NEW

ŘADA MC5100

TŘÍDY S POVLAKEM CVD PRO SOUSTRUŽENÍ LITINY OD VYSOKORYCHLOSTNÍHO AŽ PO PŘERUŠOVANÉ SOUSTRUŽENÍ

DIAEDGE

MITSUBISHI MATERIALS

ŘADA MC5100

TŘÍDY S POVLAKEM CVD PRO SOUSTRUŽENÍ LITINY

VÝBĚR RŮZNÝCH TŘÍD, KTERÉ SE IDEÁLNĚ HODÍ PRO VŠECHNY TYPY OBRÁBĚNÍ LITINY

Proces lití železa umožňuje vytvářet složité geometrie vyráběných součástí.
Různé typy litin vytvářejí při obrábění různé třísky a mohou způsobit různé typy poškození destičky. Různé obrobky vytvořené odléváním mohou být výzvou, protože kontakt nástroje s obrobkem se může měnit z plynulého na přerušovaný řez. V reakci na tyto výzvy vytvořila společnost Mitsubishi Materials řadu tříd, které jsou vhodné pro úspěšné obrábění všech typů litinových materiálů a geometrií součástí.

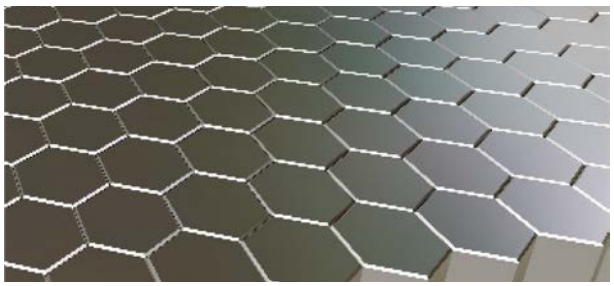
MORFOLOGIE TŘÍSEK LITINY

Tvárné litiny
Kontinuální typ

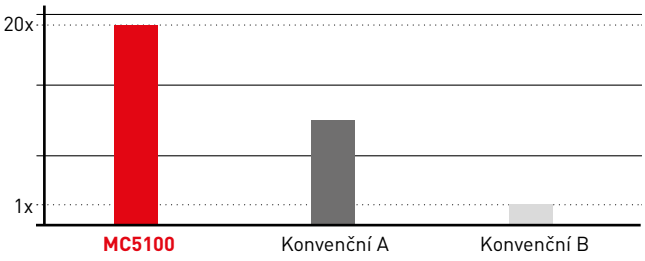
Šedá litina
Typ trhliny

„SUPER“ NANO TEXTURE TECHNOLOGIE

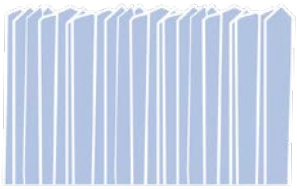
Standardní technologie nanostrukturního povlaku byla zdokonalena a rozvinuta tak, že nyní představuje hlavní průmyslový standard pro růst krystalů u povlaků z Al_2O_3. Technologie nanostrukturního povlaku Super zvyšuje trvanlivost nástroje a odolnost proti opotřebení díky procesu založenému na růstu jemných krystalů s vysokou hustotou.



ORIENTACE KRYSTALŮ
(Obrázek)



Poměr krystalových zrn Al_2O_3 se stejnou orientací



Nanostrukturní povlak „Super“

Byla výrazně vylepšena uniformita směru růstu.

Nanostrukturní povlak

Byla vylepšena uniformita velikosti zrn a směru růstu.

Běžné destičky s CVD povlakem

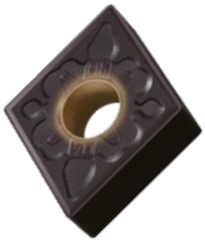
Velikost zrna a směr růstu nejsou rovnoměrné.

ŘADA MC5100

TŘÍDY S POVLAKEM CVD PRO SOUSTRUŽENÍ LITINY

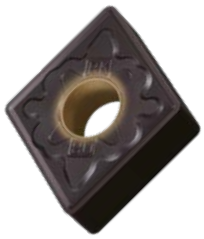
MC5105

PRO VYSOKORYCHLOSTNÍ ŘEZÁNÍ ŠEDÉ LITINY
Zajišťuje vynikající odolnost proti opotřebení při soustružení šedé litiny při rychlostech řezu až 1000 m/min.



MC5115

DOPORUČENÁ TŘÍDA PRO TVÁRNOU LITINU
Zabraňuje abnormálnímu poškození řezné hrany a vykazuje vynikající odolnost proti opotřebení a lomu při obrábění tvárné litiny.



MC5125

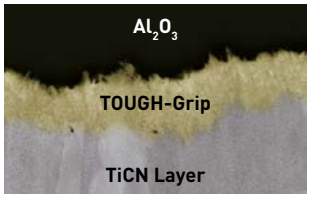
PRO TĚŽKÝ PŘERUŠOVANÝ ŘEZ TVÁRNÉ LITINY
Vykazuje vynikající lomovou odolnost, která odolává silnému přerušenému řezu vysokopevnostní tvárné litiny.

VRSTVY TOUGH A SUB GRIP PRO TŘÍDY TVÁRNÉ LITINY

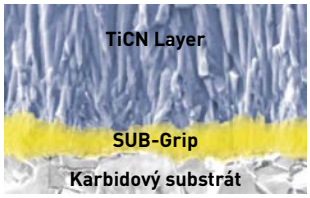
Mimořádná pevnost adheze mezi vrstvami povlaku (1,3 krát silnější) potlačuje odlupování při obrábění tvárné litiny.

1,3 krát* vyšší přilnavost!

TOUGH-GRIP
Rozhraní mezi vrstvami je řízeno na nanoúrovni, což umožňuje ve vrstvě TOUGH-Grip dosáhnout mimořádně vysokých úrovní přilnavosti zabraňující štěpení.



SUB-GRIP
Zvýšením stupně přilnavosti mezi karbidovým substrátem a povlakovou vrstvou byla vyvinuta povlaková vrstva, která je odolná proti odlupování i při silném přerušovaném obrábění.



*Porovnání s běžnými TK sortami od Mitsubishi Materials.

OD VÝVOJÁŘŮ

Vzhledem k tomu, že šedá litina bývá obráběna při vysokých rychlostech (500–1000 m/min), je důležité, aby povlak Al_2O_3 byl co nejsilnější, aby byla zajištěna odolnost proti opotřebení. Důraz byl kladen na tvorbu krystalů a zlepšení mezivrstvy povlaku. Povlak byl také upraven tak, aby poskytoval vynikající přerušovaný výkon i přes použití tvrdšího karbidového substrátu ve srovnání s běžnými výrobky.

Tvárná litina se obrábí při relativně nízkých rychlostech (100–300 m/min) a TiCN má vyšší tvrdost.
Pokud jde o výkon při přerušovaném řezu, bylo obtížné určit příčinu odlamování řezné hrany, ale výsledky šetření ukázaly, že příčinou odlamování bylo odlupování povlaku, takže byla zavedena silnější přilnavá vrstva.

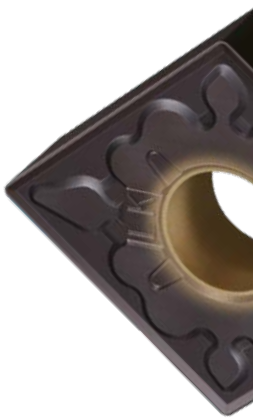
Řada MC5100 byla rozšířena o třídy, které jsou optimální pro jednotlivé typy soustružení litiny.
Tyto třídy se stanou nepostradatelným nástrojem pro zákazníky, kteří obrábějí litinové materiály.

ŘADA MC5100

MC5105

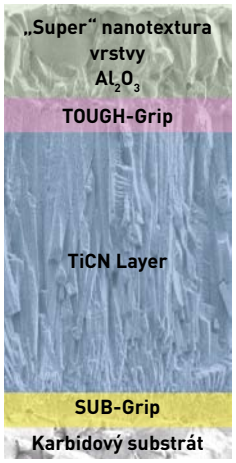
PRO VYSOKORYCHLOSTNÍ ŘEZÁNÍ ŠEDÉ LITINY
Tvrdší a s vynikající odolností proti opotřebení.

- Silná vrchní vrstva povlaku.
- Mezivrstva vhodná pro vysokorychlostní obrábění.
- Substrát je vyroben z karbidu s vysokou tvrdostí.

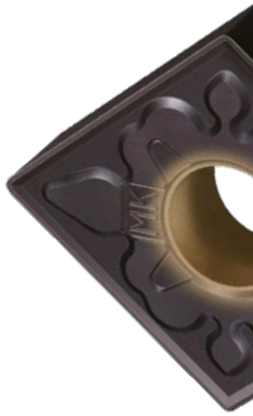


MC5115

DOPORUČENÁ TŘÍDA PRO TVÁRNOU LITINU
Vynikající trvanlivost a odolnost proti nárazům.

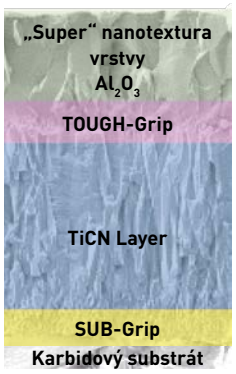


- Vrstva Al_2O_3 s vynikající odolností proti opotřebení.
- Mezivrstva s mikrostrukturou vhodnou pro tvárnou litinu.
- Silná vrstva TiCN vhodná pro zpracování tvrdé tvárné litiny.
- Nová přilnavá vrstva se zvýšenou odolností proti odlupování.

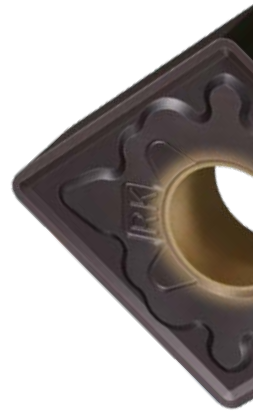


MC5125

PRO TĚŽKÝ PŘERUŠOVANÝ ŘEZ TVÁRNÉ LITINY
Vynikající stabilita a odolnost proti lomu.



- Vrstva Al_2O_3 s vynikající odolností proti opotřebení.
- Mezivrstva s mikrostrukturou vhodnou pro tvárnou litinu.
- Vrstva TiCN pro zvýšení tvrdosti při silném přerušovaném řezu.
- Nová přilnavá vrstva se zvýšenou odolností proti odlupování.



ŘADA MC5100

JAK VYBRAT ŘADU MC5100

ŠEDÉ LITINY

MC5105 je nejvhodnější pro vysokorychlostní obrábění šedé litiny.
Pro optimalizaci životnosti nástroje a snížení opotřebení vyberte vhodný lamač třísek.
MC5115 umožňuje spolehlivé obrábění i při rychlostech 100–300 m/min a při nestabilních řezných podmínkách.

VYSOKORYCHLOSTNÍ ŘEZÁNÍ 200–1000 M/MIN

MC5105 → Přejděte na lamač třísek se silnější geometrií břitu.

V případě prasknutí

RYCHLOST ŘEZU 100–300 M/MIN

MC5115 → Přejděte na lamač třísek s ostřejší geometrií břitu.

V případě prasknutí

TVÁRNÁ LITINA

MC5115 je nejvhodnější pro tvárnou litinu, včetně tvárné litiny s vysokou pevností.
Abyste zabránili lámání a opotřebení, zvolte vhodný lamač třísek.
MC5125 je účinný i pro těžké, přerušované a nestabilní řezné podmínky.

PRVNÍ DOPORUČENÍ

MC5115 → Přejděte na lamač třísek se silnější geometrií břitu.

V případě prasknutí

V případě opotřebení ↓

TĚŽKÝ, PŘERUŠOVANÝ ŘEZ

MC5125 → Přejděte na lamač třísek s ostřejší geometrií břitu.

V případě opotřebení

ŠEDÉ LITINY

TVÁRNÉ LITINY

Řezné podmínky: ● : Stabilní řez ◔ : Univerzální řez ✤ : Nestabilní řez

ŘADA MC5100

LAMAČ TŘÍSEK PRO SOUSTRUŽENÍ LITINY

Celá řada nových lamačů třísek byla navržena s využitím vlastností nových tříd.
Každý lamač je optimální pro každou aplikaci.

ZVOLTE LAMAČ TŘÍSEK PODLE PODMÍNEK OBRÁBĚNÍ

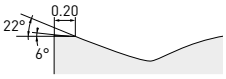
Stabilní řez („plynulý“ řez, bez okují atd.) / obrábění s nízkým řezným odporem

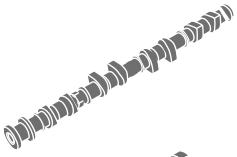
Zaměření na ostrost řezné hrany

NEGATIVNÍ DESTIČKY

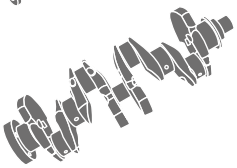
Lamač LK
Pozitivní úhel čela zajišťuje ostrou řeznou hranu a nízký řezný odpor.

Lamač MA
Pozitivní úhel čela umožňuje ostrou řeznou hranu.

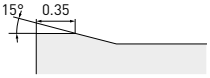




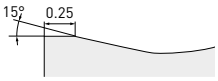
Lamač MK
Optimální poměr mezi ostrostí a vysokou pevností řezné hrany pro všeobecné použití.



Lamač RK
Mimořádně široký úhel čela zajišťuje stabilní řeznou hranu pro přerušované obrábění a odstraňování okují.



Lamač GK
Univerzální standardní lamač.
Plochý úhel čela pomáhá zachovat stabilní řeznou hranu.

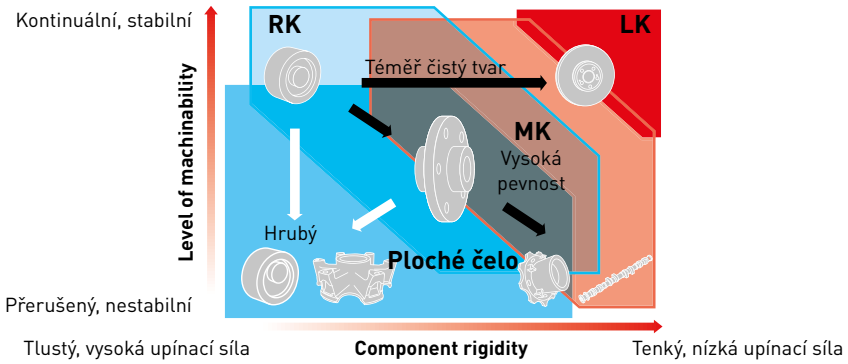


Ploché čelo
Ploché čelo se zaměřením na vysokou pevnost řezné hrany.

Soustředění na pevnost řezné hrany

Nestabilní řez („přerušovaný“ řez, řez s okujemi atd.) / Univerzální až těžký řez

APLIKAČNÍ MAPA PRO LITINU



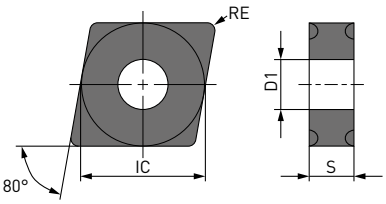
CNMG, CNMA

NEGATIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

K

Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1	Geometrie
CNMG120404-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
CNMG120408-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMG120412-LK	L		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMG120404-MA	M		●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
CNMG120408-MA	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMG120412-MA	M		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMG120416-MA	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
CNMG160608-MA	M		●	●	15.875	6.35	0.8	6.35	
CNMG160612-MA	M		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35	
CNMG160616-MA	M		●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	
CNMG120404-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
CNMG120408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMG120412-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMG120416-MK	M	★	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	
CNMG160608-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35	
CNMG160612-MK	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35	
CNMG160616-MK	M	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	
CNMG190612-MK	M	★			19.05	6.35	1.2	7.93	
CNMG190616-MK	M	★			19.05	6.35	1.6	7.93	
CNMG120404-GK	M		●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
CNMG120408-GK	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMG120412-GK	M		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMG120416-GK	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
CNMG160612-GK	M		●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	
CNMG160616-GK	M		●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	
CNMG120408-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMG120412-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMG120416-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	
CNMG160608-RK	R	★	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35	
CNMG160612-RK	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35	
CNMG160616-RK	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35	
CNMG190612-RK	R	★			19.05	6.35	1.2	7.93	
CNMG190616-RK	R	★			19.05	6.35	1.6	7.93	
CNMA120404	R	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
CNMA120408	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
CNMA120412	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
CNMA120416	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	
CNMA160612	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35	
CNMA160616	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35	
CNMA190612	R	●			19.05	6.35	1.2	7.93	
CNMA190616	R	●			19.05	6.35	1.6	7.93	
CNMA190624	R	●			19.05	6.35	2.4	7.93	



(10 destiček v jedné krabici)

13 Vc

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

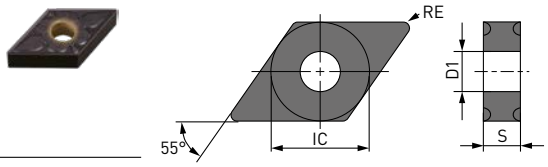
DNMG, DNMA

NEGATIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

K

Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1	Geometrie
DNMG110408-LK	L		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
DNMG150404-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
DNMG150408-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMG150412-LK	L		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMG150604-LK	L		●	★	12.7	6.35	0.4	5.16	
DNMG150608-LK	L		●	★	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMG150612-LK	L		●	★	12.7	6.35	1.2	5.16	
DNMG150404-MA	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
DNMG150408-MA	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMG150412-MA	M		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMG150604-MA	M		●	★	12.7	6.35	0.4	5.16	
DNMG150608-MA	M		●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMG150612-MA	M		●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
DNMG110408-MK	M	★	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
DNMG150404-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
DNMG150408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMG150412-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMG150604-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
DNMG150608-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMG150612-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
DNMG150404-GK	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
DNMG150408-GK	M		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMG150412-GK	M		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMG150604-GK	M		●	★	12.7	6.35	0.4	5.16	
DNMG150608-GK	M		●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMG150612-GK	M		●	★	12.7	6.35	1.2	5.16	
DNMG150408-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMG150412-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMG150608-RK	R	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMG150612-RK	R	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
DNMA150404	R	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
DNMA150408	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
DNMA150412	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
DNMA150604	R	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16	
DNMA150608	R	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
DNMA150612	R	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	



(10 destiček v jedné krabici)

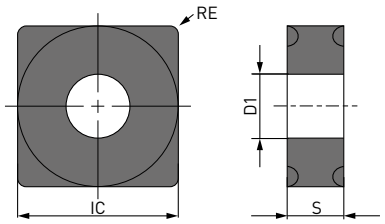
SNMG, SNMA

NEGATIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

K

Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1	Geometrie
SNMG120408-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMG120412-LK	L		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMG120404-MA	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
SNMG120408-MA	M		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMG120412-MA	M		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMG120416-MA	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
SNMG150612-MA	M		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35	
SNMG120408-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMG120412-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMG120416-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
SNMG150612-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	
SNMG150616-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	
SNMG190612-MK	M	★			19.05	6.35	1.2	7.93	
SNMG190616-MK	M	★			19.05	6.35	1.6	7.93	
SNMG120404-GK	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
SNMG120408-GK	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMG120412-GK	M		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMG120416-GK	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
SNMG150612-GK	M		●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	
SNMG120408-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMG120412-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMG120416-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
SNMG150612-RK	R	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	
SNMG150616-RK	R	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35	
SNMG190612-RK	R	★			19.05	6.35	1.2	7.93	
SNMG190616-RK	R	★			19.05	6.35	1.6	7.93	
SNMA090308	R	★	★	★	9.525	3.18	0.8	3.81	
SNMA120408	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
SNMA120412	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
SNMA120416	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	
SNMA150612	R	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35	
SNMA150616	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35	
SNMA190612	R	●			19.05	6.35	1.2	7.93	
SNMA190616	R	●			19.05	6.35	1.6	7.93	



(10 destiček v jedné krabici)

13 Vc

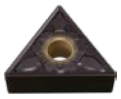
● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

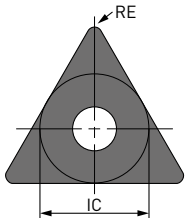
TNMG, TNMA

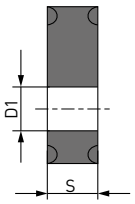
NEGATIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

K

Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1	Geometrie
TNMG160404-LK	L		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
TNMG160408-LK	L		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMG160412-LK	L		●	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMG160404-MA	M		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
TNMG160408-MA	M		●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMG160412-MA	M		●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMG160416-MA	M		●	★	9.525	4.76	1.6	3.81	
TNMG220408-MA	M		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
TNMG220412-MA	M		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
TNMG220416-MA	M		●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	
TNMG160404-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
TNMG160408-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMG160412-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMG220408-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
TNMG220412-MK	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
TNMG220416-MK	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
TNMG160404-GK	M		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
TNMG160408-GK	M		●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMG160412-GK	M		●	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMG160416-GK	M		●	★	9.525	4.76	1.6	3.81	
TNMG220408-GK	M		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
TNMG220412-GK	M		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
TNMG160408-RK	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMG160412-RK	R	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMG160416-RK	R	●	●	★	9.525	4.76	1.6	3.81	
TNMG220408-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
TNMG220412-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
TNMG220416-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16	
TNMA160404	R	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
TNMA160408	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
TNMA160412	R	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
TNMA160416	R	●	●	●	9.525	4.76	1.6	3.81	
TNMA160420	R	★	★	★	9.525	4.76	2.0	3.81	
TNMA220408	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
TNMA220412	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
TNMA220416	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16	





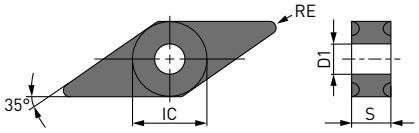
(10 destiček v jedné krabici)

VNMG, WNMG, WNMA

NEGATIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

K

Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometrie
VNMG160404-LK	L		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-LK	L		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160404-MA	M		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MA	M		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160404-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160412-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
VNMG160404-GK	M		●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-GK	M		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160412-GK	M		●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
VNMA160404	R	★	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMA160408	R	★	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMA160412	R	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMG080404-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-LK	L		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-LK	L		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG060408-MA	M		●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG060412-MA	M		●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMG080404-MA	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-MA	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MA	M		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-MA	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG080404-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG060404-GK	M		★	●	9.525	4.76	0.4	3.81		
WNMG060408-GK	M		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG080404-GK	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-GK	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-GK	M		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-GK	M		●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG080408-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMA060408	R	★	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMA060412	R	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMA080404	R	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMA080408	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMA080412	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMA080416	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		

(10 destiček v jedné krabici)

● : Udržováno na skladě. ★ : Udržováno na skladě v Japonsku.

CNMN, SNMN, TNMN

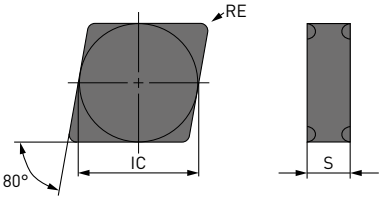
NEGATIVNÍ DESTIČKY (BEZ DÍRY)

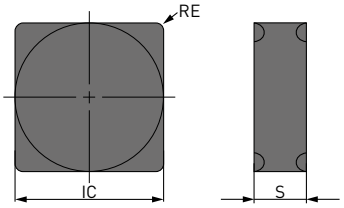
K

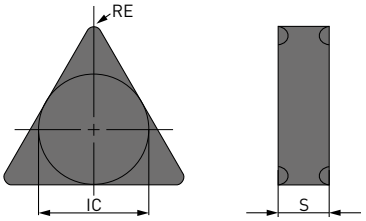
Třída M

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1
CNMN120408	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	R
CNMN120412	R	★	●	★	12.7	4.76	1.2	R
CNMN120416	R	★	●	★	12.7	4.76	1.6	R
SNMN120408	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	R
SNMN120412	R	★	●	●	12.7	4.76	1.2	R
SNMN120416	R	★	★	★	12.7	4.76	1.6	R
SNMN120420	R	★	●	★	12.7	4.76	2.0	R
TNMN160408	R	★	●	★	9.525	4.76	0.8	R
TNMN160412	R	★	●	★	9.525	4.76	1.2	R
TNMN160416	R	★	★	●	9.525	4.76	1.6	R
TNMN160420	R	★	●	★	9.525	4.76	2.0	R

Geometrie



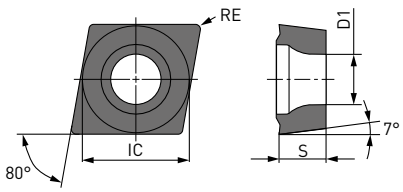


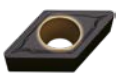


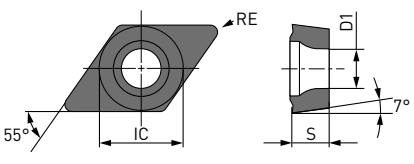
CCMT, DCMT

7° POZITIVNÍ DESTIČKY (S DÍROU)

Objednací číslo	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1
CCMT060204-MK	M		●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MK	M		●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-MK	M		●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MK	M		●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MK	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MK	M		●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120412-MK	M		●	★	12.7	4.76	1.2	5.5
DCMT070204-MK	M		●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MK	M		●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-MK	M		●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MK	M		●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT150404-MK	M		●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
DCMT150408-MK	M		●	★	12.7	4.76	0.8	5.5







(10 destiček v jedné krabici)

ŘADA MC5100

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

NEGATIVNÍ DESTIČKY (PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ)

	Materiál	Tvrdost	Řezné podmínky	Nástrojový materiál	Vc
K	Šedá litina	< 350MPa	●	MC5105	230–700
			◐	MC5105	210–640
			✣	MC5105	195–605
			✣	MC5115	190–350
		< 450MPa	●	MC5115	195–365
			◐	MC5115	180–330
			✣	MC5125	95–190
	Tvárné litiny	< 800MPa	●	MC5115	175–325
			◐	MC5115	160–295
			✣	MC5125	85–170

Rozsah řezu		f	ap
Lehký řez	LK	0.10–0.50	0.50–2.50
Střední řez	MK	0.20–0.55	0.50–4.00
Střední řez	MA	0.20–0.50	0.30–4.00
Střední řez	GK	0.25–0.60	1.50–5.00
Hrubý řez	RK	0.20–0.60	1.50–6.00
Řezání litiny	Plochý	0.20–0.60	2.50–6.00

7° POZITIVNÍ DESTIČKY (PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ)

	Materiál	Tvrdost	Řezné podmínky	Nástrojový materiál	Vc
K	Tvárné litiny	< 450MPa	●	MC5115	170–320
			◐	MC5115	130–250
			✣	MC5125	60–130
		< 800MPa	●	MC5115	125–240
			◐	MC5115	105–200
			✣	MC5125	55–115

Rozsah řezu	Lamač třísek	f	ap
Střední řez	MK	0.08–0.30	0.30–2.00

Řezné podmínky: ● : Stabilní řez ◐ : Univerzální řez ✣ : Nestabilní řezání

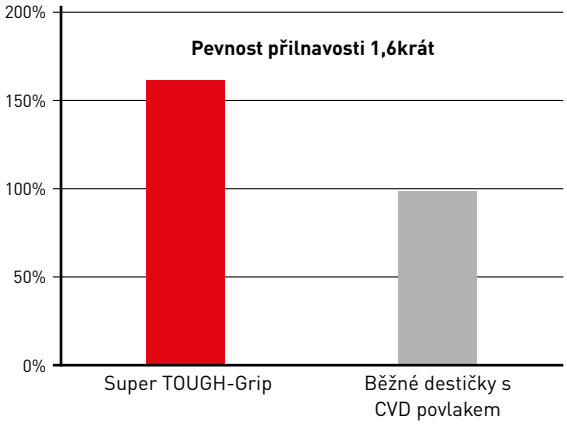
PŘÍKLADY POUŽITÍ

MC5105

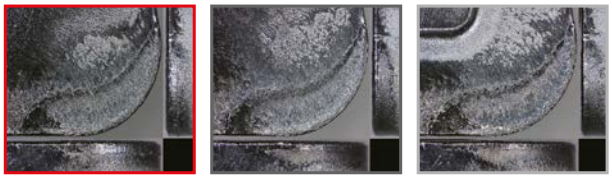
SROVNÁNÍ ODOLNOSTI PROTI OPOTŘEBENÍ DIN GG30 PŘI ŘEZNÝCH RYCHLOSTECH 1000 M/MIN.

Hodnocení přilnavosti:
Měření přilnavosti se provádí pomocí vrypového testu, který zaznamenává sílu potřebnou k odlupování vrstev povlaku.

Materiál	DIN GG30
Nástroj	CNMA120412
Vc (m/min)	1.000
f (mm/ot.)	0.3
ap (mm)	2.0
Řezná kapalina	Suchý řez



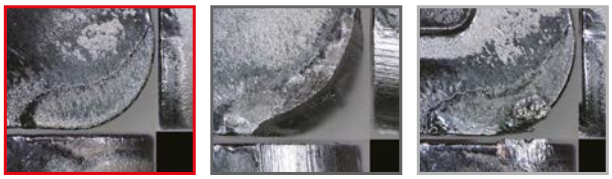
Po 4 minutách obrábění



MC5100 | Konvenční A | Konvenční B

Finální obrázek

Po 23 minutách obrábění | Po 18 minutách obrábění | Po 23 minutách obrábění

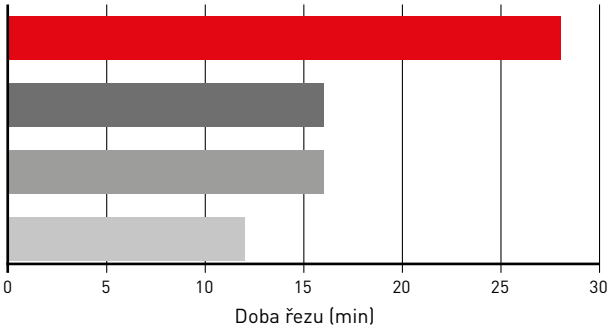


MC5100 | Konvenční A | Konvenční B

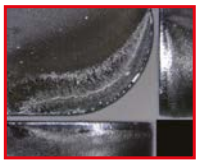
MC5115

SROVNÁNÍ ODOLNOSTI PROTI OPOTŘEBENÍ PŘI KONTINUÁLNÍM ŘEZU DIN GGG70

Materiál	DIN GGG70
Nástroj	CNMA120412
Vc (m/min)	250
f (mm/ot.)	0.3
ap (mm)	2.0
Řezná kapalina	Mokrý řez

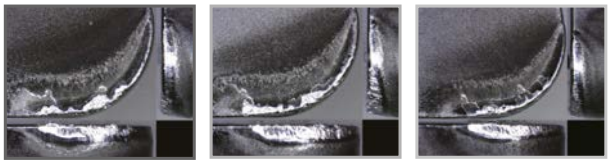


Po 16 minutách obrábění



MC5100

Po 12 minutách obrábění



Konvenční A | Konvenční B | Konvenční C

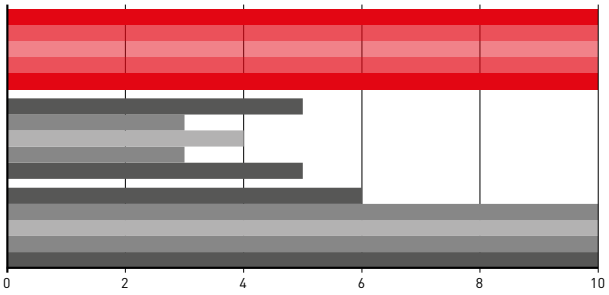
: MC5100 A B C : Konvenční nástroj

PŘÍKLADY POUŽITÍ

MC5125

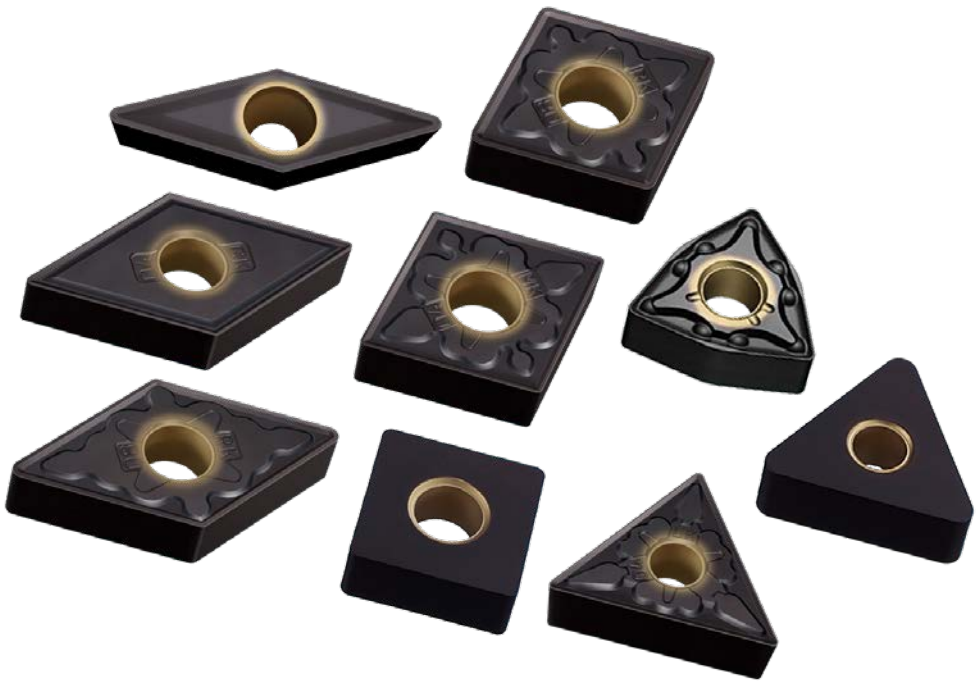
SROVNÁNÍ ODOLNOSTI PROTI LOMU PO 10 PRŮCHODECH PŘERUŠOVANÉHO ŘEZU DIN GGG70

Materiál	DIN GGG70
Nástroj	CNMA120412
Vc (m/min)	250
f (mm/ot.)	0.3
ap (mm)	2.0
Řezná kapalina	Mokrý řez



Doba řezu (min)

Po 10 průchodech obrábění	Po 5 průchodech obrábění	Po 10 průchodech obrábění
MC5100	Konvenční A	Konvenční B



MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

GERMANY
MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.
MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN
MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE
MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND
MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wroclaw
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY
MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY
MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

DISTRIBUCE:

B269CZ
Publikováno: 2023.04