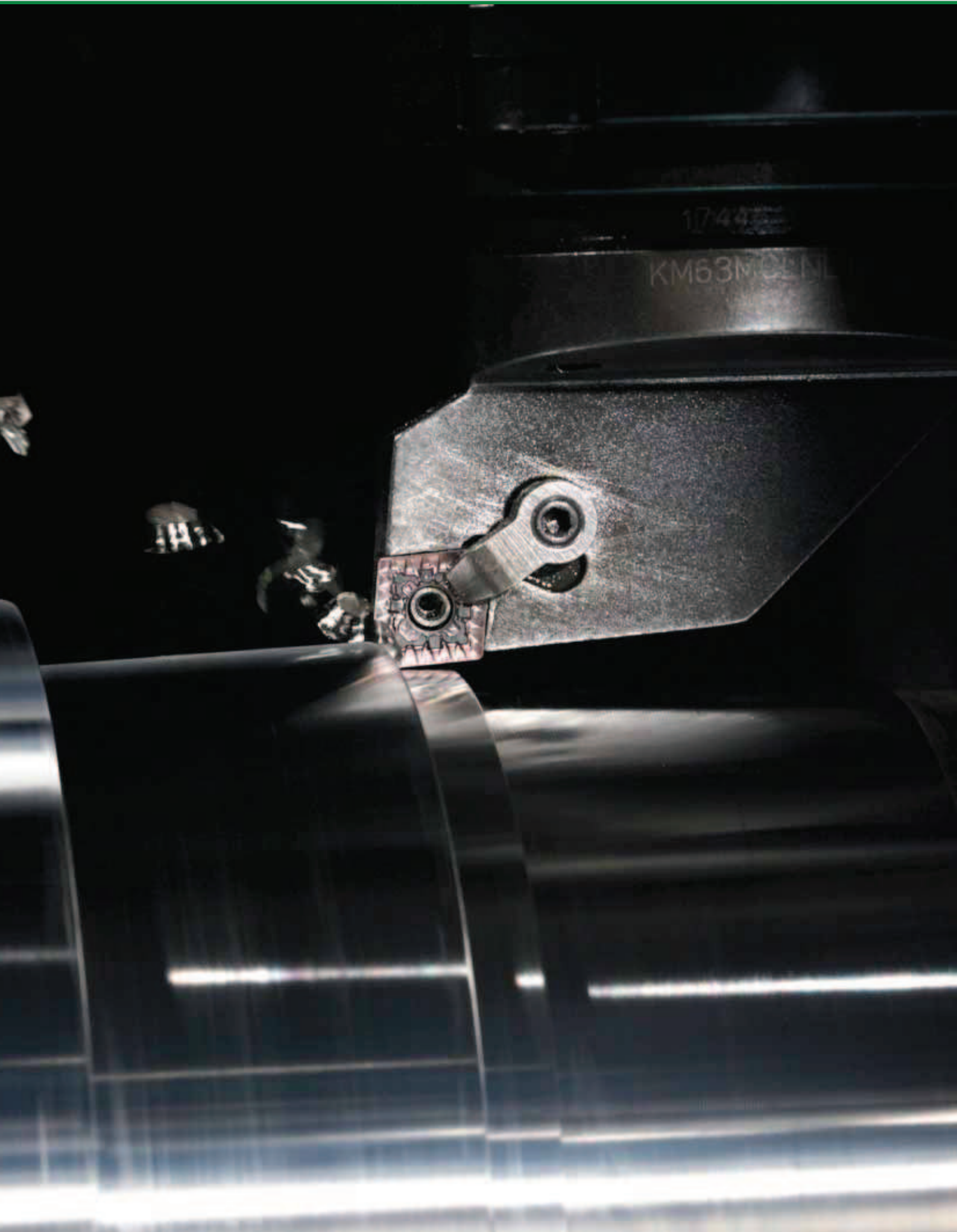




WIDIA Victory	D2–D42
Sorty a jejich popis	D4
Geometrie s utvařčem	D5–D6
Systém katalogových čísel	D8–D9
Řezné rychlosti a posuvy • Negativní břitové destičky	D10
Řezné rychlosti a posuvy • Pozitivní břitové destičky	D11
Karbidové břitové destičky	D12–D42
Zapichování, upichování, soustružení, a kopírování WMT	D45–D59
Výběr správného nástroje WMT	D48–D51
Sorty a jejich popis	D52
Systém katalogových čísel	D53
Řezné podmínky	D54
Břitové destičky	D56–D59
Upichovací břitové destičky GT a GF	D61–D63
WIDIA Value	D64–D86
Řezné rychlosti a posuvy • Negativní břitové destičky	D66
Řezné rychlosti a posuvy • Pozitivní břitové destičky	D67
Geometrie s utvařčem	D68
Sorty a jejich popis	D69
Systém katalogových čísel	D70–D71
Břitové destičky	D72–D86



Nová řada WIDIA™ Victory™

Sorty pro soustružení a nové geometrie

Speciálně vyvinuté vícevrstvé povlaky pro použití při vysokých řezných rychlostech od dokončování až po hrubování. Nové geometrie zlepšují utváření třísek pro delší životnost nástroje a vyšší jakost povrchu.

Victory™

- Kratší výrobní časy — možnost vyšších rychlostí a posuvů.
- Dlouhá životnost nástroje — nový vícevrstvý povlak poskytuje lepší ochranu proti opotřebení.
- Osvědčené lůžko břitové destičky — hladký a bezpečný povrch lůžka.
- Nový fialový povlak usnadňuje detekci opotřebení na hřbetu.

Úprava po povlakování

- Zlepšuje pevnost hrany.
- Dlouhá předvídatelná životnost nástroje.
- Snižuje vrubové opotřebení.
- Široké možnosti použití.

Vyšší houževnatost řezné hrany

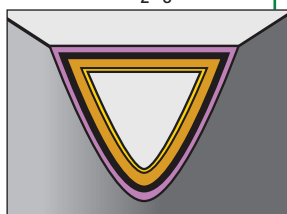
- Hladší vnější povrch pro snížení řezných sil, tření a tvorby nárustků.

Broušení po povlakování

- Bezpečná dosedací plocha.

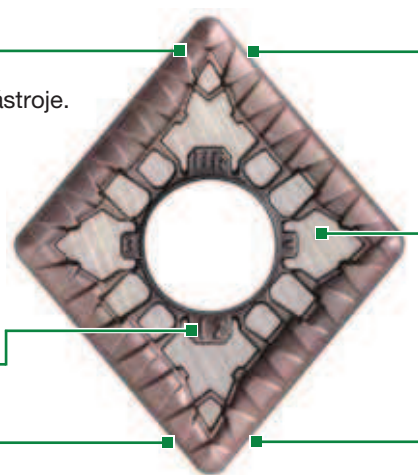
Systém značení nové geometrie

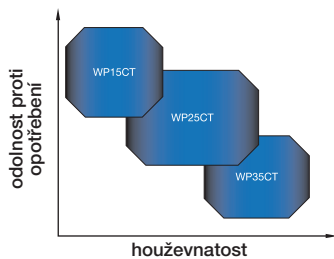
MT-CVD/CVD-
TiN-TiCN-Al₂O₃-ZrCN



Vrstva Alpha alumina

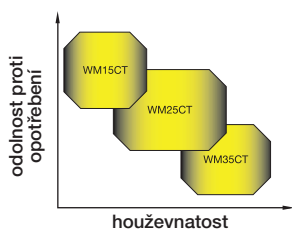
- Zaručuje integritu povlaku při vyšších řezných rychlostech.
- Vyšší produktivita a spolehlivost při vysokých řezných teplotách.





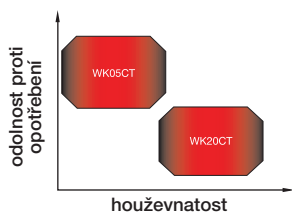
Sorty WP pro oceli

- Tři sorty a 11 geometrií pro hrubovací až dokončovací operace.
- Pro vyšší produktivitu zvyšte řeznou rychlost a/nebo posuv na zub.



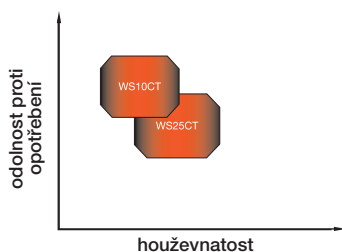
Sorty WM nerezové oceli

- Tři sorty a 11 geometrií pro hrubovací až dokončovací operace.
- Velmi dobrá vyváženost mezi odolností proti otěru a houževnatostí pro zajištění dlouhé předvídatelné životnosti.



Sorty WK pro litiny

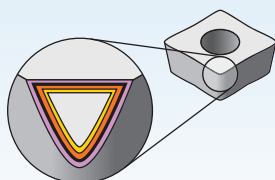
- Dvě sorty pro všechny vaše soustružnické aplikace s litinami.
- Zvyšte řeznou rychlost a/nebo posuv až o 30% oproti obdobným konkurenčním sortám.



Sorty WS pro žáruvzdorné slitiny

- Dvě sorty pro hrubovací a dokončovací soustružnické operace.
- Velmi dobrá odolnost proti otěru a delší životnost.





Povlaky umožňují použití za vysokých řezných rychlostí a jsou určeny pro dokončování a lehké hrubování.

P	Ocel
M	Nerezová ocel
K	Litina
N	Neželezné materiály
S	Žáruvzdorné slitiny
H	Tvrzené materiály

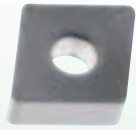
odolnost proti opotřebení ↔ houževnatost

Sorta

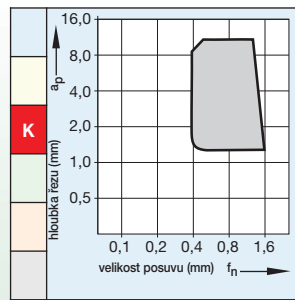
Povlak	Popis sorty		05	10	15	20	25	30	35	40	45
WP15CT HC-P15	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Dobrý kompromis mezi odolností proti otěru a houževnatostí. Lehké a střední obrábění. Pro oceli.	P									
WP25CT HC-P25	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Dobrá houževnatost. Střední a těžké obrábění. Pro oceli.	P M									
WP35CT HC-P35	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Nejlepší řešení na všech hrubovacích a těžkých hrubovacích operacích, za mokra, za sucha stejně jako při přerušovaných a nepřerušovaných řezech.	P									
WM15CT HC-M15	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Vysoká úroveň odolnosti proti otěru a dobrá odolnost proti vrubovému opotřebení zaručuje dlouhou životnost při dokončování až středním soustružení.	M									
WM25CT HC-M25	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Dobrý kompromis mezi odolností proti otěru a houževnatostí. Lehké a střední obrábění. Pro austenitické oceli řady AISI.	M									
WM35CT HC-M35	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -ZrCN. Dobrá vyváženost pevnosti a odolnosti proti opotřebení. Pro střední obrábění hrubování s lehou i těžce přerušovanými řezy.	M									
WK05CT HC-K05	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ . Vyšší odolnost proti otěru s delší životností při vysokých řezných rychlostech. Vyšší odolnost řezné hrany proti vrubovému opotřebení při přerušovaných řezech.	K									
WK20CT HC-K20	Povlakovaný karbid. MT-CVD/CVD — TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ . Lehké a střední obrábění. Pro litiny.	K									
WS10PT HC-S10	Povlakovaný karbid. PVD — TiAlN vícevrstvý nano povlak. Lehké obrábění. Pro obrábění těžko obrobitelných slitin a nerezových ocelí.	M S									
WS25PT HC-S25	Povlakovaný karbid. PVD — TiAlN vícevrstvý nano povlak. Lehké a střední obrábění. Pro obrábění těžko obrobitelných slitin a nerezových ocelí.	M S									

Negativní břitové destičky

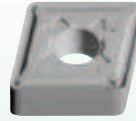
..MA



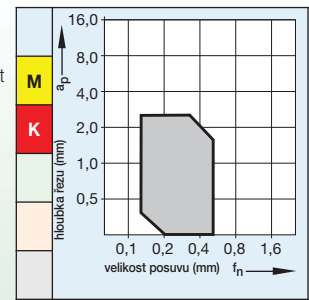
Geometrie bez utvařeče pro obrábění litin. Pro dokončování až hrubování.



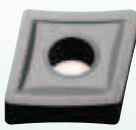
FW



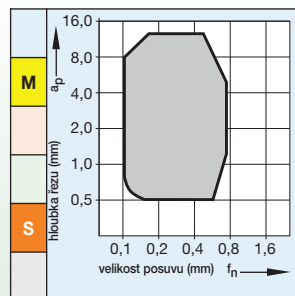
Geometrie Wiper pro dokončování v případě, že je zapotřebí dosáhnout dobrého opracování povrchu při vysokých posuvech. První volba pro vysoce výkonné dokončování.



.NMP



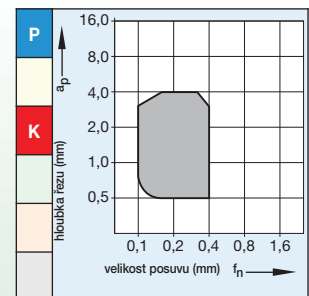
Střední obrábění houževnatých materiálů, jako jsou slitiny chromu a niklu. Minimální ulpívání materiálu na břitové destičce.



ML



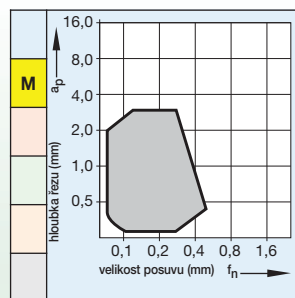
Dokončování až střední obrábění s negativní geometrií a stabilní řeznou hranou.



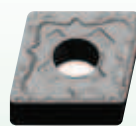
CT



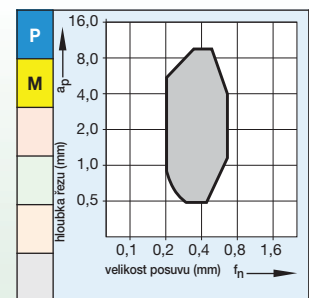
Určené pro vnější kopírování. Dosahují dobrého utváření tríssek díky výjimečnému rozložení řezu, kde ostatní sorty vytvářejí dlouhé třísky.



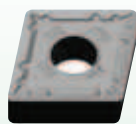
MR



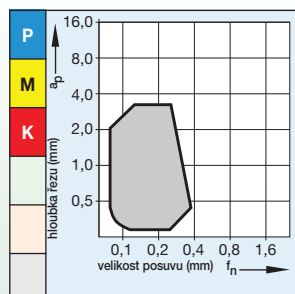
Střední obrábění až lehké hrubování ocelí, těžce obrobitelných slitin titanu a slitin hliníku.



FF



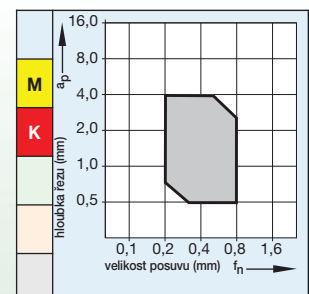
Pro dokončování, zajišťují hladké a přesné povrchy. Velmi dobré utváření tríssek zejména při malých hloubkách řezu.



MW

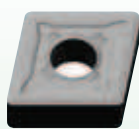


Geometrie Wiper pro lehké až střední soustružení za vysokých posuvů. Dvojnásobný posuv oproti břitovým destičkám se stejným rohovým rádiusem při dosažení stejné jakosti povrchu.

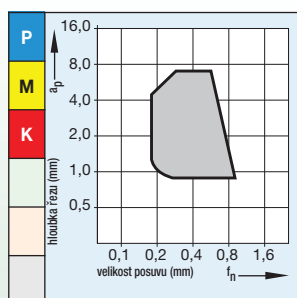


Negativní břitové destičky

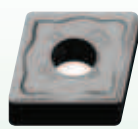
RH



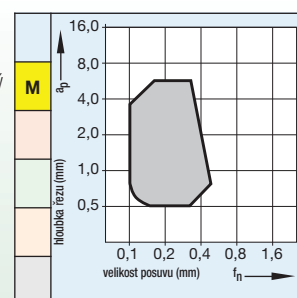
Pro střední soustružení až hrubování. Výjimečné utváření třísky. Vysoká pevnost řezné hrany vhodná pro přerušované řezy, výkovky nebo obrobky s okujemi. Vhodné pro všechny druhy litin jako jsou šedé, temperované nebo tvárné.



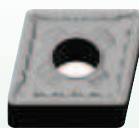
UM



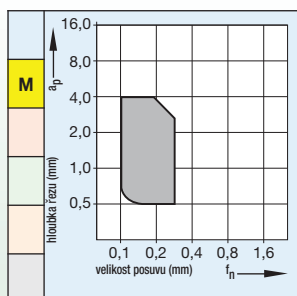
Pro střední soustružení. Utvařeč třísek s malým řezným odporem. Vhodný pro aplikace s různou silou třísky, jako je tvarové nebo kopírovací soustružení. Dobrá rozměrová přesnost. Pro náročné obrábění měkkých a nerezových ocelí.



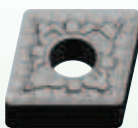
UF



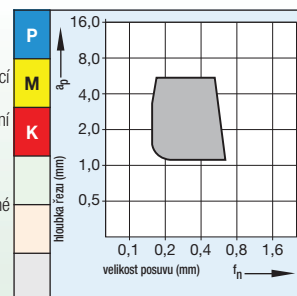
Dokončování s pozitivní geometrií pro nižší řezné síly a vynikající jakost obrobeného povrchu.



UR

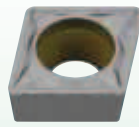


Hrubovací geometrie s dobrým utvářením třísek a lepším přívodem chladicí kapaliny zajišťuje delší životnost nástroje. Pozitivní geometrie snižuje řezné síly a zlepšuje odolnost proti vrubovému opotřebení. Zvláště vhodné pro nerezové oceli a snadné obrábění ocelí.

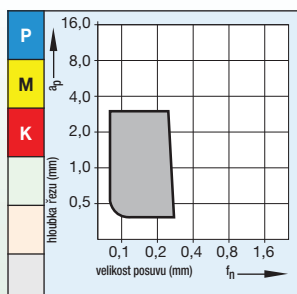


Pozitivní břitové destičky

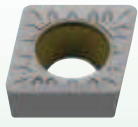
FP



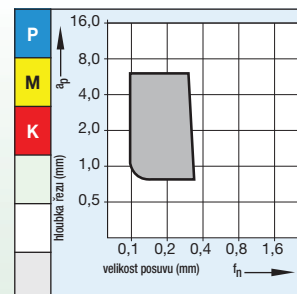
Dokončování až střední soustružení s optimálním utvářením třísky pro různé podmínky obrábění nebo materiály obrobků.



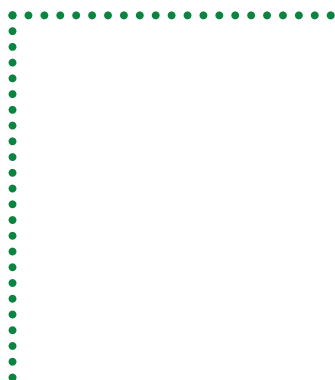
MP



Střední obrábění až hrubování s nižšími řeznými silami a lepším utvářením třísek při vysokých hodnotách posuvů. Vhodné pro aplikace s vysokými úběry materiálu a vyvrtávací aplikace.



Na našich webových stránkách



Rychlá, bezplatná a snadná registrace

Zaregistrujte se na www.WIDIA.com a získajte přístup k plným možnostem našich stránek.

Najdete zde i svého nejbližšího autorizovaného distributora WIDIA™

WIDIA Products Group nabízí produkty a služby nejvyšší úrovně po celém světě. Naši distributoři nás znají, a co více, znají vás. Vědí lépe než kdokoli jiný v našem oboru jak uplatnit globální výhody WIDIA ve vašem podnikání, ve vašem regionu a ve vaší výrobě.

Kontaktujte nás

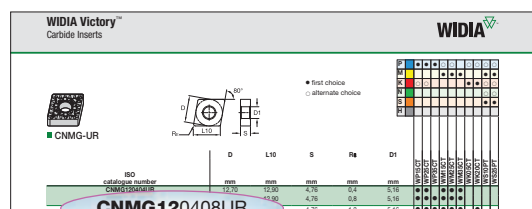
Naši zákazníci jsou pro nás důležití. Chceme vám poskytnout nejlepší zákaznickou podporu v oboru. Pokud máte připomínku nebo otázku, prosím pošlete nám ji. Na každou poptávku odpovíme do 24 hodin.

Produkty WIDIA

WIDIA nabízí vysoce výkonné nástroje podle vašeho přání ať jsou vašimi operacemi soustružení, frézování nebo vrtání. Nabízíme standardní i speciální řešení pro celou oblast všeobecného strojírenství.

Jak funguje systém katalogových čísel?

Každý znak v katalogovém čísle představuje určitou vlastnost produktu. Použijte následující sloupce a příslušné obrázky k snadné identifikaci.



C

Tvar břitové destičky

H Šestihranná
120°



O Osmihranná
135°



P Pětihranná
108°



R Obtý



S Čtvercová
90°



T Trojúhelníková
60°



C Kosodélník
80°
D 55°
E 75°
M 86°
V 35°



W Trigon
80°
s rozšířenými
úhly v rozích



L Čtvercové
90°



A Rovnoběžníková
85°
B 82°
N/K 55°



N

Úhel
hřbetu

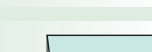
A 3°



B 5°



C 7°



D 15°



E 20°



F 25°



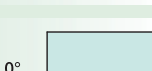
G 30°



N 0°



P 11°



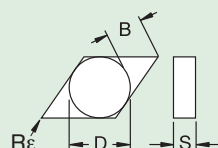
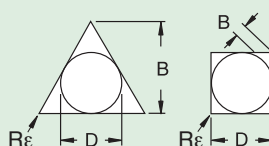
O Uvedeno pro jiné
úhly hřbetu, pokud
je zapotřebí popis.



M

Třída
přesnosti

Tolerance jsou uvedeny
před úpravou řezné hrany
a povlakováním

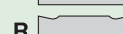


D = Teoretický průměr vepsané
kružnice břitové destičky
S = Tloušťka
B = Viz. údaje níže

G

Vlastnosti
břitových
destiček

N



R



F



A



M



G



W



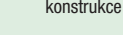
T



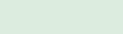
Q



U



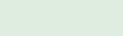
B



H



C



J



X Speciální
konstrukce

12

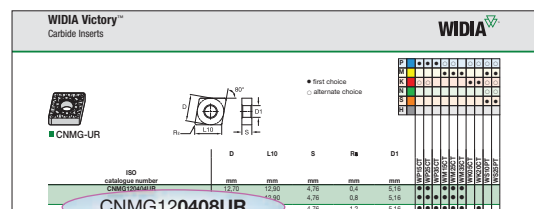
Velikost

Označení délky metrické
řezné hrany je "L10"

"D"	C	D	R	S	T	V	W
3,97	S4	04	03	03	06	-	-
4,76	04	05	04	04	08	08	S3
5,56	05	06	05	05	09	09	03
6,00	-	-	06	-	-	-	-
6,35	06	07	06	06	11	11	04
7,94	08	09	07	07	13	13	05
8,00	-	-	08	-	-	-	-
9,52	09	11	09	09	16	16	06
10,00	-	-	10	-	-	-	-
11,11	11	13	11	11	19	19	07
12,00	-	-	12	-	-	-	-
12,70	12	15	12	12	22	22	08
14,29	14	17	14	14	24	24	09
15,88	16	19	15	15	27	27	10
16,00	-	-	16	-	-	-	-
17,46	17	21	17	17	30	30	11
19,05	19	23	19	19	33	33	13
20,00	-	-	20	-	-	-	-
22,22	22	27	22	22	38	38	15
25,00	-	-	25	-	-	-	-
25,40	25	31	25	25	44	44	17
31,75	32	38	31	31	54	54	21
32,00	-	-	32	-	-	-	-

Třída přesnosti	Tolerance "D"	Tolerance "B"	Tolerance "S"
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,13
M	Viz. hodnota ve sloupci velikost		±0,13
U	Viz. hodnota ve sloupci velikost		±0,13

Při použití tohoto jednoduchého průvodce snadno vyhledáte potřebný nástroj pro vaši aplikaci.


04

 Tloušťka
S

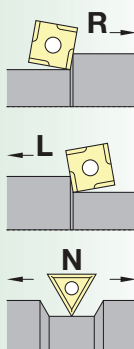
symbol mm	tloušťka mm
–	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
11	11,11
12	12,70

08

 Rohový
rádius “Rε”

symbol mm	rohový rádius mm
X0	0,04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	kruhové destička
M0	

 Provedení
břitové destičky
(volitelné)

 R = Pravostranné
 L = Levostranné
 N = Neutrální

 Řezná hrana
(volitelné)

F	Ostrá
E	Zaoblená
T	Sražená
S	Sražená a zaoblená
K	S dvojitým sražením
P	Dvojitá sražená a zaoblená

UR

 Utvařec
třísek
(volitelné)

13 Pro lehké obrábění
železných kol

CT Kopírovací soustružení

FF Přesné dokončování

FP Dokončovací pozitivní

FW Dokončovací Wiper

ML Přesné střední obrábění

MR Střední hrubování

MW Střední obrábění s Wiper

RH Těžké hrubování

T Negativní fazetka

UF Univerzální dokončovací

UM Univerzální střední obrábění

UR Univerzální hrubovací

.NMP Středně ostrá hrana

DIN ISO 513	VDI 3323	A Dokončování (ap x f = 1 x 0,10)			B Střední obrábění (ap x f = 2 x 0,20)			C Hrubování (ap x f = 4 x 0,25)			D Těžké hrubování (ap x f = 6 x 0,60)		
Materiálová skupina		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max
P	Geometrie ap [mm] f [mm]	FF • ML 0,2–2,0 0,05–0,20			ML • UR • MR 0,8–5,0 0,16–0,40			UR • MR • RH 1,0–8,0 0,20–0,60			RH 2,0–15,0 0,40–1,00		
		WP15CT			WP15CT			WP15CT			WP25CT		
	1	340	490	590	280	400	480	250	360	430	200	290	350
	2	340	480	580	260	370	440	240	340	410	190	270	320
	3	290	420	500	180	260	310	170	240	290	160	230	280
	4	260	370	440	190	270	320	180	250	300	130	190	230
	5	200	280	340	140	200	240	130	190	230	90	130	160
	6	270	390	470	200	290	350	190	270	320	140	200	240
	7	260	370	440	190	270	320	180	250	300	130	190	230
	8	220	320	380	160	230	280	150	210	250	110	150	180
	9	200	280	340	140	200	240	130	190	230	90	130	160
	10	270	390	470	200	290	350	190	270	320	140	200	240
	11	200	280	340	130	190	230	120	170	200	90	130	160
	12	150	220	260	140	200	240	130	180	220	120	170	200
	13.1	130	190	230	120	170	200	110	150	180	100	140	170
	13.2	65	95	115	60	85	100	55	75	90	50	70	85
M	Geometrie ap [mm] f [mm]	FF • UF • FW 0,2–2,0 0,05–0,20			UF • UM • MW • .NMP 0,6–5,0 0,12–0,40			UM • .NMP • UR • RH 0,5–6,0 0,10–0,60			RH 4,0–15,0 0,4–1,0		
		WM15CT			WM15CT			WM25CT			WM25CT		
	14.1	180	250	300	150	220	260	140	190	230	140	200	240
	14.2	140	200	240	130	180	220	110	160	190	110	150	180
	14.3	110	150	180	100	140	170	85	120	140	85	120	140
K	Geometrie ap [mm] f [mm]	FF • FW 0,2–2,0 0,05–0,20			MW • .NMA • ML 1,0–8,0 0,20–0,60			UR • .NMA • RH 1,0–8,0 0,2–0,6			UR • RH • .NMA 2,0–15,0 0,25–1,20		
		WK05CT/WK20CT/ WS10PT			WK05CT/WK20CT/ WS10PT			WK05CT/WK20CT			WK05CT/WK20CT		
	15	290	410	490	230	330	400	180	260	310	160	230	280
	16	230	330	400	180	250	300	140	200	240	120	170	200
	17	250	360	430	210	300	360	180	250	300	150	220	260
	18	240	340	410	190	270	320	150	210	250	130	180	220
	19	340	490	590	290	410	490	240	340	410	220	310	370
S	Geometrie ap [mm] f [mm]	.NMP 0,5–4,0 0,10–0,50			.NMP • UM 0,5–4,0 0,10–0,50			.NMP • UR 0,5–6,0 0,10–0,60					
		WS10PT/WS25PT/ WM25CT			WS10PT/WS25PT/ WM25CT			WM25CT					
	21	55	80	95	49	70	85	42	60	70			
	22	46	65	80	42	60	70	34	49	60			
	23	34	48	60	30	43	50	25	36	43			
	24	21	30	36	19	27	32	16	23	27			
	25	22	32	38	20	29	35	17	24	29			
	26												
	27	42	60	70	39	55	65	32	45	55			

DIN ISO 513	VDI 3323	A Dokončování (ap x f = 1 x 0,10)			B Střední obrábění (ap x f = 2 x 0,20)						C Hrubování (ap x f = 4 x 0,25)					
Materiálová skupina		min Start max			min Start max			min Start max			min Start max			min Start max		
P	Geometrie ap [mm] f [mm]	FP 0,2–2,0 0,05–0,20			FP • MP 0,3–4,5 0,08–0,35						MP 0,7–5,0 0,12–0,40					
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13.1 13.2	WP15CT			WP15CT			WP15CT/WP25CT			WP25CT			WP35CT		
		340 490 590	280 400 480	250 360 430	200 290 350	180 260 310	130 190 230	180 260 310								
		340 480 580	260 370 440	240 340 410	190 270 320	130 190 230	130 190 230	130 190 230								
		290 420 500	180 260 310	170 240 290	160 230 280	130 180 220	130 180 220	130 180 220								
		260 370 440	190 270 320	180 250 300	130 190 230	110 150 180	110 150 180	110 150 180								
		200 280 340	140 200 240	130 190 230	90 130 160	75 110 130	75 110 130	75 110 130								
		270 390 470	200 290 350	190 270 320	140 200 240	110 160 190	110 160 190	110 160 190								
		260 370 440	190 270 320	180 250 300	130 190 230	110 150 180	110 150 180	110 150 180								
		220 320 380	160 230 280	150 210 250	110 150 180	85 120 140	85 120 140	85 120 140								
		200 280 340	140 200 240	130 190 230	90 130 160	75 110 130	75 110 130	75 110 130								
		270 390 470	200 290 350	190 270 320	140 200 240	110 160 190	110 160 190	110 160 190								
		200 280 340	130 190 230	120 170 200	90 130 160	75 110 130	75 110 130	75 110 130								
		150 220 260	140 200 240	130 180 220	120 170 200	110 160 190	110 160 190	110 160 190								
130 190 230	120 170 200	110 150 180	100 140 170	90 130 160	90 130 160	90 130 160										
65 95 115	60 85 100	55 75 90	50 70 85	45 65 80	45 65 80	45 65 80										
M	Geometrie ap [mm] f [mm]	FP 0,2–2,0 0,05–0,20			FP • MP 0,3–4,5 0,08–0,35						MP 0,3–4,5 0,08–0,35					
	14.1 14.2 14.3 14.4	WM15CT			WM15CT			WM25CT			WM25CT			WM35CT		
		180 250 300	150 220 260	140 190 230	140 200 240	110 160 190	110 160 190	110 160 190								
		140 200 240	130 180 220	110 160 190	110 160 190	85 120 140	85 120 140	85 120 140								
		110 150 180	100 140 170	85 120 140	85 120 140	65 90 110	65 90 110	65 90 110								
		90 130 160	75 110 130	70 95 110	70 100 120	55 80 95	55 80 95	55 80 95								
K	Geometrie ap [mm] f [mm]	FP 0,2–2,0 0,05–0,20			FP • MP • .CMW 0,3–4,5 0,08–0,35						MP • .CMW 1,0–8,0 0,1–0,5					
	15 16 17 18 19 20	WK05CT/WK20CT			WK05CT/WK20CT						WK20CT					
		290 410 490	230 330 400		180 260 310											
		230 330 400	180 250 300		140 200 240											
		250 360 430	210 300 360		180 250 300											
		240 340 410	190 270 320		150 210 250											
		340 490 590	290 410 490		240 340 410											
		290 410 490	230 330 400		180 260 310											

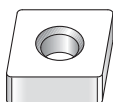
Soustružení • WIDIA Victory

P													
M													
K													
N													
S													
H													

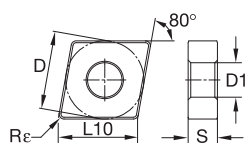
Technical drawing of a mechanical part showing a cross-section with dimensions: D , 80° , 7° , $L10$, B_g , $D1$, and S .

Technical drawing of a mechanical part showing a cross-section with dimensions: D , 80° , 7° , $D1$, S , $L10$, and Rg .

[illegible]



■ CNMA

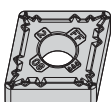


- první volba

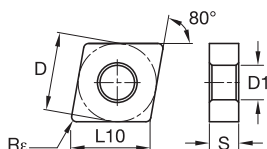
- alternativní volba

[illegible]

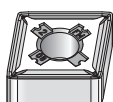
	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS05PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
CNMA120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16							●	●		
CNMA120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16							●	●		
CNMA120412	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16							●	●		
CNMA120416	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16							●	●		
CNMA160608	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35							●	●		
CNMA160612	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35							●	●		
CNMA160616	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35							●	●		
CNMA190608	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93							●	●		
CNMA190612	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93							●	●		
CNMA190616	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93							●	●		



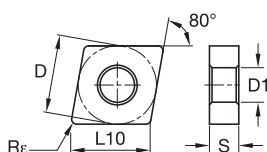
■ CNMG-FF



	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
CNMG120404FF	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	●			●		●				
CNMG120408FF	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	●			●		●				
CNMG120412FF	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	●			●		●				



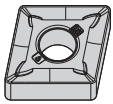
■ CNMG-FW



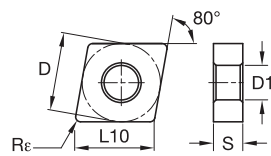
	D	L10	S	R _e	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
CNMG120404FW	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16			●	●	●			
CNMG120408FW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16			●	●	●			
CNMG120412FW	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16			●	●	●			

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1									
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
CNMG120408MW	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16					●	●			
CNMG120412MW	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16					●	●			



■ CNMG-RH

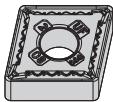


- první volba

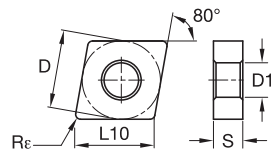
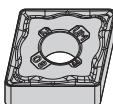
☐ alternativní volba

[illegible]

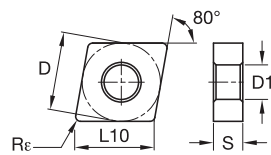
	D	L10	S	R _ε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
CNMG120408RH	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	●	●	●		●			●		
CNMG120412RH	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	●	●	●		●			●		
CNMG120416RH	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	●	●	●		●			●		
CNMG160608RH	15,88	16,12	6,35	0,8	6,35	●	●	●		●			●		
CNMG160612RH	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	●	●	●		●			●		
CNMG160616RH	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	●	●	●		●			●		
CNMG190608RH	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	●	●	●		●			●		
CNMG190612RH	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	●	●	●		●			●		
CNMG190616RH	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	●	●	●		●			●		
CNMG190624RH	19,05	19,34	6,35	2,4	7,93	●	●	●		●					



■ CNMG-UF

[illegible]

CNMG-UM



	D	L10	S	Rε	D1												
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm												
CNMG120404UM	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16			●	●	●							
CNMG120408UM	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16			●	●	●							
CNMG120412UM	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16			●	●	●							

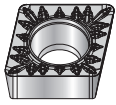
P																							
M																							
K																							
N																							
S																							
H																							



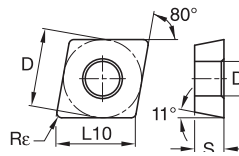
Technical drawing of a tapered roller bearing. The drawing shows a cross-section of the bearing with the following dimensions and features:

- D**: Outer diameter of the bearing.
- L10**: Width of the bearing.
- Re**: Fillet radius at the transition between the outer ring and the roller cage.
- 80°**: Angle of the tapered roller.
- 11°**: Angle of the tapered roller.
- D1**: Inner diameter of the bearing.
- S**: Distance from the inner diameter to the center of the roller.

	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
CPMT060202FP	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	●	●		●	●					
CPMT060204FP	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	●	●		●	●			●		
CPMT060208FP	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	●	●		●	●			●		
CPMT09T302FP	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40					●					
CPMT09T304FP	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	●	●		●	●			●		
CPMT09T308FP	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	●	●		●	●			●		



■ CPMT-MP

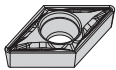


- první volba

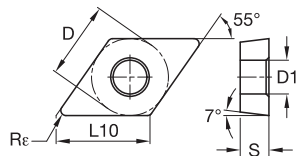
☐ alternativní volba

[illegible]

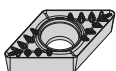
	D	L10	S	R _ε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
CPMT060208MP	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	●	●								
CPMT09T308MP	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	●	●		●	●			●		
CPMT09T312MP	9,53	9,67	3,97	1,2	4,40		●		●				●		



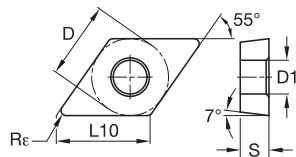
■ DCMT-FP



	D	L10	S	Rε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
DCMT070202FP	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80		●			●			
DCMT070204FP	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	●	●		●	●		●	
DCMT070208FP	6,35	7,75	2,38	0,8	2,80		●			●			
DCMT11T302FP	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	●	●			●			
DCMT11T304FP	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	●	●		●	●		●	
DCMT11T308FP	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	●	●		●	●		●	
DCMT11T312FP	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	●	●						
DCMT150404FP	12,70	15,50	4,76	0,4	5,50	●	●		●				
DCMT150408FP	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	●	●		●			●	



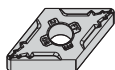
■ DCMT-MP



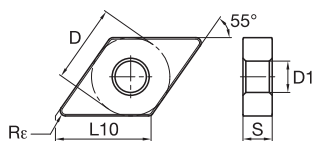
	D	L10	S	R _ε	D1									
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
DCMT11T304MP	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	●	●						●	
DCMT11T308MP	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	●	●	●	●				●	
DCMT11T312MP	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	●	●							

P													
M													
K													
N													
S													
H													

	D	L10	S	R _e	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
DNMG150604CT	12,70	15,50	6,35	0,3	5,16			●	●			
DNMG150608CT	12,70	15,50	6,35	0,7	5,16			●	●			
DNMG150612CT	12,70	15,50	6,35	1,1	5,16			●	●			



■ DNMG-FF



- první volba

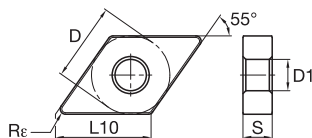
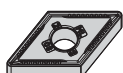
- alternativní volba

[illegible]

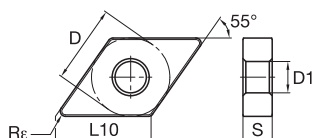
	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WK30CT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
DNMG110404FF	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	●				●			●	
DNMG110408FF	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	●				●			●	
DNMG110412FF	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81					●				
DNMG150404FF	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●				●				
DNMG150408FF	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●				●			●	
DNMG150412FF	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16								●	
DNMG150604FF	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	●				●			●	
DNMG150608FF	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●				●			●	
DNMG150612FF	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●				●			●	



■ DNMG-FW

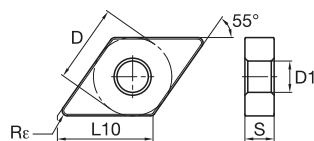
[illegible]

■ DNMG-ML



	D	L10	S	Rε	D1									
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
DNMG120412ML	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81	●	●					●	●	
DNMG110408ML	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	●	●					●	●	
DNMG110412ML	9,53	11,63	4,76	1,2	3,81	●								
DNMG150404ML	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●	●					●	●	
DNMG150408ML	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●					●	●	
DNMG150412ML	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	●						●	●	
DNMG150604ML	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	●	●					●	●	
DNMG150608ML	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●					●	●	
DNMG150612ML	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●					●	●	

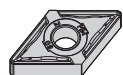
■ DNMG-MR



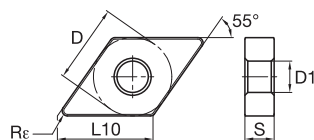
- první volba
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS05PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
DNMG110408MR	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	●	●	●							
DNMG150404MR	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●	●	●							
DNMG150408MR	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●	●							
DNMG150412MR	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	●	●	●							
DNMG150604MR	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	●	●	●							
DNMG150608MR	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●	●		●	●				
DNMG150612MR	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●	●		●	●				



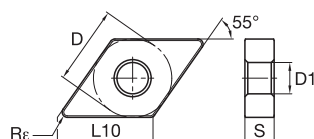
■ DNMG-MW



	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
DNMG150408MW	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16					●	●				
DNMG150412MW	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16					●	●				
DNMG150608MW	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16					●	●				
DNMG150612MW	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16					●	●				



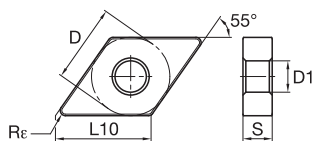
■ DNMG-RH



	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
DNMG150408RH	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●			●		●	
DNMG150412RH	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	●	●	●						●	
DNMG150608RH	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●	●			●			●	
DNMG150612RH	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●	●			●			●	
DNMG150616RH	12,70	15,50	6,35	1,6	5,16	●	●	●			●			●	
DNMG190612RH	15,88	19,38	6,35	1,2	6,35	●	●	●							



■ DNMG-UF



- první volba

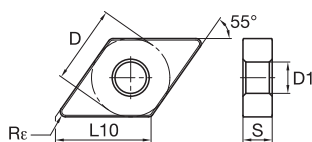
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
DNMG110404UF	9,53	11,63	4,76	0,4	3,81				●	●				
DNMG110408UF	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81				●	●				
DNMG150404UF	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16				●	●				
DNMG150408UF	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16				●	●				
DNMG150412UF	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16				●	●				
DNMG150604UF	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16				●	●				
DNMG150608UF	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16				●	●				
DNMG150612UF	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16				●	●				



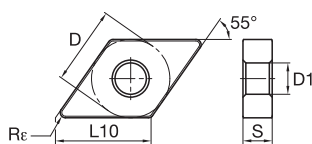
■ DNMG-UM



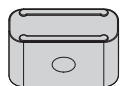
	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
DNMG110404UM DNMG110408UM	9,53 9,53	11,63 11,63	4,76 4,76	0,4 0,8	3,81 3,81				●	●	●				
DNMG110412UM DNMG150404UM	9,53 12,70	11,63 15,50	4,76 4,76	1,2 0,4	3,81 5,16				●	●	●				
DNMG150408UM DNMG150412UM	12,70 12,70	15,50 15,50	4,76 4,76	0,8 1,2	5,16 5,16				●	●	●				
DNMG150604UM DNMG150608UM	12,70 12,70	15,50 15,50	6,35 6,35	0,4 0,8	5,16 5,16				●	●	●				
DNMG150612UM DNMG150616UM	12,70 12,70	15,50 15,50	6,35 6,35	1,2 1,6	5,16 5,16				●	●	●				



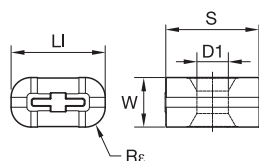
■ DNMG-UR

[illegible]

[illegible][illegible]



■ LNUX-T

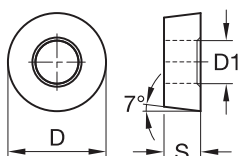


- první volba

- alternativní volba

[illegible][illegible]

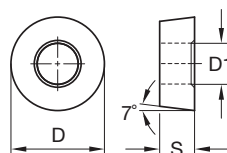
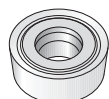
■ RCMT



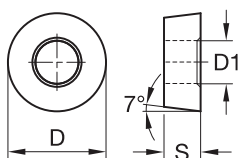
	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
RCMT0602M0	6,00	—	2,38	—	2,80	●	●						●		
RCMT0803M0	8,00	—	3,18	—	3,40	●	●						●		
RCMT10T3M0	10,00	—	3,97	—	4,40	●	●	●					●		
RCMT1204M0	12,00	—	4,76	—	4,40	●	●	●					●		
RCMT1606M0	16,00	—	6,35	—	5,50	●		●					●		



■ RCMT-T

[illegible]

■ RCMX



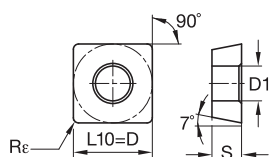
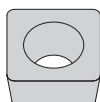
	D	L10	S	R _e	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
RCMX2006M0T	20,00	—	6,35	—	6,50	●	●	●					●
RCMX2507M0T	25,00	—	7,94	—	7,40	●	●	●					●
RCMX3209M0T	32,00	—	9,53	—	9,50	●							

[illegible]

Technical drawing of a square thread plug. The front view shows a square with a circular thread hole. The outer edge has a 90° chamfer. The thread profile is shown in a side view with a 7° angle. The outer diameter is labeled R_{ϵ} , the inner diameter is $L_{10}=D$, and the thread depth is S .



WIDIA

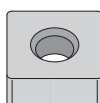


- první volba

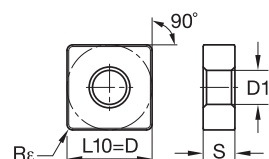
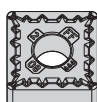
- alternativní volba

[illegible]

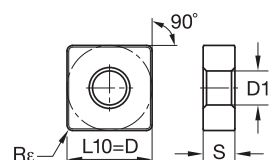
	D	L10	S	Re	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
SCMW090304	9,53	9,53	3,18	0,4	4,40							●			
SCMW09T308	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40								●		
SCMW120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50							●	●		



SNMA

[illegible]

■ SNMG-FF



	D	L10	S	Re	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SNMG090304FF	9,53	9,53	3,18	0,4	3,81	●						●	
SNMG090308FF	9,53	9,53	3,18	0,8	3,81	●			●			●	
SNMG120404FF	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	●			●			●	
SNMG120408FF	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	●			●			●	
SNMG120412FF	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	●			●			●	
SNMG120416FF	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16				●				

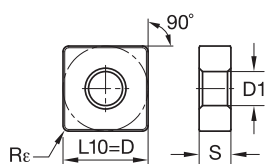
P															
M															
K															
N															
S															
H															



	D	L10	S	R _e	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SNMG120408RH	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●			●	
SNMG120412RH	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	●	●	●	●			●	
SNMG120416RH	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	●	●	●	●			●	
SNMG150608RH	15,88	15,88	6,35	0,8	6,35	●	●	●	●			●	
SNMG150612RH	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35	●	●	●	●			●	
SNMG150616RH	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35	●	●	●	●			●	
SNMG190608RH	19,05	19,05	6,35	0,8	7,93	●	●	●	●			●	
SNMG190612RH	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93	●	●	●	●			●	
SNMG190616RH	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93	●	●	●	●			●	



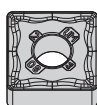
■ SNMG-UF



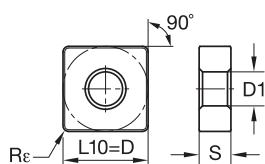
- první volba
- alternativní volba

[illegible]

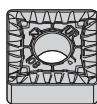
	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS05PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
SNMG120404UF	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16				●	●					
SNMG120408UF	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16				●	●					
SNMG120412UF	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16				●	●					



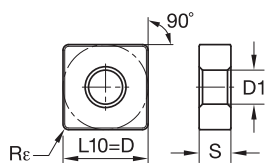
■ SNMG-UM



	D	L10	S	R _e	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SNMG120404UM	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16			●	●	●			
SNMG120408UM	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16			●	●	●			
SNMG120412UM	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16			●	●	●			

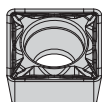


■ SNMG-UR

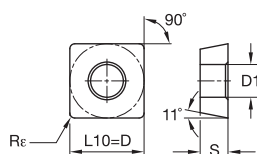
[illegible]

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SPMR090308	9,53	9,53	3,18	0,8	—		●					●	
SPMR120304	12,70	12,70	3,18	0,4	—	●	●					●	
SPMR120308	12,70	12,70	3,18	0,8	—	●	●					●	
SPMR120312	12,70	12,70	3,18	1,2	—	●	●					●	



■ SPMT-FP

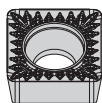


- první volba

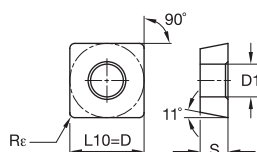
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10FT	WS25FT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
SPMT09T304FP	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	●	●			●			●		
SPMT09T308FP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	●	●			●			●		



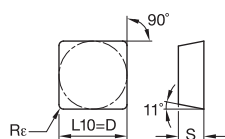
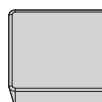
■ SPMT-MP



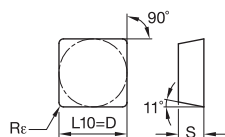
	D	L10	S	R _ε	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
SPMT09T308MP	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	●	●				●	
SPMT120408MP	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	●					●	



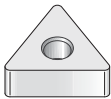
■ SPU

[illegible]

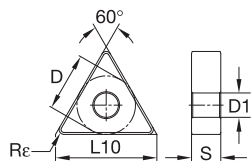
■ SPU-T

[illegible]

[illegible][illegible]



TNMA



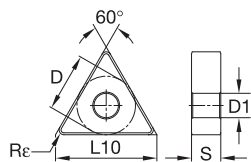
- první volba

☐ alternativní volba

P	B	●	●	●	○	○	○	○	○	○
M	Y				●	●	●		●	●
K	R	○	○					●	●	○
N	G								○	○
S	O								●	●
H	Gr									

[illegible]

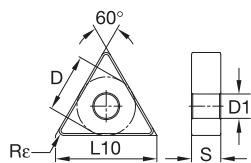
■ TNMG-FF

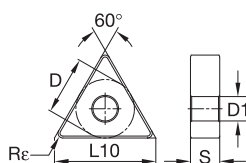
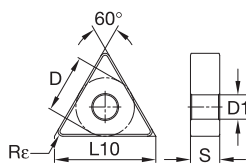
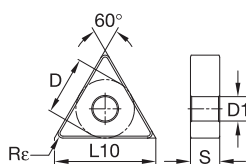


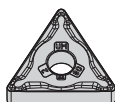
	D	L10	S	Rε	D1									
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
TNMG110304FF	6,35	11,00	3,18	0,4	2,26							●		
TNMG110308FF	6,35	11,00	3,18	0,8	2,26							●		
TNMG160404FF	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	●			●			●		
TNMG160408FF	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	●			●			●		
TNMG160412FF	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	●			●			●		



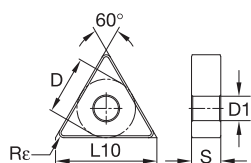
■ TNMG-ML

[illegible]

[illegible][illegible]



■ TNMG-UM

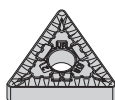


- první volba

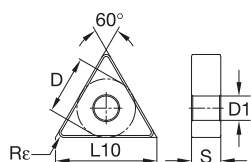
- alternativní volba

[illegible]

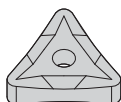
	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS05PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
TNMG160404UM	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81				●	●	●				
TNMG160408UM	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81				●	●	●				
TNMG160412UM	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81				●	●	●				
TNMG160416UM	9,53	16,50	4,76	1,6	3,81					●	●				
TNMG220404UM	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16				●	●	●				
TNMG220408UM	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16				●	●	●				
TNMG220412UM	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16				●	●					



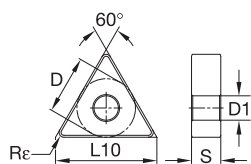
■ TNMG-UR



	D	L10	S	R _e	D1												
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm												
TNMG160408UR	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	●	●	●	●	●			●				
TNMG160412UR	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	●	●			●	●		●				
TNMG160416UR	9,53	16,50	4,76	1,6	3,81	●				●					●		
TNMG220408UR	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●	●			●			
TNMG220412UR	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	●	●	●		●	●	●		●			
TNMG220416UR	12,70	22,00	4,76	1,6	5,16	●	●			●	●			●			
TNMG270612UR	15,88	27,50	6,35	1,2	6,35	●	●			●	●	●		●			
TNMG270616UR	15,88	27,50	6,35	1,6	6,35	●	●			●	●	●		●			



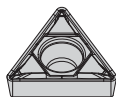
■ TNMP

[illegible]

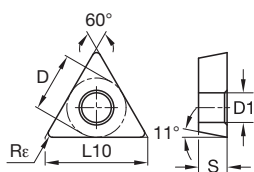
P															
M															
K															
N															
S															
H															

Technical drawing of a mechanical part. The left view shows a triangular cross-section with a 60° angle at the top. A circle is inscribed within the triangle. Dimensions include D (height of the circle), $L10$ (width of the base), and Bf (width of the base). The right view shows a side profile with a 11° angle and a dimension S .

	D	L10	S	R _E	D1									
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm									
TPMR110304	6,35	11,00	3,18	0,4	—	●	●					●		
TPMR110308	6,35	11,00	3,18	0,8	—	●	●					●		
TPMR160304	9,53	16,50	3,18	0,4	—	●	●					●		
TPMR160308	9,53	16,50	3,18	0,8	—	●	●					●		
TPMR160312	9,53	16,50	3,18	1,2	—	●	●					●		



■ TPMT-FP



- první volba

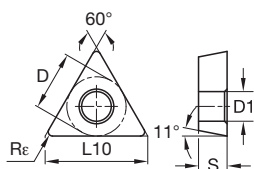
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS40PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
TPMT090208FP	5,56	9,63	2,38	0,8	2,50	●	●		●	●			●		
TPMT110204FP	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	●	●		●	●			●		
TPMT110208FP	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	●	●		●	●			●		
TPMT16T304FP	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	●	●		●	●			●		
TPMT16T308FP	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	●	●		●	●			●		
TPMT16T312FP	9,53	16,50	3,97	1,2	4,40				●	●					
TPMT220408FP	12.70	22.00	4.76	0.8	5.50		●								



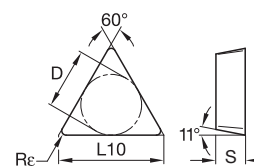
■ TPMT-MP



	D	L10	S	Rε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TPMT110208MP	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	●						●	
TPMT16T308MP	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	●						●	
TPMT16T312MP	9,53	16,50	3,97	1,2	4,40	●						●	

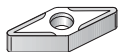


■ TPU

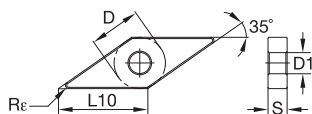


	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
TPUN110304	6,35	11,00	3,18	0,4	—	●	●								
TPUN110308	6,35	11,00	3,18	0,8	—	●	●								
TPUN160304	9,53	16,50	3,18	0,4	—	●	●						●		
TPUN160308	9,53	16,50	3,18	0,8	—	●	●						●		
TPUN160312	9,53	16,50	3,18	1,2	—	●	●						●		
TPUN220408	12,70	22,00	4,76	0,8	—	●	●	●							
TPUN220412	12,70	22,00	4,76	1,2	—	●	●	●					●		

[illegible][illegible]



VNMG

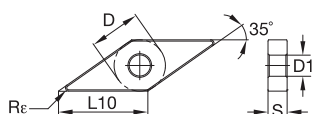


- první volba

- alternativní volba

[illegible][illegible]

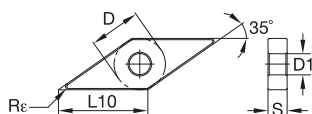
■ VNMG-FF



	D	L10	S	Rε	D1															
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm															
VNMG160404FF	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	●							●							
VNMG160408FF	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	●							●							



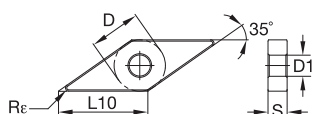
■ VNMG-ML



	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
VNMG160404ML	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81	●	●					●	●		
VNMG160408ML	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	●	●					●	●		



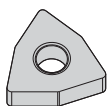
■ **VNMG-MR**

[illegible]

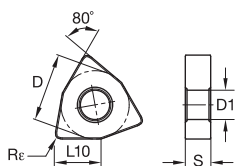
P																							
M																							
K																							
N																							
S																							
H																							

Technical drawing of a mechanical part. The main view shows a base with a horizontal length of $L10$ and a vertical height of $R\epsilon$. A diagonal member is attached to the base, with a diameter of D and an angle of 35° relative to the horizontal. A circular feature is located on the diagonal member. A cross-sectional view on the right shows a stack of three plates, each with a thickness of $D1$, and a total thickness of S .

[illegible]



WNMA



- první volba

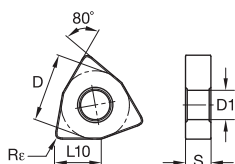
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	R _e	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							●	●		
WNMA060408	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81							●	●		
WNMA060412	9,53	6,52	4,76	1,2	3,81							●	●		
WNMA080408	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16							●	●		
WNMA080412	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16							●	●		
WNMA080416	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16							●	●		



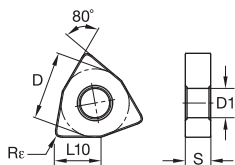
■ WNMG-FF



	D	L10	S	R _e	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
WNMG060404FF	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81	●			●			●			
WNMG060408FF	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	●						●			
WNMG080404FF	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	●			●						
WNMG080408FF	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	●			●						



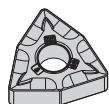
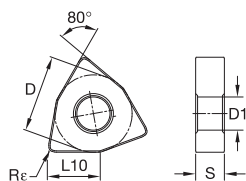
■ WNMG-FW

[illegible]

P													
M													
K													
N													
S													
H													

Technical drawing of a mechanical part showing a cross-section with dimensions: 80°, D, Rε, L10, and a detail view showing D1 and S.

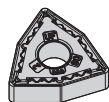
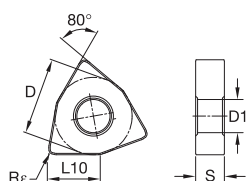
	D	L10	S	Rε	D1														
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm														
WNNMG080408MW	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16					●		●							
WNNMG080412MW	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16					●		●							


WNMG-RH


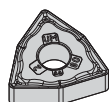
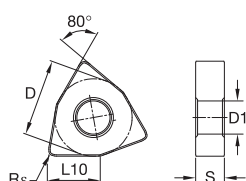
● první volba
○ alternativní volba

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
WNMG060408RH	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WNMG080408RH	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WNMG080412RH	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WNMG080416RH	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●


WNMG-UF


	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
WNMG060404UF	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81				●	●	●				
WNMG060408UF	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81				●	●	●				
WNMG080404UF	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16				●	●	●				
WNMG080408UF	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16				●	●	●				
WNMG080412UF	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16				●	●	●				


WNMG-UM


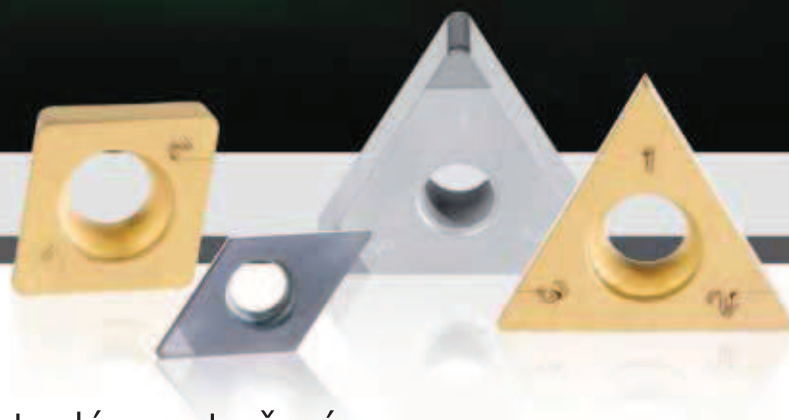
	D	L10	S	Rε	D1	WP15CT	WP25CT	WP35CT	WM15CT	WM25CT	WM35CT	WK05CT	WK20CT	WS10PT	WS25PT
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
WNMG060404UM	9,53	6,52	4,76	0,4	3,81				●	●	●				
WNMG060408UM	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81				●	●	●				
WNMG060412UM	9,53	6,52	4,76	1,2	3,81				●	●	●				
WNMG080404UM	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16				●	●	●				
WNMG080408UM	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16				●	●	●				
WNMG080412UM	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16				●	●	●				
WNMG080416UM	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16				●	●	●				

- první volba
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	R _E	D1											
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm											
WPMTS3T104FP	4,76	3,25	1,98	0,4	2,15		●			●						
WPMT040204FP	6,35	4,34	2,38	0,4	2,80		●									
WPMT06T304FP	9,53	6,52	3,97	0,4	4,40	●			●	●						
WPMT06T308FP	9,53	6,52	3,97	0,8	4,40	●	●			●						

WIN WITH WIDIA™



CBN břitové destičky pro tvrdé soustružení

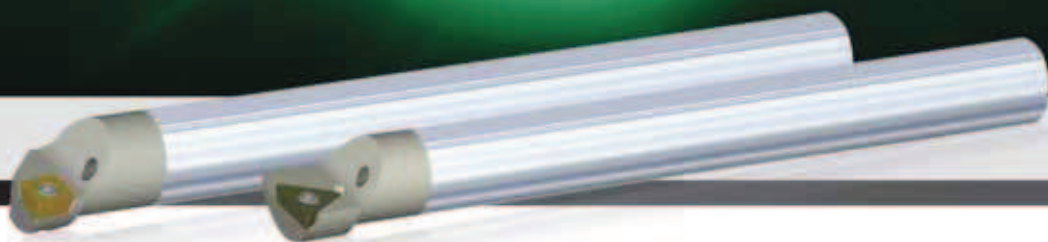
CBN břitové destičky jsou k dostání v široké řadě sort a je možné je použít pro všechny vaše aplikace od plynulých řezů až po těžce přerušované řezy.

- Nejlepší volba pro tvrzené oceli a práškové kovy.
- Povlakované sorty poskytují vyšší životnost nástroje a konzistentní výsledky.
- Nepovlakované sorty přinášejí výjimečnou jakost povrchu při aplikacích s úzkými tolerancemi.

Pro další informace o našich inovacích kontaktujte vašeho nejbližšího distributora nebo navštivte naše webové stránky na www.widia.com.

WIDIA 

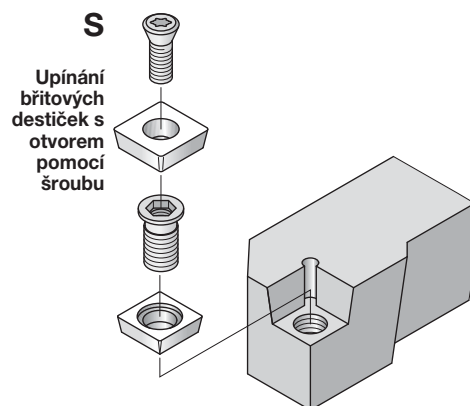
WIN WITH WIDIA™



Rozšíření portfolia o nástrojové držáky s upínáním typu S

WIDIA™ nyní přichází s rozšířenou nabídkou držáků nástrojů a vyvrtávacích tyčí typu S (ocelové a karbidové).

- Systém upínání šroubem pro pozitivní břitové destičky CPMT, DPMT a TPMT (včetně nové řady karbidových břitových destiček WIDIA Victory™).
- Kompaktní konstrukce s vysokou spolehlivostí a nízkými náklady.
- Karbidové podložky pro vyšší ochranu nástroje. Držáky nástrojů s výškou řezné hrany až do 16,0 mm a břitové destičky od velikosti IC 9,52 mm jsou chráněny závitovým pouzdrem.
- Vyrobeno podle současných ISO norem.
- Navštivte naše webové stránky na www.widia.com a získajte všechny informace o těchto nových nástrojích.



Pro další informace o našich inovacích kontaktujte vašeho nejbližšího distributora nebo navštivte naše webové stránky na www.widia.com.

WIDIA
VICTORY
Win with WIDIA™

System WMT™

Držáky nástrojů WMT mají nyní nový systém značení. Zde je několik příkladů zjednodušené nomenklatury našich držáků nástrojů WMT.

Integrované držáky nástrojů

WMT Nástrojový systém WMT = Zapichování a soustružení (břitové destičky WMT)	A Provedení nástroje S = Přímé C = Přímé s kruhovou E = Čelní A = Přímé, čelní zapichování s vnitřní podpěrou B = Přímé, čelní zapichování s vnější podpěrou	R Provedení R = Pravostranné L = Levostranné	2525 Velikost stopky výška x šířka v mm	M Délka nástroje H = 100 J = 110 K = 125 L = 140 M = 150 P = 170	6 Velikost lůžka 1 2 2B 3 4 5 6 8	19 Maximální hloubka zapichování CD max v mm	—	070-100 Průměr čelního zapichování minimální a maximální průměr čelního zápichu vnější řezné hrany břitové destičky 999 = neomezený D max D min – D max v mm např. 070-100 = 70 mm D min 100 mm D max
---	---	--	--	--	---	---	----------	---



Modulární planžety

WMT Nástrojový systém	SLS Typ upínacího rozhraní	R Provedení R = Pravostranné L = Levostranné	6 Velikost lůžka	19 Maximální hloubka zapichování	B Provedení nástroje	070-100 Průměr čelního zapichování
---------------------------------	--------------------------------------	--	----------------------------	--	--------------------------------	--



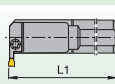
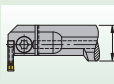
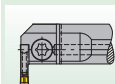
Modulární držáky nástrojů

SLS Nástrojový systém	S Typ upínání	R Provedení R = Pravostranné L = Levostranné	2525 Velikost stopky
---------------------------------	-------------------------	--	--------------------------------



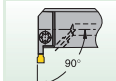
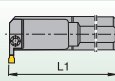
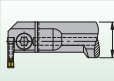
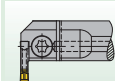
Integrované vyvrtávací tyče

A Typ tyče	16 Průměr tyče	R Délka tyče	WMT Nástrojový systém	E Typ upínání	R Provedení R = Pravostranné L = Levostranné	6 Velikost lůžka	12 Maximální hloubka zapichování	M Metrický systém
----------------------	--------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------------	--	----------------------------	--	-----------------------------



Modulární vyvrtávací tyče

M Typ tyče	16 Průměr tyče	R Délka tyče	SLS Nástrojový systém	E Typ upínání	R Provedení R = Pravostranné L = Levostranné	M Metrický systém
----------------------	--------------------------	------------------------	---------------------------------	-------------------------	--	-----------------------------



WIDIA
VICTORY
Win with WIDIA™

Další informace o našem novém značení naleznete na www.widia.com/WMT.

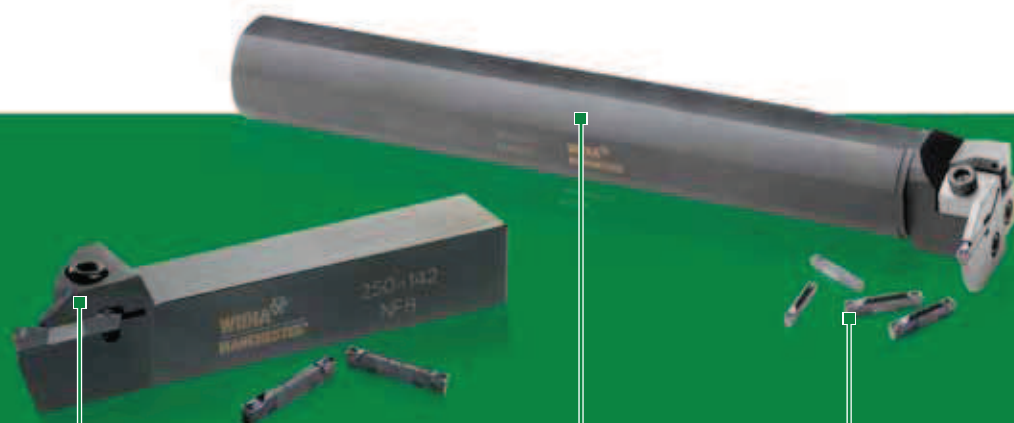


Jeden systém pro soustružení, zapichování, upichování a kopírování .

System WMT™

Řada nástrojových držáků WIDIA™ WMT je ekonomickým a spolehlivým řešením pro všechny vaše soustružnické, zapichovací, upichovací a kopírovací operace. Důvěřujte systému WMT v zajištění přesné polohy břitových destiček a zajištění nejpřesnějšího obrábění s výjimečně krátkými výrobními časy a vynikající výkonností.

WMT™



Výjimečná univerzálnost v jednom nástroji pro vnější i vnitřní operace.

Velmi dlouhá upínací část zaručuje nepřekonatelnou stabilitu při zapichování a soustružení.

Výměnné zapichovací a upichovací břitové destičky navrženy pro vynikající odvod třísek.

Univerzální a dobře zkonstruované

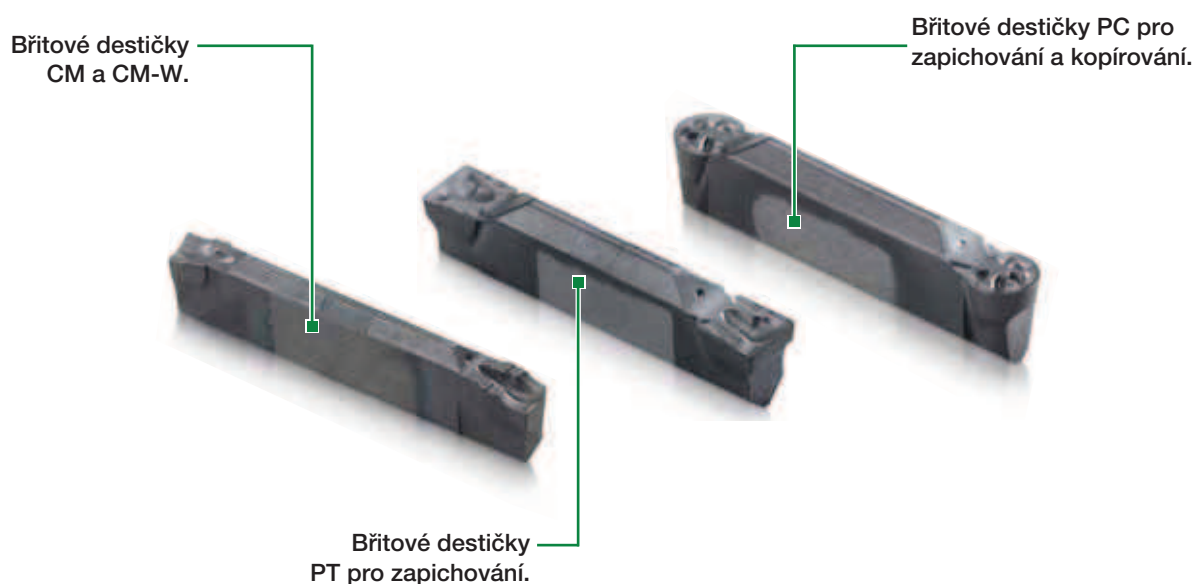
- Speciálně vyvinuté pro vyšší rychlosti a posuvy.
- Vynikající geometrie i pro nejnáročnější aplikace při hlubokém zapichování.
- Systém WMT™ umožňuje velké úběry při soustružení.
- Vyšší jakost obrobených povrchů a spolehlivá životnost nástroje.

Držáky nástrojů WMT

- Výjimečná tuhost systému a upínání.
- Krátké výrobní cykly a minimální otáčení nástrojové hlavy.
- Přesná pozice břitové destičky pro precizní obrábění.
- Tvar s dvojitou V drážkou umožňuje obsluhu snadnou výměnu a zaručuje optimální pozici břitové destičky.

WMT SLS

- Modulární upínací systém s vroubkováním (SLS) umožňuje použití břitových destiček CM, CM-W a PT/PC.
- Výměnné kazety usnadňují a zrychlují výměnu.
- Adaptabilní a snadno použitelný systém zkracuje seřizovací časy a prostoje mezi operacemi.
- Řada šířek břitových destiček pro splnění vašich konkrétních potřeb.



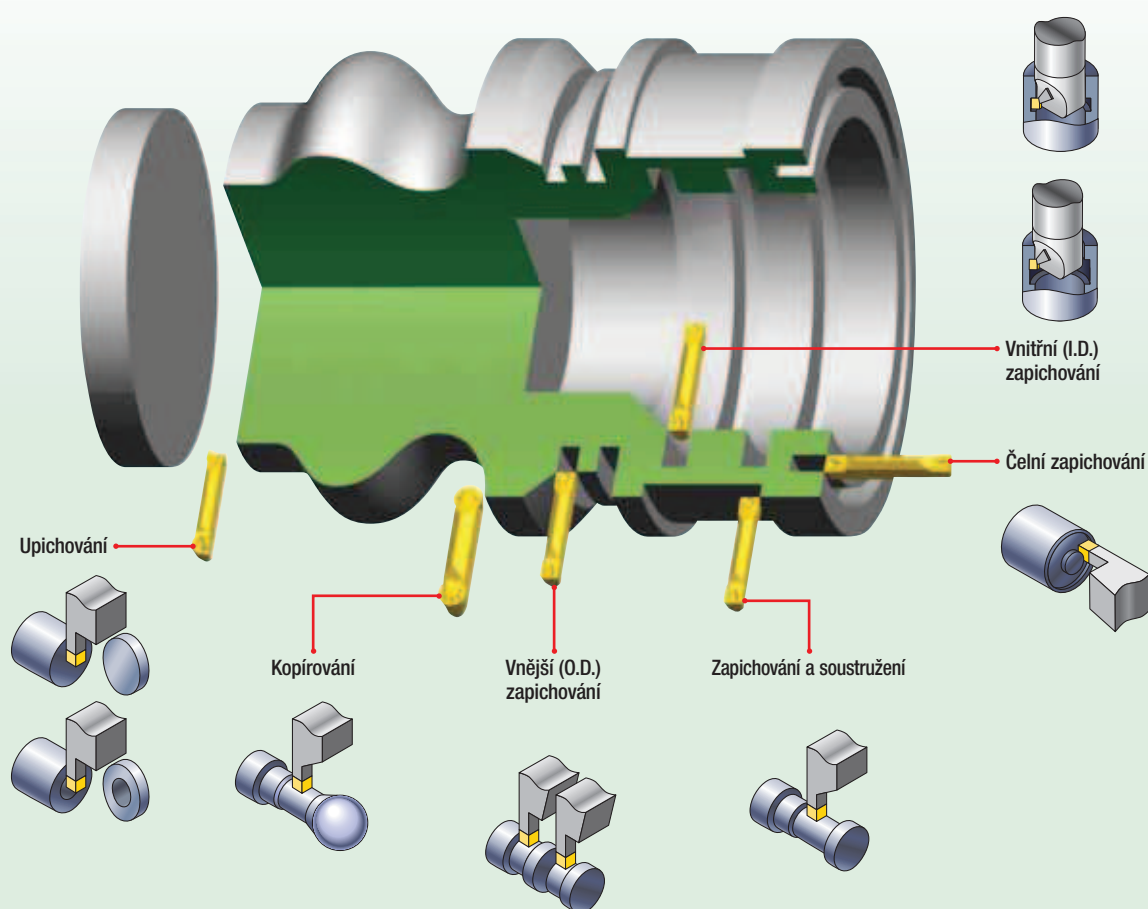
Nejmodernější technologie pro soustružení v oboru

Díky neporovnatelné kvalitě, hodnotě a výkonnosti si zvolte ucelenou řadu speciálně vyvinutých a spolehlivých nástrojů pro zapichování a upichování WIDIA™. Všechny nástroje, které potřebujete jsou nyní k dispozici od jednoho spolehlivého a známého dodavatele!

WMT systém se svým extrémně dlouhým upínáním a přesným uchycením břitové destičky zaručuje výjimečně rychlé a přesné soustružení, zapichování, upichování a kopírování při použití jednoho nástroje. Vhodné pro všechny běžné operace včetně mělkého i hlubokého zapichování. Využijte tohoto jednoduchého průvodce pro určení a výběr vhodného nástroje pro zapichovací nebo upichovací operace přesně podle vašich požadavků.

1 Zvolte operaci, kterou chcete provést

Hloubku zápichu, šířku a tvar.



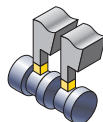
2 Určete materiál který bude obráběn:

Každý nástroj má označení s písmenem určujícím, pro které materiály je vhodný.

P	Ocel
M	Nerezová ocel
K	Litina
N	Neželezné materiály
S	Žáruvzdorné slitiny
H	Tvrzené materiály

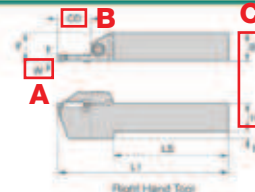
3 Vyberte držák nástroje podle obráběcí aplikace:

- A Zvolte správnou šířku "W" břitové destičky pro danou aplikaci.
- B Vyberte nejmenší hloubku řezu "CD" ovlivňující tuhost nástroje.
- C Zvolte největší možnou stopku držáku nástroje s rozměry "H" a "B" pro maximální tuhost.



WMT™ Turning, Grooving, and Cut-Off
Integral Toolholders

WIDIA
MANCHESTER



■ OD Grooving

order number	catalogue number	A	B	C	W	CD	F	H	B	H3	L1	L2	clamp screw
3650516	250409	1.50	17	25	25	25	—	150	116	—	—	—	606249
3650456	250205	2.00	17	18	18	18	6	125	101	—	—	—	606249
3650458	250207	2.00	17	20	30	30	—	125	90	—	—	—	606249
3650506	250295	2.00	17	25	35	35	—	150	116	—	—	—	606249
3650480	250217	3.00	11	16	16	16	—	125	90	—	—	—	619205
3650482	250219	3.00	22	16	16	16	5	125	83	—	—	—	619205
3650488	250227	3.00	11	20	30	30	—	125	90	—	—	—	619205
3650475	250229	3.00	22	20	30	30	5	125	83	—	—	—	619205
3650479	250241	3.00	11	25	35	35	—	150	117	—	—	—	619205
3650481	250243	3.00	22	25	35	35	—	150	109	—	—	—	619205
3650464	250221	4.00	22	18	18	18	5	125	83	—	—	—	619205
3653751	250291	4.00	30	—	30	—	—	125	83	—	—	—	619205
3650483	250245	4.00	22	25	35	35	—	150	109	—	—	—	619205
3650502	250281	4.00	11	16	16	16	—	125	90	—	—	—	619205
3650504	250283	4.00	11	20	30	30	—	125	90	—	—	—	619205
3653752	250285	4.00	11	25	35	35	—	150	117	—	—	—	619205
3650486	250223	5.00	14	18	18	18	—	125	88	—	—	—	619168
3650473	250223	5.00	14	20	30	30	—	125	90	—	—	—	619168
3650475	250235	5.00	15	20	30	30	5	140	90	—	—	—	619168
3650485	250247	5.00	14	25	35	35	—	150	113	—	—	—	619168
3650487	250249	5.00	25	25	35	35	—	150	104	—	—	—	619168
3650477	250237	5.00	14	20	30	30	—	140	103	—	—	—	619168
3650488	250251	6.00	14	25	35	35	—	150	114	—	—	—	619168
3650491	250253	6.00	25	25	35	35	—	150	104	—	—	—	619168
3650494	250255	6.00	14	25	35	35	—	150	113	—	—	—	619168
3650496	250257	6.00	25	25	35	35	—	150	104	—	—	—	619168
3650498	250275	6.00	14	30	30	31	—	150	113	—	—	—	619168
3650500	250277	6.00	25	30	30	31	—	150	104	—	—	—	619168

	použití	konvenční držáky nástrojů	modulární planžety
	Vnější zapichování a upichování	stránky D10–D12	stránky D16–D17
	Čelní zapichování	stránky D13–D14	stránky D18–D19
	Vnitřní zapichování	—	stránky D20–D21
	Zapichování a soustružení	stránky D10–D12	stránky D16–D17

POZNÁMKA: Uvedené stránky jsou z našeho katalogu Soustružení WIDIA, A-09-02078.
Další informace o držácích nástrojů naleznete na www.widia.com/WMT.

4 Vyberte typ utvářeče třísky dle použití:

CM	Upichování
CM-W	Upichování s řazetkou wiper
PT	Zapichování a soustružení
PC	Kopírování a soustružení

POZNÁMKA: V tabulce jsou uvedeny počáteční doporučené řezné rychlosti a posuvy.

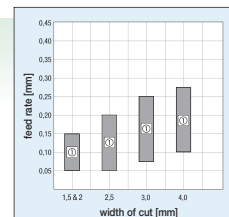
WMT™ Inserts Feed Valves for Grooving

WIDIA
MANCHESTER

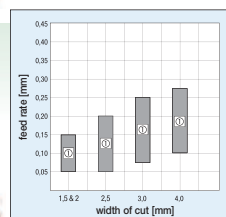
CM



- Wiper flats where surface finish is critical.
- Double-ended, V-bottom, and top, mechanically clamped.
- Neutral, right-, and left-hand lead angles up to 12°.
- Designed to increase speed and feed.
- Chip geometry designed for excellent chip control and minimised cutting pressure on various materials.



CM-W

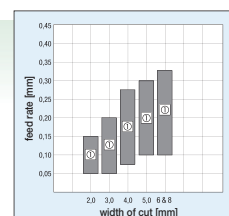


- Double-ended, V-bottom, and top, mechanically clamped.
- Neutral, right-, and left-hand lead angles up to 12°.
- Designed to increase speed and feed.
- Chip geometry designed for excellent chip control and minimised cutting pressure on various materials.
- Ideal for 300 Series stainless steel, tool steel, titanium, INCONEL®, and other nickel-based alloys at moderate speeds and feeds.

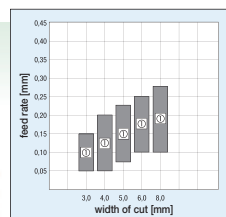
PT Grooving Inserts



- Deep grooving tool for plunge and turn OD and face grooving operations.
- High positive rake geometry for low cutting force, especially in soft materials.
- Cuts in both axial and radial direction.
- Delivers chip control over full range of DOC when turning.



PC Grooving and Profiling Inserts



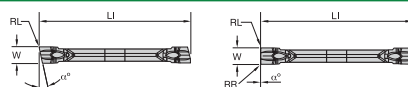
- Full nose radius geometry for plunge and contour operations.
- Effective cutting edge geometry exceeds 180° for increased versatility.
- Superior chip control.

A Zvolte správnou šířku "W" břitové destičky pro danou aplikaci.

B Zvolte požadovaný rohový rádius "RR".

WMT™ Turning, Grooving, and Cut-Off Cut-Off Inserts

WIDIA 



RR = RL on neutral inserts

- first choice
- alternate choice



WMT-CM

Grooving, and Cut-Off

catalogue number	seat size	A		LI	α°	hand
		W	RR			
WMT015N00CM08	1	1,50	0,08	19,30	—	N - Neutral
WMT020N00CM08	2	2,00	0,08	19,21	—	N - Neutral
WMT030N00CM13	2B	2,39	0,13	22,32	—	N - Neutral
WMT030N00CM17	3	3,00	0,17	25,38	—	N - Neutral
WMT0125N00CM17	3	3,17	0,17	25,41	—	N - Neutral
WMT040N00CM17	4	4,00	0,17	25,40	—	N - Neutral

WU25PT

5 Vyberte sortu:

		Doporučené sorty					
řezné podmínky		Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žárovzdorné slitiny	Tvrzené materiály
plynulý řez, předobrobený povrch		WP10CT	WU10PT	WP10CT	WU10PT	WU10PT	WU10PT
proměnná hloubka řezu, odlitky nebo výkovky		WP10CT	WU10PT	WP10CT	WP10CT	WP10CT	WP10CT
lehce přerušované řezy		WP25CT	WU25PT	WP25CT	WU25PT	WU25PT	WU25PT
těžké přerušované řezy		WP25PT	WU25PT	WP25CT	WU25PT	WU25PT	WU25PT

Sorty a jejich popisy naleznete na straně D52.

6 Určení řezných podmínek:

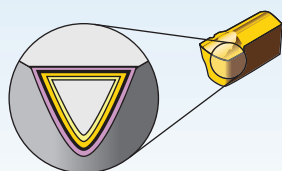
- A** Na základě materiálové skupiny a sorty určete počáteční řeznou rychlost (vc).
- B** Doporučená počáteční řezná rychlost je zvýrazněna tučně.

Řezné podmínky naleznete na straně D54.

WMT™ Turning, Grooving, and Cut-Off

Recommended Cutting Speed Starting Conditions • Metric

ANSI ISO 513	VDI 3323	Material Group	Cutting Speed • vc m/min																																			
			min			Start			max			min			Start			max			min			Start			max			min			Start			max		
			WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT																							
P	1	100	100	110	190	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180																						
	2	100	100	110	190	200	210	170	175	180	240	250	260	210	225	240																						
	3	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180																						
	4	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	225	240	190	200	210																						
	5	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180																						
	6	100	100	110	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210																						
	7	70	75	80	190	200	210	170	175	180	190	200	210	170	175	180																						
	8	70	75	80	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160																						
	9	50	50	50	170	175	180	140	150	160	120	125	130	100	100	110																						
	10	70	75	80	170	175	180	140	150	160	140	150	160	120	125	130																						
	11	50	50	50	140	150	160	120	125	130	100	100	110	100	100	110																						
	12	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180																						
	13.1	70	75	80	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160																						
13.2	50	50	50	140	150	160	120	125	130	70	75	80	70	75	80																							
M		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT																								
	14.1	70	75	80	120	125	130	120	125	130																												
	14.2	50	50	50	120	125	130	100	100	110																												
	14.3	50	50	50	100	100	110	70	75	80																												
14.4	50	50	50	70	75	80	70	75	80																													
K		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT																								
	15	100	100	110	210	225	240	170	175	180	240	250	260	190	200	210																						
	16	70	75	80	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180																						
	17	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210																						
	18	50	50	50	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160																						
	19	100	100	110	210	225	240	190	200	210	240	250	260	190	200	210																						
	20	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210																						
N		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT																								
	21	70	75	80	140	150	160	110	120	130																												
	22	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	23	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	24	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	25	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	26	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	27	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	28	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	29	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	30	70	75	79	140	150	79	110	120	79																												
	S		WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT																							
31		20	25	30	70	75	80	70	75	80																												
32		20	25	30	70	75	80	50	50	50																												
33		20	25	30	70	75	80	50	50	50																												
34		20	25	30	50	50	50	50	50	50																												
35		20	25	30	70	75	80	50	50	50																												
36		50	50	50	100	100	110	70	75	80																												
37		20	25	30	70	75	80	50	50	50																												



Povlaky umožňují použití vysokých řezných rychlostí a jsou určeny pro dokončování a lehké hrubování.

P	Ocel
M	Nerezová ocel
K	Litina
N	Neželezné materiály
S	Žárovzdorné slitiny
H	Tvrzené materiály

odolnost proti opotřebení



houževnatost

Sorta

Povlak	Vlastnosti sorty	05	10	15	20	25	30	35	40	45
WU10PT HC-P15	 Vylepšený PVD povlak TiAlN na velmi pevném nelegovaném karbidovém substrátu. Nový vylepšený povlak se sortou WU10PT umožňuje zvýšení řezných rychlostí a posuvů o 50–100%. Sorta WU10PT je vhodná pro dokončování nebo všeobecné soustružení většiny materiálů při vyšších řezných rychlostech. Obrábění většiny ocelí, nerezových ocelí, litin a neželezných materiálů a těžce obrobitelných materiálů při stabilních podmínkách obrábění. Dobré výsledky i při obrábění tvrzených ocelí nebo materiálů s krátkou třiskou.	P								
		M								
		K								
		N								
		S								
		H								
WU25PT HC-P30	 Sorta s pevným ultra jemným nelegovaným substrátem s PVD povlakem TiAlN. Pro obecné obrábění ocelí, nerezových ocelí, žáruvzdorných materiálů, titanu a neželezných kovů. Nejlepších výsledků dosahuje při nízkých až středních řezných rychlostech a je schopna zvládnout přerušované řezy a vysoké posuvy.	P								
		M								
		K								
		N								
		S								
WU10HT HW-K15	 Tvrdá, nelegovaná jemnozrnná sorta WC/Co s nízkým obsahem pojiva. Vynikající odolnost proti opotřebení a vysoká pevnost při obrábění titanu, litin, austenitických nerezových ocelí, nekovových materiálů, žáruvzdorných materiálů a neželezných kovů. Vynikající odolnost proti teplotní deformaci a vrubovému opotřebení. Struktura zrn je kontrolována z hlediska minimálního výskytu mezer a trhlin, které by mohly snížit dlouhou a spolehlivou funkci.									
		M								
		K								
		N								
		S								
WP10CT HC-P10	 Speciální patentovaná kobaltová sorta se silným povlakem K-MTCVDTiCN s vrstvou Al ₂ O ₃ a vrstvou TiCN a TiN pro maximální odolnost proti opotřebení. Přesné dokončování až střední obrábění různých typů materiálů včetně ocelí, feritických a martenzitických nerezových ocelí a litin. Speciálně vyvinutý a kobaltem obohacený substrát zajišťuje vyváženou kombinaci mezi odolností proti deformaci a pevností řezné hrany, zatímco silná vrstva povlaku zaručuje výjimečnou odolnost proti opotřebení a tvorbě výmolů při vysokých řezných rychlostech. Hladký povlak zajišťuje dobrou odolnost proti tvorbě nárustků a vytlamování řezné hrany a zaručuje vynikající jakost povrchů. Pro hrubování použijte sortu WP10CT.	P								
		K								
WP25CT HC-P25	 Houževnatá kobaltem obohacená sorta s povlakem K-MTCVD TiCNAl ₂ O ₃ -TiCN-TiN s vynikající adhezí jednotlivých vrstev. Nejlepší sorta na trhu pro všeobecné soustružení většiny ocelí a feritických a martenzitických nerezových ocelí. Složení kobaltem obohaceného substrátu zaručuje dobrou odolnost proti deformaci, pevnost jádra a vynikající pevnost řezné hrany. Jednotlivé vrstvy povlaku zajišťují dobrou odolnost proti opotřebení v širokém pásmu obráběcích podmínek. Hladkost povlaku vede ke snížení vývinu tepla ze tření, minimalizuje mikrovýlamování řezné hrany a zlepšuje jakost obrobených povrchů. Sorta WP25CT je určena pro těžké hrubování až střední dokončování. Pro dokončování použijte sortu WP25CT.	P								
		K								

Systém značení WMT

Upichování

WMT

Nástrojový systém

C

Upichování

015

W v
mm * 10
palce * 1000

N

Provedení
břitové
destičky

00

Úhel nastavení
hlavního břitu

CM

Geometrie
utvařeče
CM =
Upichování
CM-W =
Upichování
s Wiper
fazetkou

08

Rohový rádius
v mm*10

WMT-CM

catalogue number	seat size	W	RR	LI	hand
WMT-CM	1.50	0.08	19.30	19.21	N - Neutral
	0.08	0.08	19.21	19.21	N - Neutral
	0.13	0.08	19.21	19.21	N - Neutral

WMTC015N00CM08

Zapichování

WMT

Nástrojový systém

S

Čtvercová

205

mm * 10
palce * 1000

M

Jednotka pro
měření šířky
m = mm

2

Velikost
lůžka

U

U =
Lisovaná
nebo
P =
Broušená

02

Rohový rádius v
mm * 10

PT

Geometrie
utvařeče

WMT-U-PT

catalogue number	seat size	W	RR	LI	WIPER	WIPER	WIPER	WIPER
WMT-U-PT	2	2.05	0.15	19.23	19.23	19.23	19.23	19.23
	2	3.05	0.20	25.21	25.21	25.21	25.21	25.21
	2	4.05	0.25	35.21	35.21	35.21	35.21	35.21

WMTS205M2U02PT

Zapichování • Kopírování

WMT

Nástrojový systém

R

Plný rádius

305

mm * 10
palce * 1000

M

Jednotka pro
měření šířky
m = mm

3

Velikost lůžka

U

U = Lisovaná
nebo
P = Broušená

PC

Geometrie
utvařeče

WMT-U-PC

catalogue number	seat size	W	RC	LI	WIPER	WIPER	WIPER	WIPER
WMT-U-PC	3	3.05	1.50	25.53	25.53	25.53	25.53	25.53
	3	4.05	2.00	35.58	35.58	35.58	35.58	35.58
	3	5.05	2.50	45.61	45.61	45.61	45.61	45.61

WMTR305M3UPC

ANSI ISO 513	VDI 3323	Řezná rychlost • vc m/min														
Materiálová skupina		Řezná rychlost • vc m/min														
		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max
P	1	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
	2	100	100	110	190	200	210	170	175	180	210	225	240	170	175	180
	3	100	100	110	190	200	210	170	175	180	240	250	260	210	225	240
	4	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180
	5	100	100	110	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
	6	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180
	7	100	100	110	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
	8	70	75	80	190	200	210	170	175	180	190	200	210	170	175	180
	9	70	75	80	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160
	10	50	50	50	170	175	180	140	150	160	120	125	130	100	100	110
	11	70	75	80	170	175	180	140	150	160	140	150	160	120	125	130
	12	50	50	50	140	150	160	120	125	130	100	100	110	100	100	110
	13.1	100	100	110	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180
	13.2	70	75	80	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160
M	14.1	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
	14.2	70	75	80	120	125	130	120	125	130						
	14.3	50	50	50	120	125	130	100	100	110						
	14.4	50	50	50	100	100	110	70	75	80						
K	15	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
	16	100	100	110	210	225	240	170	175	180	240	250	260	190	200	210
	17	70	75	80	170	175	180	140	150	160	190	200	210	170	175	180
	18	70	75	80	170	175	180	140	150	160	210	225	240	190	200	210
	19	50	50	50	170	175	180	140	150	160	170	175	180	140	150	160
	20	100	100	110	210	225	240	190	200	210	240	250	260	190	200	210
N	21	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
	22	70	75	80	140	150	160	110	120	130						
	23	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	24	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	25	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	26	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	27	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	28	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	29	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
	30	70	75	79	140	150	79	110	120	79						
S	31	WU10HT			WU10PT			WU25PT			WP10CT			WP25CT		
	32	20	25	30	70	75	80	70	75	80						
	33	20	25	30	70	75	80	50	50	50						
	34	20	25	30	70	75	80	50	50	50						
	35	20	25	30	50	50	50	50	50	50						
	36	20	25	30	70	75	80	50	50	50						
	37	50	50	50	100	100	110	70	75	80						
		20	25	30	70	75	80	50	50	50						

WIN WITH WIDIA™



System **WMT™**

Systém **WIDIA™ WMT** je ekonomickou a spolehlivou volbou pro všechny vaše zapichovací, upichovací, soustružnické a kopírovací aplikace. Důvěřujte systému **WMT** v zajištění přesné polohy břitových destiček a zajištění nejpreciznějšího obrábění s výjimečně krátkými výrobními časy a vynikající výkonností.

Držáky nástrojů WMT

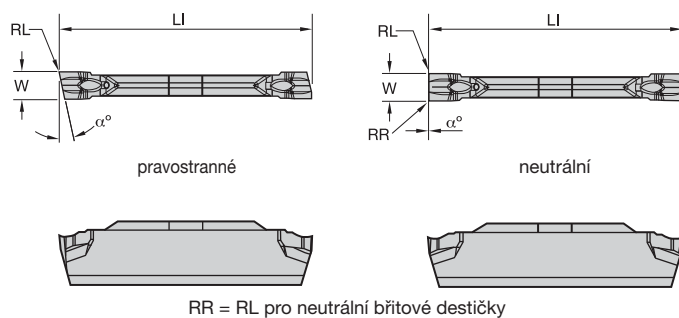
- Krátké výrobní cykly a minimální otáčení nástrojové hlavy.
- Přesná pozice břitové destičky pro precizní obrábění.

WMT SLS

- Řada šířek břitových destiček pro splnění vašich konkrétních potřeb.
- Integrovaný a modulární upínací systém s vroubkováním (SLS) umožňuje použití břitových destiček CM, CM-W a PT/PC.

Pro další informace o našich inovacích kontaktujte vašeho nejbližšího distributora nebo navštivte naše webové stránky na www.widia.com.

WIDIA
VICTORY
Win with **WIDIA™**



● první volba
○ alternativní volba

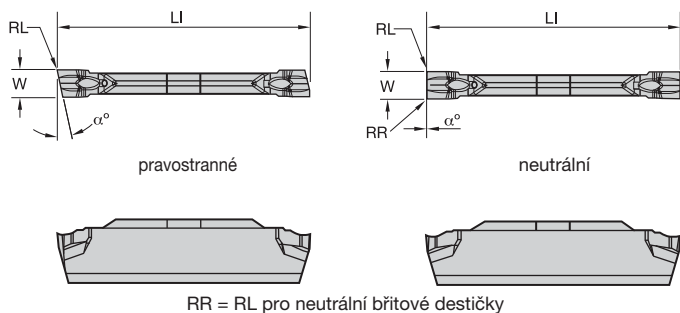
P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	●

WMT-CM

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RR mm	LI mm	α°	provedení	WU25PT
WMTC015N00CM08	1	1,50	0,08	19,30	—	N - Neutrální	●
WMTC020N00CM08	2	2,00	0,08	19,21	—	N - Neutrální	●
WMTC094N00CM13	2B	2,39	0,13	22,32	—	N - Neutrální	●
WMTC030N00CM17	3	3,00	0,17	25,38	—	N - Neutrální	●
WMTC125N00CM17	3	3,17	0,17	25,41	—	N - Neutrální	●
WMTC040N00CM17	4	4,00	0,17	25,40	—	N - Neutrální	●

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RR mm	LI mm	α°	provedení	WU25PT
WMTC015L05CM08	1	1,50	0,08	19,31	5	L - Levostranné	●
WMTC020L05CM08	2	2,00	0,08	19,20	5	L - Levostranné	●
WMTC020L12CM08	2	2,00	0,08	19,25	12	L - Levostranné	●
WMTC030L05CM17	3	3,00	0,17	25,34	5	L - Levostranné	●
WMTC030L12CM17	3	3,00	0,17	25,40	12	L - Levostranné	●
WMTC040L12CM17	4	4,00	0,17	25,40	12	L - Levostranné	●
WMTC040L05CM17	4	4,00	0,17	25,40	5	L - Levostranné	●

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RL mm	LI mm	α°	provedení	WU25PT
WMTC015R12CM08	1	1,50	0,08	19,28	12	R - Pravostranné	●
WMTC015R05CM08	1	1,50	0,08	19,31	5	R - Pravostranné	●
WMTC020R05CM08	2	2,00	0,08	19,26	5	R - Pravostranné	●
WMTC020R12CM08	2	2,00	0,08	19,26	12	R - Pravostranné	●
WMTC094R12CM13	2B	2,39	0,13	22,28	12	R - Pravostranné	●
WMTC094R05CM13	2B	2,39	0,13	22,32	5	R - Pravostranné	●
WMTC030R05CM17	3	3,00	0,17	25,34	5	R - Pravostranné	●
WMTC030R12CM17	3	3,00	0,17	25,40	12	R - Pravostranné	●
WMTC125R05CM17	3	3,17	0,17	25,40	5	R - Pravostranné	●
WMTC125R12CM17	3	3,18	0,17	25,40	12	R - Pravostranné	●
WMTC040R05CM17	4	4,00	0,17	25,40	5	R - Pravostranné	●
WMTC040R12CM17	4	4,00	0,17	25,40	12	R - Pravostranné	●



- první volba
- alternativní volba

P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	●

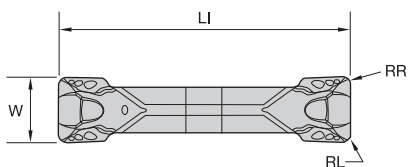
WMT-CM-W

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RR mm	LI mm	α°	provedení	WU25PT
WMTC015N00CMW08	1	1,50	0,08	19,30	—	N - Neutrální	●
WMTC020N00CMW08	2	2,00	0,08	19,21	—	N - Neutrální	●
WMTC094N00CMW13	2B	2,39	0,13	22,32	—	N - Neutrální	●
WMTC030N00CMW17	3	3,00	0,17	25,38	—	N - Neutrální	●
WMTC125N00CMW17	3	3,18	0,17	25,41	—	N - Neutrální	●
WMTC040N00CMW17	4	4,00	0,17	25,40	—	N - Neutrální	●

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RR mm	LI mm	α°	provedení	
WMTC020L12CMW08	2	2,00	0,08	19,27	12	L - Levostranné	●
WMTC030L05CMW17	3	3,00	0,17	25,35	5	L - Levostranné	●
WMTC030L12CMW17	3	3,00	0,17	25,40	12	L - Levostranné	●

Katalogové číslo	velikost lůžka	W mm	RL mm	LI mm	α°	provedení	
WMTC020R05CMW08	2	2,00	0,08	19,20	5	R - Pravostranné	●
WMTC020R12CMW08	2	2,00	0,08	19,27	12	R - Pravostranné	●
WMTC094R12CMW13	2B	2,39	0,13	22,29	12	R - Pravostranné	●
WMTC094R05CMW13	2B	2,39	0,13	22,32	5	R - Pravostranné	●
WMTC030R05CMW17	3	2,00	0,17	25,35	5	R - Pravostranné	●
WMTC030R12CMW17	3	2,00	0,17	25,40	12	R - Pravostranné	●
WMTC125R05CMW17	3	3,17	0,17	25,41	5	R - Pravostranné	●
WMTC125R12CMW17	3	3,17	0,17	25,41	12	R - Pravostranné	●

Soustružení • Zapichování, upichování, soustružení, a kopírování WMT


$$RR = RL$$

- první volba
- alternativní volba

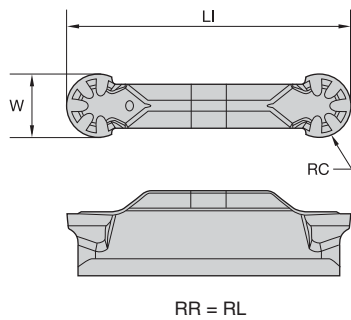
P						
M						
K						
N						
S						
H						

■ WMT-U-PT • Lisované

		W	RR	LI					
	Katalogové číslo	velikost lůžka	mm	mm	mm	WP10CT	WP25CT	WU10PT	WU25PT
	WMTS205M2U02PT	2	2,05	0,15	19,23	●	●	●	●
	WMTS305M3U03PT	3	3,05	0,31	25,81	●	●	●	●
	WMTS305M3U06PT	3	3,05	0,61	25,78	●	●	●	●
	WMTS405M4U03PT	4	4,05	0,31	25,53	●	●	●	●
	WMTS405M4U06PT	4	4,05	0,61	25,53	●	●	●	●
	WMTS505M5U03PT	5	5,05	0,31	28,69	●	●	●	●
	WMTS505M5U06PT	5	5,05	0,61	28,69	●	●	●	●
	WMTS605M6U03PT	6	6,05	0,30	28,76	●	●	●	●
	WMTS605M6U06PT	6	6,05	0,59	28,76	●	●	●	●
	WMTS805M8U06PT	8	8,05	0,61	28,70	●	●	●	●
	WMTS805M8U15PT	8	8,05	1,50	28,71	●	●	●	●

■ WMT-P-PT • Broušené

		W	RR	LI				
Katalogové číslo	velikost lůžka	mm	mm	mm				
WMTS200M2P02PT	2	2,00	0,15	19,10			●	●
WMTS094I2BP02PT	2B	2,38	0,15	22,15			●	●
WMTS094I2BP04PT	2B	2,38	0,38	22,14			●	●
WMTS300M3P03PT	3	3,00	0,31	25,65			●	●
WMTS300M3P06PT	3	3,00	0,61	25,65			●	●
WMTS125I3P03PT	3	3,17	0,23	25,40			●	●
WMTS125I3P08PT	3	3,17	0,76	25,40			●	●
WMTS400M4P03PT	4	4,00	0,31	25,40			●	●
WMTS400M4P06PT	4	4,00	0,60	25,40			●	●
WMTS188I5P03PT	5	4,76	0,26	28,63			●	●
WMTS188I5P08PT	5	4,77	0,76	28,63			●	●
WMTS500M5P03PT	5	5,00	0,30	28,63			●	●
WMTS500M5P06PT	5	5,00	0,61	28,63			●	●
WMTS600M6P03PT	6	6,00	0,30	28,63			●	●
WMTS600M6P06PT	6	6,00	0,58	28,63			●	●
WMTS250I6P08PT	6	6,34	0,76	28,63			●	●
WMTS250I6P03PT	6	6,35	0,25	28,63			●	●
WMTS800M8P06PT	8	8,00	0,61	28,57			●	●
WMTS800M8P15PT	8	8,00	1,50	28,57			●	●



- první volba
- alternativní volba

P	●	○	○	○
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

■ WMT-U-PC • Lisované

		W	RC	LI	WP10CT	WU10PT	WU25PT
Katalogové číslo	velikost lůžka	mm	mm	mm			
WMTR305M3UPC	3	3,05	1,53	25,53	●	●	●
WMTR405M4UPC	4	4,05	2,03	25,58	●	●	●
WMTR505M5UPC	5	5,05	2,53	29,01	●	●	●
WMTR605M6UPC	6	6,05	3,03	28,77	●	●	●
WMTR805M8UPC	8	8,05	4,03	29,22	●	●	●

- první volba
- alternativní volba

P	●	○	○	○
M	●	○	○	○
K	●	○	○	○
N	●	○	○	○
S	●	○	○	○
H	●	○	○	○

■ WMT-P-PC • Broušené

		W	RC	LI	WU10PT	WU25PT	WU10HT
Katalogové číslo	velikost lůžka	mm	mm	mm			
WMTR300M3PPC	3	3,00	1,50	25,40	●	●	●
WMTR125I3PPC	3	3,17	1,59	25,58	●	●	●
WMTR400M4PPC	4	4,00	2,00	25,45	●	●	●
WMTR188I5PPC	5	4,78	2,39	28,65	●	●	●
WMTR500M5PPC	5	5,00	2,50	28,88	●	●	●
WMTR600M6PPC	6	6,00	3,00	28,65	●	●	●
WMTR250I6PPC	6	6,36	3,18	29,01	●	●	●
WMTR312I8PPC	8	7,94	3,96	29,00	●	●	●
WMTR800M8PPC	8	8,00	4,00	29,08	●	●	●

Soustružení • Zapichování, upichování, soustružení, a kopírování WMT

WIN WITH WIDIA™



ProGroove™

Systém ProGroove zajišťuje přesné a spolehlivé obrábění s konzistentní výkonností řezné hrany díky snadno vyměnitelným břitovým destičkám dostupných v řadě vysoce výkonných sort karbidů.

Zapichování a upichování ProGroove

- Jednostranné břitové destičky pro zapichování a upichování.
- Integrální držáky nástrojů nebo planžety.
- Mělké i hluboké zapichování a upichování.
- Čtyři různé geometrie.

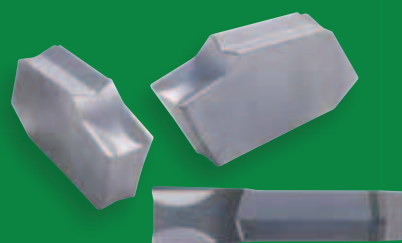
Pro další informace o našich inovacích kontaktujte vašeho nejbližšího distributora nebo navštivte naše webové stránky na www.widia.com.

WIDIA 
Win with WIDIA™

Upichovací břitové destičky GT a GF

Břitové destičky GT a GF jsou speciálně navrženy pro samosvorné držáky nástrojů SELF-GRIP® od Iscaru®. Původní břitové destičky typu GT jsou k dispozici v šířkách od 2,25–4,80 mm pro tradiční upichovací aplikace. Břitové destičky s geometrií GF jsou k dispozici v rozsahu 1,60–9,50 mm pro zajištění vyšší stability při upichovacích aplikacích větších průměrů.

GT & GF

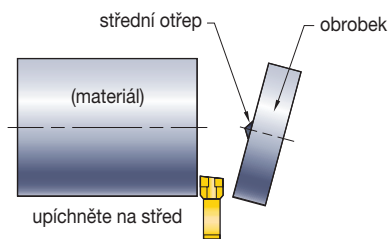


Břitové destičky GT

- Břitové destičky GT jsou typu T bez dorazu. Břitové destičky GT nahrazují jednostranné břitové destičky.

Břitové destičky GF

- Jednostranné břitové destičky pro upichovací operace. Tyto břitové destičky mají pevný doraz, který zaručuje bezpečné uchycení destičky v lůžku.

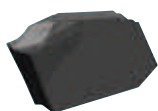


Břitové destičky GT je možné použít ve všech integrálních a planžetových držácích nástrojů typu T-Cut.

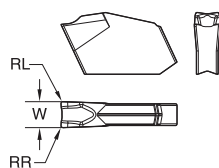
Břitové destičky GF je možné použít ve všech integrálních a planžetových držácích nástrojů typu F.

GT

GF



■ GT-N

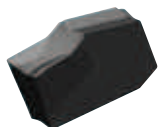


RR = RL pro neutrální břitové destičky

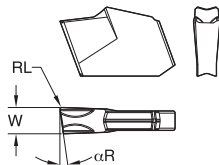
- první volba
- alternativní volba

P	
M	○
K	○
N	○
S	○
H	○

Katalogové číslo	W	RL	TN6025
	mm	mm	
GTN2	2,25	0,18	●
GTN24	2,40	0,18	●
GTN3J	3,05	0,22	●
GTN3	3,05	0,22	●
GTN6	6,45	0,28	●
GTN3W	3,05	0,22	●
GTN5	5,05	0,26	●
GTN4	4,05	0,24	●
GTN48	4,80	0,26	●

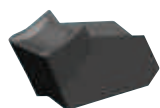


■ GT-R

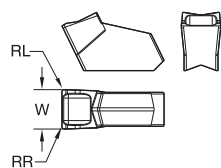


Katalogové číslo	W	αR	RL	
	mm		mm	
GTR28D	2,25	8	0,18	●
GTR24D	2,25	4	0,18	●
GTR248D	2,40	8	0,18	●
GTR244D	2,40	4	0,18	●
GTR38D	3,05	8	0,22	●
GTR34D	3,05	4	0,22	●
GTR44D	4,05	4	0,24	●

P	
M	
K	
N	
S	
H	



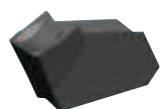
GF-N



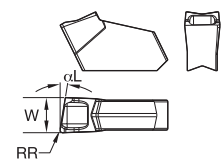
RR = RL pro neutrální břitové destičky

- první volba
- alternativní volba

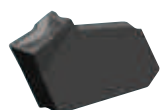
Katalogové číslo	W mm	RL mm	
GFN16	1,60	0,16	●
GFN2J	2,00	0,16	●
GFN2	2,20	0,16	●
GFN24	2,40	0,16	●
GFN3	3,00	0,25	●
GFN3J	3,00	0,25	●
GFN3M	3,03	0,20	●
GFN4J	4,00	0,25	●
GFN4B	4,10	0,40	●
GFN4	4,10	0,28	●
GFN48	4,80	0,28	●
GFN6	6,39	0,35	●
GFN9	9,50	0,47	●



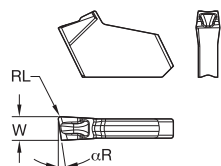
GF-L



Katalogové číslo	W mm	αL	RR mm	
GFL38D	2,99	8	0,25	●
GFL48D	4,09	8	0,28	●



GF-R



Katalogové číslo	W mm	αR	RL mm	
GFR168D	1,60	8	0,16	●
GFR248D	2,39	8	0,16	●
GFR315D	2,98	15	0,25	●
GFR38D	2,99	8	0,25	●
GFR34D	3,00	4	0,25	●

Soustružení • Upichovací břitové destičky GF

Zlatý standard za neuvěřitelné ceny •

WIDIA™ Value

WIDIA Value je ekonomická řada od známého a spolehlivého výrobce nástrojů. Každá břitová destička je 100% vyrobena ve firmě WIDIA pro překonání konkurenčních břitových destiček při obrábění ocelí, nerezových ocelí, litin a žáruvzdorných slitin. WIDIA Value je vynikající volbou pro malé a střední výrobní dávky díky jednoduchému výběru sorty a možnosti použití na více než 80% všech aplikací.



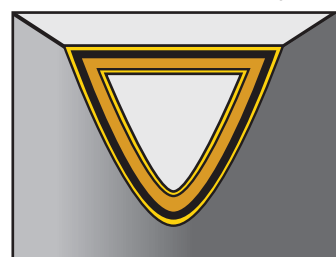
WIDIA™ Value

- Zkonstruovány pro vyšší výkonnost.
- Všechny břitové destičky mají zlatý povlak.
- Ověřené sorty.

Úprava po povlakování

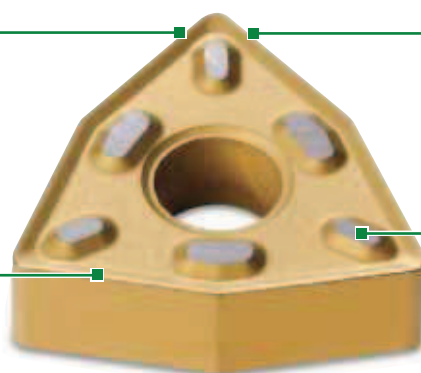
- Zlepšuje pevnost hrany.
- Široké možnosti použití.

MT-CVD/CVD-
TiN-TiCN-Al₂O₃-TiN



Vyšší pevnost řezné hrany

- Hladší vnější povrch snižuje síly, snižuje otěr a ulpívání materiálu obrobku.



Broušení po povlakování

- Bezpečná dosedací plocha.

Získat maximum z každé břitové destičky

Produkty WIDIA™ Value vám snadno dokáží, jak získat maximum z každé břitové destičky. Každá břitová destička má zlatý povlak, který je jednoduchým indikátorem opotřebení. Tím se snadno určí, kdy je nutné břitovou destičku vyměnit — maximalizují hodnotu každé břitové destičky a zabráňují poškození obrobku. A protože jsou břitové destičky WIDIA Value vhodné pro širokou řadu aplikací, snižují i skladové náklady. Produkty WIDIA Value jsou vhodné a spolehlivé pro obrábění ocelí, nerezových ocelí, litin a žáruvzdorných slitin umožňující obrábět různé materiály bez nutnosti výměny břitové destičky a šetří tak čas a peníze.

Ušetřete až 50%

Břitové destičky WIDIA Value byly vyvinuty pro soustružení malých a středních sérií kvalitním a spolehlivým produktem. Břitové destičky WIDIA Value dosahují vyšší spolehlivosti než konkurenční produkty a zaručují tak nižší náklady na nástroje. Nejlepší cenu se slevou až 50% na břitové destičky můžete získat u autorizovaných distributorů nebo při online objednání.



Možnosti WIDIA Value

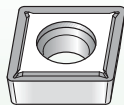
Řada WIDIA Value přináší jednoduchý systém výběru vhodné geometrie. Tato univerzální řada je tvořena osmi sortami a osmi geometriemi, včetně negativních a šroubem upínaných břitových destiček. Díky těmto mnoha možnostem není divu, že břitové destičky WIDIA Value pokrývají 80% všech běžných aplikací při soustružení.

DIN ISO 513	VDI 3323	A • Dokončování (ap x f = 1 x 0,1)						B • Střední obrábění (ap x f = 2 x 0,2)						C • Hrubování (ap x f = 4 x 0,25)						D • Těžké hrubování (ap x f = 6 x 0,6)					
Materiálová skupina		Rezná rychlost • vc m/min																							
		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max						
P	Geometrie ap [mm] f [mm]	2P 0,20–2,00 0,05–0,20						2P • 6P 0,80–5,00 0,16–0,40			6P • 7N 1,00–8,00 0,20–0,60			7N 2,00–15,00 0,40–1,00											
		TN10P						TN10P			TN20P			TN20P			TN30P								
		1	340	490	590				280	400	480	180	260	310	150	220	260	150	210	250					
		2	340	480	580				260	370	440	130	190	230	110	160	190	110	150	180					
		3	290	420	500				180	260	310	130	180	220	110	150	180	100	140	170					
		4	260	370	440				190	270	320	110	150	180	90	130	160	70	100	120					
		5	200	280	340				140	200	240	75	110	130	65	90	110	55	80	95					
		6	270	390	470				200	290	350	110	160	190	90	130	160	75	110	130					
		7	260	370	440				190	270	320	110	150	180	85	120	140	70	100	120					
		8	220	320	380				160	230	280	85	120	140	70	100	120	65	90	110					
		9	200	280	340				140	200	240	75	110	130	65	90	110	55	80	95					
		10	270	390	470				200	290	350	110	160	190	90	130	160	75	110	130					
		11	200	280	340				130	190	230	75	110	130	65	90	110	55	80	95					
		12	150	220	260				140	200	240	110	160	190	110	150	180	100	140	170					
		13.1	130	190	230				120	170	200	90	130	160	85	120	140	75	110	130					
		13.2	65	95	115				60	85	100	45	65	80	45	60	70	40	55	65					
M	Geometrie ap [mm] f [mm]	2P 0,20–2,00 0,05–0,20						2P • 4P 0,60–5,00 0,12–0,40			4P • 7N 0,50–6,00 0,10–0,60														
		TN30M						TN30M			TN30M														
		14.1	180	250	300				150	220	260	140	200	240											
		14.2	140	200	240				130	180	220	110	160	190											
		14.3	110	150	180				100	140	170	85	120	140											
		14.4	90	130	160				75	110	130	70	100	120											
K	Geometrie ap [mm] f [mm]	2P 0,20–2,00 0,05–0,20						2P • 6P • ..MA 1,00–8,00 0,20–0,60			6P • 7P • ..MA 1,00–8,00 0,20–0,60			7N 2,00–15,00 0,25–1,20											
		TN20K						TN20K			TN20K			TN20K											
		15	290	410	490				230	330	400	180	260	310	160	230	280								
		16	230	330	400				180	250	300	140	200	240	120	170	200								
		17	250	360	430				210	300	360	180	250	300	150	220	260								
		18	240	340	410				190	270	320	150	210	250	130	180	220								
		19	340	490	590				290	410	490	240	340	410	220	310	370								
		20	290	410	490				230	330	400	180	260	310	160	230	280								
S	Geometrie ap [mm] f [mm]	2P 0,50–4,00 0,10–0,50						2P • .NGP 0,50–4,00 0,10–0,50			4P 0,50–4,00 0,10–0,50			4P • 6P 0,50–6,00 0,10–0,60											
		TN15U			TN10U			T10U			TN15U			TN15U											
		31	49	70	85	55	80	95	49	70	85	55	80	95	42	60	70								
		32	39	55	65	46	65	80	42	60	70	46	65	80	34	49	60								
		33	31	44	55	34	48	60	30	43	50	34	48	60	25	36	43								
		34	18	26	31	21	30	36	19	27	32	21	30	36	16	23	27								
		35	20	28	34	22	32	38	20	29	35	22	32	38	17	24	29								
		36																							
		37	39	55	65	42	60	70	39	55	65	42	60	70	32	45	55								

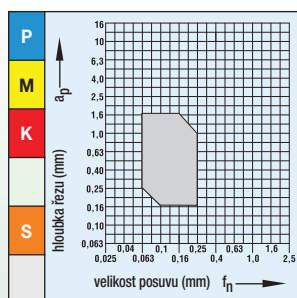
DIN ISO 513	VDI 3323	A • Dokončování (ap x f = 1 x 0,1)						B • Střední obrábění (ap x f = 2 x 0,2)						C • Hrubování (ap x f = 4 x 0,25)					
Materiálová skupina		Řezná rychlost • vc m/min																	
		min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max	min	Start	max
P	Geometrie ap [mm] f [mm]	1P 0,20–2,00 0,05–0,20						1P 0,30–4,50 0,08–0,35						1P 0,70–5,00 0,12–0,40					
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13.1 13.2	TN10P						TN10P						TN20P					
		340	490	590				280	400	480				180	260	310			
		340	480	580				260	370	440				130	190	230			
		290	420	500				180	260	310				130	180	220			
		260	370	440				190	270	320				110	150	180			
		200	280	340				140	200	240				75	110	130			
		270	390	470				200	290	350				110	160	190			
		260	370	440				190	270	320				110	150	180			
		220	320	380				160	230	280				85	120	140			
		200	280	340				140	200	240				75	110	130			
		270	390	470				200	290	350				110	160	190			
		200	280	340				130	190	230				75	110	130			
		150	220	260				140	200	240				110	160	190			
		130	190	230				120	170	200				90	130	160			
65	95	115				60	85	100				45	65	80					
M	Geometrie ap [mm] f [mm]	1P 0,20–2,00 0,05–0,20						1P 0,30–4,50 0,08–0,35						1P 0,30–4,50 0,08–0,35			1P 0,30–4,50 0,08–0,35		
	14.1 14.2 14.3 14.4	TN30M						TN30M			TN15U			TN30M			TN15U		
		180	250	300				150	220	260	140	190	230	140	200	240	110	150	180
		140	200	240				130	180	220	110	160	190	110	160	190	85	120	140
		110	150	180				100	140	170	85	120	140	85	120	140	65	90	110
90	130	160				75	110	130	70	95	110	70	100	120	55	80	95		
K	Geometrie ap [mm] f [mm]	1P 0,20–2,00 0,05–0,20						1P 0,30–4,50 0,08–0,35						1P 1,00–8,00 0,10–0,50					
	15 16 17 18 19 20	TN20K						TN20K						TN20K					
		290	410	490				230	330	400				180	260	310			
		230	330	400				180	250	300				140	200	240			
		250	360	430				210	300	360				180	250	300			
		240	340	410				190	270	320				150	210	250			
		340	490	590				290	410	490				240	340	410			
290	410	490				230	330	400				180	260	310					
S	Geometrie ap [mm] f [mm]	1P 0,30–2,00 0,08–0,20						1P 0,30–4,50 0,08–0,35						1P 0,30–4,50 0,08–0,35					
	31 32 33 34 35 36 37	TN15U			TN10U			TN15U			TN10U			TN15U					
		49	70	85	55	80	95	46	65	80	49	70	85	42	60	70			
		39	55	65	46	65	80	35	50	60	42	60	70	34	49	60			
		31	44	55	34	48	60	28	40	48	30	43	50	25	36	43			
		18	26	31	21	30	36	16	23	28	19	27	32	16	23	27			
		20	28	34	22	32	38	18	25	30	20	29	35	17	24	29			
		39	55	65	42	60	70	35	50	60	39	55	65	32	45	55			

Pozitivní a negativní břitové destičky

1P



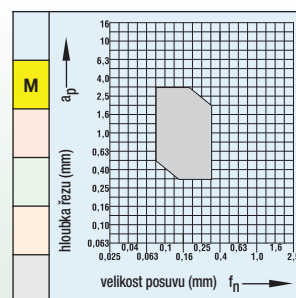
Lehké dokončování. Nízké řezné síly a nižší nároky na výkon stroje díky pozitivnímu úhlu čela. Dobré utváření třísky při různých podmínkách obrábění.



4P



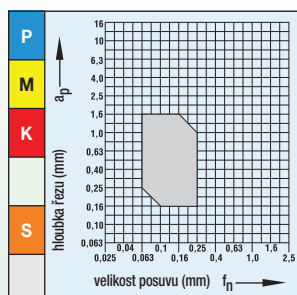
Pro střední soustružení. Utvářeč třísek s malým řezným odporem. Vhodný pro aplikace s různou silou třísky, jako je tvarové nebo kopírovací soustružení. Dobrá rozměrová přesnost. Pro náročné obrábění měkkých a nerezových ocelí.



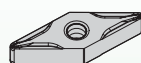
2P



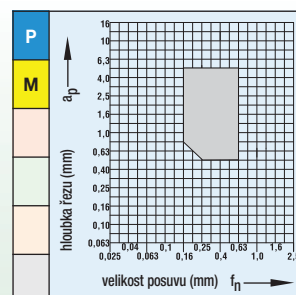
Pro dokončování, zajišťují hladké a přesné povrchy. Velmi dobré utváření třísek zejména při malých hloubkách řezu.



6P



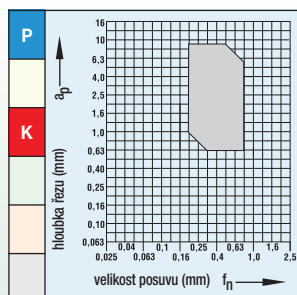
Střední obrábění a hrubování. Výjimečné utváření třísek díky speciálně navrženému utvářeči v rohu břitové destičky. Dobré utváření třísek zejména při malých hloubkách řezu.



7N



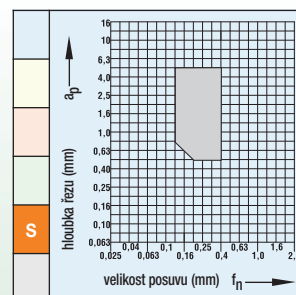
Pro střední soustružení až hrubování. Výjimečné utváření třísky. Vysoká pevnost řezné hrany vhodná pro přerušované řezy, výkovky nebo obrobky s okujemi. Vhodné pro všechny druhy litin jako jsou šedé, temperované nebo tvárné.



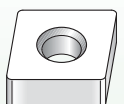
..GP



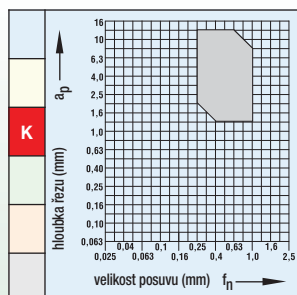
Pro lehké obrábění až lehké hrubování.

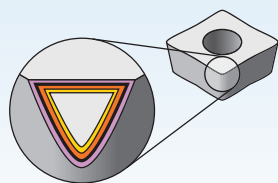


..MA



Geometrie bez utvářeče pro obrábění litin. Pro dokončování až hrubování.





Povlaky umožňují použití vysokých řezných rychlostí a jsou určeny pro dokončování a lehké hrubování.

P	Ocel
M	Nerezová ocel
K	Litina
N	Neželezné materiály
S	Žárovzdomé slitiny
H	Tvrzené materiály

odolnost proti opotřebení ↔ houževnatost

Sorta

Povlak	Vlastnosti sorty		05	10	15	20	25	30	35	40	45
TN10P HC-P10	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Lehké dokončování až střední obrábění. Vysoká odolnost proti opotřebení.	P									
		K									
TN20P HC-P20	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Univerzální sorta pro soustružení ocelí. Střední dokončování až střední hrubování.	P									
		K									
TN30P HC-P30	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Houževnatá sorta karbidu. Hrubování a těžké hrubovací aplikace.	P									
TN15M HC-M15	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Ideální pro dokončovací až střední obrábění austenitických nerezových ocelí.	P									
		M									
TN30M HC-M30	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Všeobecné obrábění nerezových ocelí.	P									
		M									
TN20K HC-K20	Povlakovaný karbid. MTCVD-TiN-TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN. Zvláště vhodné pro plynulé nebo lehce přerušované řezy při obrábění tvárných a šedých litin.	P									
		K									
TN10U HC-S10	Povlakovaný karbid. PVD-TiAlN-TiN. Ideální pro dokončování těžce obrobitelných slitin a nerezových ocelí.	P									
		M									
		K									
		N									
		S									
		H									
TN15U HW-P15	Nepovlakovaný karbid. Zaručuje vynikající odolnost proti opotřebení při obrábění litin, austenitických nerezových ocelí a většiny žárovzdomých materiálů.	P									
		M									
		K									
		N									
		S									

Soustružení • WIDIA Value

Jak funguje systém katalogových čísel?

Každý znak v katalogovém čísle představuje určitou vlastnost produktu. Použijte následující sloupce a příslušné obrázky k snadné identifikaci.

WIDIA™ Value		WIDIA™	
Inserts			
CNMG1204086P			
ISO	catalogue number	mm	mm
		D	L10
		S	B
		Ra	D1
		mm	mm
		3,97	3,18
		4,76	0,4
		5,08	0,4
		6,35	0,4
		7,94	0,4
		8,00	0,4
		9,52	0,4
		10,00	0,4
		11,11	0,4
		12,00	0,4
		12,70	0,4
		14,29	0,4
		15,88	0,4
		16,00	0,4
		17,46	0,4
		19,05	0,4
		20,00	0,4
		22,22	0,4
		25,00	0,4
		25,40	0,4
		31,75	0,4
		32,00	0,4

C

Tvar břitové destičky

H	Šestihranná 120°	
O	Osmihranná 135°	
P	Pětihranná 108°	
R	Obtý	
S	Čtvercová 90°	
T	Trojúhelníková 60°	
C	Kosodélník 80°	
D	55°	
E	75°	
M	86°	
V	35°	
W	Trigon 80° s rozšířenými úhly v rozích	
L	Čtvercové 90°	
A	Rovnoběžníková 85°	
B	82°	
N/K	55°	

N

Úhel hřbetu

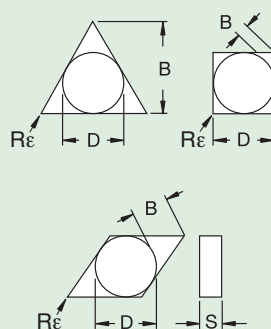
A	3°	
B	5°	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
F	25°	
G	30°	
N	0°	
P	11°	

O Uvedeno pro jiné
úhly hřbetu, pokud
je zapotřebí popis.

M

Třída
přesnosti

Tolerance jsou uvedeny
před úpravou řezné hrany
a povlakováním



D = Teoretický průměr vepsané
kružnice břitové destičky
S = Tloušťka
B = Viz. údaje níže

G

Vlastnosti
břitových
destiček

N	
R	
F	
A	
M	
G	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Speciální konstrukce

12

Velikost

Označení délky metrické
řezné hrany je "L10"

"D"	C	D	R	S	T	V	W
3,97	S4	04	03	03	06	-	-
4,76	04	05	04	04	08	08	S3
5,56	05	06	05	05	09	09	03
6,00	-	-	06	-	-	-	-
6,35	06	07	06	06	11	11	04
7,94	08	09	07	07	13	13	05
8,00	-	-	08	-	-	-	-
9,52	09	11	09	09	16	16	06
10,00	-	-	10	-	-	-	-
11,11	11	13	11	11	19	19	07
12,00	-	-	12	-	-	-	-
12,70	12	15	12	12	22	22	08
14,29	14	17	14	14	24	24	09
15,88	16	19	15	15	27	27	10
16,00	-	-	16	-	-	-	-
17,46	17	21	17	17	30	30	11
19,05	19	23	19	19	33	33	13
20,00	-	-	20	-	-	-	-
22,22	22	27	22	22	38	38	15
25,00	-	-	25	-	-	-	-
25,40	25	31	25	25	44	44	17
31,75	32	38	31	31	54	54	21
32,00	-	-	32	-	-	-	-

Třída přesnosti	Tolerance "D"	Tolerance "B"	Tolerance "S"
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,13
M	Viz. hodnota ve sloupci velikost		±0,13
U	Viz. hodnota ve sloupci velikost		±0,13

Při použití tohoto jednoduchého průvodce snadno vyhledáte potřebný nástroj pro vaši aplikaci.

WIDIA™ Value

Inserts

■ CNMG-6P

- first choice
- alternate choice

	Al	Al-Si	Al-Cu	Al-Ti	Al-Ni	Al-Fe	Al-Mg	Al-Zn	Al-In	Al-Sn	Al-Pb	Al-Bi	Al-Sb	Al-As	Al-Se	Al-Te	Al-Si	Al-Cu	Al-Ti	Al-Ni	Al-Fe	Al-Mg	Al-Zn	Al-In	Al-Sn	Al-Pb	Al-Bi	Al-Sb	Al-As	Al-Se	Al-Te	
Al	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Si	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Cu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Ti	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Ni	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Fe	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Mg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Zn	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-In	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Sn	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Pb	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Bi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Sb	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-As	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Se	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Al-Te	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ISO

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

catalogue number

04

Tloušťka
S

symbol mm	tloušťka mm
—	0,79
T0	1,00
01	1,59
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94
09	9,52
11	11,11
12	12,70

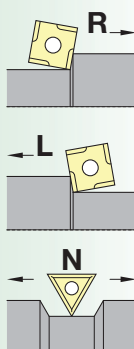
08

Rohový
rádius "R_ε"

symbol mm	rohový rádius mm
X0	0,04
01	0,1
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
28	2,8
32	3,2
00	kruhový rádius
M0	

Provedení
břitové destičky
(volitelné)

R = Pravostranné
L = Levostranné
N = Neutrální



Řezná hrana
(volitelné)

F	Ostrá
E	Zaoblená
T	Sražená
S	Sražená a zaoblená
K	S dvojitým sražením
P	Dvojitá sražená a zaoblená

6P

Utvařec
trýsek
(volitelné)

1P Dokončování

4P Střední obrábění

7N Těžké hrubování

2P Dokončování

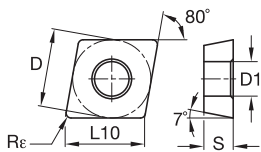
6P Střední hrubování

..GP Střední obrábění

..MA Hrubování



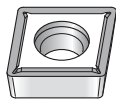
■ CCGT-1P



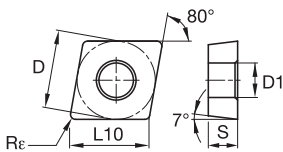
- první volba
- alternativní volba

P								
M								
K								
N								
S								
H								

	D	L10	S	R _ε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							●	●
CCGT0602021P	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80							●	●
CCGT0602041P	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80							●	●
CCGT0602081P	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80							●	●
CCGT09T3011P	9,53	9,67	3,97	0,1	4,40							●	●
CCGT09T3021P	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40							●	●
CCGT09T3041P	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40							●	●
CCGT09T3081P	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40							●	●



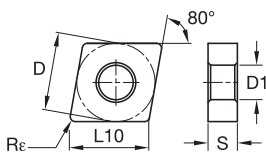
■ CCMT-1P



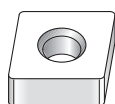
	D	L10	S	R _e	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
CCMT0602021P	6,35	6,45	2,38	0,2	2,80	●		●	●	●	●	●
CCMT0602041P	6,35	6,45	2,38	0,4	2,80	●	●	●	●	●	●	●
CCMT0602081P	6,35	6,45	2,38	0,8	2,80	●	●	●	●	●	●	●
CCMT09T3021P	9,53	9,67	3,97	0,2	4,40						●	●
CCMT09T3041P	9,53	9,67	3,97	0,4	4,40	●	●	●	●	●	●	●
CCMT09T3081P	9,53	9,67	3,97	0,8	4,40	●	●	●	●	●	●	●
CCMT1204041P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,50	●	●	●	●	●	●	●
CCMT1204081P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,50	●	●	●	●	●	●	●



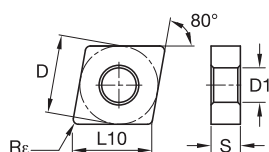
CNGP



	D	L10	S	R _e	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
CNGP120401	12,70	12,90	4,76	0,1	5,16						●	
CNGP120402	12,70	12,90	4,76	0,2	5,16						●	
CNGP120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16						●	●
CNGP120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16						●	●
CNGP120412	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16						●	●



CNMA



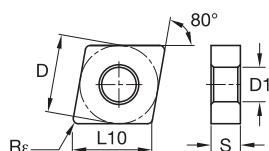
- první volba
- alternativní volba

P									
M									
K									
N									
S									
H									

	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
CNMA120404	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16						●		
CNMA120408	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16						●		
CNMA120412	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16						●		
CNMA120416	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16						●		
CNMA160612	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35						●		
CNMA160616	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35						●		
CNMA190612	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93						●		
CNMA190616	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93						●		



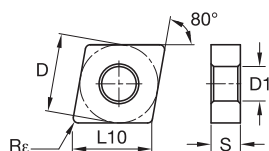
■ CNMG-2P



	D	L10	S	Rε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm	●	●	●	●	●	●	●	●
CNMG1204042P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
CNMG1204082P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
CNMG1204122P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	●	●	●		●	●		



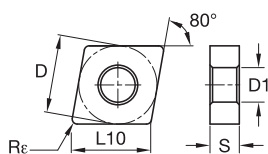
■ CNMG-4P



	D	L10	S	Rε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
CNMG1204044P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16			●	●				
CNMG1204084P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16			●	●				
CNMG1204124P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16			●	●				
CNMG1606124P	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35			●	●				
CNMG1906124P	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93			●	●				



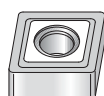
■ CNMG-6P



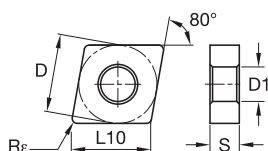
- první volba
- alternativní volba

P							
M							
K							
N							
S							
H							

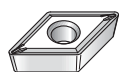
	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
CNMG0903086P	9,53	9,67	3,18	0,8	3,81	●	●	●	●	●			
CNMG1204046P	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	●	●	●	●	●			
CNMG1204086P	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●			
CNMG1204126P	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	●	●	●	●	●			
CNMG1606126P	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35		●	●	●	●			
CNMG1906126P	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93		●	●	●	●			



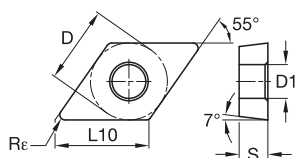
■ CNMG-7N



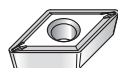
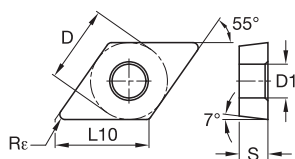
	D	L10	S	R _e	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
CNMG1204047N	12,70	12,90	4,76	0,4	5,16	●	●				●	
CNMG1204087N	12,70	12,90	4,76	0,8	5,16	●	●	●			●	
CNMG1204127N	12,70	12,90	4,76	1,2	5,16	●	●	●			●	
CNMG1204167N	12,70	12,90	4,76	1,6	5,16	●	●				●	
CNMG1606127N	15,88	16,12	6,35	1,2	6,35	●	●	●			●	
CNMG1606167N	15,88	16,12	6,35	1,6	6,35	●	●				●	
CNMG1906087N	19,05	19,34	6,35	0,8	7,93	●					●	
CNMG1906127N	19,05	19,34	6,35	1,2	7,93	●	●	●			●	
CNMG1906167N	19,05	19,34	6,35	1,6	7,93	●	●	●			●	
CNMG2509247N	25,40	25,79	9,53	2,4	9,12			●				



■ DCGT-1P



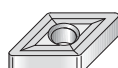
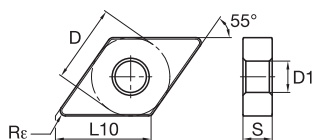
	D	L10	S	R _E	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
DCGT0702011P	6,35	7,75	2,38	0,1	2,80						●	●
DCGT11T3011P	9,53	11,63	3,97	0,1	4,40						●	●
DCGT1504081P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50						●	


DCMT-1P


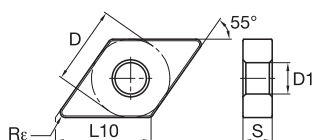
● první volba
 ○ alternativní volba

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H	●	●	●	●	●	●	●	●	●

	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
DCMT0702021P	6,35	7,75	2,38	0,2	2,80	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT0702041P	6,35	7,75	2,38	0,4	2,80	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT11T3021P	9,53	11,63	3,97	0,2	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT11T3041P	9,53	11,63	3,97	0,4	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT11T3081P	9,53	11,63	3,97	0,8	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT11T3121P	9,53	11,63	3,97	1,2	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT1504041P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,50	●	●	●	●	●	●	●	●
DCMT1504081P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,50	●	●	●	●	●	●	●	●


DNGP


	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
DNGP150401	12,70	15,50	4,76	0,1	5,16						●	●	●
DNGP150402	12,70	15,50	4,76	0,2	5,16						●	●	●
DNGP150404	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16						●	●	●
DNGP150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16						●	●	●

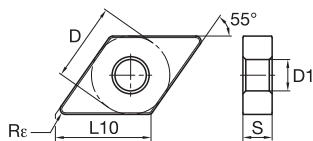

DNMA


	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
DNMA150408	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16						●	●	●
DNMA150412	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16						●	●	●
DNMA150608	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16						●	●	●
DNMA150612	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16						●	●	●

Soustružení • WIDIA Value



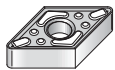
■ DNMG-2P



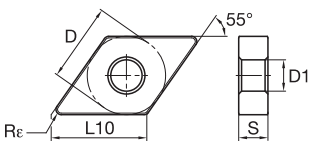
- první volba
- alternativní volba

P									
M									
K									
N									
S									
H									

	D	L10	S	R _ε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm	●	●	●	●	●	●	●	●
DNMG1504042P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
DNMG1504082P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
DNMG1506042P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
DNMG1506082P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●
DNMG1506122P	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●	●	●	●	●	●	●



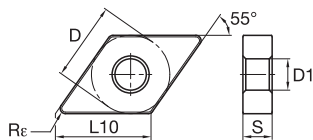
■ DNMG-4P



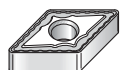
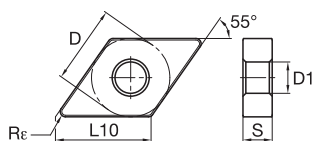
	D	L10	S	R _ε	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
DNMG1504044P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16			●	●			
DNMG1504084P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16			●	●			
DNMG1506044P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16			●	●			
DNMG1506084P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16			●	●			
DNMG1506124P	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16			●	●			



■ DNMG-6P



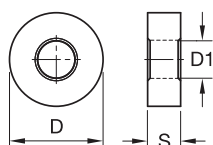
	D	L10	S	R _e	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
DNMG1104086P	9,53	11,63	4,76	0,8	3,81	●	●			●		
DNMG1504046P	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●	●		●	●		
DNMG1504086P	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●	●		
DNMG1504126P	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	●	●		●	●		
DNMG1506046P	12,70	15,50	6,35	0,4	5,16	●	●		●	●		
DNMG1506086P	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●	●	●	●		
DNMG1506126P	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●	●	●	●		
DNMG1906126P	15,88	19,38	6,35	1,2	6,35			●				


■ DNMG-7N


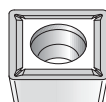
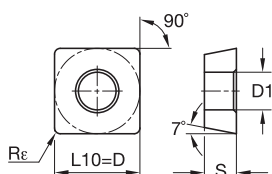
- první volba
 ○ alternativní volba

P	Blue	Yellow	Green	Red	White	Black	Grey
M	●	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○

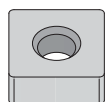
	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
DNMG1504047N	12,70	15,50	4,76	0,4	5,16	●	●	●			●		
DNMG1504087N	12,70	15,50	4,76	0,8	5,16	●	●	●			●		
DNMG1504127N	12,70	15,50	4,76	1,2	5,16	●	●	●			●		
DNMG1506087N	12,70	15,50	6,35	0,8	5,16	●	●	●			●		
DNMG1506127N	12,70	15,50	6,35	1,2	5,16	●	●	●			●		
DNMG1906127N	15,88	19,38	6,35	1,2	6,35		●	●					


■ RNMG-7N


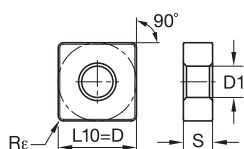
	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
RNMG12047N	12,70	—	4,76	—	5,16	●	●				●		
RNMG19067N	19,05	—	6,35	—	7,93	●	●						


■ SCMT-1P


	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SCMT09T3041P	9,53	9,53	3,97	0,4	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
SCMT09T3081P	9,53	9,53	3,97	0,8	4,40	●	●	●	●	●	●	●	●
SCMT1204041P	12,70	12,70	4,76	0,4	5,50		●		●	●	●	●	●
SCMT1204081P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,50	●	●		●	●	●	●	●



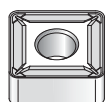
■ SNMA



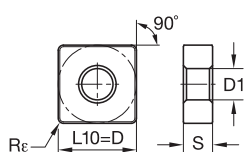
- první volba
- alternativní volba

P								
M								
K								
N								
S								
H								

	D	L10	S	R _e	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SNMA120408	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16						●		
SNMA120412	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16						●		
SNMA150612	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35						●		
SNMA190612	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93						●		



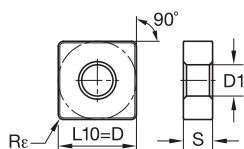
■ SNMG-2P



	D	L10	S	Rε	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
SNMG0903082P	9,53	9,53	3,18	0,8	3,81	●	●			●	●	
SNMG1204082P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	●	●	●		●	●	●



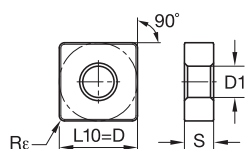
■ SNMG-4P



	D	L10	S	Rε	D1						
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm						
SNMG1204084P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16			●	●		
SNMG1204124P	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16			●	●		



■ SNMG-6P



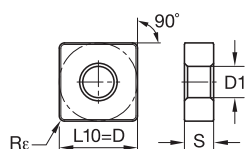
- první volba
- alternativní volba

P								
M								
K								
N								
S								
H								

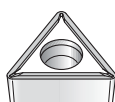
	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN45U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
SNMG0903086P	9,53	9,53	3,18	0,8	3,81	●	●						
SNMG1204046P	12,70	12,70	4,76	0,4	5,16	●	●		●	●			
SNMG1204086P	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	●	●	●					
SNMG1204126P	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	●	●	●	●	●			
SNMG1906126P	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93		●	●	●	●			



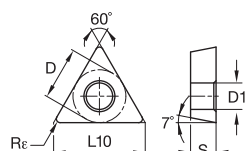
■ SNMG-7N



	D	L10	S	Rε	D1						
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm						
SNMG1204087N	12,70	12,70	4,76	0,8	5,16	●	●			●	
SNMG1204127N	12,70	12,70	4,76	1,2	5,16	●	●	●		●	
SNMG1204167N	12,70	12,70	4,76	1,6	5,16	●	●	●		●	
SNMG1506127N	15,88	15,88	6,35	1,2	6,35		●	●		●	
SNMG1506167N	15,88	15,88	6,35	1,6	6,35		●	●		●	
SNMG1906127N	19,05	19,05	6,35	1,2	7,93		●	●		●	
SNMG1906167N	19,05	19,05	6,35	1,6	7,93		●	●		●	

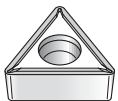


■ TCGT-1P

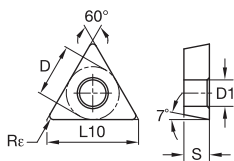


	D	L10	S	R _E	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TCGT1102011P	6,35	11,00	2,38	0,1	2,80							●	●
TCGT1102041P	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80							●	●
TCGT16T3021P	9,53	16,50	3,97	0,2	4,40							●	●
TCGT16T3041P	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40							●	●
TCGT16T3081P	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40							●	

Soustružení • WIDIA Value



■ TCMT-1P



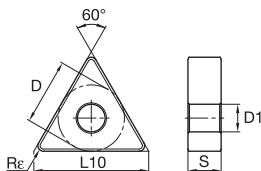
- první volba
- alternativní volba

P	●	●	●	○	○	○	○	○
M	●	○	○	●	●	○	●	●
K	○	○	○	○	○	●	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○

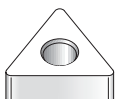
	D	L10	S	R _ε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TCMT1102021P	6,35	11,00	2,38	0,2	2,90	●					●	●	
TCMT1102041P	6,35	11,00	2,38	0,4	2,80	●	●		●	●	●	●	
TCMT1102081P	6,35	11,00	2,38	0,8	2,80	●	●				●	●	
TCMT16T3021P	9,53	16,50	3,97	0,2	4,40							●	
TCMT16T3041P	9,53	16,50	3,97	0,4	4,40	●	●		●	●	●	●	
TCMT16T3081P	9,53	16,50	3,97	0,8	4,40	●	●		●	●	●	●	
TCMT16T3121P	9,53	16,50	3,97	1,2	4,40							●	
TCMT2204081P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,50	●	●		●	●	●	●	



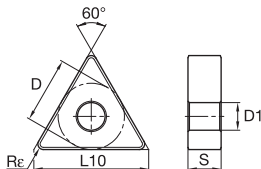
■ TNGP



	D	L10	S	Rε	D1							
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm							
TNGP160402	9,53	16,50	4,76	0,2	3,81						●	●
TNGP160404	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81						●	●
TNGP160408	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81						●	



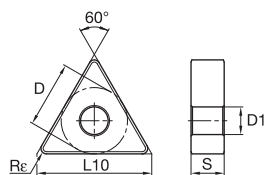
TNMA



	D	L10	S	R _ε	D1						
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm						
TNMA160408	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81					●	
TNMA160412	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81					●	
TNMA220408	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16					●	



■ TNMG-2P



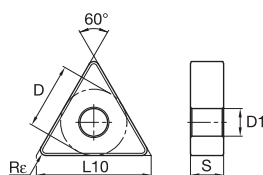
- první volba
- alternativní volba

P									
M									
K									
N									
S									
H									

	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN45U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TNMG1604042P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	●	●		●	●	●	●	●
TNMG1604082P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	●	●		●		●	●	●
TNMG1604122P	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	●	●		●	●	●	●	●
TNMG2204082P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16				●		●	●	●



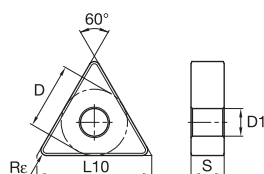
■ TNMG-4P



	D	L10	S	R _ε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TNMG1604044P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81			●	●				
TNMG1604084P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81			●	●				
TNMG1604124P	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81			●	●				
TNMG2204044P	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16			●	●				
TNMG2204084P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16			●	●				



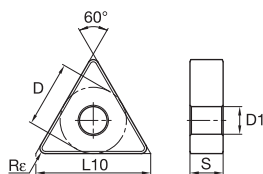
■ TNMG-6P



	D	L10	S	Rε	D1										
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm										
TNMG1604046P	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	●	●		●	●					
TNMG1604086P	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	●	●	●		●	●				
TNMG1604126P	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	●	●		●	●					
TNMG2204046P	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	●	●		●	●					
TNMG2204086P	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	●	●	●		●	●				



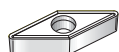
■ TNMG-7N



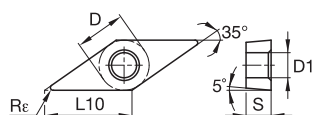
● první volba
○ alternativní volba

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

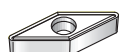
	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
TNMG1604047N	9,53	16,50	4,76	0,4	3,81	●	●	●			●		
TNMG1604087N	9,53	16,50	4,76	0,8	3,81	●	●	●			●		
TNMG1604127N	9,53	16,50	4,76	1,2	3,81	●	●	●			●		
TNMG2204047N	12,70	22,00	4,76	0,4	5,16	●	●	●			●		
TNMG2204087N	12,70	22,00	4,76	0,8	5,16	●	●	●			●		
TNMG2204127N	12,70	22,00	4,76	1,2	5,16	●	●	●			●		
TNMG2706127N	15,88	27,50	6,35	1,2	6,35	●	●	●			●		
TNMG3309247N	19,05	33,00	9,53	2,4	7,93	●	●	●			●		



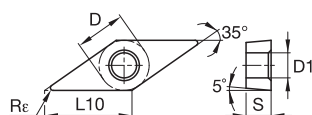
■ VBGT-1P



	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
VBGT1103011P	6,35	11,07	3,18	0,1	2,80						●	●	
VBGT1103021P	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80						●	●	
VBGT1103041P	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80						●	●	
VBGT1604011P	9,53	16,61	4,76	0,1	4,40						●	●	
VBGT1604021P	9,53	16,61	4,76	0,2	4,40						●	●	
VBGT1604041P	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40						●	●	



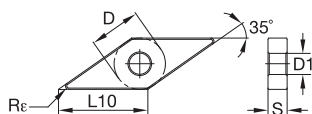
■ VBMT-1P



	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
VBMT1103021P	6,35	11,07	3,18	0,2	2,80						●	●	
VBMT1103041P	6,35	11,07	3,18	0,4	2,80	●	●	●	●	●	●	●	
VBMT1103081P	6,35	11,07	3,18	0,8	2,80	●	●	●	●	●	●	●	
VBMT1604021P	9,53	16,61	4,76	0,2	4,40	●	●	●	●	●	●	●	
VBMT1604041P	9,53	16,61	4,76	0,4	4,40	●	●	●	●	●	●	●	
VBMT1604081P	9,53	16,61	4,76	0,8	4,40	●	●	●	●	●	●	●	



■ VNGP

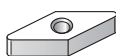


- první volba

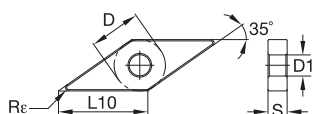
- alternativní volba

P									
M									
K									
N									
S									
H									

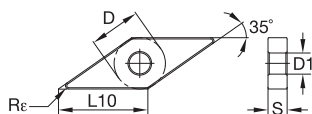
	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN25U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
VNGP160401	9,53	16,61	4,76	0,1	3,81							●	●
VNGP160402	9,53	16,61	4,76	0,2	3,81							●	●
VNGP220404	12,70	22,14	4,76	0,4	5,16							●	●
VNGP220408	12,70	22,14	4,76	0,8	5,16							●	●



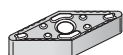
VNMA

[illegible]

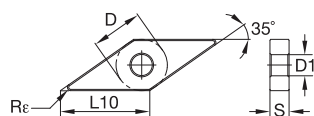
■ VNMG-2P

[illegible]

Soustružení • WIDIA Value



■ VNMG-4P



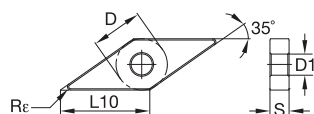
● první volba
○ alternativní volba

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
VNMG1604044P	9,53	16,61	4,76	0,4	3,81				●	●			
VNMG1604084P	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81				●	●			



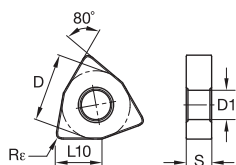
■ VNMG-6P



	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
VNMG1604086P	9,53	16,61	4,76	0,8	3,81	●	●		●	●			



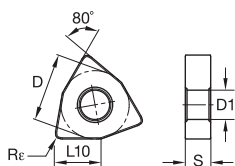
■ WNMA



	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN15U
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
WNMA060408	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81						●		
WNMA080408	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16						●		
WNMA080412	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16						●		



■ WNMG-2P



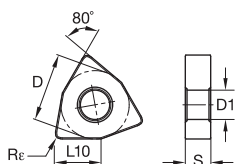
- první volba
- alternativní volba

P									
M									
K									
N									
S									
H									

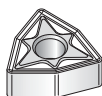
	D	L10	S	Rε	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN4EU
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
WNMG0804042P	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16	●	●		●	●	●	●	●
WNMG0804082P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	●	●		●	●	●	●	●



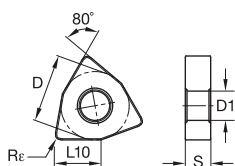
■ WNMG-4P



	D	L10	S	Rε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
WNMG0804044P	12,70	8,69	4,76	0,4	5,16				●	●			
WNMG0804084P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16				●	●			
WNMG0804124P	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16				●				



■ WNMG-6P

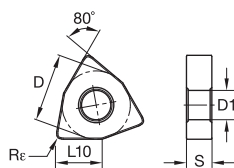


	D	L10	S	R _ε	D1								
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm	●	●	●	●				
WNMG0604086P	9,53	6,52	4,76	0,8	3,81	●	●	●	●				
WNMG0804086P	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	●	●	●	●				
WNMG0804126P	12.70	8.69	4.76	1.2	5.16	●	●	●	●				

Soustružení • WIDIA Value



■ WNMG-7N



- první volba
- alternativní volba

[illegible]

	D	L10	S	Re	D1	TN10P	TN20P	TN30P	TN15M	TN30M	TN20K	TN10U	TN14EU
Katalogové číslo ISO	mm	mm	mm	mm	mm								
WNMG0804087N	12,70	8,69	4,76	0,8	5,16	●	●	●			●		
WNMG0804127N	12,70	8,69	4,76	1,2	5,16	●	●	●			●		
WNMG0804167N	12,70	8,69	4,76	1,6	5,16		●	●			●		

WIN WITH WIDIA™



WIDIA-CIRCLE™ Řada nástrojů pro malé otvory

Tyto nástroje WIDIA™ pro vyvrtávání malých otvorů jsou vynikající, ekonomickou volbou pro širokou řadu aplikací. Naše karbidové vyvrtávací tyče se vyznačují výjimečnou univerzálností při obrábění a odolností proti porušení. Výměnné břitové destičky jsou vhodné pro ocelové i karbidové držáky nástrojů.

Řady A/B

- Unikátní upínací systém umožňuje rychlou a přesnou výměnu vyvrtávací tyče.

Quadralock™

- V-drážky a dorazové šrouby zvyšují jednoduchost výměny.

Mikro vyvrtávací tyče

- Lehké řezy, lepší jakosti povrchů a lepší odvod třísek.

Karbidové vyvrtávací tyče

- Přesné, s rychlou výměnou nástroje i držáku nástroje jsou ideální volbou pro obrábění malých dílů.

Pro další informace o našich inovacích kontaktujte vašeho nejbližšího distributora nebo navštivte naše webové stránky na www.widia.com.

WIDIA 