



KONTec KSX-C2

**5-osové obrábanie v
dokonalej podobe**

5-osový zverák s nastaviteľným stredom upínania a aktívnym sťahovaním pre obrábanie zo 6 strán.

Jednočinný zverák KONTEC KSX-C2 predstavuje dokonalé 5-osové obrábanie. Vďaka nastaviteľnému upínaciemu stred, optimálnej prístupnosti k obrobku a základnému upínaciemu zdvihu s hodnotou 130 mm je KSX-C2 veľmi flexibilne použiteľným upínacím zariadením. Absolútne najzaujímavejšou charakteristikou zveráka je štandardne integrovaná funkcia aktívneho sťahovania. Toto sťahovanie umožňuje úplné a presné obrábanie šiestej strany bez nutnosti dodatočných prestavieb. Systém na rýchlu výmenu čeľustí umožňuje vzájomnú výmenu vysokého počtu systémových čeľustí v priebehu niekoľkých sekúnd a bez použitia akéhokoľvek náradia. Vďaka rozhraniu s nulovým bodom možno jednočinný zverák optimálne skombinovať s veľkým modulárnym systémom NSE3 a GFD, čo prispieva k výraznému skráteniu dôb osádzania na obrábacích strojoch.

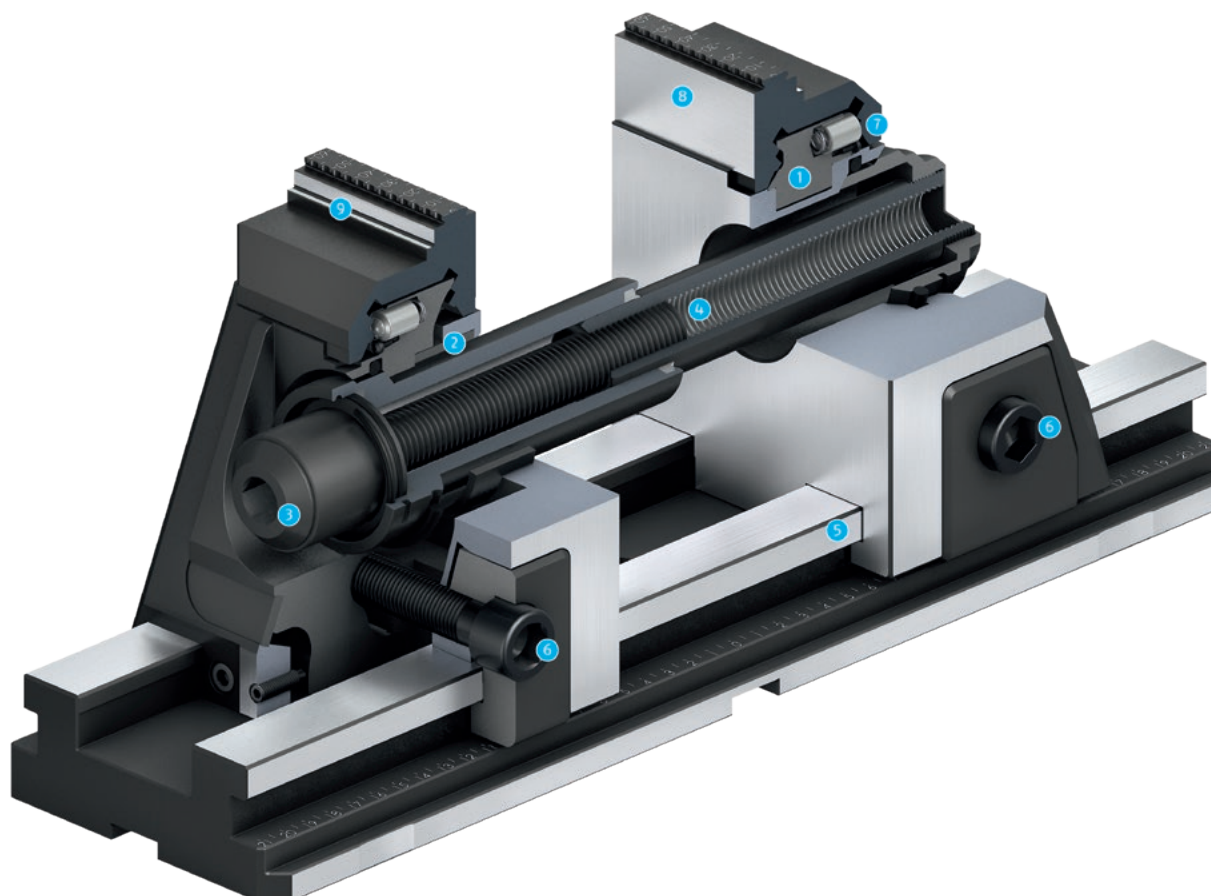


Výhody – Vaše benefity

- + Aktívne vtiahnutie čeľustí**
Voliteľne umožňuje kompletne a presné obrábanie šiestej strany
- + Rýchla výmena čeľustí bez nutnosti použitia náradia**
Prispôsobenie sa novým upínacím úlohám v priebehu niekoľkých sekúnd
- + Nastaviteľný upínací stred**
Vždy centrické upínanie malých a veľkých obrobkov
- + Veľký základný upínací zdvih so 130 mm**
Široká škála aplikácií bez dodatočných rozšírení
- + Optimálna prístupnosť**
Umožňuje obrábanie obrobku z piatich strán
- + Rozšíriteľný rozsah upínania**
Umožňuje upínanie rôzne dlhých obrobkov
- + Integrované elastomérové tlmenie**
Na minimalizáciu vibrácií počas obrábania
- + Široké spektrum možností použitia**
Vhodné pre obrábanie surových aj hotových dielov
- + Rozsiahly program čeľustí**
Optimálne prispôsobenie novým upínacím úlohám
- + Upínanie pôsobením ľahkej sily – žiadne prehýbanie základného telesa**
Maximálna presnosť obrábania
- + Integrované rozhranie NSE3 a GFD**
Minimalizácia nastavovacích časov. Možnosť flexibilného skombinovania s veľkým modulárnym upínacím systémom s nulovým bodom

Funkcia KSX-C2 125

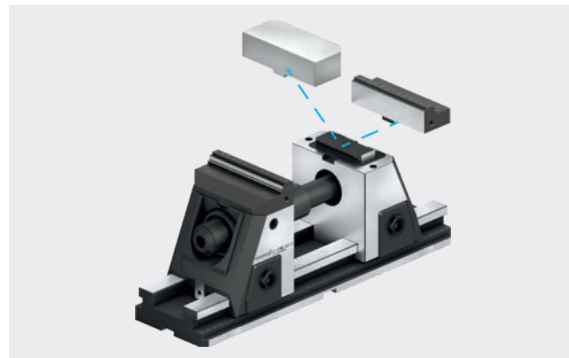
Pohon zveráka KSX-C2 sa realizuje prostredníctvom zapuzdreného vretena. Otáčaním sa pohyblivá čeľusť privedie k obrobkú a prostredníctvom krútiaceho momentu sa ľahovo upne. Prostredníctvom fixačnej skrutky možno uvoľniť pevnú čeľusť a individuálne prispôsobiť upínacie centrum upínača. Zafixovaním pohyblivej čeľuste možno počas procesu upínania vytvoriť aktívne vŕhovanie. Vďaka tomu možno zrealizovať veľmi presné obrábanie šiestej strany.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Systém rýchlej výmeny čeľustí
Výmena systémových čeľustí v priebehu niekoľkých sekúnd a bez použitia akéhokoľvek náradia</p> <p>2 Mechanizmus sťahovania čeľuste
Na čo najpresnejšie upnutie predpracovaných obrobkov</p> <p>3 Ovládanie pomocou šesťhrannej prípojky
Tým pádom jednoduché ovládanie</p> <p>4 Úplne zapuzdrené vreteno
Ponúka optimálnu ochranu pred chladiacim mazivom a trieskami</p> | <p>5 Dlhé vedenie čeľustí
Poskytuje optimálnu oporu</p> <p>6 Upínanie čeľuste cez šesťhranné pripojenie
Na individuálne prispôsobenie upínacieho stredu a upnutie druhej čeľuste pre aktívne sťahovanie čeľuste nadol</p> <p>7 Pružinový prítlačný element
V neupnutom stave zaisťuje čeľusť proti vypadnutiu</p> <p>8 Čeľuste s možnosťou rýchlej výmeny
Široký výber pre každý typ aplikácie</p> <p>9 Rôznorodé aplikácie
Pre obrábanie prvej a druhej strany</p> |
|--|--|

Systém rýchlej výmeny čeľustí

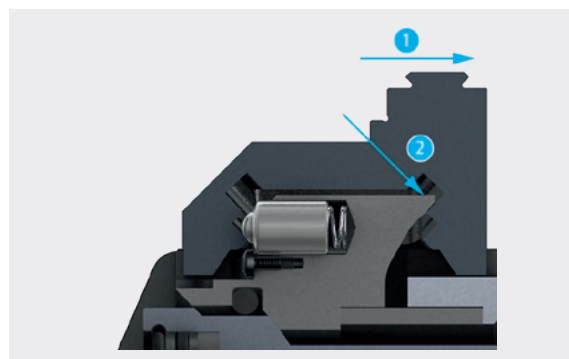
Vďaka systému na rýchlu výmenu čeľustí umožňuje upínač KSX-C2 extrémne rýchle prestavenie na nové systémové čeľuste. Celá výmena čeľustí pritom prebieha kompletne bez použitia nástrojov. Pritom si možno vybrať zo širokého sortimentu systémových čeľustí.



Aktívne sťahovanie nadol pre najpresnejšie upnutie vopred opracovaných obrobkov

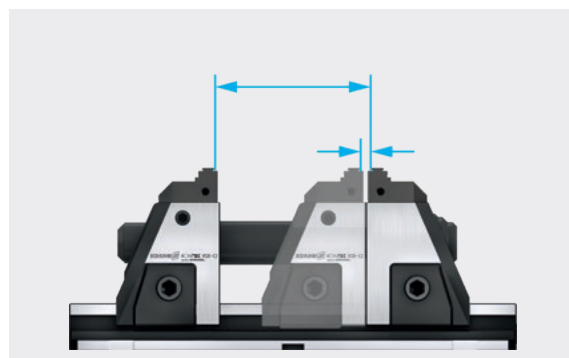
Upevnením oboch upínacích čeľustí (pomocou dvoch upínacích skrutiek) dochádza vďaka vnútornému mechanickému systému k malému pohybu čeľustí s aktívnym sťahovaním nadol na obrobku. Vďaka tomuto sťahovaniu nadol možno pomocou KSX-C2 realizovať kompletne a veľmi presné obrábanie šiestej strany.

- 1 Zdvih čeľustí
- 2 Výsledné sťahovanie nadol



Dlhý základný upínací zdvih ako štandard

Zverák KSX-C2 má v každej dĺžke základný zdvih 130 mm. V porovnaní s konkurenčnými produktmi tak ponúka s odstupom najväčší základný zdvih. Tento základný zdvih možno v závislosti od dĺžky základného telesa individuálne rozšíriť pomocou rôznych ťahadlových predĺžení.



Voľne konfigurovateľný systém vretien

Vreteno zveráka KSX-C2 je kompletne zapuzdrené. Základný upínací zdvih je v jeho prípade vždy 130 mm. Pre pokrytie celého upínacieho rozsahu 420 mm možno upínací zverák pomocou predĺžení ťažnej tyče prispôbiť príslušnej veľkosti obrobku. Montáž, demontáž a prestavba pritom prebiehajú kompletne bez použitia nástrojov.

- 1 Predĺženie ťažnej tyče



Rýchlejšia prestavba na zväčšený upínací rozsah

Zverák KSX-C2 možno bez použitia nástrojov a prídavných dielov príslušenstva prestavať na zväčšený upínací rozsah. Na tento účel je nutné len vybrať obojstranné čeľuste prostredníctvom systému na rýchlu výmenu a otočiť ich. Absolútne jednoducho a za niekoľko sekúnd.



K dispozícii sú dve výšky

KSX-C2 je dostupný vo dvoch rôznych konštrukčných výškach. Pri použití obojstranných čeľustí prebieha dosadanie obrobku vo výške 208 mm alebo 169 mm. Vďaka výške a špeciálnej konštrukcii je možný optimálny prístup zo všetkých strán bez toho, aby bolo nutné zverák dodatočne podopierať.

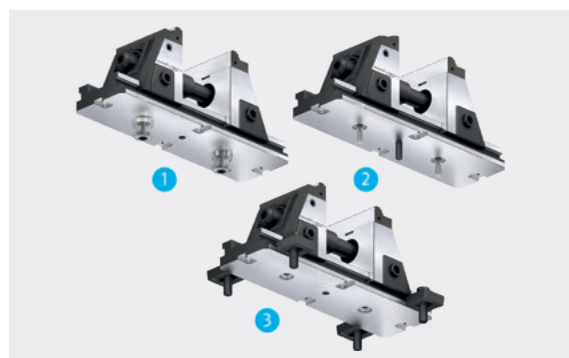
- ❶ **KSX-C2 125**
Štandardná verzia, výška 208 mm (vrátane čeľustí)
- ❷ **KSX-C2 125-L**
Nízka verzia, výška 169 mm (vrátane čeľustí)

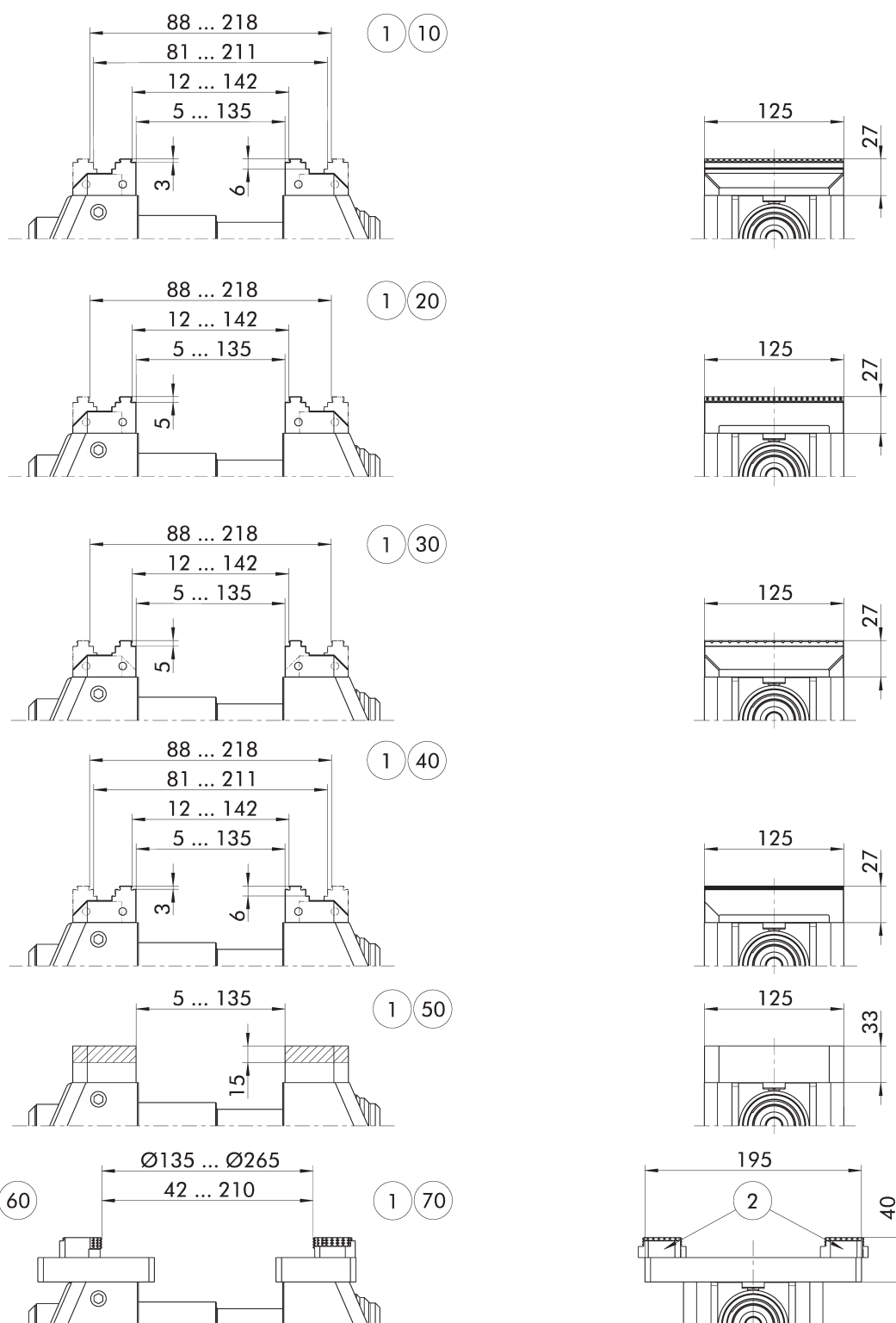


Možnosti montáže

KSX-C2 ponúka niekoľko možností upevnenia k stolu stroja. Všetky tieto možnosti sú integrované vo zveráku. 5-osový zverák možno pre minimalizáciu doby nastavenia upevniť k upínacím modulom s nulovým bodom VER0-S NSE3 pomocou vopred pripraveného rozhrania VER0-S. Pomocou vopred pripraveného rozhrania nulového bodu ho možno pre minimalizáciu doby nastavenia upevniť na upínacie moduly s nulovým bodom NSE3 alebo GFD. Zverák sa môže tiež nastaviť pomocou upínacích zubov, upevňovacích skrutiek alebo vyrovnávacích súprav.

- ❶ **Montáž pomocou systému na rýchlu výmenu paliet**
- ❷ **Upevnenie pomocou lícovaných a upínacích skrutiek**
- ❸ **Upevnenie pomocou presných T-matic a upínok**





Vhodné systémové čeluste s číslom polohy sú uvedené na nasledujúcej strane.
Technické zmeny vyhradené.

① Rovnaké upínacie rozsahy pre šírky čelustí 40, 65, 80 a 125 mm

② 6-násobná obojstranná čelusť grip alebo 6-násobná obojstranná čelusť s karbidovým úchopom

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Šírka zveráku [mm]	Výška (H) [mm]	Max. upínacia sila Upínanie surových dielov/presné upínanie [kN]	Max. krútiaci moment Upínanie surových dielov/presné upínanie [Nm]	Základný upínací zdvih [mm]	Hmotnosť [kg]
KSX-C2 125-330	1493455	125	181	50/40	100/120	130	32.1
KSX-C2 125-330-L	1493456	125	142	50/34	100/120	130	26.1

Rozsah dodávky

Zverák, návod na prevádzku; bez upínacieho kľúča, bez úpiniek

Poznámka

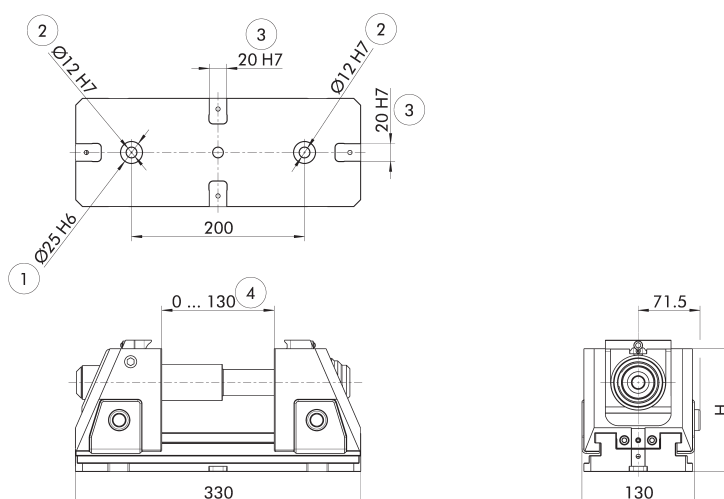
Znížená upínacia sila pri presnom upínaní

V dôsledku zafixovania oboch pohyblivých čelustí vzniká iný prevodový pomer pri aplikácii upínacej sily.

Z toho vyplýva aplikácia vyššieho krútiaceho momentu pri súčasne nižšej upínacej sile.

Vhodné systémové čeluste

Popis	Pos.	Opis	Ident. č.	Šírka [mm]	Hĺbka [mm]	Výška [mm]	Hmotnosť [kg]
Obojstranná upínacia čelusť	10	SGWB-G3-B 40-57-27	1494296	40	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	10	SGWB-G3-B 65-57-27	1494297	65	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	10	SGWB-G3-B 80-57-27	1494298	80	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	10	SGWB-G3-B 125-57-27	1494299	125	57	27	0.9
Obojstranná upínacia čelusť	20	SGWB-G5-B 40-57-27	1494303	40	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	20	SGWB-G5-B 65-57-27	1494304	65	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	20	SGWB-G5-B 80-57-27	1494305	80	57	27	0.8
Obojstranná upínacia čelusť	20	SGWB-G5-B 125-57-27	1494306	125	57	27	0.9
Obojstranná čelusť carbide-grip	30	SGWB-CG5-B 40-57-27	1494320	40	57	27	0.8
Obojstranná čelusť carbide-grip	30	SGWB-CG5-B 65-57-27	1494321	65	57	27	0.8
Obojstranná čelusť carbide-grip	30	SGWB-CG5-B 80-57-27	1494322	80	57	27	0.8
Obojstranná čelusť carbide-grip	30	SGWB-CG5-B 125-57-27	1494323	125	57	27	0.9
Obojstranná čelusť s reliéfnym profilom	40	SGWB-GL-B 125-57-27	1494324	125	57	27	0.9
Oceľová čelusť	50	SGS-B 125-57-33	1453106	125	57	33	2
Otočná platňa	60	SGP-2 195-105-22	1453108	195	105	22	4.1
Adaptérová platňa	70	SGA-2 195-72-22	1453107	195	72	22	2



- ① Pripravené pre upínacie čapy NSE3 a GFD
- ② Pripravené pre skrutky M12 alebo lícované skrutky M12
- ③ Pripravené pre presné T-matice
- ④ Základný upínací zdvih dodávaný ako štandard

Systémové čeľuste

Obojstranná čeľusť

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
Jedna strana s hladkým stupňom 6 mm pre zväčšenú upínaciu šírku, jedna strana s hladkou upínacou plochou.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWB-B 125-57-27		1502843

Obojstranná upínacia čeľusť

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
So stupňom grip 3 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWB-G3-B 40-57-27		1494296
KSX-C2 125-330	SGWB-G3-B 65-57-27		1494297
KSX-C2 125-330	SGWB-G3-B 80-57-27		1494298
KSX-C2 125-330	SGWB-G3-B 125-57-27		1494299

Obojstranná upínacia čeľusť

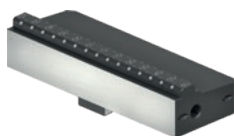
Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
So stupňom grip 5 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWB-G5-B 40-57-27		1494303
KSX-C2 125-330	SGWB-G5-B 65-57-27		1494304
KSX-C2 125-330	SGWB-G5-B 80-57-27		1494305
KSX-C2 125-330	SGWB-G5-B 125-57-27		1494306

Obojstranná čeľusť carbide-grip

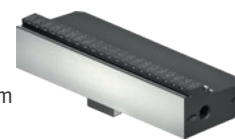
Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
So stupňom carbide-grip 5 mm (do 58 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWB-CG5-B 40-57-27		1494320
KSX-C2 125-330	SGWB-CG5-B 65-57-27		1494321
KSX-C2 125-330	SGWB-CG5-B 80-57-27		1494322
KSX-C2 125-330	SGWB-CG5-B 125-57-27		1494323

Obojstranná čeľusť s reliéfnym profilom

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
S reliéfnym profilom LANG, stupňom 3 mm a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWB-GL-B 125-57-27		1494324

Oceľová čeľusť

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
Čeľuste s možnosťou zakalenia na dodatočné obrábanie zákazníkom, napr. na zapracovanie obrysů alebo špeciálnych tvarů.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGS-B 125-57-33		1453106

Otočná platňa

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
Slúžia – v kombinácii s adaptérovými platňami a 6-násobnými obojstrannými čeľustami – na upnutie neformných obrobkov.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGP-2 195-105-22	W-38	1453108

Adaptérová platňa

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
Slúžia – v kombinácii s výkyvnými platňami a 6-násobnými obojstrannými čeľustami – na upnutie neformných obrobkov.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGA-2 195-72-22	W-38	1453107

Súprava presných čeľustí

Vyhotovenie ako čeľusť s možnosťou rýchlej výmeny.
Presné čeľuste s možnosťou prefrézovania pod predbežným upnutím pre ešte väčšiu uhľovosť na obrobku.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SGWP-B 125-57-27		1494333

Vrchné čeľuste

6-násobné obojstranné čeľuste grip

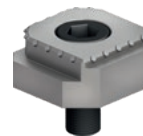
S piatimi stupňami grip a upínacou plochou s povrchovou úpravou.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

6-násobná obojstranná karbidová čeľuť grip

S piatimi stupňami carbide-grip a hladkou upínacou plochou.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Príslušenstvo

Skúšačka upínacej sily

Na meranie upínacej sily čelustí stacionárnych upínacích prostriedkov.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	IFT SST Set	1475766

Upínací čap SPx

Upínací čap pre spojenie s upínacími modulmi NSE3 na báze tvarového styku.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	SPA 40	0471151
KSX-C2 125-330	SPB 40	0471152

Upínací čap GFD-SP

Upínací čap pre spojenie s osádzacími stanicami GFD na báze tvarového styku.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GFD-SP 40	0433600

Momentový kľúč 20 - 200 Nm

Služi na aplikáciu zadefinovaného krútiaceho momentu.
So štvorhranným prevodom 1/2"



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSH-D 20-200	0432487

Ovládacia páka s kĺbom

Pre pohodlné predbežné nastavenie upínacieho rozsahu
So štvorhranným prevodom 1/2"



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSH-G 1/2"	0432478

Šesťhranný kolíkový nadstavec, veľkosť 14

Vhodné pre štvorhranný prevod 1/2".



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSK-A SW14-1/2"	0490784

Ručná kľuka AF 14

Pre rýchle a pohodlné nastavenie upínacieho rozsahu.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GHK-K-A SW14	1322990

Vreteno, mechanické

Ako prestavbová súprava so základným upínacím zdvihom 130 mm.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSD-M 125	1453120

Doraz obrobnku

Doraz obrobnku s minimálnymi priestorovými požiadavkami a plynulo nastaviteľným dorazovým posúvačom. Vrátane dorazového posúvača 40 a 80 mm.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWSA M8-23	1645258

Magnetický doraz obrobnku, malý

Pre rýchle a jednoduché uchytenie na systémové čeluste alebo zveráky.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetický doraz obrobnku, veľký

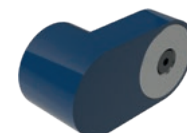
Pre rýchle a jednoduché uchytenie na systémové čeluste alebo zveráky.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWSA-M 115 x 15	1391331

Predĺženia

Ako príslušenstvo pre magnetické dorazy obrobnkov.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

Upínacie skrutky pre upínky

Slúžia v kombinácii s upínkami na upevnenie upínacích prostriedkov.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSX-C2 125-330	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSX-C2 125-330	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSX-C2 125-330	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSX-C2 125-330	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSX-C2 125-330	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

Montážne skrutky

Pre presnú orientáciu polohy a upevnenie upínacích zverákov na stole stroja.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GPSC-2 Ø12f7-M12	0490546

Presné vložky do T-drážky

Vhodné pre všetky bežné šírky T-drážok na stoloch stroja.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSX-C2 125-330	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSX-C2 125-330	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSX-C2 125-330	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSX-C2 125-330	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSX-C2 125-330	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Súprava podložiek pre obrobky**Sada podložiek pre obrobky, šírka 125 mm**

Vhodné pre systémové čeluste H = 27 mm so stupňom grip 3 mm.

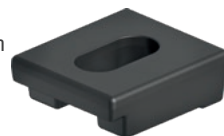
Výšky = 8, 12, 15, 20 a 22 mm.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWU-S grip 125-27	1494332

Upínky

Pre rýchlu a jednoduchú montáž upínacích zariadení SCHUNK.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GSPR-A 50-57	0490604

Centrovací čap

Pre vysoko presné centrovanie upínacích prostriedkov KONTEC na stole stroja.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GCP Ø12n6-Ø30h6	1430741
KSX-C2 125-330	GCP Ø12n6-Ø32h6	1426237
KSX-C2 125-330	GCP Ø12n6-Ø50h6	1417596

Krycia skrutka

Slúžia na zakrytie nepoužitých upevňovacích otvorov pre upínacie vložky na výkyvných a adaptérových platniach.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GCS Ø22-M12	1307880

Podpory obrobku

Podložky pre obrobky – šírka 125 mm

V rôznych výškach.

1 súprava = 2 kusy



Vhodné pre	Opis	Výška mm	Ident. č.
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-8	8	1450266
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-9	9	1462567
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-10	10	1411328
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-12	12	1447369
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-15	15	1411350
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-20	20	1452308
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-22	22	1457551
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-23	23	1411380
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-25	25	1484475
KSX-C2 125-330	GWU-M 125-27	27	1461008



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com