

HOMMEL
HERCULES

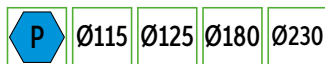


CHYTRÝ NÁKUP

PLATNOST DO ODVOLÁNÍ

ATORN Řezné kotouče na ocel

A46U-BF725



Použití

Extrémně výkonný tenký řezný kotouč pro vysoké nároky uživatelů

Výhody

- Optimalizován pro použití na ocel
- Minimální tvorba otřepů
- Vysoká rychlost řezu

- Nízký odlet jisker

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Provedení: rovný
- Obráběný materiál: ocel
- Bez železa a síry: ne



Konc. č. 201

Tvar	Rovný	Tloušťka kotouče (mm)	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
Průměr kotouče (mm)	1044804 ... €/ks			
115	0,80 201	1,0	13300	50
125	0,96 203	1,0	12250	50
	1,12 204	1,5	12250	50
180	- 206	1,5	8500	25
230	2,26 207	1,9	6650	25

LIZZARD Ruční řezný kotouč na ocel / nerez

Řezný kotouč s vysokou řezivostí, optimalizovaný pro slabší a aku úhlové brusky



Použití

Náš nový řezný kotouč nastavuje měřítka v rychlosti a kvalitě řezu. Byl vyvinut speciálně pro použití se slabšími a akumulátorovými úhlovými bruskami a umožňuje snadné a přesné řezání tenkostěnných profilů, trubek a plechů z neželezných kovů, oceli a nerez. Extrémně řezivé provedení zajišťuje minimální tření a maximální efektivitu – ideální pro náročné aplikace při omezeném výkonu stroje.

- FE/S/CI <= 0,1 % bez železa, chloru a síry

Výhody

- Extrémně řezivé provedení umožňuje obzvlášť rychlé řezání s minimální vynaloženou silou.
- I na slabších nebo akumulátorových úhlových bruskách zajišťuje kotouč přesné a efektivní řезы.

Technické údaje

- Upínání: upínací otvor
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Obráběný materiál: ocel | nerez

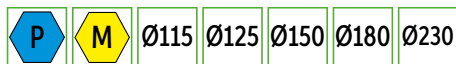


Tvar	Rovný	Tloušťka kotouče (mm)	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
Průměr kotouče (mm)	1044803 ... €/ks			
125	0,63 301	1,0	12200	25



LIZZARD Ruční řezný kotouč na ocel / nerez

Řezný kotouč s vysokou řezivostí a inovativní ochrannou technologií AQUA SHIELD



Použití

Objekt náš výkonný řezný kotouč, vyvinutý speciálně pro řezání s důrazem na rychlost a kvalitu řezu. Perfektně se hodí pro slabší a akumulátorové úhlové brusky a umožňuje snadné řezání tenkostěnných profilů, trubek a plechů z neželezných kovů, oceli a nerez.

Provedení

- Maximální výkon. Minimální stárnutí
- Řezné kotouče s technologií ochrany proti vlhkosti AQUA SHIELD pro nejvyšší nároky. Kotouče pojené umělou pryskyřicí jsou citlivé na vlhkost – faktor, který může jejich řezný výkon výrazně zhoršit už během skladování. Naše inovativní ochranná technologie AQUA SHIELD cílí přesně sem: minimalizuje stárnutí kotoučů způsobené vlhkostí, a zajišťuje tak trvale vysoký výkon
 - i po delší době skladování.
- Dlouhodobá stabilita díky ochraně proti vlhkosti
- Speciální receptura působí jako ochranný štít proti vlivům prostředí. I při vysoké vlhkosti vzduchu zůstává pojivo brusných zrn stabilní – pro trvale přesné řezy.
- Optimalizovaná skladovatelnost

- Interní test stárnutí simuloval skladování po dobu 7 až 10 měsíců. Zatímco běžné kotouče za tuto dobu ztrácejí až 30 % svého výkonu, výkon našich chráněných řezných kotoučů zůstává téměř plně zachován. Maximální řezný výkon – kdykoli k dispozici.
- Brusné zrno: vysoce výkonný korund (AO)
- FE/S/Cl <= 0,1 % bez železa, chloru a síry

Výhody

- Maximální řezný výkon – kdykoli k dispozici
- Díky konstantním vlastnostem materiálu poskytují kotouče i po měsících ve skladu téměř stejnou kvalitu řezu jako první den. To znamená: více řezů na kotouč, méně výměn nástroje, vyšší efektivita.
- Pro všechny, kdo sázejí na kvalitu – a počítají s výsledky
- Tato technologie je ideální pro všechny, kdo sázejí na spolehlivý výkon, plánovatelné skladování a hospodárnou práci.

Technické údaje

- Upínání: upínací otvor
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Obráběný materiál: ocel | nerez

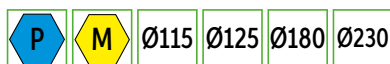


Konc. č. 306

Tvar	Rovný				
Průměr kotouče (mm)	1044802 ... €/ks				
		Tloušťka kotouče (mm)			Max. otáčky (ot./min)
115	0,73 301	1,0			13300
125	0,80 302	1,0			12200
	0,85 303	1,5			12200
150	1,20 304	1,5			10200
180	1,43 305	1,5			8500
230	1,89 306	1,9			6600
					Bal. / ks

ATORN Řezný kotouč INOX

Extrémně výkonný tenký řezný kotouč pro vysoké nároky uživatelů



Použití

K řezání tenkostěnných trubek, plechů a profilů s minimem otřepů.

Provedení

- Ideální pro výkonné stroje.
- Nerez, ocel

Výhody

- Minimální tvorba otřepů

- Vysoká rychlost řezu
- Nízký odlet jisker
- Ideální pro výkonné stroje.

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Provedení: velmi tvrdý
- Obráběný materiál: ocel | nerez
- Bez železa a síry: ano



Konc. č. 407

Tvar	Rovný				
Průměr kotouče (mm)	1044825 ... €/ks				
		Tloušťka kotouče (mm)			Max. otáčky (ot./min)
115	0,94 401	1,0			13300
125	0,96 402	1,0			12250
	1,02 404	1,5			12250
180	2,02 406	1,5			8500
230	2,44 407	1,9			6650
					Bal. / ks



Ruční řezný kotouč na ocel / nerez

Základní kotouč PFERD s vysokou řezivostí



Použití

Řezný kotouč na ocel a nerez (INOX) s dobrým řezným výkonem a dobrou životností

Výhody

- Tenké řezy s minimem ořepů
- Komfortní a bezpečný
- Rychlé řezy

- Univerzální použití na ocel a nerez (INOX)
- Rychlý postup práce díky dobrému řeznému výkonu

Technické údaje

- Upínání: upínací otvor
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Bez železa a síry: ano
- Obráběný materiál: nerez | ocel

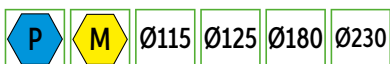


Typ	STAELOX			
Tvar	Rovný			
Průměr kotouče (mm)	1044803 ... €/ks	Tloušťka kotouče (mm)	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
125	1,46 201	1,0	12200	25



Ruční řezný kotouč na ocel / nerez

Řezný kotouč s vysokým řezným výkonem a dobrou životností



Použití

Nástroje univerzální řady PSF dosahují dobrých pracovních výsledků při vysoké hospodárnosti. Řezný kotouč na ocel a nerez (INOX) s vysokým řezným výkonem a dobrou životností.

Výhody

- Ideální pro aku úhlové brusky.
- Tenké řezy s minimem ořepů.

- Komfortní a bezpečný.
- Rychlé řezy.
- Univerzální použití na ocel a nerez (INOX).

Technické údaje

- Upínání: upínací otvor
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Obráběný materiál: nerez | ocel



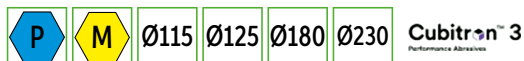
Konc. č. 112

Typ	PSF STEELOX			
Tvar	Rovný			
Průměr kotouče (mm)	1044830 ... €/ks	Tloušťka kotouče (mm)	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
115	1,98 105	1,0	13300	25
	2,05 106	1,6	13300	25
	2,05 107	2,4	13300	25
125	2,23 109	1,0	12200	25
	2,31 110	1,6	12200	25
	2,39 111	2,4	12200	25
180	3,17 112	1,6	8500	25
	3,09 113	2,5	8500	25
230	4,71 114	1,9	6600	25
	4,31 115	2,5	6600	25



3M Hrubovací kotouč na nerez

s přesně tvarovaným brusným zrnem CUBITRON 3 od 3M



Použití

Zvlášť vhodný pro použití v ocelových konstrukcích (boční broušení s častým namáháním hran), srážení hran, broušení kotoučových svarů, začišťování, vybrušování spár, hrubé broušení a odstraňování svarů.

Provedení

- CUBITRON III výrazně posouvá měřítko rychlosti broušení a životnosti u náročných brusných a řezných aplikací
- Přesně tvarované keramické trojúhelníkové zrnó bylo přepracováno, přičemž byly využity patentové chráněné

pokroky v technologii molekulárního pojiva.
- FE/S/Cl <= 0,1 % bez železa, chloru a síry

Výhody

- Až o 50 % vyšší životnost oproti CUBITRON II
- Až o 14 % vyšší rychlost broušení

Technické údaje

- Materiál brusiva: minerálně-keramické zrnó
- 3M Cubitron III
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Obráběný materiál: nerez | ocel



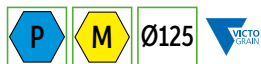
Konc. č. 203

Typ	CUBITRON TM III			
Tvar	Prohnutý			
Průměr kotouče (mm)	1044604 ... €/ks	Tloušťka kotouče (mm)	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
115	11,28 201	7,0	13300	10
125	10,60 202	7,0	12250	10
180	19,88 203	7,0	8500	10
230	28,87 204	7,0	6650	10



Hrubovací kotouč na ocel / nerez

s přesně tvarovaným trojúhelníkovým vysoce výkonným brusným zrnem VICTOGRAIN, s nejvyšší brusivostí / vynikající životností



Použití

Kotouč CC-GRIND-ROBUST zaručuje na ostrých kovových hranách, pilnicích nebo vyměnitelnými destičkami.

Provedení

- Vysoký výkon v nasazení přináší maximální hospodárnost
- Trojúhelníkové, přesně tvarované brusné zrnó PFERD dosahuje jedinečně vysokého brusného výkonu

Výhody

- Maximální agresivita pro nejrychlejší postup práce

- Plastový talíř vyztužený skelnými vlákny zaručuje stejně robustní a bezpečné nasazení
- Výrazně ergonomičtější než hrubovací kotouč: hluk, vibrace a prach jsou významně sníženy. Navíc je dosaženo výrazně lepšího povrchu

Technické údaje

- Materiál brusiva: Victograin
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Max. otáčky: 12 200 ot./min
- Obráběný materiál: cementační ocel | nerez | ocel | nástrojová ocel | dřevo



Typ	CC-GRIND-RO-BUST SGP STEELOX			
Tvar	Kuželový			
Průměr kotouče (mm)	1044631 ... €/ks	Max. otáčky (ot./min)		Bal. / ks
125	7,07 401	12200		10



Hrubovací kotouč VIEW s průhledem na ocel / nerez

s přesně tvarovaným trojúhelníkovým vysoce výkonným brusným zrnem VICTOGRAIN, s nejvyšší brusivostí / vynikající životností



Použití

Inovativní brusný kotouč CC-GRIND VIEW kombinuje jedinečnou konstrukci s VICTOGRAIN, jedním z nejefektivnějších přesně tvarovaných brusiv na světě. Vhodný k plošnému broušení, srážení hran, odjehlování a opracování svarů.

Výhody

- Maximální agresivita pro nejrychlejší postup práce
- Plastový talíř vyztužený skelnými vlákny zaručuje stejně robustní a bezpečné nasazení
- Výrazně ergonomičtější než hrubovací kotouč: hluk, vibrace a prach jsou významně sníženy. Navíc je dosaženo výrazně lepšího povrchu

- Díky tvarové stálosti lze oproti lamelovým kotoučům dosáhnout rovinných povrchů
- Na rozdíl od fibrových kotoučů se CC-GRIND VIEW nedeformuje ani v extrémních klimatických podmínkách a je výrazně robustnější v drsném nasazení

Technické údaje

- Materiál brusiva: Victograin
- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Max. otáčky: 12 200 ot./min
- Obráběný materiál: cementační ocel | nerez | ocel | nástrojová ocel | dřevo



Typ	CC-GRIND-RO-BUST VIEW SGP STEELOX		
Tvar	Kuželový		
Průměr kotouče (mm)	1044631 ... €/ks	Max. otáčky (ot./min)	Bal. / ks
125	7,83 501	12200	10



Lamelový brusný kotouč

Vysoce výkonný lamelový kotouč s extrémně vysokým podílem tkaniny a chladicí vrstvou TOPSIZE



Použití

Brusný kotouč se perfektně hodí pro všechny brusné a odjehlovací práce, ať jde o intenzivní úběr materiálu, nebo odstraňování lehkých otřepů a svarů. Elastický nosný talíř z ABS plastu vhodného pro potraviny přitom zajišťuje rovnoměrný vzhled výbrusu a přesné opracování.

Výhody

- Delší, rychlejší a efektivnější broušení díky hightech tkanině ZIRKON
- Chladicí vrstva TOPSIZE pro až o 50 % vyšší úběr materiálu a životnost

- Nosný talíř ze speciálního elastického plastu vhodného pro potraviny: snadno se zarovná, pružný, tlumí vibrace
- V mnoha firmách nahrazuje nejen fibrové, ale i hrubovací kotouče
- Univerzální použití na ocel, litinu a nerez. K plošnému broušení a broušení hran, hrubému a mezibroušení, opracování koutových svarů, odstraňování rzi, odjehlování a začišťování odlitků

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22,23 mm
- Max. otáčky: 12 200 ot./min
- Obráběný materiál: nerez | ocel | litina



Typ	MAGNUM Cool Top		
Tvar	Šikmý		
Průměr kotouče (mm)	1043773 ... €/ks	Zrnitost	Bal. / ks
125	5,62 101	40	10
	5,62 102	60	10
	5,62 103	80	10
	5,62 104	120	10



3M Fíbrový kotouč s keramickým zrnem na ocel

s přesně tvarovaným brusným zrnem Cubitron™ II, 982C



Použití

Na ocel, nástrojovou ocel a neželezné kovy. Příprava a odstraňování svarů, opracování odlitků, srážení hran před svařováním, obecné úběrové práce. Použitelný na vysokootáčkových úhlových bruskách (max. pracovní rychlost 80 m/s) ve spojení s opěrným talířem, obj. č. 1043717.

Provedení

- Aby byly brusné procesy ještě efektivnější, vyvinula 3M generaci brusných zrn Cubitron™ II a dala vysoce výkonnému keramickému zrně definovaný geometrický tvar
- Z výhod kotoučů Cubitron™ II těží všechny kovozpracující provozy, ocelové konstrukce, výroba nádrží, svařovny, slévárny i kovárny
- Konvenční keramické brusné zrno má tendenci se kovem „prodírat“. To vede k zahřívání

obrobku i brusiva – a tím klesá řezný výkon a životnost brusiva ve srovnání s naším přesně tvarovaným zrnem
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

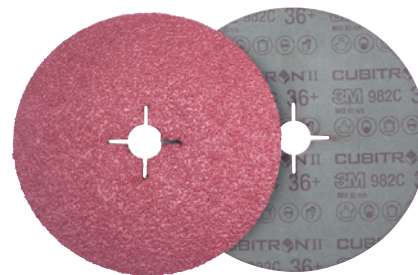
- Velmi ostrý brusný povrch přesvědčí dosud nevídaným úběrem a životností
- Výhodně nahrazují konvenční fíbrové kotouče i plošné broušení hrubovacími a lamelovými kotouči

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

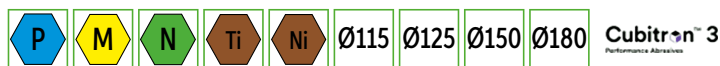
- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	982C		982C		982C		Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm		125 mm		180 mm		
Zrnitost	1043715 ... €/ks		1043715 ... €/ks		1043715 ... €/ks		
36	3,54	101	3,01	102	7,23	103	
60	3,14	201	3,46	202	6,66	203	25
80	3,02	301	3,28	302	6,36	303	25

3M Fíbrový kotouč s keramickým zrnem na ocel

s přesně tvarovaným brusným zrnem Cubitron™ 3, 1182C



Použití

Vysoce výkonná brusiva 3M™ Cubitron™ 3 nabízejí dlouhou životnost a rychlý úběr. Díky tomu můžete minimalizovat výměny brusiva a dlouhodobě šetřit náklady. Stabilní fíbrový podklad a silné pryskyřičné pojivo zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti roztržení při náročném broušení, jako je srážení hran, broušení svarů, plošné broušení a odstraňování otřepů po řezání plamenem. Ve všech aplikacích brousí produkt volněji a při nižších teplotách. Tím se zkracují pracovní časy, snižuje únava uživatele a minimalizují dodatečné úpravy.

Provedení

- Přepřacované, přesně tvarované trojúhelníkové keramické zrn s patentově chráněným průlomovým tvarem. To přispívá ke zvýšení produktivity a snížení celkových nákladů na broušení
- 3M je průkopníkem s vynálezem prvního přesně tvarovaného zrna, které díky mikroreplikační technologii 3M nepřetržitě vytváří nové ostré řezné hrany, jež snadno prořezávají kov. To umožňuje rychlejší broušení s menším vývinem tepla a nižším opotřebením oproti běžnému brusnému zrn

- Konvenční keramické brusné zrn má tendenci se kovem „prodírat“. To vede k zahřívání obrobku i brusiva – a tím klesá řezný výkon a životnost brusiva ve srovnání s naším nejnovějším přesně tvarovaným zrnem
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

- 3M představuje přepracované přesně tvarované zrn, které posouvá rychlost a životnost vysoce výkonných brusiv 3M™ Cubitron™ na zcela novou úroveň. Priority tohoto pokroku jsou bezpečnost uživatele, maximální udržitelnost a vyšší časová i pracovní efektivita
- Až o 26 % vyšší počáteční úběr
- Až o 36 % vyšší trvalý úběr
- Až o 34 % vyšší celkový úběr materiálu

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

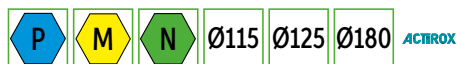
- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	1182C	1182C	1182C	1182C	Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm	125 mm	150 mm	180 mm	
Zrnitost	1043715 ... €/ks	1043715 ... €/ks	1043715 ... €/ks	1043715 ... €/ks	
36+	3,88 401	4,11 501	6,09 601	7,96 701	25

VSM Fíbrový kotouč s keramickým zrnem na ocel

s přesně tvarovaným brusným zrnem ACTIROX, AF799



Použití

V praxi se ukázalo, že brusiva ACTIROX podávají vyšší brusný výkon než srovnatelná konvenční brusiva – a to při zachování stejné kvality povrchu. Dosáhnete tedy vyššího úběru, než byste u dané zrnitosti očekávali, ale povrch nebude hrubší. Skutečné plus pro váš brusný proces.

Provedení

- Maximální úběr a zlepšený odvod třísek: i při broušení hliníku
- Geometricky tvarované keramické zrn dosahuje rychlého broušení a velmi dlouhé životnosti
- Doporučeno pro úhlové brusky vyšší výkonové třídy
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

- Maximální úběr díky geometricky tvarovanému keramickému zrn vede ke snížení provozních nákladů

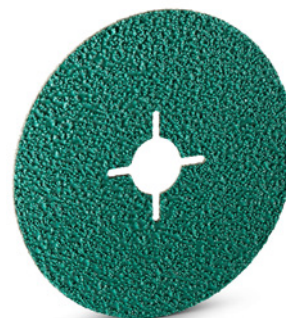
- Více než dvojnásobný úběr ve srovnání s běžnými brusivy s keramickým zrnem
- Zvýšení produktivity: více obrobků za jednotku času díky rychlejšímu broušení
- Extrémně tvarově stálý a trvanlivý vulkánfíbrový nosič splňující nejvyšší bezpečnostní nároky
- Ještě vyšší úběr díky speciálně vyvinutému, extra tvrdému opěrnému talíři VSM TURBO PAD 3

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22 mm

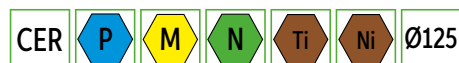


Typ	ACTIROX AF799	ACTIROX AF799	ACTIROX AF799	Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm	125 mm	180 mm	
Zrnitost	1043709 ... €/ks	1043709 ... €/ks	1043709 ... €/ks	
36	1,97 001	2,18 101	4,36 301	50
60	1,67 002	1,85 102	3,71 302	50
80	1,58 003	1,76 103	3,48 303	50



VSM Fíbrový kotouč s keramickým zrnem Plus a TopSize na ocel / nerez

vylepšená mikrokrytalická struktura brusného zrna pro vyšší životnost a samoostřicí efekt



Použití

CERAMICS Plus potkává TOP SIZE: XF885 disponuje mikrokrytalickým keramickým zrnem s optimalizovaným samoostřicí efektem. Díky brusné aktivní přídavné vrstvě je fíbrový kotouč optimalizován pro obrábění superslitin, nerezových ocelí nebo hliníku a přesvědčí agresivním, ale chladným broušením při velmi dlouhé životnosti. Ještě vylepšený výkon dosahuje velmi vysokého úběru materiálu při srážení hran nebo opracování svarů.

Provedení

- Brusná zrna s optimalizovaným samoostřicí efektem: díky mikrokrytalické struktuře se keramické zrna při broušení kontrolovaně odbrušuje
- Brusné aktivní přídavná vrstva TOP SIZE: zvlášť pro obrábění nerezových a žáruvzdorných ocelí, pro

mnohonásobně vyšší úběrový výkon a vytvoření optimální kvality povrchu

Výhody

- Agresivní brusné chování
- Nízké pracovní teploty
- Výrazně vyšší životnost

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	XF885	Bal. / ks
Průměr kotouče	125 mm	
Zrnitost	1043707 ... €/ks	
24	1,76 201	50
36	1,56 202	50
40	1,33 203	50
50	1,24 204	50
60	1,04 205	50
80	0,94 206	50
120	0,94 207	50

3M Fíbrový kotouč s keramickým zrnem TopSize na ocel / nerez

s přesně tvarovaným brusným zrnem Cubitron™ II, 987C



Použití

Přísada v pojivu snižuje teplotu broušení (brusné aditivum). Výsledné chladnější broušení nastavuje nová měřítka zejména u špatně tepelně vodivých nerezových ocelí, niklových slitin a titanu. Příprava a odstraňování svarů, opracování odlitků, srážení hran před svařováním, obecné úběrové práce. Použitelný na vysokootáčkových úhlových bruskách (max. pracovní rychlost 80 m/s) ve spojení s opěrným talířem, obj. č. 1043717.

Provedení

- Aby byly brusné procesy ještě efektivnější, vyvinula 3M generaci brusných zrn Cubitron™ II a dala vysoce výkonnému keramickému zrně definovaný geometrický tvar
- Z výhod kotoučů Cubitron™ II těží všechny kovozpracující provozy, ocelové konstrukce, výroba nádrží, svařovny, slévárny i kovárny

- Konvenční keramické brusné zrna má tendenci se kovem „prodírat“. To vede k zahřívání obrobku i brusiva – a tím klesá řezný výkon a životnost brusiva ve srovnání s naším přesně tvarovaným zrnem
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

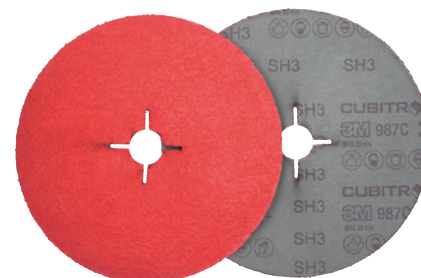
- Velmi ostrý brusný povrch přesvědčí dosud nevidaným úběrem a životností
- Výhodně nahrazují konvenční fíbrové kotouče i plošné broušení hrubovacími a lamelovými kotouči

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

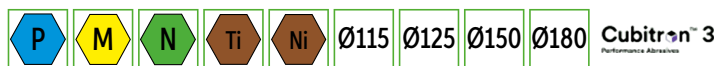
- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	987C	987C	987C	Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm	125 mm	180 mm	
Zrnitost	1043716 ... €/ks	1043716 ... €/ks	1043716 ... €/ks	
36	3,77 101	3,93 102	7,35 103	25
60	3,33 201	3,58 202	6,68 203	25
80	3,15 301	3,36 302	6,52 303	25

3M Fíbrový kotouč s keramickým zrnem a TopSize na ocel / nerez

s přesně tvarovaným brusným zrnem Cubitron™ 3, 1187C



Použití

Vysoce výkonná brusiva 3M™ Cubitron™ 3 nabízejí dlouhou životnost a rychlý úběr. Díky tomu můžete minimalizovat výměny brusiva a dlouhodobě šetřit náklady. Stabilní fíbrový podklad a silné pryskyřičné pojivo zajišťují dlouhou životnost a odolnost proti roztržení při náročném broušení, jako je srážení hran, broušení svarů, plošné broušení a odstraňování otřepů po řezání plamenem. Ve všech aplikacích brousí produkt volněji a při nižších teplotách. Tím se zkracují pracovní časy, snižuje únava uživatele a minimalizují dodatečné úpravy.

Provedení

- Přepřacované, přesně tvarované trojúhelníkové keramické zrnó s patentové chráněným průlomovým tvarem. To přispívá ke zvýšení produktivity a snížení celkových nákladů na broušení.
- 3M je průkopníkem s vynálezem prvního přesně tvarovaného zrna, které díky mikróreplikační technologii 3M nepřetržitě vytváří nové ostré řezné hrany, jež snadno prořezávají kov. To umožňuje rychlejší broušení s menším vývinem tepla a nižším opotřebením oproti běžnému brusnému zrnó

- Konvenční keramické brusné zrnó má tendenci se kovem „prodírat“. To vede k zahřívání obrobku i brusiva – a tím klesá řezný výkon a životnost brusiva ve srovnání s naším nejnovějším přesně tvarovaným zrnem
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

- 3M představuje přepracované přesně tvarované zrnó, které posouvá rychlost a životnost vysoce výkonných brusiv 3M™ Cubitron™ na zcela novou úroveň. Priority tohoto pokroku jsou bezpečnost uživatele, maximální udržitelnost a vyšší časová i pracovní efektivita.
- Až o 43 % vyšší počáteční úběr
- Až o 61 % vyšší trvalý úběr
- Až o 52 % vyšší celkový úběr materiálu

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

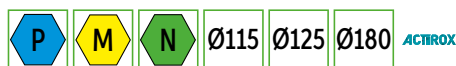
- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	1187C	1187C	1187C	1187C	Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm	125 mm	150 mm	180 mm	
Zrnitost	1043716 ... €/ks	1043716 ... €/ks	1043716 ... €/ks	1043716 ... €/ks	25
36+	4,13 401	4,34 501	6,39 601	8,08 701	

VSM Fíbrový kotouč s keramickým zrnem a TopSize na ocel / nerez

s přesně tvarovaným brusným zrnem ACTIROX, AF890



Použití

V praxi se ukázalo, že brusiva ACTIROX podávají vyšší brusný výkon než srovnatelná konvenční brusiva – a to při zachování stejné kvality povrchu. Dosáhnete tedy vyššího úběru, než byste u dané zrnitosti očekávali, ale povrch nebude hrubší. Skutečné plus pro váš brusný proces.

Provedení

- Maximální úběr za jednotku času a vysoká počáteční agresivita díky geometricky tvarovanému keramickému zrnó
- S brusné aktivní přídavnou vrstvou TOP SIZE ideální pro obrábění nerezových ocelí a superslitin s chladným broušením bez náběhových barev
- AF890 dosahuje plného výkonu s úhlovými bruskami vyšší výkonové třídy
- Křížový otvor 22 mm

Výhody

- Maximální úběr díky geometricky tvarovanému keramickému zrnó vede ke snížení provozních nákladů
- Více než dvojnásobný úběr ve srovnání s běžnými brusivy s keramickým zrnem
- Zvýšení produktivity: více obrobků za jednotku času díky rychlejšímu broušení
- Extrémně tvarově stálý a trvanlivý vulkánfíbrový nosič splňující nejvyšší bezpečnostní nároky
- Ještě vyšší úběr díky speciálně vyvinutému, extra tvrdému opěrnému talíři VSM TURBO PAD 3

Upozornění

Pro efektivní obrábění tvrdších materiálů a náročnější aplikace doporučujeme používat úhlové brusky s příkonem od 1 400 W.

Technické údaje

- Průměr otvoru: 22 mm



Typ	ACTIROX AF890	ACTIROX AF890	ACTIROX AF890	Bal. / ks
Průměr kotouče	115 mm	125 mm	180 mm	
Zrnitost	1043710 ... €/ks	1043710 ... €/ks	1043710 ... €/ks	50
36	2,18 001	2,42 201	4,84 401	
60	1,85 002	2,06 202	4,11 402	
80	1,76 003	1,95 203	3,88 403	



LIZZARD Řadový pracovní stůl

šířka 2000 mm



Provedení

- Deska stolu buk multiplex, hloubka 750 mm, tloušťka 40 mm
- Korpus s práškovým lakem, zásuvky pozinkované
- 100% výsuv zásuvek
- Blokace výsuvu jednotlivých zásuvek
- Vedení zásuvek s kuličkovými ložisky
- Pozinkované zásuvky s hladkými bočnicemi
- Výška čela zásuvky 50 mm: nosnost 30 kg
- Výška čela zásuvky od 75 mm: nosnost 80 kg
- Cylindrický zámek se dvěma klíči

Výhody

- Pro vyšší stabilitu proti překlpení lze otevřít vždy jen jednu zásuvku
- Bohatý dělicí materiál pro všechny varianty zásuvek k dispozici jako příslušenství
- Ekologické práškové lakování

Obsah dodávky

Včetně předmontované úchytné lišty CLIP-O-FLEX

Upozornění

Řadový pracovní stůl se 2 skříňkami, při rovnoměrně rozložené zátěži nosnost až 1500 kg.

Technické údaje

- Materiál pracovní desky: buk multiplex
- Hloubka desky: 750 mm
- Tloušťka desky: 40 mm
- Počet zásuvek: 6
- Výška čel zásuvek: 1x 50 mm vpravo | 3x 150 mm | 1x 200 mm | 1x 100 mm nahoře
- Šířka zásuvky (vnitřní): 500 mm
- Hloubka zásuvky (vnitřní): 450 mm
- Typ výsuvu: plnovýsuv
- Materiál podstavby: ocelový plech
- Blokace jednotlivých výsuvů: ano
- Centrální zamykání: ano
- Typ zámku: cylindrický
- Povrch: práškový lak



Barva korpusu	Antracitová šedá RAL 7016		
Barva čel	Světle šedá RAL 7035		
Šířka desky (mm)	1082071 ... €/ks	Pracovní výška (mm)	Nosnost (kg)
2000	1 557,04 101	860	1500

LIZZARD Úklidová stanice Clean Tower

vč. úklidového náčiní

Použití

Optimální pro všechny oblasti, kde je potřeba různé úklidové příslušenství, např. výroba, montáž, kontrola kvality, expedice.

Provedení

- Vyrobená z kvalitního ocelového plechu
- Práškový lak, barva RAL 7016 antracit
- Optimální stabilita díky kulaté podstavě 40 cm s otvory pro ukotvení k podlaze nebo kolečka
- S boční děrovanou lištou pro volitelné uchycení příslušenství
- S boční drážkou 8 mm pro upevnění kameny do drážky

Výhody

- Díky chytré modulární konstrukci lze úklidovou stanicí individuálně přizpůsobit a sestavit podle vašich požadavků

Obsah dodávky

- 1 úklidová stanice Clean Tower
- 1 ruční smetáček s dřevěnou rukojetí
- 1 lopatka, pozinkovaná ocel
- 1 dílenské koště, šířka 600 mm

Upozornění

- Vhodné příslušenství:
- zásobník obj. č. 1085852 102-104
- držák pytlů na odpad obj. č. 1085852 105
- háky obj. č. 1085852 106-107
- držák dóz obj. č. 1085852 108-110
- držák lahvi s pumpičkou obj. č. 1085852 111

Technické údaje

- Materiál: ocelový plech
- Povrch: práškový lak / ocelový plech



Barva	Antracitová šedá RAL 7016			
	■			
S vybavením	1085852 ... €/ks	Výška (mm)	Šířka (mm)	Hloubka (mm)
Ano	649,26 101	1910	160	160



Ergonomická pracovní rohož Safety Stance™

pro vlhké a zaolejované provozy, 100% nitrilkaučuk



Použití

Pro vysoké namáhání.
Pro vlhké, zaolejované průmyslové provozy.

Provedení

- 100% nitrilkaučuk
- Odolná vůči většině průmyslových olejů a chemikálií
- Protiskluzový povrch R10 dle DIN 51130 a BG Rule BGR181
- Bez silikonu, vhodná i pro autolakovny
- Tloušťka materiálu 22 mm

Výhody

- Robustní kaučuk vhodný pro vícesměnné provozy
- Rohož se neposouvá

Obsah dodávky

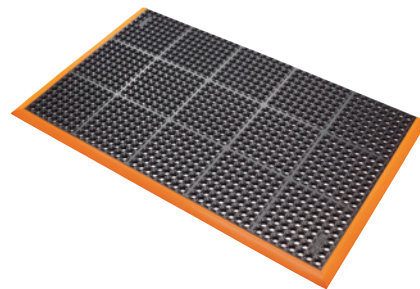
Dodáváno se 3 integrovanými zkosenými oranžovými bezpečnostními hranami.

Upozornění

Výroba na míru na vyžádání. Pracovní rohož se může skládat z několika dílů.

Technické údaje

- Provedení rohože: samostatná rohož
- Odolnost vůči: tukům | oleji | vlhkosti | kyselinám (omezeně) | benzínu | chladicí kapalině
- Teplotní odolnost min.: -10 °C
- Teplotní odolnost max.: 70 °C
- Vhodná do mokřích provozů: ano
- Proti únavě: ano
- Protiskluzová: ano
- V souladu s REACH: ano



Barva	Černá Oranžová			
Délka x šířka	1082409 ... €/ks	Tloušťka materiálu (mm)	Materiál	Struktura povrchu
1630 x 970 mm	332,41 102	22	Nitrilkaučuk	Děrovaná / otevřená

bimos

Opěrná stolička FIN

s hliníkovým sloupkem DIN 68877



Provedení

- Pohodlný sedák šířky 500 mm z robustní soft-touch PU pěny, barva černá
- Sedák otočný o 20° doleva i doprava
- Plynulé nastavení výšky komfortní plynovou pružinou
- Hliníkový sloupek skloněný o 4° pro optimální oporu
- Stabilní podstavec vč. výměnných kluzáků z plastu a filcu podle typu podlahy

Výhody

- Stíhlý design šetřící místo
- Snadná manipulace díky integrovaným úchopům
- Stabilní a bezpečný postoj

- Dlouhodobá záruka 10 let

Technické údaje

- Opěrný kruh na nohy: ne
- Sklopná: ne
- Výškově nastavitelná: ano
- Vyměnitelné čalounění: ne
- Nosnost: 120 kg
- Pojízdná: ne
- ESD provedení: ne
- Materiál sedáku/opěradla: PU pěna
- Materiál podstavce: hliník
- Barva podstavce: brilantní stříbrná



Materiál sedáku	PU pěna		
	1082457 ... €/ks		
Provedení podstavce		Výška sedu min./max.	
Sloupek	448,09 101	620–850 mm	

bimos

Pracovní otočná židle Neon 2

s kolečky



Provedení

- Neon 2 s kolečky
- Synchronní mechanika
- Výška sedu 450–620 mm
- Vyměnitelné čalouněné prvky obj. č. 1082402 101-104
- Ergonomický balíček obsahuje: regulaci podle hmotnosti, nastavení hloubky a sklonu sedáku i výšky opěradla, hliníkový kříž

Technické údaje

- Výškově nastavitelná: ano
- Výškově nastavitelné opěradlo: ano

- Nastavitelný sklon sedáku: ano
- Vyměnitelné čalounění: ano
- S čalouněním: ano
- Područky: volitelné
- Opěrný kruh na nohy: ne
- Pomůcka pro nástup: ne
- Pojízdná: ano
- ESD provedení: ne
- DIN: 68877
- Materiál sedáku/opěradla: Supertec
- Materiál podstavce: hliník



Barva	Černá Zelená		
Provedení podstavce	1082400 ... €/ks	Výška sedu min./max.	
Pětiramenný kříž s kolečky	797,05 134	450–620 mm	



Dolezych Sada PES kruhových smyček

Použití

Flexibilní kruhové smyčky pro bezpečné zvedání nebo zajištění břemen.

Výhody

- Bezpečnostní faktor 7 : 1
- Snadná kontrola díky barevnému kódování nosnosti
- Dvojitý plášť
- GS (ověřená bezpečnost) testováno DEKRA EXAM GmbH v Bochumi

Obsah dodávky

- 2x 1 m, fialová, 1000 kg
- 4x 2 m, fialová, 1000 kg
- 2x 3 m, fialová, 1000 kg
- 4x 4 m, fialová, 1000 kg
- 2x 2 m, zelená, 2000 kg
- 2x 4 m, zelená, 2000 kg
- 2x 6 m, zelená, 2000 kg
- 2x 4 m, žlutá, 3000 kg
- 1x sportovní taška



Počet dílů v sadě (ks)	1080265 ... €/ks
21	130,92 102

ATORN Zásuvný policový regál, nosnost police 100 kg

jednořadý s předmontovanými rámy



Použití

Univerzální regálový systém pro všechny oblasti skladování, rychlá montáž i přestavba jednoduchým zasunutím polic, montáž bez nářadí.

Provedení

- pozinkovaný zásuvný regál, předmontované rámy, jednoduchá a rychlá montáž i přestavba bez nářadí
- police výškově nastavitelné v rastru 25 mm
- police děrované v rastru 50 mm pro uchycení příslušenství
- diagonální výtluha na zadní straně pro podélné vyztužení
- bohaté příslušenství jako dělicí přepážky a mříže na vyžádání
- montážní rozměry: základní regál jmen. délka + 56 mm, jmen. hloubka + 36 mm

Výhody

- rychlá zásuvná montáž bez nářadí

Obsah dodávky

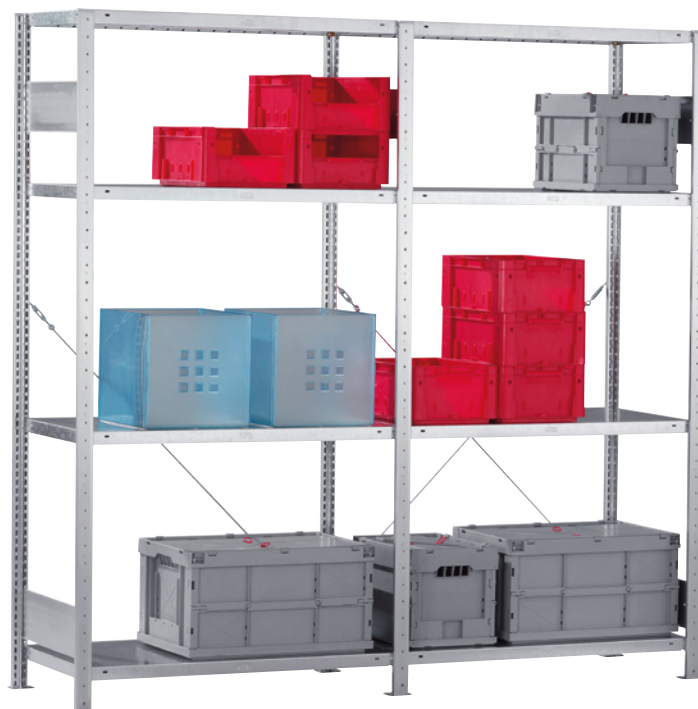
Základní regál: 2 rámy, 4 police; přístavní regál: 1 rám, 4 police

Upozornění

- Regály s poměrem výška/hloubka $\geq 5 : 1$ zajistěte proti překlopení (**ukotvení ke stěně nebo k podlaze**)
- Nosnosti police/pole platí při rovnoměrně rozložené zátěži
- Údaje o nosnosti pole platí pro řady regálů se 3 a více poli
- Nosnost krycí police max. 200 kg

Technické údaje

- Jmenovitá délka: 1000 mm
- Nosnost police: 100 kg
- Rastr: 25 mm
- Provedení rámu: předmontované
- Způsob montáže: zásuvný
- Značka kvality: RAL-RG 614/1



Základní regál v kombinaci s přístavním regálem

Provedení	Základní regál			
Povrch	Pozinkovaný			
Výška (mm)	1085495 ... €/ks	Jmen. hloubka (mm)	Počet polic (ks)	Nosnost pole (kg)
2000	180,64 101	400	4	900

ATORN Digitální posuvné měřítko

IP67



Použití

K měření vnějších a vnitřních rozměrů, osazení a hloubek.

Provedení

- Systém Keeptronic
- Kontrastní displej

Výhody

- Zámek tlačítek proti nechtěnému přestavení

- Snadné a spolehlivé odečítání hodnot díky velkému kontrastnímu displeji
- Zapnutí tlačítkem ON nebo automaticky pohybem posuvníku

Obsah dodávky

v pouzdru, s baterií (1x 3 V lithiová, typ CR 2032)

Technické údaje

- Krytí IP: IP 67



Přenos dat	Ne			
Měřicí rozsah délky min./max.	1031034 ... €/ks	Krok číslic (mm)	Délka čelistí (mm)	Hloubkoměr
0–150 mm	154,67 401	0,01	40	Kulatý

Mitutoyo Digitální posuvné měřítko

Série 500 AOS bez datového výstupu



Použití

K měření vnějších a vnitřních rozměrů, osazení a hloubek.

Provedení

- Magneticko-indukční odměřování AOS (Advanced Onsite Sensor), používané i u posuvných měřítok IP67.
- Kontrastní číselný displej
- Aretační šroub nahoře
- Funkce: ORIGIN (nulový bod ABS), ON/OFF, ABS/INC (INC ZERO), alarm při nízkém napětí

Výhody

- Díky použitému magneticko-indukčnímu ABS odměřování nemá znečištění stupnice

(prachem, olejem, vodou atd.) žádný vliv na měření.

- Stupnice ABS (ABSOLUTE) nevyžaduje po opětovném zapnutí žádné další nastavení nulové polohy a přesvědčí neomezenou rychlostí posuvu

Obsah dodávky

Krabička
Baterie (typ SR44)

Technické údaje

- Krytí IP: IP 40
- S posuvovým kolečkem: ne



Přenos dat	Ne			
Měřicí rozsah délky min./max.	1031015 ... €/ks	Krok číslic (mm)	Délka čelistí (mm)	Hloubkoměr
0–150 mm	171,91 101	0,01	40	Kulatý

Mahr Přesné posuvné měřítko

MarCal 16 FN



Použití

K měření vnějších a vnitřních rozměrů, osazení a hloubek.

Provedení

- Nonius a stupnice matně chromované pro odečítání bez oslnění
- Aretační šroub nahoře
- Měřicí plochy z nerezové oceli

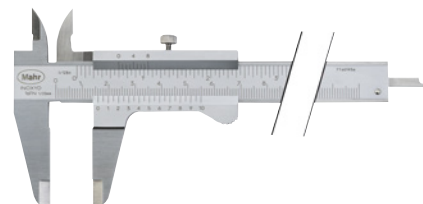
- Měřicí břity pro vnitřní měření
- Posuvník a lišta kalené, nerezové
- Měření osazení

Výhody

- Na zadní straně tabulka závitů
- Zvýšené vodící dráhy pro ochranu stupnice

Obsah dodávky

Pouzdro



Způsob aretace	Aretačním šroubem			
Měřicí rozsah délky min./max.	1031013 ... €/ks	Dělení nonia	Hloubkoměr	Délka čelistí (mm)
0–150 mm	42,27 101	0,05 mm	Ploché	40



ATORN Číselníkový úchylkoměr, dělení 0,01 mm

s ochranou proti nárazu



Použití

K měření délek a délkových rozdílů, např. měření házivosti, rovinnosti a polohy.

Provedení

- Měřicí dotek i upínací stopka jsou z odolné nerezové oceli
- Barevné toleranční značky pro zřetelné rozpoznání nastavených tolerančních polí
- Komfortní zdvihací objímka s přídatnou funkcí ochrany proti prachu

Výhody

- Měřicí dotek s keramickou kuličkou (minimální opotřebení, elektricky nevodivý)

Obsah dodávky

v pouzdru

Technické údaje

- Ochrana proti nárazu: ano
- Průměr stopky: 8 mm
- Materiál vnějšího kroužku: kov
- Typ: malá ručička



Měřicí rozsah délky (mm)	1033024 ... €/ks	Hodnota dílku stupnice (mm)	Dráha na otáčku ručičky (mm)	Vnější průměr (mm)
10	55,62 098	0,01	1,0	58

ATORN Svinovací metr



Použití

Ke zjišťování vzdáleností s milimetrovou přesností

Provedení

- Ergonomické, robustní plastové pouzdro z ABS
- S praktickým poutkem na opasek
- Systém Self-Lock (automatická aretace pásky), stisknutím tlačítka stop se páska automaticky svine

- Trvanlivá navijecí mechanika pásky
- Ocelová páska bíle lakovaná s přídatným polyamidovým povlakem pro nejlepší ochranné vlastnosti
- mm dělení dle třídy přesnosti EG II a označení CE
- Přišroubovaný klip na opasek



Provedení	Bez magnetu	Šířka (mm)	Třída přesnosti
Délka (m)	1039539 ... €/ks		
5	5,04 102	19	II

testo Zkoušečka napětí

bezdotyková



Použití

K bezdotykovému měření napětí na elektrických vedeních.

Provedení

- Rozsah napětí do 1000 V

- Vodotěsná a prachotěsná dle IP 67
- Nastavitelná pro hledání fáze nebo indikaci napětí
- Optická a akustická signalizace
- EN 61326-1; EN 61010-1, CAT IV 1000 V



	1033967 ... €/ks	Délka (mm)	Rozsah napětí AC min./max.	Krytí IP
testo 745	52,90 403	155	12-1000 V	IP 67

ATORN Montážní ochranné rukavice

Model A-Mech 2



Použití

Ideální pro všechny práce s vysokými nároky na cit v prstech, např. v automobilovém průmyslu, při jemné montáži, přesných pracích nebo při přepravě a třídění

Provedení

- Vysoký cit v prstech díky extrémně tenkému provedení
- Dobrá jistota úchopu
- Vynikající stříh
- Prodyšné
- S prodlouženou pletenou manžetou
- Ovládání dotykových displejů
- EN ISO 21420, EN 388:2016 úroveň 4131X, EN 407:2020 X1XXXX, kat. II

Upozornění

Minimální objednávkové množství: 12 párů

Technické údaje

- EN norma: 388:2016+A1:2018 | 407:2020
- Odolnost proti oděru dle EN 388: 4
- Odolnost proti řezu (Coupe test) dle EN 388: 1
- Odolnost proti dalšímu trhání dle EN 388: 3
- Odolnost proti propíchnutí dle EN 388: 1
- Odolnost proti řezu dle EN ISO 13997: X
- Nosný materiál: nylon s vláknem Spandex
- Hustota úpletu/gauge: 15
- Povrstvení: nitrilová pěna
- Použití rukavic: pro vlhká / lehce zaoilovaná prostředí
- Bez silikonu: ano



Velikost	7	8	9	10	11	12
1093206 ...	510	511	512	513	514	515
€/pár	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Bal. / pár	12	12	12	12	12	12

uvex Montážní rukavice

uvex athletic lite XT



Použití

Přesné montážní a údržbářské práce v suchých nebo lehce vlhkých podmínkách.

Provedení

- Pletená rukavice z polyamidu a elastanu s mikropěnovým povrstvením na dlani a konečcích prstů
- Ergonomický stříh ve stylu „slim fit“ pro přesnou práci a vysokou citlivost
- Vysoká prodyšnost díky povrstvení s otevřenými póry
- Ovládání všech běžných dotykových displejů, tabletů a mobilních telefonů
- Ochrana proti kontaktnímu teplu do 100 °C

- EN ISO 21420, EN 388:2016 úroveň 4131X, EN 407 úroveň X1XXXX, kat. II

Technické údaje

- EN norma: 388:2016 | 407:2020
- ISO: 21420:2020
- Odolnost proti oděru dle EN 388: 4
- Odolnost proti řezu (Coupe test) dle EN 388: 1
- Odolnost proti dalšímu trhání dle EN 388: 3
- Odolnost proti propíchnutí dle EN 388: 1
- Odolnost proti řezu dle EN ISO 13997: X
- Povrstvení: nitrilová pěna
- Nosný materiál: polyamid | elastan
- Použití rukavic: pro suchá prostředí | pro vlhká / lehce zaoilovaná prostředí



Velikost	6	7	8	9	10	11	12
1093206 ...	000	001	002	003	004	005	006
€/pár	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Bal. / pár	10	10	10	10	10	10	10

ATORN Zátkové chrániče sluchu pro opakované použití

se šňůrkou

Provedení

- Výkonné zátkové chrániče sluchu pro opakované použití s měkkými lamelami pro vynikající útlum a optimální přizpůsobení zvukovodu
- Hladký povrch je omyvatelný
- Se šňůrkou pro individuální použití
- Dle EN 352-2
- SNR = 30 dB, H = 31 dB, M = 26 dB, L = 24 dB

Obsah dodávky

Minimální objednávkové množství: 10 kusů

Technické údaje

- Kategorie: III
- EN norma: 352-2
- Materiál: termoplastické elastomery
- Barva: antracitová | bílá

Útlum hluku	1093009 ... €/ks	Bal. / ks
30 dB	0,88 743	10





ATORN Ochanné brýle se straničkami

Model A-View 1

Použití

Broušení, soustružení a frézování, jemná mechanika, práce v dílně, při montáži a v laboratoři

Provedení

- Sportovní ochanné brýle s nejmodernější geometrií zorníku pro maximální ochranu
- Perfektní zakrytí očního prostoru díky prodloužené boční ochraně
- Individuálně nastavitelná délka i sklon straniček pro nejvyšší komfort nošení a perfektní usazení
- Přízpůsobitelný měkký nosník a měkká vícesložková technologie straniček zaručují nošení bez tlaku a klouzání
- Testováno dle EN 166, EN 170

- Označení obruby EN166 F T CE UKCA

Technické údaje

- Kategorie: II
- EN norma: 166 | 170
- Model: A-View 1
- Materiál zorníku: polykarbonát
- Povrchová úprava: Clear HC
- Nezamřezující se: ano
- Odolný proti poškrábání: ano
- UV ochrana: 400 nm
- Provedení: nastavitelná délka straniček | nastavitelný sklon straniček (inklinace)
- Hmotnost: 28 g



Barva	1093009 ... €/ks	Barva zorníku	Značení zorníku
Modrá Šedá	10,79 070	Čirý	2C-1,2 MX 1 FTKN

ATORN Ochanné brýle se straničkami

Model A-View 2

Použití

Broušení, soustružení a frézování, jemná mechanika, práce v dílně, při montáži a v laboratoři

Provedení

- Velmi lehké inovativní ochanné brýle ve sportovním designu
- Jedinečné individuální nastavení šířky straniček podle velikosti hlavy
- Obepínající zorník pro maximální čelní i boční ochranu
- Měkký nosník a měkce polstrované konce straniček zaručují nošení bez tlaku a klouzání
- Testováno dle EN 166, EN 170

- Označení obruby EN166 F CE

Technické údaje

- Kategorie: II
- EN norma: 166 | 170
- Model: A-View 2
- Materiál zorníku: polykarbonát
- Povrchová úprava: Clear HC
- Nezamřezující se: ne
- Odolný proti poškrábání: ano
- UV ochrana: 400 nm
- Hmotnost: 26 g



Barva	1093009 ... €/ks	Barva zorníku	Značení zorníku
Modrá Šedá Bílá	7,54 071	Čirý	2C-1,2 MX 1 FK

ATORN Ochanné brýle se straničkami

Model A-View 3

Použití

Broušení, soustružení a frézování, jemná mechanika, práce v dílně, při montáži a v laboratoři

Provedení

- Robustní ochanné brýle pro drsné průmyslové nasazení
- Přídavný měkký vícesložkový těsnící lem v oblasti obočí pro ochranu před vniknutím cizích těles shora
- Větrací otvory v oblasti těsnění zaručují vynikající cirkulaci vzduchu
- Individuálně nastavitelný sklon straniček pro nejvyšší komfort nošení a perfektní usazení
- Měkký nosník a pogumované konce straniček zaručují nošení bez tlaku a klouzání

- Testováno dle EN 166, EN 170

- Označení obruby EN166 F CE

Technické údaje

- Kategorie: II
- EN norma: 166 | 170
- Model: A-View 3
- Materiál zorníku: polykarbonát
- Povrchová úprava: Clear HC
- Nezamřezující se: ne
- Odolný proti poškrábání: ano
- UV ochrana: 400 nm
- Provedení: nastavitelný sklon straniček (inklinace)
- Hmotnost: 35 g



Barva	1093009 ... €/ks	Barva zorníku	Značení zorníku
Modrá Šedá	8,40 072	Čirý	2C-1,2 MX 1 FK

ATORN Respirátor

Série A-Mask, skládací

Provedení

- Průběžný hlavový pásek pro pohodlné a bezpečné usazení
- Flexibilně tvarovatelný nosní klip
- Měkký těsnicí lem zaručuje bezpečné a komfortní usazení masky
- Měkké hrany materiálu pro vysoký komfort nošení

- Skládací FFP maska: třídlí design umožňuje pohyby obličeje při mluvení, a proto se nosí obzvlášť příjemně

Technické údaje

- Kategorie: III
- EN norma: 149

Produktová řada	A-Mask		Třída filtru	Provedení	Bal. / ks
Typ produktu	1093009 ...	€/bal.			
A-Mask 1	14,94	840	FFP2 NR D	Bez výdech. ventilku S nosní sponou S hlavovým páskem S těsnicím lemem	20
A-Mask 3	13,99	842	FFP2 NR D	S výdechovým ventilkem S nosní sponou S hlavovým páskem S těsnicím lemem	15
A-Mask 5	29,53	844	FFP3 NR D	S výdechovým ventilkem S nosní sponou S hlavovým páskem S těsnicím lemem	15



Konc. č. 840



Konc. č. 842

Konc. č. 844

Physioderm® Krém na opalování

UV TEC 50

Použití

Práce venku při silném UV záření.

Provedení

- Voděodolné, rychle se vstřebávající opalovací mléko
- SPF 50 pro vysokou ochranu před přirozeným UV-A a UV-B zářením

- Bez parfemace a vonných látek

Technické údaje

- Oblast použití: před prací a během ní
- Vhodný pro potravinářství: ne
- Vhodný pro: práci venku
- Bez silikonu: ne

Balení	1093100 ...	€/ks	Obsah (ml)
Lahev	14,19	355	



INTRAS Jednorázové rukavice

Supreme Nitrile 8300



Provedení

- Jednorázové nitrilové rukavice v dávkovacím boxu
- Srolovaný okraj, bez pudru, nesterilní, oboustranné
- Mikrodrsňný povrch
- Schváleno pro potravinářství
- Ochrana proti mikroorganismům, bakteriím a virům
- Délka cca 240 mm

- EN 455, EN ISO 374-1:2016 JKT / typ B, EN ISO 374-5:2016, AQL 1,5, kat. III

Technické údaje

- EN norma: 420 | 455
- ISO: 374-1 | 374-5
- Materiál: nitril

Velikost	S	M	L	XL	XXL
1093211 ...	210	211	212	213	214
€/bal.	9,56	9,56	9,56	9,56	9,56





ATORN HPC VHM šroubovitý vrták TiAlNplus 3xD s vnitřním chlazením

pro univerzální použití do 1300 N/mm²

Použití

Pro HPC vrtání do pevnosti materiálu 1300 N/mm²

Provedení

- Vysoce výkonný vrták VHM-TiAlNplus
- 2 vodící fazetky
- Kuželový výbrus špičky
- Úhel šroubovice 30°
- Přímý hlavní břit

Výhody

- Hospodárné vrtání do nejrůznějších materiálů s vysokými řeznými hodnotami
- Nově vyvinutá geometrie ve spojení s vícevrstevným povlakem sladěným přímo pro vrtání zajišťuje výrazně vyšší životnost
- Finishing řezných hran omezuje mikrovystřpení a zvyšuje životnost

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011148110-456	135	110	90			35	30	110	210	260	230	180	160	130	60	40	35	30	

 mm	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání			
	TiAlN plus		TiAlN plus		Povrch			
	Vnitřní		Vnitřní		Přívod chlazení			
	h7		h7		Tolerance průměru břitů			
 mm	1011148 ... €/ks		1011148 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	f ocel 1000 ● (mm/ot.)
1	31,03	110			4	7	45	0,025
1,1	31,03	111			4	7	45	0,025
1,2	31,03	112			4	7	45	0,025
1,3	31,03	113			4	7	45	0,025
1,4	31,03	114			4	7	45	0,025
1,5	31,53	115			4	14	55	0,033
1,6	31,53	116			4	14	55	0,033
1,7	31,53	117			4	14	55	0,033
1,8	31,53	118			4	14	55	0,033
1,9	31,53	119			4	14	55	0,033
2	31,53	120			4	20	55	0,045
2,1	31,53	121			4	20	55	0,045
2,2	31,53	122			4	20	55	0,045
2,3	31,53	123			4	20	55	0,045
2,4	31,53	124			4	20	55	0,045
2,5	31,53	125			4	20	55	0,045
2,6	31,53	126			4	20	55	0,045
2,7	31,53	127			4	20	55	0,045
2,8	31,53	128			4	20	55	0,045
2,9	31,53	129			4	20	55	0,045
3	36,00	130	36,00	330	6	20	62	0,16
3,1	38,99	131	38,99	331	6	20	62	0,16
3,2	38,99	132	38,99	332	6	20	62	0,16
3,25	38,99	133	38,99	333	6	20	62	0,16
3,3	38,99	134	38,99	334	6	20	62	0,16
3,4	38,99	135	38,99	335	6	20	62	0,16
3,5	38,99	136	38,99	336	6	20	62	0,16
3,6	38,99	137	38,99	337	6	20	62	0,16
3,7	38,99	138	38,99	338	6	20	62	0,16
3,8	39,46	139	39,46	339	6	24	66	0,16
3,9	39,46	140	39,46	340	6	24	66	0,16
4	39,46	141	39,46	341	6	24	66	0,16
4,1	39,46	142	39,46	342	6	24	66	0,16
4,2	39,46	143	39,46	343	6	24	66	0,16
4,3	39,46	144	39,46	344	6	24	66	0,16
4,4	39,46	145	39,46	345	6	24	66	0,16
4,5	39,46	146	39,46	346	6	24	66	0,16
4,6	39,46	147	39,46	347	6	24	66	0,16
4,65	39,46	148	39,46	348	6	24	66	0,16
4,7	39,46	149	39,46	349	6	24	66	0,16

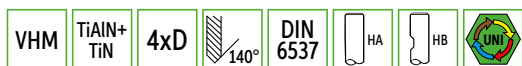
POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011148 ... €/ks	1011148 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
4,8	39,46 150	39,46 350	6	28	66	0,16	
4,9	39,46 151	39,46 351	6	28	66	0,16	
5	39,46 152	39,46 352	6	28	66	0,16	
5,1	39,46 153	39,46 353	6	28	66	0,16	
5,2	39,46 154	39,46 354	6	28	66	0,16	
5,3	39,46 155	39,46 355	6	28	66	0,16	
5,4	39,46 156	39,46 356	6	28	66	0,16	
5,5	39,46 157	39,46 357	6	28	66	0,16	
5,55	39,46 158	39,46 358	6	28	66	0,16	
5,6	39,46 159	39,46 359	6	28	66	0,16	
5,65	39,46 160	39,46 360	6	28	66	0,16	
5,7	39,46 161	39,46 361	6	28	66	0,16	
5,8	39,46 162	39,46 362	6	28	66	0,16	
5,9	39,46 163	39,46 363	6	28	66	0,21	
6	39,46 164	39,46 364	6	28	66	0,21	
6,1	59,11 165	59,11 365	8	34	79	0,21	
6,2	59,11 166	59,11 366	8	34	79	0,21	
6,3	59,11 167	59,11 367	8	34	79	0,21	
6,4	59,11 168	59,11 368	8	34	79	0,21	
6,5	59,11 169	59,11 369	8	34	79	0,21	
6,6	59,11 170	59,11 370	8	34	79	0,21	
6,7	59,11 171	59,11 371	8	34	79	0,21	
6,8	59,11 172	59,11 372	8	34	79	0,21	
6,9	59,11 173	59,11 373	8	34	79	0,21	
7	59,11 174	59,11 374	8	34	79	0,21	
7,1	59,11 175	59,11 375	8	41	79	0,21	
7,2	59,11 176	59,11 376	8	41	79	0,21	
7,3	59,11 177	59,11 377	8	41	79	0,21	
7,4	59,11 178	59,11 378	8	41	79	0,21	
7,5	59,11 179	59,11 379	8	41	79	0,21	
7,55	59,11 180	59,11 380	8	41	79	0,21	
7,6	59,11 181	59,11 381	8	41	79	0,21	
7,65	59,11 182	59,11 382	8	41	79	0,21	
7,7	59,11 183	59,11 383	8	41	79	0,21	
7,8	59,11 184	59,11 384	8	41	79	0,21	
7,9	59,11 185	59,11 385	8	41	79	0,21	
8	59,11 186	59,11 386	8	41	79	0,21	
8,1	77,19 187	77,19 387	10	47	89	0,21	
8,2	77,19 188	77,19 388	10	47	89	0,21	
8,3	77,19 189	77,19 389	10	47	89	0,21	
8,4	77,19 190	77,19 390	10	47	89	0,21	
8,5	77,19 191	77,19 391	10	47	89	0,21	
8,6	77,19 192	77,19 392	10	47	89	0,21	
8,7	77,19 193	77,19 393	10	47	89	0,21	
8,8	77,19 194	77,19 394	10	47	89	0,21	
8,9	77,19 195	77,19 395	10	47	89	0,21	
9	77,19 196	77,19 396	10	47	89	0,21	
9,1	77,19 197	77,19 397	10	47	89	0,21	
9,2	77,19 198	77,19 398	10	47	89	0,21	
9,3	77,19 199	77,19 399	10	47	89	0,21	
9,4	77,19 200	77,19 400	10	47	89	0,21	
9,5	77,19 201	77,19 401	10	47	89	0,21	
9,6	77,19 202	77,19 402	10	47	89	0,21	
9,7	77,19 203	77,19 403	10	47	89	0,21	
9,8	77,19 204	77,19 404	10	47	89	0,21	
9,9	77,19 205	77,19 405	10	47	89	0,21	
10	77,19 206	77,19 406	10	47	89	0,28	



	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání			
	TiAlN plus		TiAlN plus		Povrch			
	Vnitřní		Vnitřní		Přívod chlazení			
	h7		h7		Tolerance průměru břitů			
	1011148 ... €/ks		1011148 ... €/ks					f ocel 1000 ● (mm/ot.)
10,1	121,44	207	121,44	407	12	55	102	0,28
10,2	121,44	208	121,44	408	12	55	102	0,28
10,3	121,44	209	121,44	409	12	55	102	0,28
10,4	121,44	210	121,44	410	12	55	102	0,28
10,5	121,44	211	121,44	411	12	55	102	0,28
10,6	121,44	212	121,44	412	12	55	102	0,28
10,7	121,44	213	121,44	413	12	55	102	0,28
10,8	121,44	214	121,44	414	12	55	102	0,28
10,9	121,44	215	121,44	415	12	55	102	0,28
11	121,44	216	121,44	416	12	55	102	0,28
11,1	121,44	217	121,44	417	12	55	102	0,28
11,2	121,44	218	121,44	418	12	55	102	0,28
11,3	121,44	219	121,44	419	12	55	102	0,28
11,4	121,44	220	121,44	420	12	55	102	0,28
11,5	121,44	221	121,44	421	12	55	102	0,28
11,6	121,44	222	121,44	422	12	55	102	0,28
11,7	121,44	223	121,44	423	12	55	102	0,28
11,8	121,44	224	121,44	424	12	55	102	0,28
11,9	121,44	225	121,44	425	12	55	102	0,28
12	121,44	226	121,44	426	12	55	102	0,33
12,2	167,99	227	167,99	427	14	60	107	0,33
12,3	167,99	228	167,99	428	14	60	107	0,33
12,5	167,99	229	167,99	429	14	60	107	0,33
12,7	167,99	230	167,99	430	14	60	107	0,33
12,8	167,99	231	167,99	431	14	60	107	0,33
12,9	167,99	232	167,99	432	14	60	107	0,33
13	167,99	233	167,99	433	14	60	107	0,33
13,5	167,99	234	167,99	434	14	60	107	0,33
13,8	167,99	235	167,99	435	14	60	107	0,33
14	167,99	236	167,99	436	14	60	107	0,33
14,2	214,72	237	214,72	437	16	65	115	0,33
14,4	214,72	238	214,72	438	16	65	115	0,33
14,5	214,72	239	214,72	439	16	65	115	0,33
14,8	214,72	240	214,72	440	16	65	115	0,33
15	214,72	241	214,72	441	16	65	115	0,33
15,1	214,72	242	214,72	442	16	65	115	0,33
15,2	214,72	243	214,72	443	16	65	115	0,33
15,5	214,72	244	214,72	444	16	65	115	0,33
15,8	214,72	245	214,72	445	16	65	115	0,33
16	214,72	246	214,72	446	16	65	115	0,33
16,5	297,52	247	297,52	447	18	73	123	0,33
17	297,52	248	297,52	448	18	73	123	0,36
17,5	297,52	249	297,52	449	18	73	123	0,36
18	297,52	250	297,52	450	18	73	123	0,36
18,5	380,80	251	380,80	451	20	79	131	0,36
18,9	380,80	252	380,80	452	20	79	131	0,36
19	380,80	253	380,80	453	20	79	131	0,39
19,3	380,80	254	380,80	454	20	79	131	0,39
19,5	380,80	255	380,80	455	20	79	131	0,39
20	380,80	256	380,80	456	20	79	131	0,40

LIZZARD HPC VHM vrták ECO TiAlN-TiN 4xD bez vnitřního chlazení

pro univerzální použití do 1300 N/mm²

Použití

Hospodárné vrtání do různých materiálů do pevnosti 1300 N/mm².

Provedení

- Optimalizovaná tolerance stopky pro upnutí v silovém i hydraulickém upínací

- Nově vyvinutá geometrie ve spojení s vícevrstevným povlakem sladěným pro HPC vrtání pro vyšší životnost
- Speciální finishing řezných hran omezuje vyštěpnutí hran



Konc. č. 001-126



Konc. č. 200-305

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011045001-305	115	90	45			50		150	200	170	100		140	120					

	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání	
	TiAlN/TiN		TiAlN/TiN		Povrch	
	Vnější		Vnější		Přívod chlazení	
	h7		h7		Tolerance průměru břitů	
mm	1011045 ... €/ks	1011045 ... €/ks	mm	mm	mm	f ocel 1000 ● (mm/ot.)
1	28,61 001		4	7	45	0,09
1,1	28,61 002		4	7	45	0,09
1,2	28,61 003		4	7	45	0,09
1,3	28,61 004		4	7	45	0,09
1,4	28,61 005		4	7	45	0,09
1,5	28,61 006		4	14	55	0,09
1,6	28,61 007		4	14	55	0,09
1,7	28,61 008		4	14	55	0,09
1,8	28,61 009		4	14	55	0,09
1,9	28,61 010		4	14	55	0,09
2	28,61 011		4	20	55	0,09
2,1	28,61 012		4	20	55	0,15
2,2	28,61 013		4	20	55	0,15
2,3	28,61 014		4	20	55	0,15
2,4	28,61 015		4	20	55	0,15
2,5	28,61 016		4	20	55	0,15
2,6	28,61 017		4	20	55	0,15
2,7	28,61 018		4	20	55	0,15
2,8	28,61 019		4	20	55	0,15
2,9	28,61 020		4	20	55	0,15
3	23,39 021	23,39 200	6	20	62	0,15
3,1	23,39 022	23,39 201	6	20	62	0,15
3,2	23,39 023	23,39 202	6	20	62	0,15
3,25	23,39 024	23,39 203	6	20	62	0,15
3,3	23,39 025	23,39 204	6	20	62	0,15
3,4	23,39 026	23,39 205	6	20	62	0,15
3,5	23,39 027	23,39 206	6	20	62	0,15
3,6	23,39 028	23,39 207	6	20	62	0,15
3,7	23,39 029	23,39 208	6	20	62	0,15
3,8	23,39 030	23,39 209	6	24	66	0,15
3,9	23,39 031	23,39 210	6	24	66	0,15
4	23,39 032	23,39 211	6	24	66	0,15
4,1	23,39 033	23,39 212	6	24	66	0,20
4,2	23,39 034	23,39 213	6	24	66	0,20
4,3	23,39 035	23,39 214	6	24	66	0,20
4,4	23,39 036	23,39 215	6	24	66	0,20
4,5	23,39 037	23,39 216	6	24	66	0,20
4,6	23,39 038	23,39 217	6	24	66	0,20
4,65	23,39 039	23,39 218	6	24	66	0,20
4,7	23,39 040	23,39 219	6	24	66	0,20
4,8	23,39 041	23,39 220	6	28	66	0,20
4,9	23,39 042	23,39 221	6	28	66	0,20

POKRAČOVÁNÍ ►



	Válcová stopka HA			Válcová stopka HB			Upínání			
	TiAlN/TiN			TiAlN/TiN			Povrch			
	Vnější			Vnější			Přívod chlazení			
	h7			h7			Tolerance průměru břitů			
 mm	1011045 ... €/ks			1011045 ... €/ks			 mm	 mm	 mm	f ocel 1000 ● (mm/ot.)
5	23,39	043	23,39	222	6	28	66	0,20		
5,1	23,39	044	23,39	223	6	28	66	0,20		
5,2	23,39	045	23,39	224	6	28	66	0,20		
5,3	23,39	046	23,39	225	6	28	66	0,20		
5,4	23,39	047	23,39	226	6	28	66	0,20		
5,5	23,39	048	23,39	227	6	28	66	0,20		
5,55	23,39	049	23,39	228	6	28	66	0,20		
5,6	23,39	050	23,39	229	6	28	66	0,20		
5,7	23,39	051	23,39	230	6	28	66	0,20		
5,8	23,39	052	23,39	231	6	28	66	0,20		
5,9	23,39	053	23,39	232	6	28	66	0,20		
6	23,39	054	23,39	233	6	28	66	0,20		
6,1	29,86	055	29,86	234	8	34	79	0,23		
6,2	29,86	056	29,86	235	8	34	79	0,23		
6,3	29,86	057	29,86	236	8	34	79	0,23		
6,4	29,86	058	29,86	237	8	34	79	0,23		
6,5	29,86	059	29,86	238	8	34	79	0,23		
6,6	29,86	060	29,86	239	8	34	79	0,23		
6,7	29,86	061	29,86	240	8	34	79	0,23		
6,8	29,86	062	29,86	241	8	34	79	0,23		
6,9	29,86	063	29,86	242	8	34	79	0,23		
7	29,86	064	29,86	243	8	34	79	0,23		
7,1	29,86	065	29,86	244	8	41	79	0,23		
7,2	29,86	066	29,86	245	8	41	79	0,23		
7,3	29,86	067	29,86	246	8	41	79	0,23		
7,4	29,86	068	29,86	247	8	41	79	0,23		
7,5	29,86	069	29,86	248	8	41	79	0,23		
7,6	29,86	070	29,86	249	8	41	79	0,23		
7,7	29,86	071	29,86	250	8	41	79	0,23		
7,8	29,86	072	29,86	251	8	41	79	0,23		
7,9	29,86	073	29,86	252	8	41	79	0,23		
8	29,86	074	29,86	253	8	41	79	0,23		
8,1	38,85	075	38,85	254	10	47	89	0,26		
8,2	38,85	076	38,85	255	10	47	89	0,26		
8,3	38,85	077	38,85	256	10	47	89	0,26		
8,4	38,85	078	38,85	257	10	47	89	0,26		
8,5	38,85	079	38,85	258	10	47	89	0,26		
8,6	38,85	080	38,85	259	10	47	89	0,26		
8,7	38,85	081	38,85	260	10	47	89	0,26		
8,8	38,85	082	38,85	261	10	47	89	0,26		
8,9	38,85	083	38,85	262	10	47	89	0,26		
9	38,85	084	38,85	263	10	47	89	0,26		
9,1	38,85	085	38,85	264	10	47	89	0,26		
9,2	38,85	086	38,85	265	10	47	89	0,26		
9,3	38,85	087	38,85	266	10	47	89	0,26		
9,4	38,85	088	38,85	267	10	47	89	0,26		
9,5	38,85	089	38,85	268	10	47	89	0,26		
9,6	38,85	090	38,85	269	10	47	89	0,26		
9,7	38,85	091	38,85	270	10	47	89	0,26		
9,8	38,85	092	38,85	271	10	47	89	0,26		
9,9	38,85	093	38,85	272	10	47	89	0,26		
10	38,85	094	38,85	273	10	47	89	0,26		
10,2	61,24	095	61,24	274	12	55	102	0,30		
10,3	61,24	096	61,24	275	12	55	102	0,30		
10,5	61,24	097	61,24	276	12	55	102	0,30		
10,8	61,24	098	61,24	277	12	55	102	0,30		
11	61,24	099	61,24	278	12	55	102	0,30		

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN/TiN	TiAlN/TiN	Povrch				
	Vnější	Vnější	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011045 ... €/ks	1011045 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
11,2	61,24 100	61,24 279	12	55	102	0,30	
11,5	61,24 101	61,24 280	12	55	102	0,30	
11,8	61,24 102	61,24 281	12	55	102	0,30	
12	61,24 103	61,24 282	12	55	102	0,30	
12,2	84,60 104	84,60 283	14	60	107	0,32	
12,5	84,60 105	84,60 284	14	60	107	0,32	
12,8	84,60 106	84,60 285	14	60	107	0,32	
13	84,60 107	84,60 286	14	60	107	0,32	
13,5	84,60 108	84,60 287	14	60	107	0,32	
13,8	84,60 109	84,60 288	14	60	107	0,32	
14	84,60 110	84,60 289	14	60	107	0,32	
14,2	109,50 111	109,50 290	16	65	115	0,35	
14,5	109,50 112	109,50 291	16	65	115	0,35	
14,8	109,50 113	109,50 292	16	65	115	0,35	
15	109,50 114	109,50 293	16	65	115	0,35	
15,2	109,50 115	109,50 294	16	65	115	0,35	
15,5	109,50 116	109,50 295	16	65	115	0,35	
15,8	109,50 117	109,50 296	16	65	115	0,35	
16	109,50 118	109,50 297	16	65	115	0,35	
16,5	216,46 119	216,46 298	18	73	123	0,37	
17	216,46 120	216,46 299	18	73	123	0,37	
17,5	216,46 121	216,46 300	18	73	123	0,37	
18	216,46 122	216,46 301	18	73	123	0,37	
18,5	253,80 123	253,80 302	20	79	131	0,40	
19	253,80 124	253,80 303	20	79	131	0,40	
19,5	253,80 125	253,80 304	20	79	131	0,40	
20	253,80 126	253,80 305	20	79	131	0,40	

LIZZARD HPC VHM vrták ECO TiAlN-TiN 4xD s vnitřním chlazením

pro univerzální použití do 1300 N/mm²



Použití

Hospodárné vrtání do různých materiálů do pevnosti 1300 N/mm².

Provedení

- Optimalizovaná tolerance stopky pro upnutí v silovém i hydraulickém upínači

- Nově vyvinutá geometrie ve spojení s vícevrstevným povlakem sladěným pro HPC vrtání pro vyšší životnost
- Speciální finishing řezných hran omezuje vyštípnutí hran



Konc. č. 001–106



Konc. č. 201–306

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011046001-306	130	110	75			50		150	280	200	115	115	140	120					

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN/TiN	TiAlN/TiN	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011046 ... €/ks	1011046 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
3	30,13 001	30,13 201	6	20	62	0,18	
3,1	30,13 002	30,13 202	6	20	62	0,18	
3,2	30,13 003	30,13 203	6	20	62	0,18	
3,25	30,13 004	30,13 204	6	20	62	0,18	
3,3	30,13 005	30,13 205	6	20	62	0,18	
3,4	30,13 006	30,13 206	6	20	62	0,18	
3,5	30,13 007	30,13 207	6	20	62	0,18	

POKRAČOVÁNÍ ►



	Válcová stopka HA			Válcová stopka HB		Upínání			
	TiAlN/TiN			TiAlN/TiN		Povrch			
	Vnitřní			Vnitřní		Přívod chlazení			
	h7			h7		Tolerance průměru břitů			
 mm	1011046 ... €/ks			1011046 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	f ocel 1000 ● (mm/ot.)
3,6	30,13	008	30,13	208	6	20	62	0,18	
3,7	30,13	009	30,13	209	6	20	62	0,18	
3,8	30,13	010	30,13	210	6	24	66	0,18	
3,9	30,13	011	30,13	211	6	24	66	0,18	
4	32,44	012	32,44	212	6	24	66	0,18	
4,1	32,44	013	32,44	213	6	24	66	0,24	
4,2	32,44	014	32,44	214	6	24	66	0,24	
4,3	32,44	015	32,44	215	6	24	66	0,24	
4,4	32,44	016	32,44	216	6	24	66	0,24	
4,5	32,44	017	32,44	217	6	24	66	0,24	
4,6	32,44	018	32,44	218	6	24	66	0,24	
4,65	30,13	019	32,44	219	6	24	66	0,24	
4,7	32,44	020	32,44	220	6	24	66	0,24	
4,8	32,44	021	32,44	221	6	28	66	0,24	
4,9	32,44	022	32,44	222	6	28	66	0,24	
5	32,44	023	32,44	223	6	28	66	0,24	
5,1	32,44	024	32,44	224	6	28	66	0,24	
5,2	32,44	025	32,44	225	6	28	66	0,24	
5,3	32,44	026	32,44	226	6	28	66	0,24	
5,4	32,44	027	32,44	227	6	28	66	0,24	
5,5	32,44	028	32,44	228	6	28	66	0,24	
5,55	30,13	029	32,44	229	6	28	66	0,24	
5,6	32,44	030	32,44	230	6	28	66	0,24	
5,7	32,44	031	32,44	231	6	28	66	0,24	
5,8	32,44	032	32,44	232	6	28	66	0,24	
5,9	32,44	033	32,44	233	6	28	66	0,24	
6	32,44	034	32,44	234	6	28	66	0,24	
6,1	56,79	035	56,79	235	8	34	79	0,28	
6,2	56,79	036	56,79	236	8	34	79	0,28	
6,3	56,79	037	56,79	237	8	34	79	0,28	
6,4	56,79	038	56,79	238	8	34	79	0,28	
6,5	56,79	039	56,79	239	8	34	79	0,28	
6,6	56,79	040	56,79	240	8	34	79	0,28	
6,7	56,79	041	56,79	241	8	34	79	0,28	
6,8	56,79	042	56,79	242	8	34	79	0,28	
6,9	56,79	043	56,79	243	8	34	79	0,28	
7	56,79	044	56,79	244	8	34	79	0,28	
7,1	56,79	045	56,79	245	8	41	79	0,28	
7,2	56,79	046	56,79	246	8	41	79	0,28	
7,3	56,79	047	56,79	247	8	41	79	0,28	
7,4	56,79	048	56,79	248	8	41	79	0,28	
7,5	56,79	049	56,79	249	8	41	79	0,28	
7,6	56,79	050	56,79	250	8	41	79	0,28	
7,7	56,79	051	56,79	251	8	41	79	0,28	
7,8	56,79	052	56,79	252	8	41	79	0,28	
7,9	56,79	053	56,79	253	8	41	79	0,28	
8	56,79	054	56,79	254	8	41	79	0,28	
8,1	73,25	055	73,25	255	10	47	89	0,31	
8,2	73,25	056	73,25	256	10	47	89	0,31	
8,3	73,25	057	73,25	257	10	47	89	0,31	
8,4	73,25	058	73,25	258	10	47	89	0,31	
8,5	73,25	059	73,25	259	10	47	89	0,31	
8,6	73,25	060	73,25	260	10	47	89	0,31	
8,7	73,25	061	73,25	261	10	47	89	0,31	
8,8	73,25	062	73,25	262	10	47	89	0,31	
8,9	73,25	063	73,25	263	10	47	89	0,31	
9	73,25	064	73,25	264	10	47	89	0,31	

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN/TiN	TiAlN/TiN	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011046 ... €/ks	1011046 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
9,1	73,25 065	73,25 265	10	47	89	0,31	
9,2	73,25 066	73,25 266	10	47	89	0,31	
9,3	73,25 067	73,25 267	10	47	89	0,31	
9,4	73,25 068	73,25 268	10	47	89	0,31	
9,5	73,25 069	73,25 269	10	47	89	0,31	
9,6	73,25 070	73,25 270	10	47	89	0,31	
9,7	73,25 071	73,25 271	10	47	89	0,31	
9,8	73,25 072	73,25 272	10	47	89	0,31	
9,9	73,25 073	73,25 273	10	47	89	0,31	
10	73,25 074	73,25 274	10	47	89	0,31	
10,2	110,91 075	110,91 275	12	55	102	0,36	
10,3	110,91 076	110,91 276	12	55	102	0,36	
10,5	110,91 077	110,91 277	12	55	102	0,36	
10,8	110,91 078	110,91 278	12	55	102	0,36	
11	110,91 079	110,91 279	12	55	102	0,36	
11,2	110,91 080	110,91 280	12	55	102	0,36	
11,5	110,91 081	110,91 281	12	55	102	0,36	
11,8	110,91 082	110,91 282	12	55	102	0,36	
12	110,91 083	110,91 283	12	55	102	0,36	
12,2	159,27 084	159,27 284	14	60	107	0,38	
12,5	159,27 085	159,27 285	14	60	107	0,38	
12,8	159,27 086	159,27 286	14	60	107	0,38	
13	159,27 087	159,27 287	14	60	107	0,38	
13,5	159,27 088	159,27 288	14	60	107	0,38	
13,8	159,27 089	159,27 289	14	60	107	0,38	
14	159,27 090	159,27 290	14	60	107	0,38	
14,2	195,12 091	195,12 291	16	65	115	0,42	
14,5	195,12 092	195,12 292	16	65	115	0,42	
14,8	195,12 093	195,12 293	16	65	115	0,42	
15	195,12 094	195,12 294	16	65	115	0,42	
15,2	195,12 095	195,12 295	16	65	115	0,42	
15,5	195,12 096	195,12 296	16	65	115	0,42	
15,8	195,12 097	195,12 297	16	65	115	0,42	
16	195,12 098	195,12 298	16	65	115	0,42	
16,5	296,12 099	296,12 299	18	73	123	0,44	
17	296,12 100	296,12 300	18	73	123	0,44	
17,5	296,12 101	296,12 301	18	73	123	0,44	
18	296,12 102	296,12 302	18	73	123	0,44	
18,5	344,44 103	344,44 303	20	79	131	0,48	
19	344,44 104	344,44 304	20	79	131	0,48	
19,5	344,44 105	344,44 305	20	79	131	0,48	
20	344,44 106	344,44 306	20	79	131	0,48	



ATORN HPC VHM šroubovitý vrták TiAlNplus 5xD s vnitřním chlazením

pro univerzální použití do 1300 N/mm²

Použití

Pro HPC vrtání do pevnosti materiálu 1300 N/mm²

Provedení

- Vysoce výkonný vrták VHM-TiAlNplus
- 2 vodící fazetky
- Kuželový výbrus špičky
- Úhel šroubovice 30°
- Přímý hlavní břit

Výhody

- Hospodárné vrtání do nejrůznějších materiálů s vysokými řeznými hodnotami
- Nově vyvinutá geometrie ve spojení s vícevrstevným povlakem sladěným přímo pro vrtání zajišťuje výrazně vyšší životnost
- Finishing řezných hran omezuje mikrovyštípnutí a zvyšuje životnost



Konc. č. 110-279

Konc. č. 280-470

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011164110-470	135	110	90			35	30	110	210	260	230	180	160	130	60	40	35	30	

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání			
	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch			
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení			
	h7	h7	Tolerance průměru břitů			
mm	1011164 ... €/ks	1011164 ... €/ks	mm	mm	mm	f ocel 1000 ● (mm/ot.)
1	42,05 110		4	8	55	0,025
1,1	42,05 111		4	12	55	0,025
1,2	42,05 112		4	12	55	0,025
1,3	42,05 113		4	12	55	0,025
1,4	42,05 114		4	12	55	0,025
1,5	42,05 115		4	12	55	0,033
1,6	42,05 116		4	16	55	0,033
1,7	42,05 117		4	16	55	0,033
1,8	42,05 118		4	16	55	0,033
1,9	42,05 119		4	16	55	0,033
2	42,16 120		4	21	57	0,045
2,1	42,16 121		4	21	57	0,045
2,2	42,16 122		4	21	57	0,045
2,3	42,16 123		4	21	57	0,045
2,4	42,16 124		4	21	57	0,045
2,5	42,16 125		4	21	57	0,045
2,6	42,16 126		4	21	57	0,045
2,7	42,16 127		4	21	57	0,045
2,8	42,16 128		4	21	57	0,045
2,9	42,16 129		4	21	57	0,045
3	47,02 130	47,02 330	6	28	66	0,16
3,1	47,02 131	47,02 331	6	28	66	0,16
3,2	47,02 132	47,02 332	6	28	66	0,16
3,25	47,02 133	47,02 333	6	28	66	0,16
3,3	47,02 134	47,02 334	6	28	66	0,16
3,4	47,02 135	47,02 335	6	28	66	0,16
3,5	47,02 136	47,02 336	6	28	66	0,16
3,6	47,02 137	47,02 337	6	28	66	0,16
3,7	47,02 138	47,02 338	6	28	66	0,16
3,8	47,95 139	47,95 339	6	36	74	0,16
3,85	47,95 140	47,95 340	6	36	74	0,16
3,9	47,95 141	47,95 341	6	36	74	0,16
4	47,95 142	47,95 342	6	36	74	0,16
4,1	51,28 143	51,28 343	6	36	74	0,16
4,2	51,28 144	51,28 344	6	36	74	0,16
4,3	51,28 145	51,28 345	6	36	74	0,16
4,4	51,28 146	51,28 346	6	36	74	0,16
4,5	51,28 147	51,28 347	6	36	74	0,16
4,6	51,28 148	51,28 348	6	36	74	0,16
4,65	51,28 149	51,28 349	6	36	74	0,16

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011164 ... €/ks	1011164 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
4,7	51,28 150	51,28 350	6	36	74	0,16	
4,8	52,24 151	52,24 351	6	44	82	0,16	
4,9	52,24 152	52,24 352	6	44	82	0,16	
5	52,24 153	52,24 353	6	44	82	0,16	
5,1	52,24 154	52,24 354	6	44	82	0,16	
5,2	52,24 155	52,24 355	6	44	82	0,16	
5,3	52,24 156	52,24 356	6	44	82	0,16	
5,4	52,24 157	52,24 357	6	44	82	0,16	
5,5	52,24 158	52,24 358	6	44	82	0,16	
5,55	52,24 159	52,24 359	6	44	82	0,16	
5,6	52,24 160	52,24 360	6	44	82	0,16	
5,65	52,24 161	52,24 361	6	44	82	0,16	
5,7	52,24 162	52,24 362	6	44	82	0,16	
5,8	52,24 163	52,24 363	6	44	82	0,16	
5,9	52,24 164	52,24 364	6	44	82	0,21	
6	52,24 165	52,24 365	6	44	82	0,21	
6,1	66,12 166	66,12 366	8	53	91	0,21	
6,2	66,12 167	66,12 367	8	53	91	0,21	
6,3	66,12 168	66,12 368	8	53	91	0,21	
6,4	66,12 169	66,12 369	8	53	91	0,21	
6,5	66,12 170	66,12 370	8	53	91	0,21	
6,6	66,12 171	66,12 371	8	53	91	0,21	
6,7	66,12 172	66,12 372	8	53	91	0,21	
6,8	66,12 173	66,12 373	8	53	91	0,21	
6,9	66,12 174	66,12 374	8	53	91	0,21	
7	66,12 175	66,12 375	8	53	91	0,21	
7,1	66,12 176	66,12 376	8	53	91	0,21	
7,2	66,12 177	66,12 377	8	53	91	0,21	
7,3	66,12 178	66,12 378	8	53	91	0,21	
7,4	66,12 179	66,12 379	8	53	91	0,21	
7,5	66,12 180	66,12 380	8	53	91	0,21	
7,55	66,12 181	66,12 381	8	53	91	0,21	
7,6	66,12 182	66,12 382	8	53	91	0,21	
7,65	66,12 183	66,12 383	8	53	91	0,21	
7,7	66,12 184	66,12 384	8	53	91	0,21	
7,8	66,12 185	66,12 385	8	53	91	0,21	
7,9	66,12 186	66,12 386	8	53	91	0,21	
8	66,12 187	66,12 387	8	53	91	0,21	
8,1	86,97 188	86,97 388	10	61	103	0,21	
8,2	86,97 189	86,97 389	10	61	103	0,21	
8,3	86,97 190	86,97 390	10	61	103	0,21	
8,4	86,97 191	86,97 391	10	61	103	0,21	
8,5	86,97 192	86,97 392	10	61	103	0,21	
8,6	86,97 193	86,97 393	10	61	103	0,21	
8,7	86,97 194	86,97 394	10	61	103	0,21	
8,8	86,97 195	86,97 395	10	61	103	0,21	
8,9	86,97 196	86,97 396	10	61	103	0,21	
9	86,97 197	86,97 397	10	61	103	0,21	
9,1	86,97 198	86,97 398	10	61	103	0,21	
9,2	86,97 199	86,97 399	10	61	103	0,21	
9,3	86,97 200	86,97 400	10	61	103	0,21	
9,4	86,97 201	86,97 401	10	61	103	0,21	
9,5	86,97 202	86,97 402	10	61	103	0,21	
9,55	86,97 203	86,97 403	10	61	103	0,21	
9,6	86,97 204	86,97 404	10	61	103	0,21	
9,7	86,97 205	86,97 405	10	61	103	0,21	
9,8	86,97 206	86,97 406	10	61	103	0,21	



	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání			
	TiAlN plus		TiAlN plus		Povrch			
	Vnitřní		Vnitřní		Přívod chlazení			
	h7		h7		Tolerance průměru břitů			
	1011164 ... €/ks		1011164 ... €/ks					f ocel 1000 ● (mm/ot.)
9,9	86,97	207	86,97	407	10	61	103	0,21
10	86,97	208	86,97	408	10	61	103	0,28
10,1	136,51	209	136,51	409	12	71	118	0,28
10,2	136,51	210	136,51	410	12	71	118	0,28
10,3	136,51	211	136,51	411	12	71	118	0,28
10,4	136,51	212	136,51	412	12	71	118	0,28
10,5	136,51	213	136,51	413	12	71	118	0,28
10,6	136,51	214	136,51	414	12	71	118	0,28
10,7	136,51	215	136,51	415	12	71	118	0,28
10,8	136,51	216	136,51	416	12	71	118	0,28
10,9	136,51	217	136,51	417	12	71	118	0,28
11	136,51	218	136,51	418	12	71	118	0,28
11,1	136,51	219	136,51	419	12	71	118	0,28
11,2	136,51	220	136,51	420	12	71	118	0,28
11,3	136,51	221	136,51	421	12	71	118	0,28
11,4	136,51	222	136,51	422	12	71	118	0,28
11,5	136,51	223	136,51	423	12	71	118	0,28
11,6	136,51	224	136,51	424	12	71	118	0,28
11,7	136,51	225	136,51	425	12	71	118	0,28
11,8	136,51	226	136,51	426	12	71	118	0,28
11,9	136,51	227	136,51	427	12	71	118	0,28
12	136,51	228	136,51	428	12	71	118	0,33
12,1	185,22	229	185,22	429	14	77	124	0,33
12,2	185,22	230	185,22	430	14	77	124	0,33
12,4	185,22	231	185,22	431	14	77	124	0,33
12,5	185,22	232	185,22	432	14	77	124	0,33
12,6	185,22	233	185,22	433	14	77	124	0,33
12,8	185,22	234	185,22	434	14	77	124	0,33
13	185,22	235	185,22	435	14	77	124	0,33
13,1	185,22	236	185,22	436	14	77	124	0,33
13,2	185,22	237	185,22	437	14	77	124	0,33
13,3	185,22	238	185,22	438	14	77	124	0,33
13,5	185,22	239	185,22	439	14	77	124	0,33
13,8	185,22	240	185,22	440	14	77	124	0,33
13,9	188,10	271	188,10	280	14	77	124	0,33
14	185,22	241	185,22	441	14	77	124	0,33
14,2	247,49	242	247,49	442	16	83	133	0,33
14,3	247,49	243	247,49	443	16	83	133	0,33
14,4	247,49	244	247,49	444	16	83	133	0,33
14,5	247,49	245	247,49	445	16	83	133	0,33
14,8	247,49	246	247,49	446	16	83	133	0,33
14,9	251,23	272	251,23	281	16	83	133	0,33
15	247,49	247	247,49	447	16	83	133	0,33
15,1	247,49	248	247,49	448	16	83	133	0,33
15,2	247,49	249	247,49	449	16	83	133	0,33
15,25	247,49	250	247,49	450	16	83	133	0,33
15,3	247,49	251	247,49	451	16	83	133	0,33
15,5	247,49	252	247,49	452	16	83	133	0,33
15,8	247,49	253	247,49	453	16	83	133	0,33
15,9	251,23	273	251,23	282	16	83	133	0,33
16	247,49	254	247,49	454	16	83	133	0,33
16,2	339,45	255	339,45	455	18	93	143	0,33
16,3	339,45	256	339,45	456	18	93	143	0,33
16,5	339,45	257	339,45	457	18	93	143	0,33
16,8	339,45	258	339,45	458	18	93	143	0,33
16,9	344,64	274	344,64	283	18	93	143	0,33
17	339,45	259	339,45	459	18	93	143	0,36

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011164 ... €/ks	1011164 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
17,3	339,45 260	339,45 460	18	93	143	0,36	
17,5	339,45 261	339,45 461	18	93	143	0,36	
17,8	344,64 275	344,64 284	18	93	143	0,36	
17,9	344,64 276	344,64 285	18	93	143	0,36	
18	339,45 262	339,45 462	18	93	143	0,36	
18,5	432,35 263	432,35 463	20	101	153	0,36	
18,8	438,73 277	438,73 286	20	101	153	0,36	
18,9	432,35 264	432,35 464	20	101	153	0,36	
19	426,07 265	426,07 465	20	101	153	0,39	
19,2	432,35 266	432,35 466	20	101	153	0,39	
19,3	432,35 267	432,35 467	20	101	153	0,39	
19,5	432,35 268	432,35 468	20	101	153	0,39	
19,7	432,35 269	432,35 469	20	101	153	0,39	
19,8	438,73 278	438,73 287	20	101	153	0,39	
19,9	438,73 279	438,73 288	20	101	153	0,39	
20	432,35 270	432,35 470	20	101	153	0,40	

LIZZARD HPC VHM vrták ECO TiAlN-TiN 6xD s vnitřním chlazením

pro univerzální použití do 1300 N/mm²

Použití

Hospodárné vrtání do různých materiálů do pevnosti 1300 N/mm².

Provedení

- Optimalizovaná tolerance stopky pro upnutí v silovém i hydraulickém upínání

- Nově vyvinutá geometrie ve spojení s vícevrstevným povlakem sladěným pro HPC vrtání pro vyšší životnost

- Speciální finishing řezných hran omezuje vyštípnutí hran



Konc. č. 002-128



Konc. č. 201-307

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011058002-307	130	110	75			50		150	280	200	115	115	140	120					

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN/TiN	TiAlN/TiN	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011058 ... €/ks	1011058 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
1	44,73 002		3	8	55	0,15	
1,1	44,73 003		3	12	55	0,15	
1,2	44,73 004		3	12	55	0,15	
1,3	44,73 005		3	12	55	0,15	
1,4	44,73 006		3	12	55	0,15	
1,5	44,73 007		3	12	55	0,15	
1,6	44,73 008		3	16	55	0,15	
1,7	44,73 009		3	16	55	0,15	
1,8	44,73 010		3	16	55	0,15	
1,9	44,73 011		3	16	55	0,15	
2	44,73 012		3	21	57	0,15	
2,1	44,73 013		3	21	57	0,18	
2,2	44,73 014		3	21	57	0,18	
2,3	44,73 015		3	21	57	0,18	
2,4	44,73 016		3	21	57	0,18	
2,5	44,73 017		3	21	57	0,18	
2,6	44,73 018		3	21	57	0,18	
2,7	44,73 019		3	21	57	0,18	

POKRAČOVÁNÍ ►



	Válcová stopka HA			Válcová stopka HB		Upínání			
	TiAlN/TiN			TiAlN/TiN		Povrch			
	Vnitřní			Vnitřní		Přívod chlazení			
	h7			h7		Tolerance průměru břitů			
	1011058 ... €/ks			1011058 ... €/ks					f ocel 1000 ● (mm/ot.)
2,8	44,73	020				3	21	57	0,18
2,9	44,73	021				3	21	57	0,18
3	40,16	022	40,16	201		6	28	66	0,18
3,1	40,16	023	40,16	202		6	28	66	0,18
3,2	40,16	024	40,16	203		6	28	66	0,18
3,25	40,16	025	40,16	204		6	28	66	0,18
3,3	40,16	026	40,16	205		6	28	66	0,18
3,4	40,16	027	40,16	206		6	28	66	0,18
3,5	40,16	028	40,16	207		6	28	66	0,18
3,6	40,16	029	40,16	208		6	28	66	0,18
3,7	40,16	030	40,16	209		6	28	66	0,18
3,8	40,16	031	40,16	210		6	36	74	0,18
3,9	40,16	032	40,16	211		6	36	74	0,18
4	40,16	033	40,16	212		6	36	74	0,18
4,1	40,16	034	40,16	213		6	36	74	0,24
4,2	40,16	035	40,16	214		6	36	74	0,24
4,3	40,16	036	40,16	215		6	36	74	0,24
4,4	40,16	037	40,16	216		6	36	74	0,24
4,5	40,16	038	40,16	217		6	36	74	0,24
4,6	40,16	039	40,16	218		6	36	74	0,24
4,65	40,16	040	40,16	219		6	36	74	0,24
4,7	40,16	041	40,16	220		6	36	74	0,24
4,8	40,16	042	40,16	221		6	44	82	0,24
4,9	40,16	043	40,16	222		6	44	82	0,24
5	40,16	044	40,16	223		6	44	82	0,24
5,1	40,16	045	40,16	224		6	44	82	0,24
5,2	40,16	046	40,16	225		6	44	82	0,24
5,3	40,16	047	40,16	226		6	44	82	0,24
5,4	40,16	048	40,16	227		6	44	82	0,24
5,5	40,16	049	40,16	228		6	44	82	0,24
5,55	40,16	050	40,16	229		6	44	82	0,24
5,6	40,16	051	40,16	230		6	44	82	0,24
5,7	40,16	052	40,16	231		6	44	82	0,24
5,8	40,16	053	40,16	232		6	44	82	0,24
5,9	40,16	054	40,16	233		6	44	82	0,24
6	40,16	055	40,16	234		6	44	82	0,24
6,1	63,11	056	63,11	235		8	53	91	0,28
6,2	63,11	057	63,11	236		8	53	91	0,28
6,3	63,11	058	63,11	237		8	53	91	0,28
6,4	63,11	059	63,11	238		8	53	91	0,28
6,5	63,11	060	63,11	239		8	53	91	0,28
6,6	63,11	061	63,11	240		8	53	91	0,28
6,7	63,11	062	63,11	241		8	53	91	0,28
6,8	63,11	063	63,11	242		8	53	91	0,28
6,9	63,11	064	63,11	243		8	53	91	0,28
7	63,11	065	63,11	244		8	53	91	0,28
7,1	63,11	066	63,11	245		8	53	91	0,28
7,2	63,11	067	63,11	246		8	53	91	0,28
7,3	63,11	068	63,11	247		8	53	91	0,28
7,4	63,11	069	63,11	248		8	53	91	0,28
7,5	63,11	070	63,11	249		8	53	91	0,28
7,6	63,11	071	63,11	250		8	53	91	0,28
7,7	63,11	072	63,11	251		8	53	91	0,28
7,8	63,11	073	63,11	252		8	53	91	0,28
7,9	63,11	074	63,11	253		8	53	91	0,28
8	63,11	075	63,11	254		8	53	91	0,28
8,1	82,73	076	82,73	255		10	61	103	0,31

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	TiAlN/TiN	TiAlN/TiN	Povrch				
	Vnitřní	Vnitřní	Přívod chlazení				
	h7	h7	Tolerance průměru břitů				
	1011058 ... €/ks	1011058 ... €/ks				f ocel 1000 ● (mm/ot.)	
8,2	82,73 077	82,73 256	10	61	103	0,31	
8,3	82,73 078	82,73 257	10	61	103	0,31	
8,4	82,73 079	82,73 258	10	61	103	0,31	
8,5	82,73 080	82,73 259	10	61	103	0,31	
8,6	82,73 081	82,73 260	10	61	103	0,31	
8,7	82,73 082	82,73 261	10	61	103	0,31	
8,8	82,73 083	82,73 262	10	61	103	0,31	
8,9	82,73 084	82,73 263	10	61	103	0,31	
9	82,73 085	82,73 264	10	61	103	0,31	
9,1	82,73 086	82,73 265	10	61	103	0,31	
9,2	82,73 087	82,73 266	10	61	103	0,31	
9,3	82,73 088	82,73 267	10	61	103	0,31	
9,4	82,73 089	82,73 268	10	61	103	0,31	
9,5	82,73 090	82,73 269	10	61	103	0,31	
9,6	82,73 091	82,73 270	10	61	103	0,31	
9,7	82,73 092	82,73 271	10	61	103	0,31	
9,8	82,73 093	82,73 272	10	61	103	0,31	
9,9	82,73 094	82,73 273	10	61	103	0,31	
10	82,73 095	82,73 274	10	61	103	0,31	
10,2	127,28 096	127,28 275	12	71	118	0,36	
10,3	127,28 097	127,28 276	12	71	118	0,36	
10,5	127,28 098	127,28 277	12	71	118	0,36	
10,8	127,28 099	127,28 278	12	71	118	0,36	
11	127,28 100	127,28 279	12	71	118	0,36	
11,2	127,28 101	127,28 280	12	71	118	0,36	
11,5	127,28 102	127,28 281	12	71	118	0,36	
11,8	128,79 103	127,28 282	12	71	118	0,36	
12	127,28 104	127,28 283	12	71	118	0,36	
12,2	179,19 105	179,19 284	14	77	124	0,38	
12,5	179,19 106	179,19 285	14	77	124	0,38	
12,8	179,19 107	179,19 286	14	77	124	0,38	
13	179,19 108	179,19 287	14	77	124	0,38	
13,5	179,19 109	179,19 288	14	77	124	0,38	
13,8	179,19 110	179,19 289	14	77	124	0,38	
14	179,19 111	179,19 290	14	77	124	0,38	
14,2	219,99 112	219,99 291	16	83	133	0,42	
14,5	219,99 113	219,99 292	16	83	133	0,42	
14,8	219,99 114	219,99 293	16	83	133	0,42	
15	219,99 115	219,99 294	16	83	133	0,42	
15,2	219,99 116	219,99 295	16	83	133	0,42	
15,5	219,99 117	219,99 296	16	83	133	0,42	
15,8	219,99 118	219,99 297	16	83	133	0,42	
16	219,99 119	219,99 298	16	83	133	0,42	
16,5	353,36 120	353,36 299	18	93	143	0,44	
17	353,36 121	353,36 300	18	93	143	0,44	
17,5	353,36 122	353,36 301	18	93	143	0,44	
17,8	353,36 123	353,36 302	18	93	143	0,44	
18	353,36 124	353,36 303	18	93	143	0,44	
18,5	384,28 125	384,28 304	20	101	153	0,48	
19	384,28 126	384,28 305	20	101	153	0,48	
19,5	384,28 127	384,28 306	20	101	153	0,48	
20	384,28 128	384,28 307	20	101	153	0,48	



ATORN Vysoce výkonný vrták VHM-ULTRA N PRO 5xD s vnitřním chlazením HA

pro použití v neželezných kovech



Použití

Pro HPC vrtání v neželezných kovech

Provedení

- Vysoce výkonný vrták VHM-ULTRA N PRO
- 2 vodící fazetky
- Čtyřplochý výbrus špičky
- Úhel šroubovice 30°
- Přímý hlavní břit
- Leštěné drážky
- Preparované řezné hrany

Výhody

- Perfektní lámání třísky díky ostrým preparovaným řezným hranám
- Žádný nárůstek díky speciálně navrženému povlaku ULTRA N PRO
- Velmi dobrý odvod třísek i u dlouhotřískových materiálů díky velkým leštěným drážkám
- Vynikající kvalita otvoru díky nízkému koeficientu tření

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1011089010-303									380	350	260	210	210	190	100				

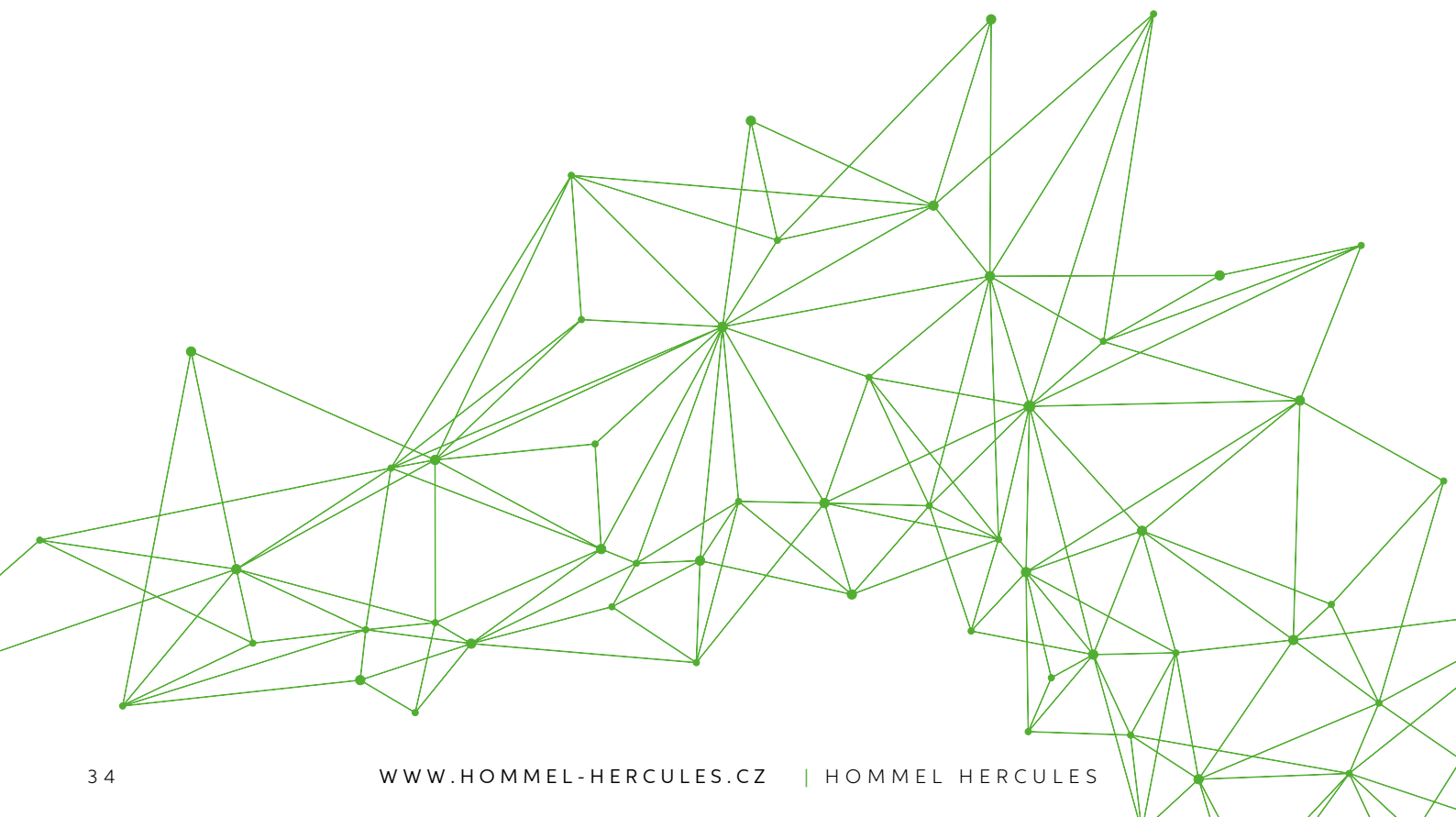
	Válcová stopka HA		Upínání			
	ULTRA N PRO		Povrch			
	Vnitřní		Přívod chlazení			
	m7		Tolerance průměru břitů			
		1011089 ... €/ks				f Alu ● (mm/ot.)
1		72,55 010	3	6,5	50	0,08
1,1		72,55 011	3	7,2	50	0,08
1,2		72,55 012	3	7,8	50	0,08
1,3		72,55 013	3	8,5	50	0,08
1,4		66,38 014	3	9,1	50	0,08
1,5		66,38 015	3	9,8	50	0,08
1,6		66,38 016	3	10,4	50	0,08
1,7		66,38 017	3	11,1	50	0,08
1,8		66,38 018	3	11,7	50	0,08
1,9		66,38 019	3	12,4	50	0,08
2		67,01 020	3	13	55	0,08
2,1		68,18 021	3	13,7	55	0,08
2,2		42,83 022	3	14,3	55	0,08
2,3		42,83 023	3	15	55	0,08
2,4		42,83 024	3	15,6	55	0,08
2,5		42,83 025	3	16,3	55	0,08
2,6		42,83 026	3	16,9	55	0,08
2,7		43,15 027	3	17,6	55	0,08
2,8		43,15 028	3	18,2	55	0,08
2,9		43,15 029	3	18,9	55	0,08
3		86,70 030	6	28	66	0,08
3,1		86,70 031	6	28	66	0,13
3,2		86,70 032	6	28	66	0,13
3,3		86,70 033	6	28	66	0,13
3,4		86,70 034	6	28	66	0,13
3,5		86,70 035	6	28	66	0,13
3,6		86,70 036	6	28	66	0,13
3,7		86,70 037	6	28	66	0,13
3,8		88,65 038	6	36	74	0,13
3,9		88,65 039	6	36	74	0,13
4		88,65 040	6	36	74	0,18
4,1		88,65 041	6	36	74	0,18
4,2		88,65 042	6	36	74	0,18
4,3		88,65 043	6	36	74	0,18
4,4		88,65 044	6	36	74	0,18
4,5		88,65 045	6	36	74	0,18
4,6		88,65 046	6	36	74	0,18
4,65		88,65 300	6	36	74	0,18
4,7		88,65 047	6	36	74	0,18

	Válcová stopka HA		Upínání			
	ULTRA N PRO		Povrch			
	Vnitřní		Přívod chlazení			
	m7		Tolerance průměru břitů			
		1011089 ... €/ks				f Alu ● (mm/ot.)
4,8		90,45 048	6	44	82	0,18
4,9		90,45 049	6	44	82	0,18
5		90,45 050	6	44	82	0,18
5,1		90,45 051	6	44	82	0,25
5,2		90,45 052	6	44	82	0,25
5,3		90,45 053	6	44	82	0,25
5,4		90,45 054	6	44	82	0,25
5,5		90,45 055	6	44	82	0,25
5,55		90,56 301	6	44	82	0,25
5,6		90,34 056	6	44	82	0,25
5,7		90,34 057	6	44	82	0,25
5,8		90,34 058	6	44	82	0,25
5,9		90,34 059	6	44	82	0,25
6		90,34 060	6	44	82	0,25
6,1		136,87 061	8	53	91	0,3
6,2		136,87 062	8	53	91	0,3
6,3		136,87 063	8	53	91	0,3
6,4		136,87 064	8	53	91	0,3
6,5		136,87 065	8	53	91	0,3
6,6		136,87 066	8	53	91	0,3
6,7		136,87 067	8	53	91	0,3
6,8		136,87 068	8	53	91	0,3
6,9		136,87 069	8	53	91	0,3
7		136,87 070	8	53	91	0,3
7,1		136,46 071	8	53	91	0,33
7,2		136,46 072	8	53	91	0,33
7,3		136,46 073	8	53	91	0,33
7,4		136,46 074	8	53	91	0,33
7,5		136,46 075	8	53	91	0,33
7,6		136,46 076	8	53	91	0,33
7,7		136,46 077	8	53	91	0,33
7,8		136,46 078	8	53	91	0,33
7,9		136,46 079	8	53	91	0,33
8		136,45 080	8	53	91	0,33
8,1		187,30 081	10	61	103	0,36
8,2		187,30 082	10	61	103	0,36
8,3		187,30 083	10	61	103	0,36
8,4		187,30 084	10	61	103	0,36
8,5		187,30 085	10	61	103	0,36

POKRAČOVÁNÍ ►

	Válcová stopka HA	Upínání				
	ULTRA N PRO	Povrch				
	Vnitřní	Přívod chlazení				
	m7	Tolerance průměru břitů				
	1011089 ... €/ks				f Alu  (mm/ot.)	
8,6	187,30 086	10	61	103	0,36	
8,7	187,30 087	10	61	103	0,36	
8,8	187,30 088	10	61	103	0,36	
8,9	187,30 089	10	61	103	0,36	
9	185,84 090	10	61	103	0,36	
9,1	185,84 091	10	61	103	0,4	
9,2	185,84 092	10	61	103	0,4	
9,25	185,84 302	10	61	103	0,4	
9,3	185,84 093	10	61	103	0,4	
9,4	185,84 094	10	61	103	0,4	
9,5	185,11 095	10	61	103	0,4	
9,6	185,11 096	10	61	103	0,4	
9,7	185,11 097	10	61	103	0,4	
9,8	185,11 098	10	61	103	0,4	
9,9	185,11 099	10	61	103	0,4	
10	185,11 100	10	61	103	0,4	
10,2	275,17 102	12	71	118	0,45	
10,5	275,17 105	12	71	118	0,45	
10,8	273,92 108	12	71	118	0,45	
11	272,71 110	12	71	118	0,45	
11,2	272,71 112	12	71	118	0,45	
11,3	272,71 113	12	71	118	0,45	
11,5	271,54 115	12	71	118	0,45	
11,8	271,54 118	12	71	118	0,45	
12	270,83 120	12	71	118	0,45	

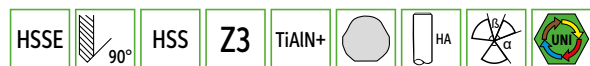
	Válcová stopka HA		Upínání			
	ULTRA N PRO		Povrch			
	Vnitřní		Přívod chlazení			
	m7		Tolerance průměru břitů			
 mm	1011089 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	f Alu  (mm/ot.)
12,2	372,12	122	14	77	124	0,5
12,5	372,12	125	14	77	124	0,5
12,7	372,12	127	14	77	124	0,5
12,8	372,12	128	14	77	124	0,5
13	370,28	130	14	77	124	0,5
13,3	370,28	133	14	77	124	0,5
13,5	368,50	135	14	77	124	0,5
13,7	368,50	137	14	77	124	0,5
13,8	368,50	138	14	77	124	0,5
14	367,75	140	14	77	124	0,5
14,5	498,70	145	16	83	133	0,54
15	498,07	150	16	83	133	0,54
15,1	499,14	303	16	83	133	0,54
15,3	498,07	153	16	83	133	0,54
15,5	496,77	155	16	83	133	0,54
15,8	496,77	158	16	83	133	0,54
16	495,60	160	16	83	133	0,54
16,5	664,37	165	18	93	143	0,54
17	662,36	170	18	93	143	0,58
17,5	661,01	175	18	93	143	0,58
18	656,47	180	18	93	143	0,58
18,5	833,99	185	20	101	153	0,58
19	833,99	190	20	101	153	0,58
19,5	833,99	195	20	101	153	0,62
20	833,73	200	20	101	153	0,62





ATORN Kuželový záhlubník 90° HSS Z3 s nepravidelnou šroubovicí

pro univerzální použití do 1300 N/mm²



Použití

Konc. č. 101–215: k výrobě zahloubení 90° do 1300 N/mm².

Konc. č. 301–314: k výrobě zahloubení 90° do 1000 N/mm².

Provedení

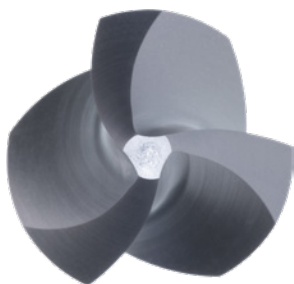
- Tři konvexní brity s nestejným stoupáním šroubovice

Výhody

- Rezné podmínky s minimem vibrací
- Výrazné snížení posuvových sil
- Perfektně kulatá zahloubení bez drnění

- Konc. č. 201–215:

- Stopka se 3 ploškami brání protočení ve sklídkle
- Ideální pro ruční stroje
- Konc. č. 301–314: ideální pro zahlubování hluboko položených otvorů



Konc. č. 101–115



Konc. č. 301–314



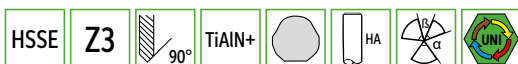
Konc. č. 201–215

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrde materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(CJ)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012286101-115; 1012286201-215	45	35	14			17	17	30	46	60	45	50	45	50	51	12	13	12	
1012286301-314	40	30	12			15	15	26	40	50	40	45	40	45	44	10	11	10	

	Válcová stopka HA	Válcová stopka se 3 upínacími ploškami	Válcová stopka HA	Upínání					
	HSSE	HSSE	HSS	Řezný materiál					
	TiAlN plus	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch					
 mm	1012286 ... €/ks	1012286 ... €/ks	1012286 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	f ocel 700 (mm/ot.)	f ocel 1000 (mm/ot.)	
6,3	25,11 101	28,22 201	35,79 301	1,5	5	45	-	0,08	
8,0	27,37 102	30,33 202		2,0	6	50	-	0,1	
8,3	27,96 103	30,88 203	40,21 303	2,0	6	50	-	0,1	
10,0	28,31 104	31,29 204		2,5	6	50	-	0,1	
10,4	28,51 105	32,02 205	44,11 305	2,5	6	50	-	0,1	
11,5	32,65 106	36,00 206		2,8	8	56	-	0,1	
12,4	33,94 107	37,50 207	45,22 307	2,8	8	56	-	0,1	
15,0	38,28 108	42,06 208		3,2	10	60	-	0,12	
16,4	39,17 109	42,23 209		3,2	10	60	-	0,12	
16,5			54,50 309	3,2	10	111	0,12	-	
19,0	42,96 110	46,81 210		3,5	10	63	-	0,14	
20,5	48,76 111	52,08 211	75,95 311	3,5	10	63	-	0,18	
23,0	54,92 112	58,92 212		3,8	10	67	-	0,18	
25,0	60,56 113	63,47 213	95,28 313	3,8	10	67	-	0,18	
31,0	74,05 114	77,71 214	154,68 314	4,2	12	71	-	0,22	
40,0	137,08 115	138,93 215		10,0	12	75	-	0,25	

ATORN Sada kuželových záhlubníků 90° HSS Z3 s nepravidelnou šroubovicí

pro univerzální použití do 1300 N/mm²



Použití

K výrobě záhloubení 90° do 1300 N/mm².

Provedení

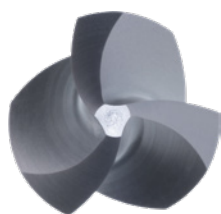
- Tři konvexní břity s nestejným stoupáním šroubovice

Výhody

- Řezné podmínky s minimem vibrací
- Výrazné snížení posuvových sil
- Perfektně kulatá záhloubení bez drnění

- Konc. č. 902–903:

- Stopka se 3 ploškami brání protočení ve sklíčidle
- Ideální pro ruční stroje



Konc. č. 900



Konc. č. 901



Konc. č. 902



Konc. č. 903

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012286900-903	45	35	14			17	17	30	46	60	45	50	45	50	51	12	13	12	

	Válcová stopka HA	Válcová stopka se 3 upínacími ploškami	Upínání
	HSSE	HSSE	Řezný materiál
	TiAlN plus	TiAlN plus	Povrch
Obsah dodávky	1012286 ... €/ks	1012286 ... €/ks	Počet dílů v sadě (ks)
6,3/8,3/10,4/12,4/16,5/20,5	189,27 900	203,00 902	6
6,3/10,4/16,5/20,5/25,0	199,82 901	214,15 903	5



Výhody produktu

- ✓ **Dlouhá životnost**
Řezné podmínky s minimem vibrací díky konvexním břítům s nepravidelnou roztečí a proměnným stoupáním šroubovice
- ✓ **Snížení posuvových a radiálních sil**
Šetří vřeteno stroje i nástroj
- ✓ **Stopka se 3 ploškami**
Brání protočení ve sklíčidle, pohodlné záhlubování i ručními vrtačkami



Všechny dostupné rozměry záhlubníků ATORN najdete v našem webshopu.
www.hommel-hercules.cz

- ✓ **Extrémně nepravidelná rozteč břítů**
Zajišťují kulatá, přesná záhloubení bez drnění
- ✓ **Univerzální použití**
Superslitiny jako např. titan, Inconel, Hastelloy, Hardox a Toolox (díky geometrii a měkkému řezu)





LIZZARD Kuželový záhlubník 90° Z3 s extrémně nepravidelnou roztečí

pro univerzální použití do 1300 N/mm²



Použití

Konc. č. 092–107: pro univerzální použití do 1300 N/mm².

Konc. č. 192–207: pro univerzální použití do 1300 N/mm².

Provedení

- K přesnému odjehlování a kuželovým zahloubením
- Speciální geometrie s nepravidelnou roztečí
- Extrémně hladký vícevrstvý povlak Alunit pro dlouhou životnost

Výhody

- Nejvyšší klidnost chodu
- Chod bez drnění při optimální životnosti nástroje



Konc. č. 092–107

Konc. č. 192–207

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012263092-107	60	25	10			15	10	25	75	50	80	80	80	80	90	10			

	Válcová stopka HA		Válcová stopka se 3 upínacími ploškami		Upínání		
	HSSE		HSSE		Řezný materiál		
	TiAIN plus		TiAIN plus		Povrch		
 mm	1012263 ... €/ks		1012263 ... €/ks		 mm	 mm	 mm
4,3	18,68	092	19,65	192	1,3	4	40
6,0	20,27	093	21,18	193	1,5	5	45
6,3	17,75	101	19,81	201	1,5	5	45
8,0	23,08	094	23,39	194	2,0	6	50
8,3	23,08	095	23,39	195	2,0	6	50
10,0	23,36	096	23,68	196	2,5	6	50
10,4	20,27	102	22,64	202	2,5	6	50
11,5	26,07	097	26,41	197	2,8	8	56

	Válcová stopka HA		Válcová stopka se 3 upínacími ploškami		Upínání		
	HSSE		HSSE		Řezný materiál		
	TiAIN plus		TiAIN plus		Povrch		
 mm	1012263 ... €/ks		1012263 ... €/ks		 mm	 mm	 mm
12,4	22,88	103	25,62	203	2,8	8	56
15,0	33,71	098	35,84	198	3,2	10	60
16,5	29,69	104	33,16	204	3,2	10	60
19,0	43,12	099	44,92	199	3,5	10	63
20,5	38,34	105	42,49	205	3,5	10	63
23,0	48,97	100	50,66	200	3,8	10	67
25,0	43,87	106	48,44	206	3,8	10	67
31,0	67,39	107	74,00	207	4,2	12	71

LIZZARD Sada kuželových záhlubníků 90° Z3 s extrémně nepravidelnou roztečí

pro univerzální použití do 1300 N/mm²



Použití

Pro univerzální použití do 1300 N/mm².

Provedení

- K přesnému odjehlování a kuželovým zahloubením

- Speciální geometrie s nepravidelnou roztečí
- Extrémně hladký vícevrstvý povlak Alunit pro dlouhou životnost

Výhody

- Nejvyšší klidnost chodu
- Chod bez drnění při optimální životnosti nástroje



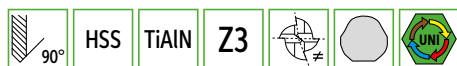
Konc. č. 110

Konc. č. 210

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012263210	60	25	10			15	10	25	75	50	80	80	80	80	90	10			

Obsah dodávky	HSSE		TiAIN plus		1012263 ... €/ks		Řezný materiál		Povrch	
	1012263 ... €/ks		1012263 ... €/ks		1012263 ... €/ks		Počet dílů v sadě (ks)		Počet dílů v sadě (ks)	
	157,82		110		174,46		210		5	
Po 1 kusu Ø 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0 mm										
Po 1 kusu Ø 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0 mm se 3 upínacími ploškami										

LIZZARD Kuželový záhlubník 90° Z3 s extrémně nepravidelnou roztečí

pro univerzální použití do 1000 N/mm²**Použití**Pro univerzální použití do 1000 N/mm².**Provedení**

- Speciální geometrie s nepravidelnou roztečí
- Se 3 upínacími ploškami
- Profilově broušený tříbřitý záhlubník s radiálním podbroušením

Výhody

- Optimální klidnost chodu
- Chod bez drnčení při optimální životnosti nástroje

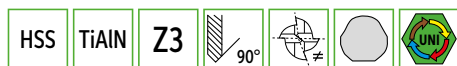


Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012262101-108	18	12						9	22	22	9	9			22				

	Válcová stopka se 3 upínacími ploškami			Upínání		
	HSS			Řezný materiál		
	TiAlN			Povrch		
		1012262 ... €/ks				
6,3	11,75	101	1,5	5	45	
8,3	13,57	102	2,0	6	50	
10,4	13,93	103	2,5	6	50	
12,4	17,41	104	2,8	8	56	

	Válcová stopka se 3 upínacími ploškami			Upínání		
	HSS			Řezný materiál		
	TiAlN			Povrch		
		1012262 ... €/ks				
16,5	18,82	105	3,2	10	60	
20,5	20,06	106	3,5	10	63	
25,0	23,31	107	3,8	10	67	
31,0	28,15	108	4,2	12	71	

LIZZARD Sada kuželových záhlubníků 90° Z3 s extrémně nepravidelnou roztečí

pro univerzální použití do 1000 N/mm²**Použití**Pro univerzální použití do 1000 N/mm².**Provedení**

- Speciální geometrie s nepravidelnou roztečí
- Se 3 upínacími ploškami
- Profilově broušený tříbřitý záhlubník s radiálním podbroušením

Výhody

- Optimální klidnost chodu
- Chod bez drnčení při optimální životnosti nástroje

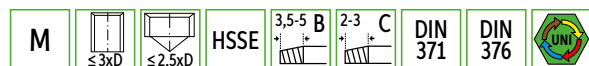


Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1012262109-110	18	12						9	22	22	9	9			22				

	Válcová stopka se 3 upínacími ploškami		Upínání	
	HSS		Řezný materiál	
	TiAlN		Povrch	
Obráběný materiál	1012262 ... €/ks		Obsah dodávky	Počet dílů v sadě (ks)
Univerzální použití	81,15	109	po 1 kusu Ø 6,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5 mm	5
	90,43	110	po 1 kusu Ø 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0 mm	5



ATORN Strojní závitník M HSSE

 pro univerzální použití do 1000 N/mm²


Použití

1014346: k výrobě metrických závitů na CNC nebo
konvenčních strojích v průchozích otvorech,
v materiálových skupinách ocel, nerez, neželezné kovy
a litina do pevnosti 1000 N/mm².

1014455: k výrobě metrických závitů na CNC nebo
konvenčních strojích ve slepých otvorech,
v materiálových skupinách ocel, nerez, neželezné kovy
a litina do pevnosti 1000 N/mm²

Provedení

- Rozměry dle: DIN 371 = zesílená stopka (do M10),
DIN 376 = průběžná stopka (od M12)

Výhody

- Univerzální nasazení pro nejvyšší flexibilitu použití
- Inovativní geometrie břitů zajišťuje vysokou procesní
spolehlivost i při obtížných podmínkách obrábění

Upozornění

1014346 112–1014346 152: od M56 průchozí i
slepý otvor s náběhem tvaru C



1014346

1014455

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1014346092-152, 1014455092-152	18	12	8			8	8	15		18		19		18	15				

	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	Řezný materiál					
	Vaporizováno	Vaporizováno	Vaporizováno	Vaporizováno	Povrch					
	4H	ISO 2 (6H)	4H	ISO 2 (6H)	Tol.					
	B	B	C	C	Tvar náběhu					
	0°	0°	40° (pravý)	40° (pravý)	Úhel šroubovice					
	Vnější	Vnější	Vnější	Vnější	Přívod chlazení					
	1014346 ... €/ks	1014346 ... €/ks	1014455 ... €/ks	1014455 ... €/ks						DIN
M1	18,41 092		18,92 092		0,25	0,75	40	2,5	2,1	371
M1,2	18,41 093		18,92 093		0,25	0,95	40	2,5	2,1	371
M1,4	16,50 094		16,92 094		0,3	1,1	40	2,5	2,1	371
M1,6		15,59 095		16,01 095	0,35	1,25	40	2,5	2,1	371
M1,7		16,25 096		16,66 096	0,35	1,35	40	2,5	2,1	371
M1,8		15,59 097		16,01 097	0,35	1,45	40	2,5	2,1	371
M2		13,36 098		13,72 098	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371
M2,2		13,69 099		14,04 099	0,45	1,75	45	2,8	2,1	371
M2,3		15,23 100		15,62 100	0,4	1,9	45	2,8	2,1	371
M2,5		13,36 101		13,72 101	0,45	2,05	50	2,8	2,1	371
M2,6		14,04 102		14,34 102	0,45	2,15	50	2,8	2,1	371
M3		6,57 103		6,76 103	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371
M4		6,57 104		6,76 104	0,7	3,3	63	4,5	3,4	371
M5		6,92 105		6,97 105	0,8	4,2	70	6	4,9	371
M6		6,92 106		6,97 106	1	5,0	80	6	4,9	371
M8		8,50 108		8,89 108	1,25	6,8	90	8	6,2	371
M10		10,16 110		10,47 110	1,5	8,5	100	10	8	371
M12		14,69 112		15,08 112	1,75	10,2	110	9	7	376
M14		29,83 114		29,83 114	2	12,0	110	11	9	376
M16		22,22 116		22,22 116	2	14,0	110	12	9	376
M18		52,03 118		52,03 118	2,5	15,5	125	14	11	376
M20		34,28 120		36,33 120	2,5	17,5	140	16	12	376
M22		78,80 122		78,80 122	2,5	19,5	140	18	14,5	376
M24		56,22 124		57,63 124	3	21,0	160	18	14,5	376
M27		92,35 127		94,58 127	3	24,0	160	20	16	376
M30		108,77 130		111,51 130	3,5	26,5	180	22	18	376
M33		138,23 133		138,23 133	3,5	29,5	180	25	20	376
M36		213,45 136		213,45 136	4	32,0	200	28	22	376
M39		355,01 139		355,01 139	4	35,0	200	32	24	376
M42		383,50 142		383,50 142	4,5	37,5	200	32	24	376
M45		435,30 145		435,30 145	4,5	40,5	250	36	29	376
M48		510,44 148		510,44 148	5	43,0	250	36	29	376
M52		826,53 152		826,53 152	5	47,0	250	40	32	376

ATORN Sada strojních závitníků M HSSEpro univerzální použití do 1000 N/mm²**Použití**

1014346: sada závitníků HSSE pro průchozí otvory v oceli, nerez, neželezných kovech a litině – 1000 N/mm².

1014455 300: sada závitníků HSSE pro slepé otvory v oceli, nerez, neželezných kovech a litině – 1000 N/mm².

1014455 301: sada závitníků HSSE + jádrové vrtáky pro slepé otvory v oceli, nerez, neželezných kovech a litině – 1000 N/mm².

1014455 302: sada závitníků HSSE pro slepé i průchozí otvory v oceli, nerez, neželezných kovech a litině – 1000 N/mm².

Výhody

- 1014346 300–1014455 300: inovativní geometrie břitů a povlak zajišťují vysokou procesní spolehlivost

- 1014346 300–1014455 300, 1014455 302: univerzální nasazení pro vysokou flexibilitu
 - 1014455 301: univerzální nasazení pro nejvyšší flexibilitu
 - 1014455 301–1014455 302: inovativní geometrie břitů pro vysokou procesní spolehlivost

Technické údaje

- Rezný materiál: HSSE
 - Systém barevných kroužků: UNI



1014346



1014455 300



1014455 301



1014455 302

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1014455301	18	12	8			8	8	15		18		19		18	15				

Počet dílů v sadě (ks)	1014346 ... €/ks	1014455 ... €/ks	Obsah dodávky
7	100,04 300	100,04 300	po 1 strojním závitníku HSSE M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12 pro průchozí otvory
		100,04 300	po 1 strojním závitníku HSSE M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12 pro slepé otvory
14		128,34 301	po 1 strojním závitníku HSSE M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12, po 1 vrtáku na jádrové otvory průměru 2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2
		183,57 302	po 1 strojním závitníku HSSE M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12 pro průchozí i slepé otvory

ATORN Strojní závitník M HSSEpro univerzální použití do 1000 N/mm²**Použití**

1014346: k výrobě metrických závitů na CNC nebo konvenčních strojích v průchozích otvorech, v materiálových skupinách ocel, nerez, neželezné kovy a litina do pevnosti 1000 N/mm².

1014455: k výrobě metrických závitů na CNC nebo konvenčních strojích ve slepých otvorech, v materiálových skupinách ocel, nerez, neželezné kovy a litina do pevnosti 1000 N/mm².

Provedení

- Rozměry dle: DIN 371 = zesílená stopka (do M10),
 DIN 376 = průběžná stopka (od M12)

Výhody

- Univerzální nasazení pro nejvyšší flexibilitu použití
 - Inovativní geometrie břitů zajišťuje vysokou procesní spolehlivost i při obtížných podmínkách obrábění



1014346



1014455

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1014346203-220, 1014455203-220	18	12	8			8	8	15		18		19		18	15				

	HSSE	HSSE	Řezný materiál						
	TiN	TiN	Povrch						
	ISO 2 (6H)	ISO 2 (6H)	Tol.						
	B	C	Tvar náběhu						
	0°	40° (pravý)	Úhel šroubovice						
	Vnější	Vnější	Přívod chlazení						
	1014346 ... €/ks	1014455 ... €/ks							DIN
M3	10,16 203	10,40 203	0,5	2,5	56	3,5	2,7		371
M4	10,16 204	10,40 204	0,7	3,3	63	4,5	3,4		371
M5	10,53 205	10,60 205	0,8	4,2	70	6	4,9		371
M6	10,89 206	10,89 206	1	5,0	80	6	4,9		371
M8	12,52 208	12,97 208	1,25	6,8	90	8	6,2		371
M10	15,23 210	15,18 210	1,5	8,5	100	10	8		371
M12	20,43 212	20,93 212	1,75	10,2	110	9	7		376
M16	31,48 216	31,03 216	2	14,0	110	12	9		376
M20	51,07 220	50,42 220	2,5	17,5	140	16	12		376

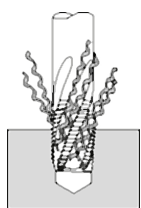


DRUHY ZÁVITŮ A HLOUBKA ZÁVITU PŘI ZÁVITOVÁNÍ

Při výrobě závitů rozlišujeme mezi průchozím a slepým otvorem. Slepý otvor klade na závitník nejvyšší nároky, protože třísky u dlouhotřískových materiálů musí být z otvoru odváděny směrem nahoru a tříska musí být v bodě reverzace zlomena. Z toho vyplývá, že u dlouhotřískových materiálů je nutné používat závitníky se šroubovitými drážkami. U krátkotřískových materiálů není šroubovitá konstrukce nutná, protože malé třísky padají do slepého otvoru a jsou odtud vyplachovány chladicí kapalinou.

Ve slepých otvorech lze v závislosti na materiálu zásadně dosáhnout hloubky závitu $3 \times D$. Maximální procesní spolehlivost se však dosahuje při hloubkách závitu do $2,5 \times D$. V průchozích otvorech lze vyrábět závity do hloubky až $4 \times D$. Ale i zde lze při $3 \times D$ očekávat vysokou procesní spolehlivost.

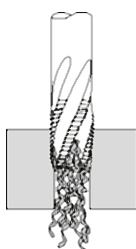
Průchozí otvor je relativně nekritické obrábění, protože třísky jsou odváděny ve směru posuvu. Třísky se odvádějí buď loupacím náběhem, nebo levotočivou šroubovící. Dále rozlišujeme závitníky vhodné jak pro průchozí, tak pro slepé otvory. To ovšem funguje jen u krátkotřískových materiálů nebo velmi malých hloubek závitu.



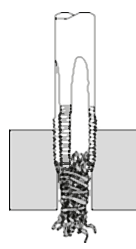
Obrábění slepých otvorů závitníkem se šroubovitými drážkami u dlouhotřískových materiálů



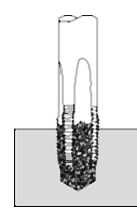
Obrábění slepých otvorů závitníkem s přímými drážkami u krátkotřískových materiálů



Obrábění průchozích otvorů závitníkem s levotočivou šroubovící u dlouhotřískových materiálů



Obrábění průchozích otvorů loupacím náběhem u dlouhotřískových materiálů



Obrábění slepých i průchozích otvorů závitníkem s přímými drážkami

LIZARD VHM odjehlovač ECO 90° vel. M

4–6 břitů, povlak TiAlN



Použití

Navrtávání a zahlubování na NC strojích v litině, temperované litině, neželezných lehkých kovech a abrazivních plastech.

Provedení

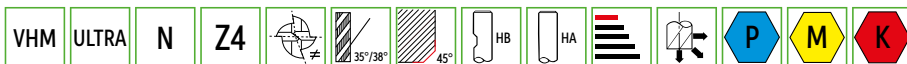
- S válcovou stopkou dle DIN 6535 HB
- Se šroubovitými drážkami

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016963040-200	100	80	60	35		70	55	90	270	290	160	140	140	120		25		25	

	TiAlN		Povrch			
	VHM		Řezný materiál			
mm	1016963 ... €/ks		mm	mm	Z (ks)	fz ocel 1000 (mm)
4	21,02	040	54	4	4	0,023
6	24,74	050	57	6	4	0,033
8	38,99	060	63	8	4	0,045
10	59,39	080	72	10	4	0,060
12	93,98	100	83	12	4	0,080
16	155,54	160	92	16	4	0,10
20	234,55	200	104	20	6	0,120

ATORN VHM HPC/MTC stopková fréza vel. XS

4 břity, povlak ULTRA

**Použití**

Univerzálně použitelné HPC/MTC stopkové frézy v extrakrátkém provedení. Zvlášť vhodné pro hrubování, dokončování a frézování drážek v CNC frézovacích centrech, kombinovaných soustružnicko-frézovacích centrech i na soustružnických automatech.

Provedení

- Jemnozrný tvrdokov (VHM)
- Břit přes střed a odlehčení (jen u stopky HA)
- Nestejný úhel šroubovice 35°/38°

- Úhel čela 10°

Výhody

- Extrakrátké, stabilní provedení
- Menší odtlačování
- Měkký řez díky úhlu čela 10°

Technické údaje

- Úhel šroubovice: 35° | 38°
- Počet břitů: 4



Konc. č. 103-116



Konc. č. 203-216

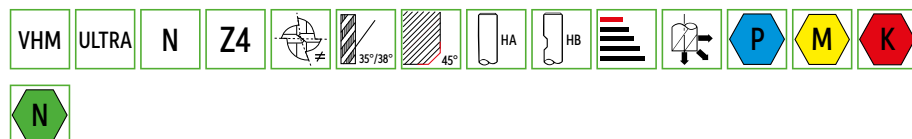
Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super-slit.	Grafit G(C)/FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016623103-216	190	120	90			100	90	145	255		255		255						

	N	N	Typ							
	ULTRA	ULTRA	Povrch							
	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání							
	h10	h10	Tolerance průměru břitů							
	h6	h6	Tolerance průměru stopky							
										
 mm	1016623 ... €/ks	1016623 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz ocel 1000  (mm)	
3	20,28 103		6	10	40	2,8	6	0,15	0,02	
		21,97 203	6	-	40	-	6	0,15	0,02	
4	20,71 104		6	10	40	3,8	6	0,15	0,02	
		22,36 204	6	-	40	-	6	0,15	0,02	
5	20,71 105		8	12	40	4,7	6	0,25	0,025	
		22,51 205	8	-	40	-	6	0,25	0,025	
6	19,42 106		8	12	40	5,6	6	0,25	0,04	
		21,28 206	8	-	40	-	6	0,25	0,04	
8	24,97 108		12	16	50	7,5	8	0,25	0,05	
		25,11 208	12	-	50	-	8	0,25	0,05	
10	33,17 110		13	20	50	9,5	10	0,25	0,06	
		33,92 210	13	-	50	-	10	0,25	0,06	
12	42,99 112		15	24	55	11,5	12	0,25	0,08	
		42,15 212	15	-	55	-	12	0,25	0,08	
16	67,40 116		18	28	65	15,5	16	0,35	0,1	
		71,30 216	18	-	65	-	16	0,35	0,1	



ATORN Sada VHM HPC/MTC stopkových fréz vel. XS

4 bříty, povlak ULTRA



Použití

Univerzálně použitelné HPC/MTC stopkové frézy v extrakrátkém provedení. Zvlášť vhodné pro hrubování, dokončování a frézování drážek v CNC frézovacích centrech, kombinovaných soustružnicko-frézovacích centrech i na soustružnických automatech.

Provedení

- Jemnozrný tvrdokov (VHM)
- Povlak ULTRA
- Břit přes střed a odlehčení
- Se 45° ochrannou fazetkou hran

- Nestejný úhel šroubovice 35°/38°
- Válcová stopka dle DIN 6535 HA
- Úhel čela 10°
- Extrakrátké provedení

Výhody

- Extrakrátké, stabilní provedení
- Menší odtlačování
- Měkký řez díky úhlu čela 10°

Technické údaje

- Počet dílů v sadě: 5 ks
- Typ: N



Obsah dodávky	1016623 ... €/ks
po 1× D=4 / 6 / 8 / 10 / 12 mm se stopkou HA	138,07 150
po 1× D=4 / 6 / 8 / 10 / 12 mm se stopkou HB	140,15 250

PŘEHLED NAŠICH AKTUÁLNÍCH KATALOGŮ

OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY

Pracovní oděvy, ochranné oblečení a další.



Optimální ochrana od hlavy až k patě.

RUČNÍ NÁRADÍ | ŘEZÁNÍ A BROUŠENÍ

Univerzální nářadí pro nejrůznější použití.



Plný výkon pro vaše každodenní nasazení.

VYBAVENÍ PROVOZŮ | DÍLENSKÉ POTŘEBY

Vše pro vybavení výrobních provozů.



Efektivní řešení pro vaše pracoviště.

OBRÁBĚNÍ | UPÍNÁNÍ | MĚŘENÍ

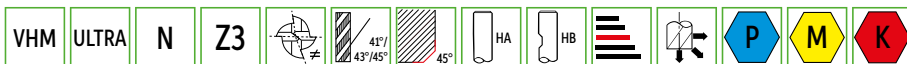
Obráběcí nástroje, upínací technika, měřidla a další.



Vysoce přesné nástroje pro perfektní výsledky.

ATORN VHM HPC vrtací a zanořovací fréza vel. M

3 břity, povlak ULTRA



Konc. č. 101–121



Konc. č. 201–221

Použití

Rampování, drážkování, vrtání i hrubování a dokončování s maximálním výkonem. Speciální čelní geometrie umožňuje rampování pod úhlem až 45° a vrtání bez pilotního nástroje do 2xD. Tvrdokov přesně sladěný s podmínkami nasazení a optimalizovaná geometrie zaručují optimální odvod třísek a stabilitu nástroje.

- Břit přes střed a odlehčení
- Se 45° ochrannou fazetkou hran
- Nestejný úhel šroubovice

Výhody

- Pro slabší stroje a nestabilní podmínky upnutí
- Pro soustruhy a poháněné nástroje
- Speciálně pro drážkování u menších průměrů fréz

Provedení

- Čelní geometrie pro rampování a vrtání
- Jemnozrný tvrdokov (VHM)
- Povlak ULTRA

Technické údaje

- Úhel šroubovice: 41° | 43° | 45°
- Počet břitů: 3

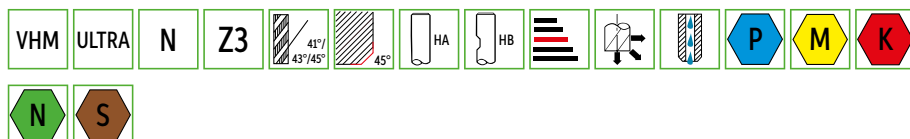
Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
101667/5101-221	350	300	235	180		125	120	200	340	500	265	335	265	335		100	20	25	

	N		N		Typ							
	ULTRA		ULTRA		Povrch							
	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání							
	h10		h10		Tolerance průměru břitů							
	h6		h6		Tolerance průměru stopky							
												
 mm	1016675 ... €/ks		1016675 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz ocel 1000  (mm)	
3	34,81	101	36,42	201	8	15	57	2,8	6	0,05	0,02	
3,5	33,56	115	35,12	215	10	15	57	3,3	6	0,05	0,03	
3,7	33,77	102	35,33	202	11	15	57	3,5	6	0,06	0,03	
4	33,95	103	35,48	203	11	18	57	3,8	6	0,06	0,03	
4,5	34,38	116	35,94	216	11	18	57	4,3	6	0,07	0,04	
4,7	33,37	104	34,90	204	13	18	57	4,5	6	0,07	0,04	
5	33,45	105	34,99	205	13	18	57	4,8	6	0,08	0,04	
5,5	35,90	117	37,56	217	13	19,4	57	5,3	6	0,08	0,05	
5,7	36,33	106	38,00	206	13	19,6	57	5,5	6	0,09	0,05	
6	34,59	107	36,16	207	13	20	57	5,7	6	0,09	0,05	
6,5	47,09	118	48,97	218	16	24,4	63	6,2	8	0,10	0,05	
7	45,38	119	47,09	219	16	24,9	63	6,7	8	0,11	0,07	
7,5	46,37	108	47,91	208	19	25,3	63	7,2	8	0,11	0,07	
8	43,87	109	45,28	209	19	26	63	7,7	8	0,12	0,07	
8,5	61,08	120	62,88	220	19	29,4	72	8,2	10	0,13	0,07	
9	59,23	121	61,63	221	19	29,9	72	8,7	10	0,14	0,08	
9,5	60,19	110	62,36	210	22	30,3	72	9,2	10	0,14	0,08	
10	57,03	111	58,89	211	22	30	72	9,5	10	0,15	0,08	
12	76,55	112	79,12	212	26	36	83	11,5	12	0,18	0,1	
16	126,99	113	130,79	213	32	42	92	15,5	16	0,19	0,13	
20	199,28	114	203,17	214	38	52	104	19,5	20	0,24	0,14	



ATORN VHM HPC vrtací a zanořovací fréza vel. M s vnitřním chlazením

3 bříty, povlak ULTRA



Použití

Rampování, drážkování, vrtání i hrubování a dokončování s maximálním výkonem. Speciální čelní geometrie umožňuje rampování pod úhlem až 45° a vrtání bez pilotního nástroje do 2xD. Tvrdokov přesně sladěný s podmínkami nasazení a optimalizovaná geometrie zaručují optimální odvod třísek a stabilitu nástroje.

- Se 45° ochrannou fazetkou hran
- Nestejný úhel šroubovice
- S vnitřním chlazením: radiální a axiální vývody

Výhody

- Pro slabší stroje a nestabilní podmínky upnutí
- Pro soustruhy a poháněné nástroje
- Speciálně pro drážkování u menších průměrů fréz

Provedení

- Čelní geometrie pro rampování a vrtání
- Jemnozrnny tvrdokov (VHM)
- Povlak ULTRA
- Břit přes střed a odlehčení

Technické údaje

- Úhel šroubovice: 41° | 43° | 45°
- Počet břitů: 3

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016675306-416	350	300	235	180		125	120	200	340	500	265	335	265	335		100	20	25	

	N	N	Typ								
	ULTRA	ULTRA	Povrch								
	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání								
	h10	h10	Tolerance průměru břitů								
	h6	h6	Tolerance průměru stopky								
											
 mm	1016675 ... €/ks	1016675 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz ocel 1000  (mm)		
6	72,16	306	73,35	406	13	20	57	5,7	6	0,09	0,05
8	83,61	308	85,72	408	19	26	63	7,7	8	0,12	0,07
10	116,41	310	119,59	410	22	30	72	9,5	10	0,15	0,08
12	148,17	312	152,44	412	26	36	83	11,5	12	0,18	0,1
16	245,52	316	251,91	416	32	42	92	15,5	16	0,19	0,13

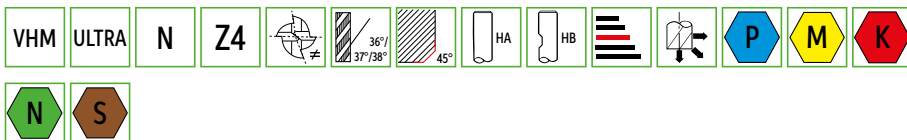
SERVIS OSTŘENÍ

PŘESNĚ | SPOLEHLIVĚ | EFEKTIVNĚ



ATORN VHM HPC vrtací a zanořovací fréza vel. M

4 břity, povlak ULTRA



Konc. č. 103–119



Konc. č. 203–219

Použití

Rampování, drážkování, vrtání i hrubování a dokončování s maximálním výkonem. Speciální čelní geometrie umožňuje rampování pod úhlem až 45° a vrtání bez pilotního nástroje do 2xD. Tvrdokov přesně sladěný s podmínkami nasazení a optimalizovaná geometrie zaručují optimální odvod třísek a stabilitu nástroje.

- Břit přes střed a odlehčení
- Se 45° ochrannou fazetkou hran
- Nestejný úhel šroubovice

Výhody

- Vysoce výkonné frézování s nejvyššími řeznými rychlostmi
- Pro stabilní stroje a podmínky upnutí

Provedení

- Čelní geometrie pro rampování a vrtání
- Jemnozrný tvrdokov (VHM)
- Povlak ULTRA

Technické údaje

- Úhel šroubovice: 36° | 37° | 38°
- Počet břitů: 4

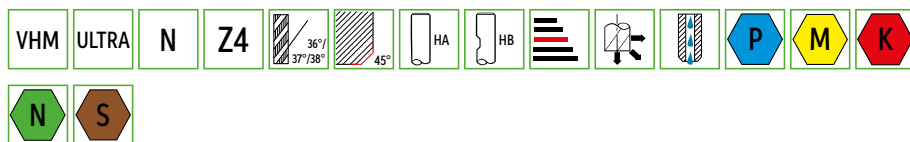
Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016677103-219	350	300	235	180		125	120	200	340	500	265	335	265	335		100	20	25	

	N		N		Typ						
	ULTRA		ULTRA		Povrch						
	Válcová stopka HA		Válcová stopka HB		Upínání						
	h10		h10		Tolerance průměru břitů						
	h6		h6		Tolerance průměru stopky						
	● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●								
 mm	1016677 ... €/ks		1016677 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz ocel 1000 ● (mm)
4	29,92	103	29,92	203	11	18	57	3,8	6	0,04	0,03
5	29,92	105	29,92	205	13	18	57	4,8	6	0,05	0,04
5,7	29,92	106	29,92	206	13	19,6	57	5,5	6	0,06	0,05
6	29,92	107	29,92	207	13	20	57	5,7	6	0,06	0,05
7,7	43,77	108	43,77	208	19	25,5	63	7,4	8	0,08	0,07
8	43,77	109	43,77	209	19	26	63	7,7	8	0,08	0,07
9,7	63,18	110	63,18	210	22	30,5	72	9,4	10	0,1	0,08
10	63,18	111	63,18	211	22	30	72	9,5	10	0,1	0,08
11,7	86,37	112	86,37	212	26	35,3	83	11,2	12	0,12	0,1
12	86,37	113	86,37	213	26	36	83	11,5	12	0,12	0,1
13,7	110,62	116	110,62	216	26	35,3	83	13,2	14	0,14	0,11
14	110,62	117	110,62	217	26	36	83	13,5	14	0,14	0,12
15,6	149,12	118	149,12	218	32	41,2	92	15,1	16	0,16	0,13
16	149,12	114	149,12	214	32	42	92	15,5	16	0,16	0,13
19,5	225,95	119	225,95	219	38	51,1	104	19	20	0,2	0,14
20	225,95	115	225,95	215	38	52	104	19,5	20	0,2	0,14



ATORN VHM HPC vrtací a zanořovací fréza vel. M s vnitřním chlazením

4 bříty, povlak ULTRA



Použití

Rampování, drážkování, vrtání i hrubování a dokončování s maximálním výkonem. Speciální čelní geometrie umožňuje rampování pod úhlem až 45° a vrtání bez pilotního nástroje do 2xD. Tvrdkov přesně sladěný s podmínkami nasazení a optimalizovaná geometrie zaručují optimální odvod třísek a stabilitu nástroje.

- Břit přes střed a odlehčení
- Se 45° ochrannou fazetkou hran
- Nestejný úhel šroubovice
- S vnitřním chlazením: radiální a axiální vývody

Výhody

- Vysoce výkonné frézování s nejvyššími reznými rychlostmi
- Pro stabilní stroje a podmínky upnutí

Provedení

- Čelní geometrie pro rampování a vrtání
- Jemnozrný tvrdkov (VHM)
- Povlak ULTRA

Technické údaje

- Úhel šroubovice: 36° | 37° | 38°
- Počet břitů: 4

Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super-slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016677306-425	350	300	235	180		125	120	200	340	500	265	335	265	335		100	20	25	

	N	N	Typ								
	ULTRA	ULTRA	Povrch								
	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání								
	h10	h10	Tolerance průměru břitů								
	h6	h6	Tolerance průměru stopky								
	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●										
	1016677 ... €/ks	1016677 ... €/ks									fz ocel 1000 ● (mm)
6	74,57	306	75,84	406	13	20	57	5,7	6	0,06	0,05
8	93,12	308	95,24	408	19	26	63	7,7	8	0,08	0,07
10	130,16	310	133,37	410	22	30	72	9,5	10	0,1	0,08
12	168,30	312	172,53	412	26	36	83	11,5	12	0,12	0,1
16	264,59	316	270,81	416	32	42	92	15,5	16	0,16	0,13
20	404,63	320	410,74	420	38	52	104	19,5	20	0,2	0,14
25	579,66	325	588,86	425	45	63	121	24	25	0,25	0,15

HOMMEL HERCULES WEBSHOP | JEDNODUŠE | FLEXIBILNĚ | RYCHLE

135 000 ARTIKLŮ
A PŘES 320 ZNAČEK

FUNKCE VÍCE
NÁKUPNÍCH
KOŠÍKŮ

EXKLUZIVNÍ
ONLINE
NABÍDKY

KOMPLETNÍ
SERVISNÍ A INFO
PORTÁL

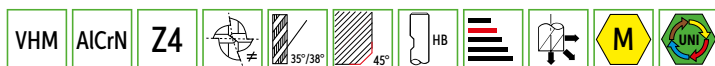
ROZSÁHLÉ
B2B FUNKCE
A VYHLEDÁVÁNÍ

SKENUJ MĚ

WWW.HOMMEL-HERCULES.CZ

LIZZARD VHM HPC stopková fréza ECO INOX vel. S

4 břity, povlak AlCrN

**Použití**

K univerzálnímu hrubování a dokončování v nerezových ocelích, optimální obráběcí výkon i při vysokých řezných rychlostech. Vhodná i pro oceli do 1100 N/mm².

Provedení

- Nepravidelná rozteč břítů
- S ochrannou fazetkou hran 45°
- S odlehčením

Výhody

- Extrémně klidný chod
- Definované zaoblení hran pro nejvyšší životnost
- Nízký vývin tepla
- Optimalizovaná geometrie
- Zesílený průměr jádra

Technické údaje

- Počet břítů: 4

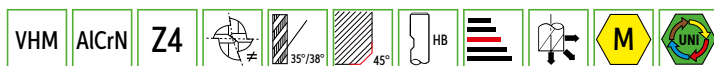
Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016595103-120	230	160	140			80	100	150			350	300	280	240		70	70	70	

	UNI	Typ				
	AlCrN	Povrch				
	Válcová stopka HB	Upínání				
	e8	Tolerance průměru břitů				
	h6	Tolerance průměru stopky				
						
 mm	1016595 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz nerez  (mm)
3	27,14 103	5	50	6	0,05	0,010
4	28,43 104	8	54	6	0,1	0,012
5	27,61 105	9	54	6	0,1	0,016
6	28,17 106	10	54	6	0,1	0,019
8	41,04 108	12	58	8	0,2	0,026
10	59,16 110	14	66	10	0,2	0,033
12	93,80 112	16	73	12	0,2	0,040
16	162,58 116	22	82	16	0,2	0,051
20	264,82 120	26	92	20	0,2	0,058



LIZZARD VHM HPC stopková fréza ECO INOX vel. M

4 břity, povlak AlCrN



Použití

K univerzálnímu hrubování a dokončování v nerezových ocelích, optimální obráběcí výkon i při vysokých řezných rychlostech. Vhodná i pro oceli do 1100 N/mm².

Provedení

- Nepravidelná rozteč břitů
- S ochrannou fazetkou hran 45°
- S odlehčením

Výhody

- Extrémně klidný chod
- Definované zaoblení hran pro nejvyšší životnost
- Nízký vývin tepla
- Optimalizovaná geometrie
- Zesílený průměr jádra

Technické údaje

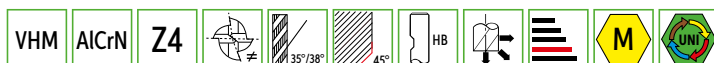
- Počet břitů: 4

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016595203-220	230	160	140			80	100	150			350	300	280	240		70	70	70	

	UNI	Typ							
	AlCrN	Povrch							
	Válcová stopka HB	Upínání							
	e8	Tolerance průměru břitů							
	h6	Tolerance průměru stopky							
 mm	1016595 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F _{mm}	fz nerez  (mm)	
3	28,77 203	8	13	57	2,8	6	0,05	0,010	
4	28,77 204	11	17	57	3,8	6	0,1	0,012	
5	28,77 205	13	19	57	4,8	6	0,1	0,016	
6	28,75 206	13	19	57	5,8	6	0,1	0,019	
8	42,05 208	21	25	63	7,7	8	0,2	0,026	
10	61,05 210	22	30	72	9,7	10	0,2	0,033	
12	98,37 212	26	36	83	11,6	12	0,2	0,040	
14	131,77 214	26	36	83	13,6	14	0,2	0,047	
16	170,72 216	36	42	92	15,5	16	0,2	0,051	
18	229,19 218	36	42	92	17,5	18	0,2	0,054	
20	280,08 220	41	52	104	19,5	20	0,2	0,058	

LIZZARD VHM HPC stopková fréza ECO INOX vel. L

4 břitů, povlak AlCrN



Použití

K univerzálnímu hrubování a dokončování v nerezových ocelích, optimální obráběcí výkon i při vysokých řezných rychlostech. Vhodná i pro oceli do 1100 N/mm².

Výhody

- Extrémně klidný chod
- Definované zaoblení hran pro nejvyšší životnost
- Nízký vývin tepla
- Optimalizovaná geometrie
- Zesílený průměr jádra

Provedení

- Nepravidelná rozteč břitů
- S ochrannou fazetkou hran 45°
- S odlehčením

Technické údaje

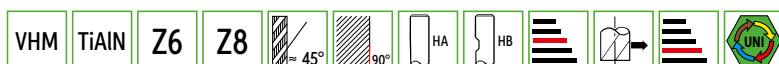
- Počet břitů: 4

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016595304-320	120	110	100			120	100	120			230	190	180	150		50	50	50	

	UNI	Typ							
	AlCrN	Povrch							
	Válcová stopka HB	Upínání							
	e8	Tolerance průměru břitů							
	h6	Tolerance průměru stopky							
									
									fz nerez 
mm	1016595 ... €/ks	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(mm)
4	30,39 304	16	22	62	3,8	6	0,1	0,017	
5	30,39 305	17	24	62	4,8	6	0,1	0,021	
6	46,34 306	18	24	62	5,8	6	0,1	0,027	
8	59,42 308	24	30	68	7,7	8	0,2	0,033	
10	90,29 310	30	38	80	9,7	10	0,2	0,034	
12	129,85 312	36	46	93	11,6	12	0,2	0,046	
16	234,34 316	48	58	108	15,5	16	0,2	0,053	
20	380,77 320	60	74	126	19,5	20	0,2	4,8	

LIZZARD VHM vícebřitá fréza ECO vel. M/L

6–8 břitů, povlak TiAlN



1016949



1016950

Použití

Univerzálně použitelná vícebřitá fréza, vhodná pro obvodové frézování k dosažení nejvyšší kvality povrchu v oceli, nerez, litině a superslitinách do 1300 N/mm².

Provedení

- Břit přes střed

Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016949060-201, 1016950060-200	180	120	90	60		80	60	130	400	600	280	280	280	280	150	50	50	50	

	UNI	UNI	Typ				
	TiAlN	TiAlN	Povrch				
	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání				
	h10	h10	Tolerance průměru břitů				
	h6	h6	Tolerance průměru stopky				
							
 mm	1016949 ... €/ks	1016950 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	Z (ks)	fz ocel 1000  (mm)
6	20,43 060	20,43 060	13	57	6	6	0,033
8	25,44 080	25,44 080	19	63	8	6	0,045
10	38,99 100	38,99 100	22	72	10	6	0,060

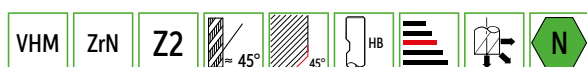
POKRAČOVÁNÍ ►



	UNI	UNI	Typ						
	TiAlN	TiAlN	Povrch						
	Válcová stopka HA	Válcová stopka HB	Upínání						
	h10	h10	Tolerance průměru břitů						
	h6	h6	Tolerance průměru stopky						
									
 mm	1016949 ... €/ks		1016950 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	Z (ks)	fz ocel 1000  (mm)
12	49,04	120	49,04	120	26	83	12	6	0,080
16	76,63	160	76,63	160	32	92	16	6	0,10
	164,55	161			65	120	16	6	0,10
20	116,70	200	116,70	200	38	104	20	8	0,120
	157,53	201			75	135	20	8	0,120

LIZZARD VHM stopková fréza ECO vel. M

2 břity, povlak ULTRA N



Použití
Pro neželezné materiály.

Provedení
- S odlehčením

- Břit přes střed
Technické údaje
- Počet břitů: 2

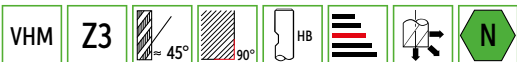


Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016965020-200									200	425	190	250	175	210	350				

	ALU	Typ							
	ZrN	Povrch							
	Válcová stopka HB	Upínání							
	h10	Tolerance průměru břitů							
	h6	Tolerance průměru stopky							
									
 mm	1016965 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 F mm	fz Alu  (mm)	
2	20,50 020	8	16	57	1,9	6	0,05	0,030	
3	20,50 030	8	18	57	2,9	6	0,10	0,035	
4	20,50 040	11	18	57	3,9	6	0,10	0,035	
5	20,50 050	13	20	57	4,9	6	0,10	0,060	
6	22,75 060	13	20	57	5,9	6	0,10	0,060	
8	39,48 080	19	26	63	7,7	8	0,10	0,060	
10	57,24 100	22	29	72	9,7	10	0,10	0,070	
12	81,35 120	26	36	83	11,7	12	0,10	0,070	
16	127,80 160	32	42	92	15,7	16	0,10	0,090	
20	211,03 200	38	52	104	19,5	20	0,10	0,120	

LIZZARD VHM stopková fréza ECO vel. M

3 břity, bez povlaku

**Použití**

Pro neželezné materiály.

- Leštěné drážky

- Břit přes střed

Provedení

- S odlehčením

Technické údaje

- Počet břitů: 3

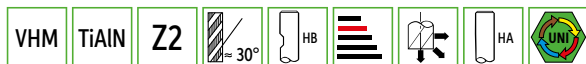
Obj. č.	Ocel (N/mm ²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016966030-200									200	350	200	280	200	280	300				

	ALU		Typ					
	Bez povlaku		Povrch					
	Válcová stopka HB		Upínání					
	h10		Tolerance průměru břitů					
	h6		Tolerance průměru stopky					
	●							
 mm	1016966 ... €/ks		 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	fz Alu ● (mm)
3	18,30	030	12	-	38	-	6	0,008
4	18,30	040	15	18	55	3,8	6	0,015
5	18,30	050	15	18	54	4,8	6	0,020
6	20,33	060	16	21	57	5,8	6	0,025
8	35,19	080	22	28	63	7,8	8	0,030
10	51,07	100	25	33	72	9,7	10	0,040
12	72,52	120	28	39	83	11,7	12	0,050
16	113,85	160	35	45	92	15,7	16	0,065
20	188,10	200	40	54	104	19,7	20	0,085



LIZZARD VHM rádiusová fréza ECO vel. S

2 břity, povlak TiAlN



Použití

Univerzálně použitelná rádiusová fréza v širokém spektru materiálů do 1300 N/mm².

Provedení

- Břit přes střed

Technické údaje

- Počet břitů: 2



1016945



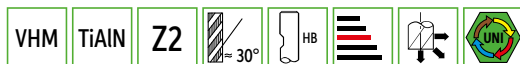
1016946

Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016945020-160, 1016946020-200	170	120	90	20		50	70	120								30			

	UNI	Typ			
	TiAlN	Povrch			
	Válcová stopka HA	Upínání			
	h10	Tolerance průměru břitů			
	h6	Tolerance průměru stopky			
					
	1016945 ... €/ks				fz ocel 1000  (mm)
2	21,45 020	4	50	6	0,010
8	35,72 080	9	59	8	0,036
10	53,15 100	10	60	10	0,042
12	82,23 120	14	71	12	0,060
16	149.42 160	16	76	16	0,075

LIZZARD VHM rádiusová fréza ECO vel. M

2 břity, povlak TiAlN



Použití

Univerzálně použitelná rádiusová fréza v širokém spektru materiálů do 1300 N/mm².

Provedení

- Břit přes střed

Technické údaje

- Počet břitů: 2

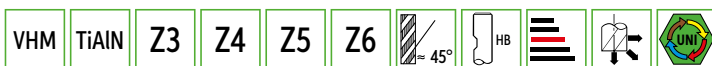


Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GjMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016948060-200	170	120	90	20		50	70	120								30			

	UNI	Typ				
	TiAlN	Povrch				
	Válcová stopka HB	Upínání				
	h10	Tolerance průměru břitů				
	h6	Tolerance průměru stopky				
						
	1016948 ... €/ks				fz ocel 1000  (mm)	
6	24,44 060	10	57	6	0,025	
10	61,75 100	19	72	10	0,042	
12	96,93 120	22	83	12	0,060	
16	173,72 160	26	92	16	0,075	
20	296.70 200	32	104	20	0,090	

LIZZARD VHM MTC hrubovací fréza ECO vel. M

3–6 břitů, povlak TiAlN



Použití

Pro univerzální hrubování v širokém spektru materiálů do 1300 N/mm².

Provedení

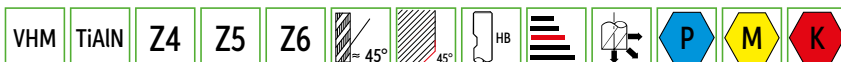
- Břit přes střed
- Podbroušený jemný vroubkovaný profil
- Extrémně měkce řezající geometrie

Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016956040-200	100	90	80	20		70	65	115	300	250	135	145	110	125		30	30	30	

	UNI	Typ							
	TiAlN	Povrch							
	Válcová stopka HB	Upínání							
	h10	Tolerance průměru břitů							
	h6	Tolerance průměru stopky							
									
 mm	1016956 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	Z (ks)	fz ocel 1000  (mm)	
4	34,68 040	11	21	57	3,7	6	3	0,025	
5	34,68 050	13	21	57	4,6	6	4	0,028	
6	35,69 060	16	21	57	5,5	6	4	0,030	
8	52,19 080	16	27	63	7,4	8	4	0,040	
10	77,54 100	22	32	72	9,2	10	4	0,050	
12	112,05 120	26	38	83	11	12	4	0,060	
16	200,23 160	32	44	92	15	16	5	0,080	
20	331.00 200	38	54	104	19	20	6	0,090	

LIZZARD VHM hrubovací fréza ECO Chipbreaker vel. M

4–6 břitů, povlak TiAlN



Použití

Pro hrubování v oceli, nerez a litině do 1300 N/mm².

Provedení

- S odlehčením
- Utvařec pro krátké třísky
- Snížený tlak třísky
- S excentrickým podbroušením

Obj. č.	Ocel (N/mm²)			Tvrdé materiály		Nerezová ocel		GG(G) GJMW	Alu		Mosaz		Bronz		Plasty	Titan. slit.	Nikl. slit.	Super- slit.	Grafit G(C)FK
	<700	<1000	<1300	<55 HRC	<65 HRC	marten.	austen.		krátká	dlouhá	krátká	dlouhá	krátká	dlouhá					
1016958106-120	95	80	75			55	55	120											

	TiAlN	Povrch							
	Válcová stopka HB	Upínání							
	h10	Tolerance průměru břitů							
	h6	Tolerance průměru stopky							
									
 mm	1016958 ... €/ks	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	Z (ks)	fz ocel 1000  (mm)	
6	35,20 106	13	21	57	5,5	6	4	0,060	
8	42,29 108	19	27	63	7,5	8	4	0,075	
10	62,58 110	22	32	72	9,5	10	4	0,075	
12	76,46 112	26	38	83	11,5	12	4	0,090	
16	104,09 116	32	44	92	16,5	16	5	0,090	
20	183,00 120	38	54	104	19,5	20	6	0,090	

Řezné podmínky

ae x D		ap x D		Faktor								
0.3				1								
0.5				0.85								
1				0.7								

				fz [mm/Z] podle průměru								
Materiálové skupiny pro řezné hodnoty	Pevnost [N/mm²]	Označení dle DIN	Vc [m/min]	3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20	
1. Oceli												
1.1 Automatová ocel	< 900	9 S 20	120-210	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
1.2 Konstrukční ocel	<500	ST 37-2	120-210	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
1.3 Konstrukční ocel	> 500	ST 60-2	120-210	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
1.4 Zušlechtěná ocel	<1000	42 CrMo 4	100-190	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
1.6 Cementační ocel	<1200	16 MnCr 5	100-190	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
1.8 Zušlechtěná ocel	>1000	43 CrMo 4	100-190	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
2. Nerezové oceli												
2.1 Nerez, austenitická	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	70-130	0.010-0.013	0.013-0.017	0.017-0.29	0.29-0.040	0.040-0.052	0.052-0.066	0.066-0.078	0.078-0.090	
2.2 Nerez, martenzitická			55-100	0.010-0.013	0.013-0.017	0.017-0.29	0.29-0.040	0.040-0.052	0.052-0.066	0.066-0.078	0.078-0.090	
4. Litiny												
4.1 Šedá litina	<260 HB	GG10	100-190	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
4.2 Tvárná litina	<310 HB	GGG 40	100-190	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	
4.3 Litina s kuličkovým grafitem	<280 HB	GTW-55	90-160	0.013-0.016	0.016-0.021	0.021-0.036	0.036-0.050	0.050-0.065	0.065-0.082	0.082-0.097	0.097-0.113	

SERVIS OSTŘENÍ PŘESNĚ | SPOLEHLIVĚ | EFEKTIVNĚ

NOVÁ
SLUŽBA

V rámci našeho SERVISU OSTŘENÍ zajistíme odborné naostření a nové povlakování vašich nástrojů. Díky praktickému svozu a rozvozu i osobní péči přímo u vás si užijete bezproblémový průběh a ušetříte cenný čas. Zajistíme, aby vaše výroba běžela efektivně a bez zbytečných prostojů. Vaše nástroje tak zůstanou stále v nejlepší formě pro nejvyšší přesnost, dlouhou životnost a nižší náklady

Více informací najdete
na našem webu



**MULTIFUNKČNÍ
VÝDEJNÍ
AUTOMATY**



ČESKÁ REPUBLIKA/SLOVENSKO

HOMMEL HERCULES WERKZEUGHANDEL CZ/SK S.R.O.

Novodvorská 803/82 | 142 00 Praha 4 | E-mail: hommel@hommel-hercules.cz | www.hhw.cz

U objednávek v celkové hodnotě nad 3 500 Kč / 140 EUR je doprava zdarma po České a Slovenské republice. Vyloučeny jsou těžké, objemné a/nebo těžko zabalitelné výrobky. Pro objednávky pod 3 500 Kč / 140 EUR účtujeme poplatek 210 Kč / 9 EUR za dopravu. Pro všechny objednávky platí naše Všeobecné dodací a platební podmínky. Vyhrazujeme si právo na faktické a tiskové chyby. K dispozici do vyprodání zásob.

**S NÁMI VŠECHNY
KONTROLKY SVÍTÍ
ZELENĚ**