



Výrobce hydraulického nářadí a pneumatického příklepného vrtacího nářadí pro doly, lomy, stavebnictví a slévárství.



ROUBÍKOVÉ KORUNKY

KR , RKV , KRP

NÁVOD K POUŽITÍ

www.permon.cz Roztoky 217, 270 23 Křivoklát, Česká republika
e-mail : prodej@permon.cz pro ČR, SR T: + 420 313 521 567
e-mail : export@permon.cz pro ostatní země T: + 420 313 521 563
v : 06.2021

Obsah

Obsah.....	2
Všeobecný popis.....	3
Použití.....	3
Technický popis.....	3
Tvary roubíkových korunek	5
Tvary a druhy roubíků	6
Údržba.....	7
Skladování.....	8
Korunky pro kladiva VKP	8
Korunky pro kladiva VKP70, VKP80.....	9
Korunky DHD3,5	10
Korunky DHD340A	11
Korunky DHD350R	13
Korunky QL60	14
Korunky RKP Dělené	15
Korunky KRV Závítové.....	16

Všeobecný popis

Roubíkové korunky slouží k přenosu energie úderu pístu kladiva na rozrušovanou horninu. Korunky se používají pro vrtání v horninách. Roubíkové korunky PERMON jsou vhodné pro všechny typy vrtných aplikací včetně vodních vrtů, lomů, povrchové těžby a těžby pod zemí, stavebnictví, tryskání, životní prostředí, ropu a plyn.

Použití

Roubíkové korunky PERMON jsou navrženy, konstruovány a vyrobeny, pro lepší pronikání při zachování maximálního čistící účinku na čele korunky, což prodlužuje životnost korunky.

Roubíkové korunky KR pro ponorná kladiva VKP lze používat pro vrtání ve všech horninách. Pro vrtání v celistvých a dobře vrtatelných horninách lze s výhodou použít korunky s balistickými roubíky, pro vrtání v rozrušených horninách jsou určeny výhradně korunky s kulovými roubíky.

Podle tvrdosti je nutné volit druh roubíků a otáčky. Pro každý typ horniny je nutné postupně vyhledat optimální otáčky. Optimální otáčky se pohybují v rozmezí 18-60 ot/min, s přihlédnutím na druh materiálu, průměr vrtu a pracovní tlak vzduchu. Z hlediska kontroly optimálních otáček pro danou horninu je nutné sledovat, aby s opotřebením obvodových roubíků bylo také znatelné opotřebením vnitřních roubíků. Rychlost otáček je také nutné přizpůsobit specifickým podmínkám vrtu a možnostem vrtné soupravy.

Roubíkové korunky KRP s označením SCAP-Z jsou určeny pro ponorná kladiva VKP ale neslouží pro běžné vrtání. Tyto korunky jsou určeny pro předvrtávání vrchní části vrtu - předpažení v měkkých horninách.

Roubíkové korunky RKV jsou určeny pro vrtání ve všech horninách po našroubování na vrtací tyč kladiva a to především se závitem T51.

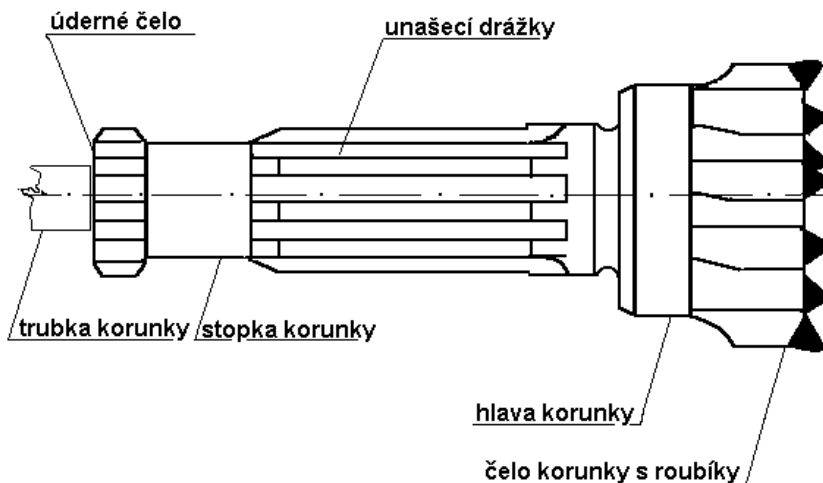
Technický popis

Roubíkové korunky PERMON jsou vyráběny z prvotřídní legované oceli, která zajišťuje nejdelší možnou životnost produktu. Kromě toho se u všech našich roubíkových korunek používají špičkové karbidové roubíky.

Roubíkové korunky PERMON se zpracovávají pomocí několika přesných tepelných úprav, které prodlužují životnost produktu pro maximální opotřebenění a výkon v nejnáročnějších podmínkách vrtání. Do čela roubíkové korunky jsou vsazeny roubíky ze slinutého karbidu. Kombinace prvotřídní oceli, kvalitního karbidu, přesného tepelného zpracování a nejmodernější konstrukce a výroby poskytuje vynikající produkt schopný pracovat i v nejnáročnějších podmínkách vrtání.



V tělese korunky pro Roubíkové korunky KR a KRP pro ponorná kladiva VKP jsou otvory, kterými se přivádí výfukový vzduch z ponorného kladiva na čelo korunky. Ten vynáší z vrtu částice odvrтанé horniny. Stopka korunky odpovídá příslušnému ponornému kladivu. V úderném čele korunky je zalisována plastová trubka korunky.



V tělese korunky RKV je závit pro našroubování na vrtací tyč.



Roubíkové korunky KRP jsou určeny pro předvrtávání vrchní části vrtu - předpažení v měkkých částečně soudržných horninách. Roubíková korunka KRP se odlišuje zpětným výfukem pro odvod odvrтанého materiálu a potlačení „rozfoukávání“ horniny a vytvářením kaverny.



Tvary roubíkových korunek

Zde jsou uvedeny standardní tvary společnosti PERMON. Počet výfukových otvorů, proplachovacích drážek a roubíků se bude lišit v závislosti na velikosti a stylu čela roubíkové korunky.

Speciální provedení čela korunky jsou k dispozici na zakázku.

PLOCHÝ Ploché čelo roubíkové korunky, jak název napovídá, je ploché napříč korunky. Tato korunka je při vrtání velmi výkonná a hodí se nejlépe pro velmi tvrdé horniny a popraskané tvrdé horniny. V tomto terénu je velmi efektivní. Používá se především při práci s velkým průměrem díry. Ploché korunky PERMON jsou dodávány se standardními drážkami pro čelní plochy, které pomáhají udržovat čistou čelní plochu.



DVOJITÁ- PLOCHÁ Tento druh tvaru čela je vhodný pro rychlé vrtání ve středních až tvrdých skalních útvarech. Navrženo pro vysoké pracovní tlaky vzduchu a dobrou odolnost vůči tvrdému a abrazivnímu materiálu.



KONVEXNÍ Tento tvar čela se používá ve velmi tvrdých vrtacích podmínkách, kde se plocha roubíkové korunky předčasně opotřebovává. Konvexní tvar má sklon udržovat vrtnou plochu v kontaktu déle vrtáním pomocí dvou řad roubíků na konvexní ploše. Tento styl čela roubíkové korunky poskytuje dobrou penetraci díry. Jsou vhodné pro většinu vrtných aplikací, ve zvláště tvrdých, abrazivních horninách, které poskytují kombinaci rychlosti a dobré životnosti.



KONKÁVNÍ Tvar poskytuje vynikající průnik v měkkých až tvrdých skalních materiálech a zároveň umožňuje rovnou díru. Tento tvar čela má vynikající vlastnosti pro proplachování vzduchu.



Tvary a druhy roubíků

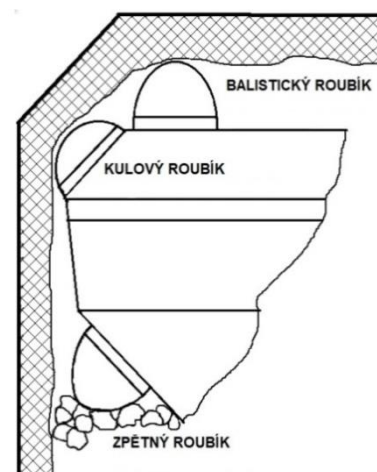
KULOVÉ Tento roubík je nejběžnějším tvarem používaným v DTH korunkách. Tento typ tvaru je nejsilnější a nejodolnější proti rozbití. Klenutý tvar poskytuje vynikající průnik ve středních, tvrdých, rozbitých tvrdých skalních podmínkách a při všech typech vrtání. Tento tvar zmenšuje kusovitost odvrtné horniny.

BALISTICKÉ Tento roubík se běžně používá v méně tvrdých konsolidovaných vrtacích podmínkách. Tento typ roubíku je velmi výkonný a vrtá rychleji než kulový roubík. Protože však balistický roubík vyčnívá dále než kulový je balistický roubík náchylný ke zlomení, pokud je použit v nesprávných vrtacích podmínkách. Při vrtání tímto typem roubíku je třeba postupovat opatrně. Balistické roubíky poskytují vysokou míru průniku a účinné lámání hornin. Není vhodný pro použití v tvrdých a rozbitých skalních podmínkách.



SEMI - BALISTICKÉ Tento roubík se běžně používá v měkčích až tvrdých horninách. Tento typ roubíku je často používán pro korunky na geologické vrtání, u který není z důvodu průchodu poruchami možné použití balistických roubíků. Tento roubík poskytuje vysokou míru průniku a účinné lámání hornin.

ZPĚTNÉ ROUBÍKY Zpětné roubíky se často používají na korunkách velkých průměrů a na standardních hlavách, pokud to vůle umožňuje. Zpětné roubíky se nejčastěji používají v rozbitých skalních podmínkách, aby umožnily korunku pomalu vytáhnout ven z díry, když rozdrčená hornina spadne za korunku a kladivo. Lze použít buď balistické, nebo kulové roubíky a počet roubíků je proměnný. Tento koncept se pro stejný účel používá také na zadní straně nebo horní části ponorných vrtacích kladiv DTH.



PRŮMĚR ROUBÍKU ROUBÍKOVÉ KORUNKY DTH Společnost PERMON zvolila to nejlepší z rozměrů roubíků a počtu roubíků pro každou velikost roubíkové korunky. Velké roubíky mají tendenci vydržet déle, je méně pravděpodobné, že dojde ke stříhovému prasknutí a vyžadují méně časté ostření. Menší roubíky mají tendenci vrtat rychleji, avšak interval ostření je častější a rychleji se opotřebovávají.

JAKOST ROUBÍKŮ Permon používá pouze skupiny slinutých karbidů s vynikající odolností proti opotřebení a s vysokou houževnatostí.

Údržba

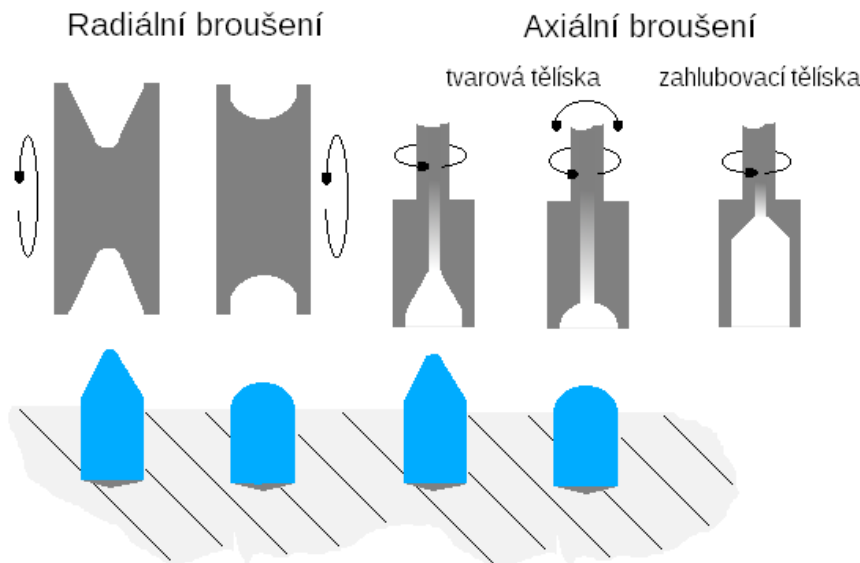
Ideální pracovní podmínky roubíkových korunek a nejvyšší možný vrtací výkon jsou zaručeny tehdy, mají-li funkční plochy roubíků správný tvar.

Při vrtání s otupenou korunkou dochází:

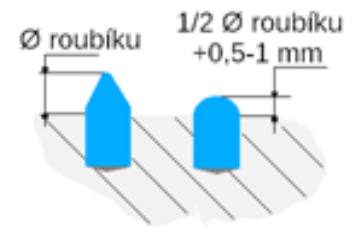
- ke snížení životnosti
- ke snížení vrtací rychlosti
- k ulomení (vylomení) roubíku a znehodnocení korunky
- k zvýšenému namáhání a poškození úderového čela

Roubíky brousíme vždy, když se na roubících vytvoří plošky velikosti od 1/3 do max. 1/2 průměru roubíku. Roubík přebroušením upravíme na původní tvar. Při vrtání do měkkých hornin je nutno roubíky přebroušovat nejpozději po odvrtání 400 metrů, i když jsou zdánlivě neopotřebované (zabrání se tak vzniku tzv. hadí kůže a následnému zlomení roubíků).

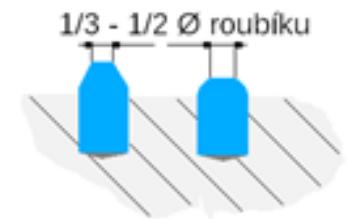
Přebroušení se provádí speciálními brusnými tělíska upevněnými v odpovídající brusce. Bruska je ruční s pneumatickým pohonem.



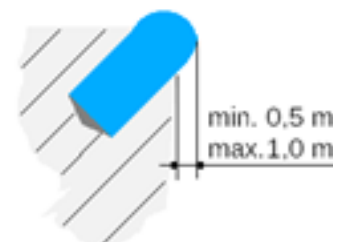
Velikost vyložení roubíků



Max. opotřebení roubíků



Boční přesah roubíků



Broušení provádíme dvěma způsoby: radiálním a axiálním způsobem.

Brusná tělíska jsou v zásadě trojího druhu: tvarová, zahlubovací a kombi. Tvarová slouží k vytvoření správného tvaru vyčnívajícího konce roubíku. Tvarová brusná tělíska mohou být pro axiální broušení, nebo radiální broušení. Zahlubovací slouží k obnažení roubíku v tělese korunky. Správně nabroušená korunka musí mít obvodové roubíky přesazeny nad průměr tělesa korunky cca. 0,5 - 1 mm a vyložení středových roubíků z tělesa hlavy musí odpovídat schématu vpravo. Přesah je nutno upravovat obroušením materiálu tělesa hlavy korunky.

Při výměnách vrtacích korunek KR a KRP je nutné sledovat zároveň i velikost opotřebení držáku a korunky. Maximální součtové opotřebení boků vodících drážek je 4 mm.

Při opotřebení drážek držáku, nebo korunky větším než 1mm nevkládat v kombinaci s novým dílem! Mohlo by dojít k zadření roubíkové korunky v držáku!!!!

Skladování

Roubíkové korunky je nutno skladovat v suchém prostředí, chráněném před povětrnostními vlivy, s maximální relativní vlhkostí 75%. Při dodržení skladovacích podmínek je možno bez obnovení konzervace roubíkovou korunku skladovat jeden rok.

Korunky pro kladiva VKP

U roubíkových korunek pro kladiva VKP se stopkou DHD 3,5, MD3,5 a DHD 340A,350R a QL 60 pro kladiva Permon je nutné kontrolovat délku trubky korunky. Viz tabulka níže.

Ponorné kladivo	Stopka	Dl. trubky	Obj. č. trubky
VKP70	PERMON 70		722 027
VKP80	PERMON 80		722 076
VKP3,5 DHD3,5	DHD 3,5	47 mm	
VKP3,5NW DHD3,5 - 25 Bar	DHD 3,5	Bez trubky korunky	
VKP100 DHD3,5	DHD 3,5	43 mm	
VKP100 MD3,5	MD 3,5	43 mm	
VKP105K DHD340A	DHD340A	35 mm	
VKP110-1 DHD340A	DHD340A	46 mm	
VKP 5W DHD350R - 25 Bar	DHD350R	Trubka korunky bez úprav	
VKP130-1 DHD350R	DHD350R	46 mm	
VKP150 QL60	QL60	46 mm	



Použití nevhodné trubky snižuje výkon kladiva, popřípadě zcela znemožňuje jeho funkci !

PERMON 70, PERMON 80

Roubíkové korunky KR pro ponorná kladiva VKP70, VKP80 PERMON DTH DRILL BITS KR PERMON70, PERMON80

Obj. č. Item No.	Název Title	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	PERMON 70	PERMON 80	Roubíky - Buttons			Druh roubíku Button Shapes
						Obvodové Outer	Vnitřní Inner	Středové Front	
9300-290	KR 70- 75JBBS	75	Ploché Flat	X		5 x Ø12B	-	3 x Ø12B	Balistické Ballistic
9300-300	KR 70- 80JBBS	80	Ploché Flat	X		6 x Ø12B	-	4 x Ø12B	Balistické Ballistic
9300-000	KR 80- 85DBBS	85	Konvexní Convex		X	6 x Ø12B	3 x Ø12B	2 x Ø12B	Balistické Ballistic
9300-010	KR 80- 90DBBS	90	Konvexní Convex		X	6 x Ø12B	4 x Ø12B	3 x Ø12B	Balistické Ballistic

Obj. č. Item No.	Název Title	Trubka korunky- Foot valve
9300-290	KR 70- 75JBBS	722 027
9300-300	KR 70- 80JBBS	722 027
9300-000	KR 80- 85DBBS	722 076
9300-010	KR 80- 90DBBS	722 076

DHD 3,5

Roubíkové korunky KR pro VKP3,5 DHD3,5; VKP3,5NW DHD3,5 - 25 Bar; VKP100 DHD3,5 PERMON DTH DRILL BITS KR DHD3,5								
Obj. č. Item No.	Název Title	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	Roubíky - Buttons				Druh roubíku Button Shapes
				Zpětné Reversing	Obvodové Outer	Vnitřní Inner	Středové Front	
411 164	KR 95 B DHD 3,5	95	Konvexní Convex	-	6 x Ø14B	2 x Ø13B	2 x Ø13B	Balistické Ballistic
411 200	KR 100 B DHD 3,5	100	Dvojitá – Plochá Double Gauge	-	12 x Ø11B	-	4 x Ø11B	Balistické Ballistic
411 199	KR 105 B DHD 3,5	105	Dvojitá – Plochá Double Gauge	-	12 x Ø11B	-	5 x Ø11B	Balistické Ballistic

Obj. č. Item No.	Název Title	Trubka korunky- Foot valve		
		VKP3,5 DHD3,5	VKP3,5W DHD3,5 - 25 Bar	VKP100 DHD3,5
411 200	KR 100 B DHD 3,5	4325-420	4323-410	-
411 199	KR 105 B DHD 3,5	4325-420	4323-410	4325-430

DHD340A

Roubíkové korunky KR pro ponorná kladiva VKP105K DHD340A; VKP110-1 DHD340A PERMON DTH DRILL BITS KR DHD340A

Obj. č. Item No.	Název Title	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	Roubíky - Buttons				Druh roubíku Button Shapes
				Zpětné Reversing	Obvodové Outer	Vnitřní Inner	Středové Front	
411 189	KR 115 B DHD 340	115 mm	Konvexní Convex	-	8 x Ø 15B	4 x Ø 14B	2 x Ø 14B	Balistické Ballistic
411 184	KR 127 JKES DHD340	127 mm	Ploché Flat	-	8 x Ø 14K	-	7 x Ø 14K	Kulové Dome
411 204	KR 135 B DHD 340	135 mm	Konvexní Convex	-	9 x Ø 14B	6 x Ø 14B	4 x Ø 14B	Balistické Ballistic
411 205	KR 150 B DHD 340	150 mm	Ploché Flat	-	8 x Ø 16B	-	9 x Ø 16B	Balistické Ballistic
411 206	KR 150 K DHD 340	150 mm	Ploché Flat	-	8 x Ø 16K	-	9 x Ø 16K	Kulové Dome
411 207	KR 150 C DHD 340	150 mm	Ploché Flat	-	8 x Ø 16K	-	9 x Ø 16B	Combi
411 196	KR 152 C DHD 340	152 mm	Konkávní Concave	-	7 x Ø 17K	4 x Ø 14B	4 x Ø 14B	Combi

Obj. č. Item No.	Název Title	Trubka korunky DHD340A - Foot valve DHD340A		
		VKP110-1 DHD340A	VKP105K DHD340A	DHD340A
411 204	KR 135 B DHD 340	4325-450	4325-460	4325-440
411 205	KR 150 B DHD 340	4325-450	4325-460	4325-440
411 206	KR 150 K DHD 340	4325-450	4325-460	4325-440
411 207	KR 150 C DHD 340	4325-450	4325-460	4325-440

DHD350R

Roubíkové korunky KR pro VKP 5W DHD350R - 25 Bar; VKP130-1 DHD350R PERMON DTH DRILL BITS KR DHD350R

Obj. č. Item No.	Název Title	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	Roubíky Buttons				Druh roubíku Button Shapes
				Zpětné Reversing	Obvodové Outer	Vnitřní Inner	Středové Front	
411 171	KR 152 B DHD 350 - Z	152 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18B	4 x Ø15B	4 x Ø14B	Balistické Ballistic
411 177	KR 165 B DHD 350 - Z	165 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18B	4 x Ø16B	4 x Ø16B	Balistické Ballistic
411 169	KR 152 K DHD 350 - Z	152 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18K	4 x Ø15K	4 x Ø14K	Kulové Dome
411 170	KR 165 K DHD 350 - Z	165 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18K	4 x Ø16K	4 x Ø16K	Kulové Dome
411 183	KR 178 K DHD 350 - Z	178 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18K	4 x Ø16K	4 x Ø16K	Kulové Dome
411 208	KR 185 K DHD 350 - Z	185 mm	Konvexní Convex	2x	8 x Ø18K	4 x Ø16K	4 x Ø16K	Kulové Dome

QL60

Roubíkové korunky KR pro VKP150 QL60 - PERMON DTH DRILL BITS KR QL60

Obj. č. Item No	Název Title	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	QL60	Roubíky Buttons			Druh roubíku Button Shapes
					Obvodové Outer	Vnitřní Inner	Středové Front	
411 161	KR 203 JKES QL60	203 mm	Ploché Flat	X	9 x Ø 18K	-	9 x Ø 18K	Kulové Dome
411 172	KR 165 B QL60	165 mm	Konvexní Convex	X	8 x Ø 20B	4 x Ø 16B	4 x Ø 16B	Balistické Ballistic
411 178	KR 178 B QL60	178 mm	Konvexní Convex	X	9 x Ø 18B	6 x Ø 18B	5 x Ø 18B	Balistické Ballistic
411 173	KR 165 K QL60	165 mm	Konvexní Convex	X	8 x Ø 20K	4 x Ø 16K	4 x Ø 16K	Kulové Dome
411 174	KR 178 K QL60	178 mm	Konvexní Convex	X	9 x Ø 18K	6 x Ø 18K	5 x Ø 18K	Kulové Dome
411 496	KR 185 B QL60	185 mm	Konvexní Convex	X	9 x Ø 18B	6 x Ø 18B	5 x Ø 18B	Balistické Ballistic

Roubíkové korunky RKP pro ponorná kladiva VKP - PERMON DTH DRILL BITS RKP

Obj. č. Item No.	Název Title	Průměr Diameter	Stopka Shank	Trubka korunky Foot valve	Poznámka Note
9302-100	KR 110-180SKAP-Z	182 mm	VKP110 PERMON	722 080	Pouze pro předvrtávání vrchní části vrtu - předpažení v měkkých horninách. Bits RKP are designed for pre-drilling soft rocks only, not regular drilling.
9302-110	KR 110-180 SCAP-Z DHD340A	182 mm	DHD 340A	4325-370	
9302-120	Korunka KR 130-225 SCAP-Z DHD	227 mm	DHD 350R	4325-350	
9302-130	Korunka KR 150-225 SCAP-Z QL60	227 mm	QL60	4325-360	

Roubíkové korunky závitové KRV - KRV Threaded Button Bits

Obj. č. Item No.	Název Title	Závit Thread	Průměr Diameter	Typ čela Face Styl	Tělo Body	Roubíky Buttons		Druh roubíku Button Shapes
						Obvodové Outer	Středové Front	
9303-030	KRV 102BA/T51	T51	102	Ploché Flat	Retrac	8 x Ø14B	6 x Ø14B	Balistické Ballistic
9303-031	KRV 102JKAR/T51	T51	102	Ploché Flat	Retrac	8 x Ø14K	6 x Ø14K	Kulové Dome
9303-032	KRV 102JCAR/T51	T51	102	Ploché Flat	Retrac	8 x Ø14K	6 x Ø14B	Combi
9303-040	KRV 102CKAH/T51	T51	102	Konkávní Concave	Standard	8 x Ø14K	5 x Ø14K	Kulové Dome
9303-041	KRV 102CBAH/T51	T51	102	Konkávní Concave	Standard	8 x Ø14B	5 x Ø14B	Balistické Ballistic
9303-050	KRV 90JKCR/T51	T51	89	Ploché Flat	Retrac	8 x Ø14K	6 x Ø12K	Kulové Dome
9303-050	KRV 90JCCR/T51	T51	89	Ploché Flat	Retrac	8 x Ø14K	6 x Ø12B	Combi
9303-070	KRV 95CBCR/T51	T51	95	Konkávní Concave	Retrac	8 x Ø14B	6 x Ø12B	Balistické Ballistic