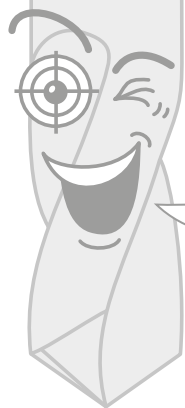


90°
120°
142°

Ø0,3–16 mm

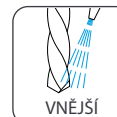
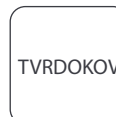


PROČ SI MĚ VYBRAT?

1. Specializuji se na **STŘEDÍCÍ OTVORY** a **SRAŽENÍ OTVORU**
2. Vrtám **RŮZNÉ MATERIÁLY** včetně ocelí **DO HRC 50**
3. **90°** používej **POUZE pro tvorbu sražení** (NE pro středící otvory)
4. **120°** používej **pro středící otvory** pro vrtáky s vrcholých úhlem **118-120°**
5. **142°** používej **pro středící otvory** pro vrtáky s vrcholých úhlem **130-140°**

MATERIÁL

CHLAZENÍ



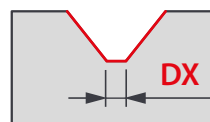
NCdrill – 2SPOC

OCEL			KALENÁ OCEL			NEREZ	HLINÍK	LITINA		TITAN
11 523 14 220	12050 1.2343	42CrMo4 100Cr6	TOOLOX 44	1.2343	1.2379	1.4301	AW 5083 AW 7075	GG20 (šedá)	GGG40 (tvárná)	TiAl6V4
165 HB	200 HB	22 - 32 HRC	45 HRC	50 HRC	60 HRC	180 HB	80 - 150 HB	200 HB	180 HB	35 HRC
⊙	⊙	⊙	⊙	○	-	○	○	⊙	⊙	△

⊙ = velmi vhodné

○ = vhodné

△ = použitelné



DX = cca 0,1 x D

Příklad:
pro vrták D=6 mm je
DX = přibližně 0,6 mm

Pro **SRAŽENÍ OTVORU** (pro přesné tolerance sražení doporučujeme frézu 2STE)

Objednací číslo	Úhel θ	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	d h5 (mm)	Standardní položky
2SPOC-003-090-040	90°	0,3	40	0,9	3	☑
2SPOC-005-090-040		0,5	40	1,5	3	☑
2SPOC-008-090-040		0,8	40	2,4	3	☑
2SPOC-010-090-050		1	50	3	3	☑
2SPOC-010-090-080			80	3	3	☑
2SPOC-015-090-050		1,5	50	4,5	3	☑
2SPOC-020-090-050			50	6	3	☑
2SPOC-020-090-080		2	80	6	3	☑
2SPOC-030-090-050			50	10	3	☑
2SPOC-030-090-100		3	100	10	3	☑
2SPOC-040-090-050			50	12	4	☑
2SPOC-040-090-100		4	100	12	4	☑
2SPOC-060-090-070			70	15	6	☑
2SPOC-060-090-110		6	110	15	6	☑
2SPOC-060-090-150			150	15	6	☑
2SPOC-080-090-080		8	80	25	8	☑
2SPOC-080-090-150	150		25	8	☑	
2SPOC-100-090-090	10	90	25	10	☑	
2SPOC-100-090-150		150	25	10	☑	
2SPOC-120-090-090	12	90	30	12	☑	
2SPOC-120-090-150		150	30	12	☑	
2SPOC-160-090-110	16	110	35	16	☑	

Pro **STŘEDÍCÍ OTVORY**

Objednací číslo	Úhel θ	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	d h5 (mm)	Standardní položky
2SPOC-010-120-050	120°	1	50	3	3	☑
2SPOC-020-120-050		2	50	6	3	☑
2SPOC-030-120-050			50	10	3	☑
2SPOC-030-120-100		3	100	10	3	☑
2SPOC-040-120-050			50	12	4	☑
2SPOC-040-120-100		4	100	12	4	☑
2SPOC-060-120-070			70	15	6	☑
2SPOC-060-120-110		6	110	15	6	☑
2SPOC-080-120-080			80	25	8	☑
2SPOC-100-120-090		10	90	25	10	☑
2SPOC-100-120-150			150	25	10	☑
2SPOC-120-120-090		12	90	30	12	☑
2SPOC-120-120-150	150		30	12	☑	
2SPOC-160-120-110	16	110	35	16	☑	
2SPOC-010-142-050	142°	1	50	3	3	☑
2SPOC-020-142-050		2	50	6	3	☑
2SPOC-030-142-050			50	9	3	☑
2SPOC-040-142-050		4	50	12	4	☑
2SPOC-060-142-070			70	15	6	☑
2SPOC-080-142-080		8	80	25	8	☑
2SPOC-100-142-090			90	25	10	☑
2SPOC-120-142-090		12	90	30	12	☑

JAK MĚ SPRÁVNĚ VYBRAT A POUŽÍT?



NCdrill

Při vrtání **STŘEDÍCÍCH OTVORŮ** se dělá nejvíce chyb při mém výběru a použití.

Vysvětlím Ti jak na to!

Tady jsou **VYSVĚTLIVKY PRO OBRÁZKY NÍŽE:**

α = vrcholový úhel středícího otvoru (NCdrill)

β = vrcholový úhel následného vrtáku

DN = průměr středícího otvoru

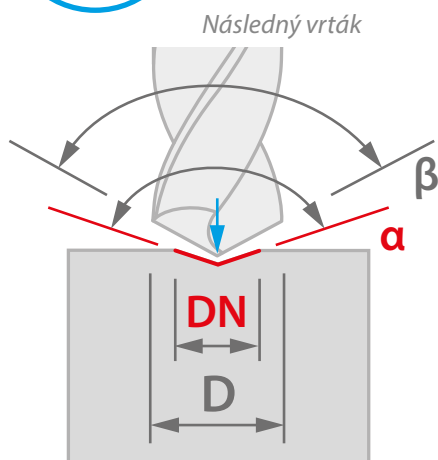
DX = průměr plošky na dně středícího otvoru způsobené příčným ostřím

D = průměr následného vrtáku

Červěně jsou vyznačeny středící otvory po vrtáku NCdrill



SPRÁVNÉ použití



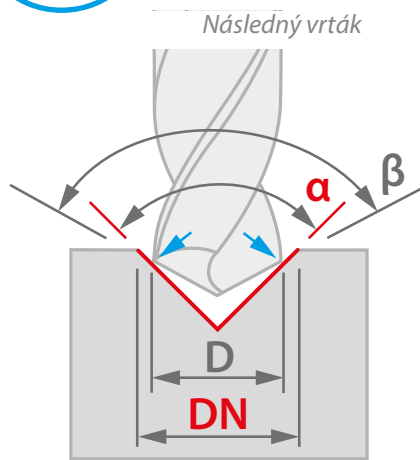
$$\alpha \geq \beta$$

$$DN = 0,5 - 0,7 \times D$$

Dna středícího otvoru se první dotkne špička následného vrtáku.



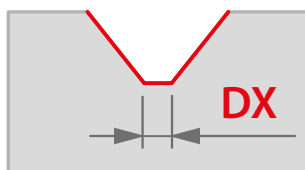
NESPRÁVNÉ použití



$$\alpha < \beta$$

$$DN > D$$

Hrozí nebezpečí vyštípnutí ostří, najede-li následný vrták ostřím do materiálu dříve, než se špička dotkne dna středícího otvoru.



Potom co dovtřím středící otvor, zůstane na dně **MALÁ PLOŠKA** o průměru DX (přesný rozměr najdeš dále v katalogu u jednotlivých typů NCdrillů).

Při mém výběru prosím vezmi toto v úvahu a vybírej mě tak, aby $DX \leq D/5$.

Tohle je extrémně důležitý **HLAVNĚ U MIKROVRTÁKŮ!**