40	10	R47011/32
	9.00	0.3543	47	89	40	10	R4709.0
23/64	9.13	0.3594	47	89	40	10	R47023/64
	9.50	0.3740	47	89	40	10	R4709.5
3/8	9.52	0.3750	47	89	40	10	R4703/8
	9.80	0.3858	47	89	40	10	R4709.8
25/64	9.92	0.3906	47	89	40	10	R47025/64
	10.00	0.3937	47	89	40	10	R47010.0
	10.30	0.4055	55	102	45	12	R47010.3
13/32	10.32	0.4063	55	102	45	12	R47013/32
	10.50	0.4134	55	102	45	12	R47010.5
27/64	10.72	0.4219	55	102	45	12	R47027/64
	11.00	0.4331	55	102	45	12	R47011.0
7/16	11.11	0.4375	55	102	45	12	R4707/16
	11.50	0.4528	55	102	45	12	R47011.5
29/64	11.51	0.4531	55	102	45	12	R47029/64
	11.80	0.4646	55	102	45	12	R47011.8
	12.00	0.4724	55	102	45	12	R47012.0

Pokyny a tipy pro vrtání hlubokých děr vrtáky Elect APP™

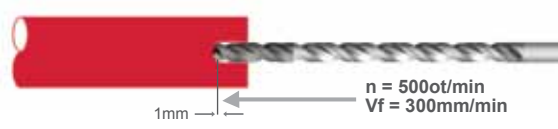
Vrtání hluboké díry s pilotem (>12 x D)

Neroztáčejte vrták na více než 500 ot/min pokud nejste uvnitř pilotní díry a nepoužívejte mimo pilotní díru posuvy vyšší než 300 mm/min.

1) Pilotní vrták 1,5 x D.



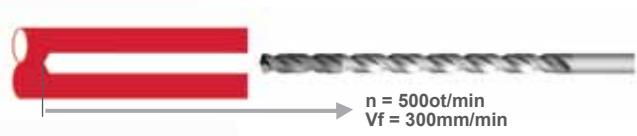
2) Dlouhým vrtákem najedte do pilotní díry do 1 mm ode dna sníženou rychlostí/posuvem (500 ot/min a 300 mm/min).



3) Zapněte chlazení (min. 20 bar), pusťte vrták na doporučené hodnoty rychlosti a posuvu až do plné hloubky – bez přerušování posuvu.



4) Vrtákem vyjedte z díry při snížené rychlosti a posuvu (500 ot/min a 300 mm/min).



R470 - Pilotní vrták

Vrtání hluboké díry přes průniky příčných děr

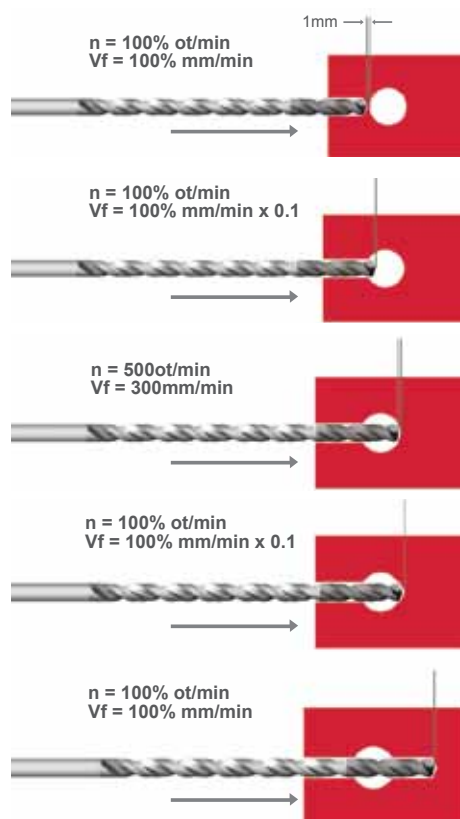
Vrtejte doporučenou rychlostí a posuvem do vzdálenosti 1 mm od průniku.

Prorazte do příčného otvoru doporučenou rychlostí a doporučeným posuvem x 0,1.

Po proniknutí fazet do příčné díry použijte pro přejezd přes průnik 500 ot/min a 300 mm/min.

Zastavte předtím, než se vrták dostane do kontaktu s protilehlým povrchem, poté použijte doporučenou rychlost a 0,1 x doporučený posuv.

Po zavrtání vrtáku do plného záběru použijte pro další vrtání doporučené hodnoty rychlosti a posuvu.

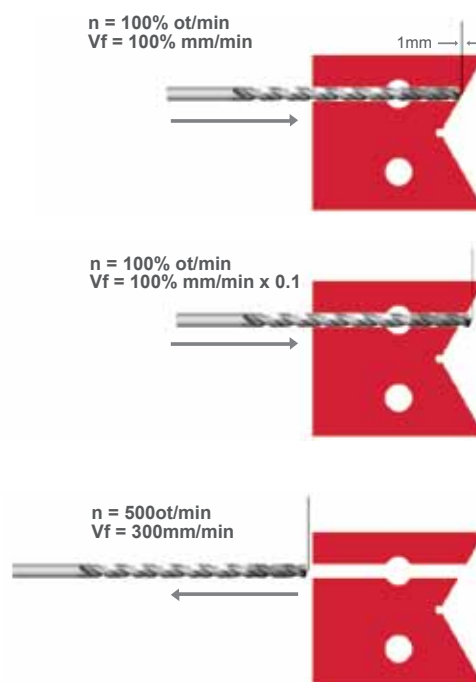


Výstup vrtané díry do šikmé plochy

Vrtejte doporučenou rychlostí a posuvem do vzdálenosti 1 mm od šikmé plochy.

Prorazte šikmou plochu doporučenou rychlostí a 0,1 x doporučeným posuvem.

Po provrtání šikmé plochy vyjed'te z díry: 500 ot/min a 300 mm/min.



Pro jiné dotazy při vrtání hlubokých děr kontaktujte technika firmy Dormer.

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 2933838
F: +44 114 2933839
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-Gravelandweg 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/Vermeda 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

Portugal

Montenegro

Црна Гора
Poland
Polska
Romania
România
Russia
Россия
Serbia
Србија
Slovakia
Slovensko
Slovenia
Slovenija

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
Customer Service
T: direkt 0205 44 7003
F: direkt 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 (0)11-56 60 3000
F: +55 (0)11-56 67 5883
Email: 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 00
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