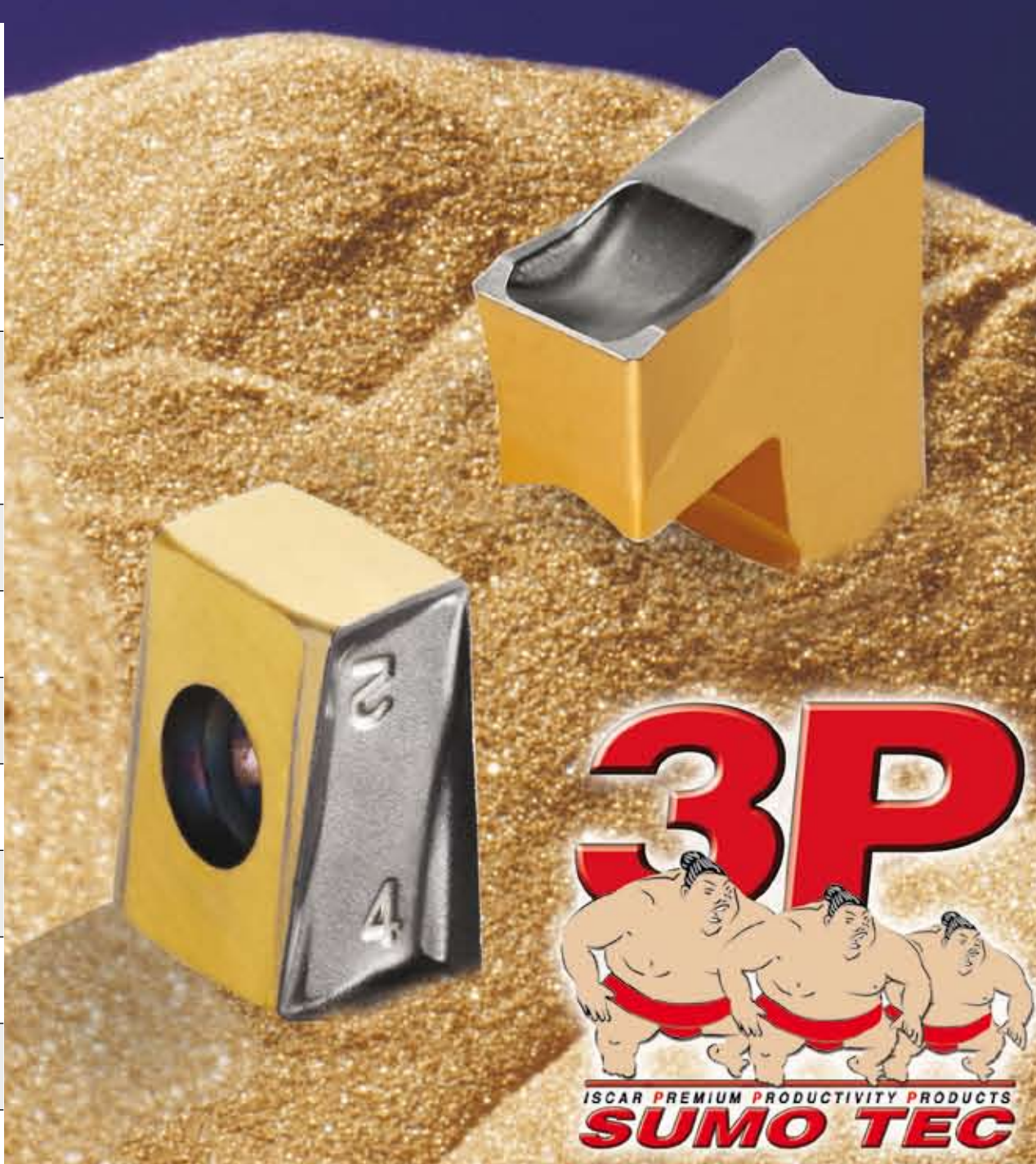


# PŘEHLED ŘEZNÝCH MATERIÁLŮ ISCAR



OZNAČENÍ ISCAR	JAKOST ISCAR SUMO TEC	ISO	VRSTVY POVOLKŮ	DOPORUČENÉ APLIKACE	UPICHOVÁNÍ	ZAPICHOVÁNÍ	CELNÍ SOUSTRUŽENÍ	ZAVÍTAVÁNÍ	VRTÁNÍ	FRÉZOVÁNÍ
<b>IC4100</b> CVD POVOLAK	<b>IC5100</b> CVD POVOLAK	K05-K20 P10-P25	α-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Houževnatý substrát s MTCVD Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Doporučen pro frézování šedé litiny při vyšších řezných rychlostech. Vykazuje zvýšenou životnost.						
<b>IC418</b> CVD POVOLAK		K10-K25	TICN TIC Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Substrát s vícevrstvným CVD TICN/TIC/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Určen pro zapichování a soustružení šedé a nodulární litiny při středních až vyšších řezných rychlostech. Možno použít na přerušovaný řez a těžké obrábění.						
<b>IC428</b> CVD POVOLAK	<b>IC5005</b> CVD POVOLAK	K05-K20 P05-P15 H15-H25	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> TIC	Substrát s vícevrstvným CVD TICN/TIC/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Určen pro zapichování a soustružení šedé a nodulární litiny při středních až vyšších řezných rychlostech.						
<b>IC4028</b> CVD POVOLAK	<b>IC5010</b> CVD POVOLAK	K05-K20	TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Substrát s vícevrstvným CVD TICN/TIC/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Určen pro soustružení šedé a nodulární litiny při středních až vyšších řezných rychlostech.						
<b>IC4050</b> CVD POVOLAK		K20-K40 P20-P50 M20-M30	TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Substrát s vícevrstvným CVD TICN/TIC/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Určen pro frézování šedé a nodulární litiny při středních až vyšších řezných rychlostech. Vykazuje vysokou odolnost opotřebení.						
<b>IC9150</b> CVD POVOLAK	<b>IC8150</b> CVD POVOLAK	P01-P30 K05-K15	α-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Velmi tvrdý substrát s vrstvou napuštěnou cobaltem, MTCVD TICN povlakem a silnou vrstvou Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CVD povlakem. Vyznačuje se výtečnou termální stabilitou, odolností proti vyštípování a plastické deformaci. Doporučen pro rychlostní obrábění ocelí při stabilních či mírně nestabilních podmínkách.						
<b>IC9250</b> CVD POVOLAK	<b>IC8250</b> CVD POVOLAK	P10-P35 M05-M20	α-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Houževnatý substrát s vrstvou napuštěnou cobaltem, MTCVD TICN povlakem a silnou vrstvou Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CVD povlakem. Doporučen pro všeobecné obrábění ocelí. Vykazuje vysokou houževnatost a odolnost proti opotřebení.						
<b>IC9350</b> CVD POVOLAK	<b>IC8350</b> CVD POVOLAK	P20-P45 M15-M30	α-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Velmi houževnatý substrát s vrstvou napuštěnou cobaltem kombinovaný MTCVD TICN a Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> CVD povlakem. Vykazuje vysokou houževnatost a odolnost proti opotřebení při obrábění ocelí. Možno použít pro přerušovaný řez a nestabilní podmínky.						
<b>IC9054</b> CVD POVOLAK		P15-P40 M10-M30	TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Substrát s vícevrstvným TICN/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /TICN CVD povlakem. Houževnatá sorta určená pro zapichování uhlíkových ocelí, legovaných a nerez ocelí při středních a vyšších řezných rychlostech.						
<b>IC9080</b> CVD POVOLAK	<b>IC8080</b> CVD POVOLAK	K01-K20 P05-P20	α-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Tvrdý jemnozrný substrát s MTCVD Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> povlakem. Vykazuje výtečnou odolnost proti opotřebení. Doporučuje se k použití při rychlostním vrtání litiny a oceli. Používá se především pro vnější destičky vrtáků DR.						
<b>DT7150</b> CVD+PVD POVOLAK		K05-K25	DO-TEC TICN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> TiN	Houževnatý substrát s duálním povlakem MTCVD Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> a TiAIN PVD. Doporučen pro střední až vyšší řezné rychlosti při obrábění šedé a nodulární litiny. Vykazuje vysokou odolnost proti opotřebení a vyštípování.						
<b>IC300</b> PVD POVOLAK		P25-P50 M20-M40 S15-S25	TICN TiN	Houževnatý submikronový substrát s TICN/TiN PVD povlakem. Vhodný pro frézování žáruvzdorných slitin, austenitických nerezí a uhlíkových ocelí při nestabilních podmínkách a nízkých až středních řezných rychlostech.						
<b>IC228</b> PVD POVOLAK		P25-P50 K20-K50 S25-S30	TICN TiN	Houževnatý substrát s TiN PVD povlakem. Doporučen pro zapichování a závitovací operace na všech druzích materiálů při nízkých řezných rychlostech.						
<b>IC328</b> PVD POVOLAK	<b>IC330</b> PVD POVOLAK	P25-P50 M30-M40 S25-S30	TICN	Houževnatý substrát s TiN/TiCN PVD povlakem. Doporučen pro frézování, zapichování, upichování a vrtání širokého rozsahu materiálů při nízkých až středních řezných rychlostech.						
<b>IC354</b> PVD POVOLAK		P20-P40 M10-M30	TICN	Substrát s TiN/TiCN PVD povlakem. Určen pro všeobecné aplikace zapichování a upichování uhlíkových, legovaných a nerez ocelí při středních a vyšších řezných rychlostech.						
<b>IC3028</b> PVD POVOLAK		P25-P45 M15-M35	TICN	Jeden z nejhouževnatějších substrátů s TiN/TiCN PVD povlakem. Doporučen pro soustružení nerez ocelí a vysokoteplotních slitin při nízkých a středních řezných rychlostech. Snáší přerušované řezy a těžké soustružnické aplikace.						
<b>IC520N</b> PVD POVOLAK CERMET		P05-P25 M05-M15	TICN	Cermet s povlakem TICN/TiN. Vykazuje výbornou odolnost proti opotřebení a plastické deformaci při vysokých řezných rychlostech a středních hodnotách posuvů. Doporučen pro polodokončovací a dokončovací operace soustružení.						
<b>IC900</b> PVD POVOLAK		P15-P40 K05-K25 S15-S25 H10-H25	AL-TEC TiAIN	Houževnatý submikronový substrát s PVD TiAIN povlakem. Vhodný pro frézování žáruvzdorných slitin, austenitických nerezí, tvrdých slitinových a uhlíkových ocelí při středních až vysokých řezných rychlostech.						
<b>IC903</b> PVD POVOLAK		H01-H10 P05-P15 M10-M20 S10-S20	TiAIN	Ultra jemný substrát s 12% cobaltu a TiAIN PVD povlakem. K použití obrábění ocelí do tvrdosti 62 HRC, titanu, slitin na bázi niklu a nerez ocelí při středních a vysokých posuvech. Vyznačuje se vysokou odolností proti otěru.						
<b>IC907</b> PVD POVOLAK	<b>IC807</b> PVD POVOLAK	P10-P30 M05-M20 S05-S20 H05-H15	TiAIN	Houževnatý submikronový substrát s TiAIN PVD povlakem. Doporučuje se pro obrábění žáruvzdorných slitin, austenitických nerezí a tvrdých ocelí při nízkých a středních řezných rychlostech.						
<b>IC908</b> PVD POVOLAK	<b>IC808</b> PVD POVOLAK	P15-P30 K20-K40 S05-S20 H05-H15	TiAIN	Houževnatý submikronový substrát s TiAIN PVD povlakem. Konstruován přímo pro obrábění žáruvzdorných slitin, austenitických nerezí, tvrdých slitinových a uhlíkových ocelí při středních až vyšších řezných rychlostech. Snáší přerušované řezy a nestabilní podmínky. Vysoká odolnost vrubového opotřebení a tvorbě nárustků.						
<b>IC910</b> PVD POVOLAK	<b>IC810</b> PVD POVOLAK	K10-K30 P15-P30	AL-TEC TiAIN	Substrát s PVD TiAIN povlakem. První volba pro frézování šedé i nodulární litiny při středních až vysokých řezných rychlostech.						
<b>IC928</b> PVD POVOLAK	<b>IC830</b> PVD POVOLAK	P20-P50 M20-M40 K15-K40 S15-S40	TiAIN	Pevný, houževnatý substrát s PVD TiAIN povlakem. Vhodný pro frézování nerez ocelí, vysokoteplotních slitin a dalších legovaných ocelí. Doporučuje se při přerušovaných řezech a těžkých podmínkách frézování.						
<b>IC950</b> PVD POVOLAK		P10-P35 K10-K40	TiAIN TiN	Karbid s PVD TiAIN povlakem určený pro těžké frézovací operace na legovaných ocelích a litině. Vyznačuje se vysokou odolností proti otěru.						
<b>IC1028</b> PVD POVOLAK		P20-P50 M20-M40	TiAIN	Houževnatý substrát s PVD TiAIN povlakem. Doporučuje se pro hrubovací upichovací operace při nízkých řezných rychlostech a vyšších posuvech s přerušovaným řezem. Vykazuje vysokou odolnost mechanickým a termálním šokům.						
<b>IC07</b> NEPOVLAK		M10-M20 S10-S30		Nepovlakovaný jemnozrný karbid. Doporučuje se pro obrábění vysokoteplotních slitin a nerez ocelí při nízkých až středních řezných rychlostech.						
<b>IC08</b> NEPOVLAK		M10-M30 N10-N25 S10-S30		Nepovlakovaný jemnozrný karbid. Doporučuje se pro obrábění nerez ocelí a vysokoteplotních slitin a při nízkých až středních řezných rychlostech.						
<b>IC20</b> NEPOVLAK		M10-M25 K10-K20 N05-N25 S05-S20 H05-H15		Nepovlakovaný karbid určený pro polohrubovací, polodokončovací a dokončovací operace na hliníku, litině i nerez ocelích. Vyhovuje pro nízké až střední řezné rychlosti a posuvy.						
<b>IC28</b> NEPOVLAK		N10-N30 P30-P50 M30-M40 S20-S25		Nepovlakovaný karbid určený zejména pro obrábění hliníku při nízkých až středních řezných rychlostech a středních až velkých hloubkách řezu. Destičky mají zpravidla vysoce pozitivní geometrii.						
<b>IC50M</b> NEPOVLAK		P20-P30		Nepovlakovaný karbid určený pro polodokončovací až hrubovací operace frézování hliníku při středních až vysokých hloubkách záběru.						
<b>IC20N</b> CERMET		P05-P25 M05-M15		Cermet doporučený pro polodokončovací a dokončovací operace zapichování a soustružení. Vykazuje vysokou odolnost proti otěru a tvorbě nárustků.						
<b>IC30N</b> CERMET		P10-P30 M10-M20 H10-H25		Cermet doporučený pro polodokončovací a dokončovací operace soustružení a frézování při vyšších řezných rychlostech a středních posuvech. Vykazuje vysokou odolnost proti otěru a plastické deformaci.						
<b>IB50</b> CBN		K01-K10 H01-H10		Pájená vrstva 50% CBN určená pro dokončovací operace kalených ocelí (45-65 HRC) s kontinuálním řezem.						
<b>IB55</b> CBN		K05-K15 H10-H25		Pájená vrstva 55% CBN určená pro dokončovací operace kalených ocelí (45-65 HRC) s kontinuálním řezem.						
<b>IB85</b> CBN		K01-K15		Pájená vrstva 85% CBN určená pro rychlostní soustružení litiny, cementovaného wolfram karbidu, sinterovaných kovů a slitin těžkých kovů. Možno použít i pro přerušovaný řez na kalené oceli.						
<b>IB90</b> CBN		K05-K15 S01-S10		Pájená vrstva 90% CBN určená pro rychlostní soustružení litiny, cementovaného wolfram karbidu, sinterovaných kovů a slitin těžkých kovů. Možno použít i pro přerušovaný řez na kalené oceli.						
<b>ID5</b> PCD		N01-N10		Pájená vrstva PCD určená pro obrábění hliníku (Si < 12%), slitin mědi a všeobecné použití na neželezných materiálech.						
<b>ID8</b> PCD		N05-N15		Pájená vrstva PCD určená pro frézovací aplikace. Ideální pro neželezné materiály jako hliník (Si > 12%), hliníkové slitiny a metal matrix kompozitní slitiny. Typické obrobky: části motorů, převodové skříně, sklo-epoxidové díly a podobné.						
<b>IN11</b> KERAMIKA BÍLÁ		K01-K10 S01-S10		Bílá keramika vykazující vysokou houževnatost a odolnost proti opotřebení. Určená pro soustružení litiny při vysokých řezných rychlostech.						
<b>IN420</b> KERAMIKA ČERNÁ	PVD POVOLAK	K05-K10 H05-H25		Černá keramika (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /TiCN) doporučená pro polohrubovací a dokončovací operace na ocelích, nástrojových ocelích, chromových ocelích, kalených ocelích, tvrze litině a podobně při vysokých řezných rychlostech.						
<b>IN23</b> KERAMIKA ČERNÁ		K05-K15 H10-H30		Černá keramika (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /TiCN) doporučená pro polohrubovací a dokončovací operace na šedé a nodulární litině.						
<b>IS8</b> SILICON NITRIDE		K01-K20		Silikon nitridová keramika doporučená pro střední aplikace soustružení. Lze použít i pro přerušovaný řez. Řezné rychlosti 100-150 m/min, posuv 0,1-1,0 mm/ot.						
<b>IS9</b> SILICON NITRIDE		S20-S30		Silikon nitridová keramika doporučená pro obrábění slitin na bázi niklu, žáruvzdorných slitin, Inconelu, Waspaloy a Rene při vyšších řezných rychlostech a případně s přerušovaným řezem.						
<b>IS80</b> SILICON NITRIDE		K01-K20		Silikon nitridová keramika s CVD Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> povlakem. Určeno pro hrubovací soustružnické a frézovací operace na šedé a nodulární litině.						



**Karbidy SUMO TEC**  
 Nové karbidy SUMO TEC s CVD a PVD povlaky výrazně zvyšují životnost nástrojů. To je dosaženo nejmodernější technologií povlakování a následnou speciální povrchovou úpravou. Povrchovou úpravou dochází k dokonalému vyhlazení plochy a redukcí případného povrchového pnutí v destičce. Trisky po hladkém povrchu čela plynule odchází z místa řezu a díky nižšímu koeficientu tření nedochází ani ke generování vyšších teplot namáhajících nástroj. Nový proces povrchové úpravy přináší:

- Vyšší houževnatosti
- Lepší odolnost proti vyštípování
- Snížení tvorby nárustků
- Zvýšení životnosti
- Zvýšení spolehlivosti nástroje při obrábění různých typů materiálů

Materiálová skupina	Aplicace a doporučené řezné materiály					
	ISO P	ISO H	ISO M	ISO S	ISO K	ISO N
Hlavní aplikace	Ocel 1-11	Kalená ocel 38-41	Nerez 12-14	Vys. tepl. slitiny 31-37	Litina 15-20	Neželezné materiály 21-28
<b>FRÉZOVÁNÍ</b>	Tvrdší IC908 (808) IC30N IC928 (830) IC328 (330) Houževnatější	Tvrdší IB55 IB85 IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC908 (808) IC30N IC4050 IC928 (830) IC328 (330) IC28 Houževnatější	Tvrdší IC08 IC908 (808) IC928 (830) IC328 (330) IC28 Houževnatější	Tvrdší IS8 IC4100 (5100) DT7150 IC910 (810) Houževnatější	Tvrdší ID5 ID8 IC07 IC08 IC28 Houževnatější
<b>FRÉZOVÁNÍ</b>	Tvrdší IC903 IC900 IC300 Houževnatější	Tvrdší IC903 IC300 Houževnatější	Tvrdší IC900 IC300 Houževnatější	Tvrdší IC903 IC900 IC300 IC08 Houževnatější	Tvrdší IC903 IC900 IC300 Houževnatější	Tvrdší IC900 IC300 IC08 Houževnatější
<b>VRTÁNÍ</b>	Tvrdší IC1008 IC808 (908) IC328 Houževnatější	Tvrdší IC808 (908) IC328 Houževnatější	Tvrdší IC808 (908) IC328 Houževnatější	Tvrdší IC808 (908) IC328 Houževnatější	Tvrdší IC808(9080) <sup>(1)</sup> IC808 (908) IC350 Houževnatější	Tvrdší IC808 (908) IC08 Houževnatější
<b>UPICHOVÁNÍ</b>	Tvrdší IC907 IC808 (908) IC1008 IC354 IC928 (928) Houževnatější	Tvrdší IC907 IC808 (908) Houževnatější	Tvrdší IC907 IC808 (908) IC1028(830)(928) IC328 Houževnatější	Tvrdší IC907 IC20 IC808 (908) IC1008 IC830 (928) Houževnatější	Tvrdší IC428 IC907 IC20 IC808 (908) Houževnatější	Tvrdší IC20 Houževnatější
<b>ZAPICH. SOUSTRUŽ.</b>	Tvrdší IC20N IC570 IC908 (808) IC9015 IC9025 IC9054 IC354 IC328 Houževnatější	Tvrdší IB50 IB55 IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC908 Houževnatější	Tvrdší IC907 Houževnatější	Tvrdší IC20 IC428 IC908 (808) IC418 Houževnatější	Tvrdší ID5 IC20 Houževnatější
<b>CELNÍ SOUSTR.</b>	Tvrdší IC908 (808) IC9015 IC9025 IC9054 IC354 Houževnatější	Tvrdší IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC508 IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC20 IC08 Houževnatější	Tvrdší IC428 Houževnatější	Tvrdší IC20 Houževnatější
<b>ISO SOUSTRUŽ.</b>	Tvrdší IC907(807) IC520N IC530N IC570 IC9150 (8150) IC9250 (8250) IC9350 (8350) IC3028 Houževnatější	Tvrdší IB50 IB55 IB90 IN420 IN23 IC9250 (8250) IC907(807) Houževnatější	Tvrdší IC907 (807) IC530N IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IS9 IC907 (807) IC507 IC07 IC20 Houževnatější	Tvrdší IN420 IS8 IN11 IN23 IC9007 IC428 (5005) IC4028 (5010) IC9150 (8150) Houževnatější	Tvrdší ID5 IC520 IC20 Houževnatější
<b>ZAVÍTAVÁNÍ</b>	Tvrdší IC908 (808) IC250 IC228 Houževnatější	Tvrdší IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC08 IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC08 IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC908 (808) Houževnatější	Tvrdší IC08 IC908 (808) IC228 Houževnatější

■ Standard ■ Semi-Standard

<sup>(1)</sup>Použijte pro vnější destičku ve vrtáku DR. ■ První volba

7861103 - 05-2008