



KONTEC KSC-F

**Vysoko efektívny jednočinný
upínač špeciálne pre auto-
matizáciu paliet**

Vysokoefektívny univerzálny pomocník s pákovým rýchlopínaním pre obrábanie surových a hotových dielov

Jednočinné upínacie zveráky KONTEC KSC-F s pevnou čelustou sú obzvlášť vhodné na používanie pri automatizovanom nakladaní do strojov. Ich výhodou je rýchle nastavenie upínacieho rozsahu, plochá konštrukcia a nízka hmotnosť. Toto sú dokonalé podmienky na používanie v jednotkách na odkladanie paliet. Konštrukčné veľkosti KSC-F 80, KSC-F 125 a KSC-F 160 boli cielene nadimenzované pre bežné veľkosti paliet 320 x 320 mm, 400 x 400 mm a 500 x 500 mm. Dosahujú sa vysoké upínacie sily aj pri nízkom krútiacom momente. 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.

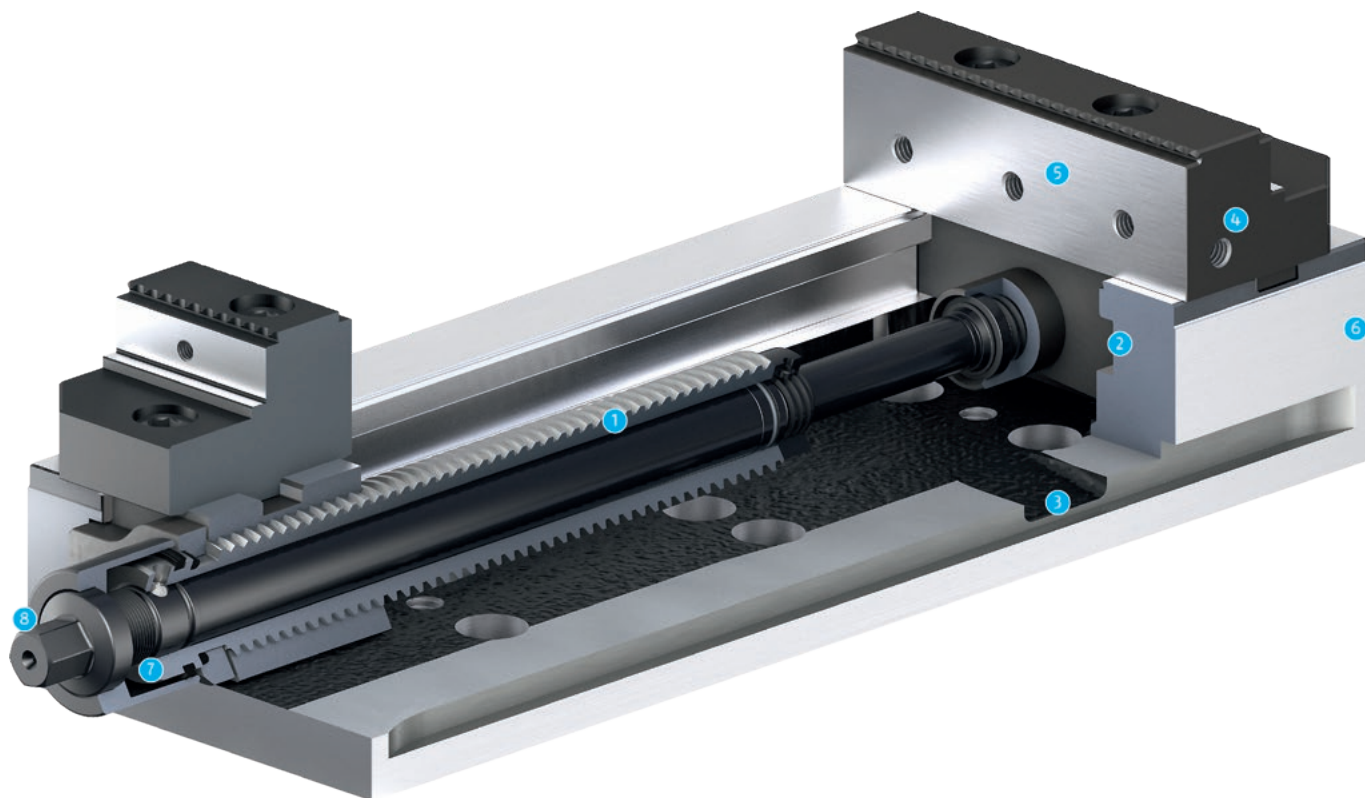


Výhody – Vaše benefity

- + Extrémne plochá konštrukcia**
Pre maximálne využitie obrábacieho priestoru
- + Rýchle upínanie prostredníctvom momentového kľúča**
Jednoduché, rýchle a spoľahlivé upnutie obrobka
- + Vysoké upínacie sily**
Zaistujú spoľahlivosť procesu počas obrábania
- + Veľký upínací rozsah**
Vysoká miera flexibility
- + Bočné odtokové drážky**
Na odvádzanie chladiacej kvapaliny a triesok
- + Široké spektrum možností použitia**
Vhodné pre obrábanie surových aj hotových dielov
- + Rozsiahly program čelustí**
Optimálne prispôbenie novým upínacím úlohám
- + Optimálna podpora upnutia vonkajšieho a vnútorného priemeru vďaka veľmi dlhému vedeniu základnej čeluste**
Umožňuje vysoké upínacie sily pri dlhej životnosti
- + Upínanie pôsobením ťažnej 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-F

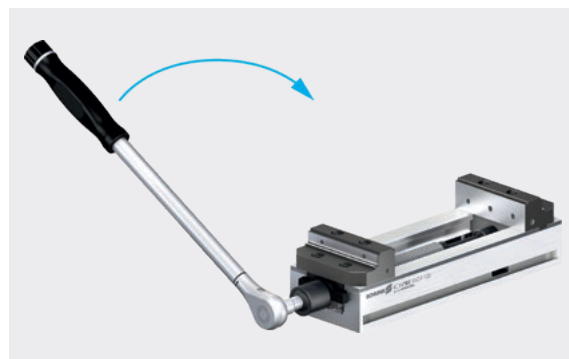
Jednočinné upínacie zveráky SCHUNK KONTEC KSC-F sú manuálne, priame upínacie zveráky. Úlohu pohonu zabezpečuje vreteno. Sila sa vytvára prostredníctvom prenosu sily (vreteno vo vretene) and a je lineárna. Pohyblivá čeľusť sa uvádza do pohybu otáčaním vretena v smere pevnej čeľuste. Upínacia sila závisí od krútiaceho momentu. Upínací rozsah závisí od použitého sortimentu čeľustí.



- 1 Pohon vretena**
Pre maximálne upínacie sily
- 2 Dlhé vedenie čeľustí**
Ponúka optimálne podporu pri vonkajšom a vnútornom upínaní
- 3 Odtokové drážky**
Pre chladiacu kvapalinu a triesky
- 4 Upevňovací závit**
Pre dorazy obrobkov
- 5 Štandardné rozhranie čeľustí**
Na používanie štandardných vrchných čeľustí od spoločnosti SCHUNK
- 6 Nízka konštrukčná výška**
Rozširuje pracovný priestor vášho stroja
- 7 Mechanický prenos sily**
Pre upínanie so samoistením a odolnosťou voči vibráciám
- 8 Ovládanie pomocou šesťhrannej prípojky**
Tým pádom jednoduché ovládanie

Rýchle upínanie

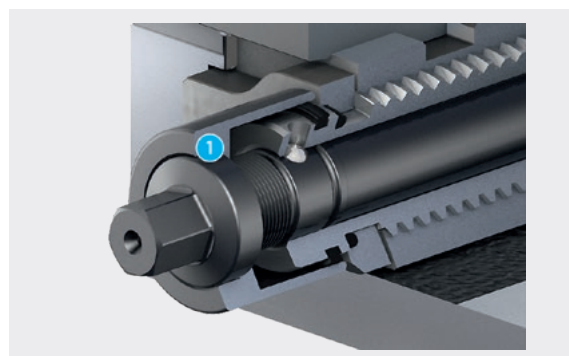
Vďaka rýchlemu 160-stupňovému upínaniu sa obrobky upnú za menej ako jednu sekundu a zverák je spoľahlivo zaistený. Už viac nie je potrebné dodatočné utiahnutie momentovým kľúčom ani prídavný uhlový prevod.



Silové ovládanie prostredníctvom jemného závit

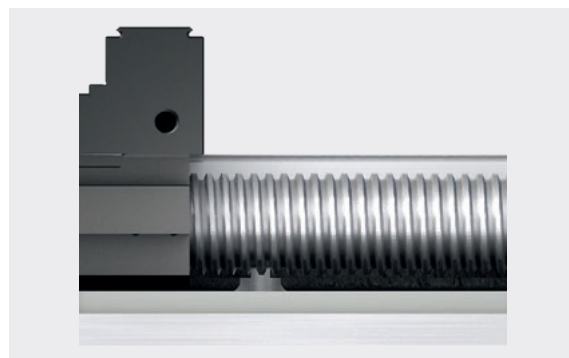
Približné rýchle nastavenie upínacieho rozsahu sa vykonáva pomocou hlavného vretena. V prípade kontaktu s obrobkom sa hlavné vreteno prostredníctvom kužeľového mechanizmu odpojí a následne sa inicializuje prívod sily prostredníctvom jemného závit. Týmto spôsobom dosahuje KSC-F vysoké upínacie sily už pri relatívne nízkom krútiacom momente.

1 Jemný závit



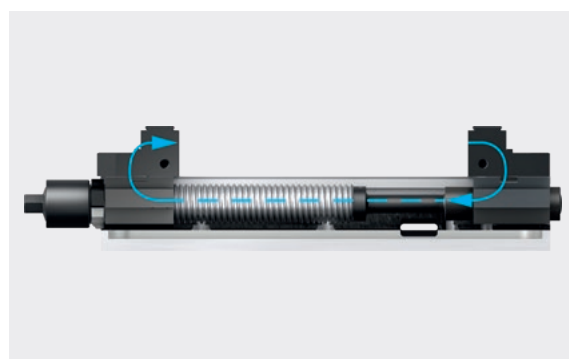
Rýchle nastavenie upínacieho rozsahu

Vďaka veľkému stúpaniu vretena môže zdvih čeluste prebehnúť s minimálnym počtom otáčok. Na urýchlenie tohto procesu je možné dodatočne použiť kľuku.



Upínanie ťahom

Na vreteno počas upínania pôsobí ťažná sila. Uzavretý silový systém zabraňuje ohýbaniu základného telesa. Preto je KSC-F ideálny produkt na použitie so systémami na rýchlu výmenu paliet.



Závity pre dorazy v základných čeľustiach

Bočné závity v upínacích čeľustiach umožňujú rýchle a jednoduché upevnenie dorazov špecifických pre konkrétny obrobok.

1 Závít pre dorazy



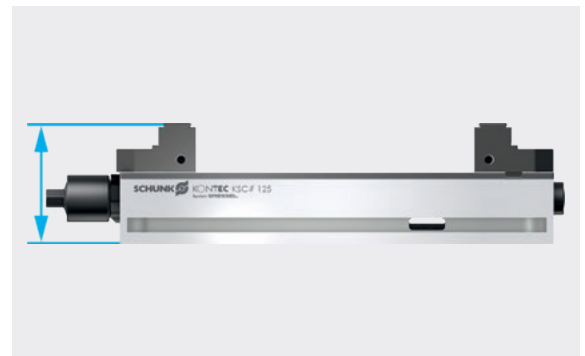
Upínacie čeľuste s veľmi veľkým upínacím rozsahom

Jednoduchým otočením možno pomocou otočných čeľustí grip pokryť veľmi veľký upínací rozsah. Táto výhoda sa vypláca zvlášť, pretože umožňuje používať menšie a preto ľahšie zveráky.



Extrémne plochá konštrukcia

KSC-F vďaka extrémne plochej konštrukcii zaberá v stroji len veľmi malý priestor. Najväčšia časť priestoru stroja je k dispozícii pre obrobok a obrábanie.

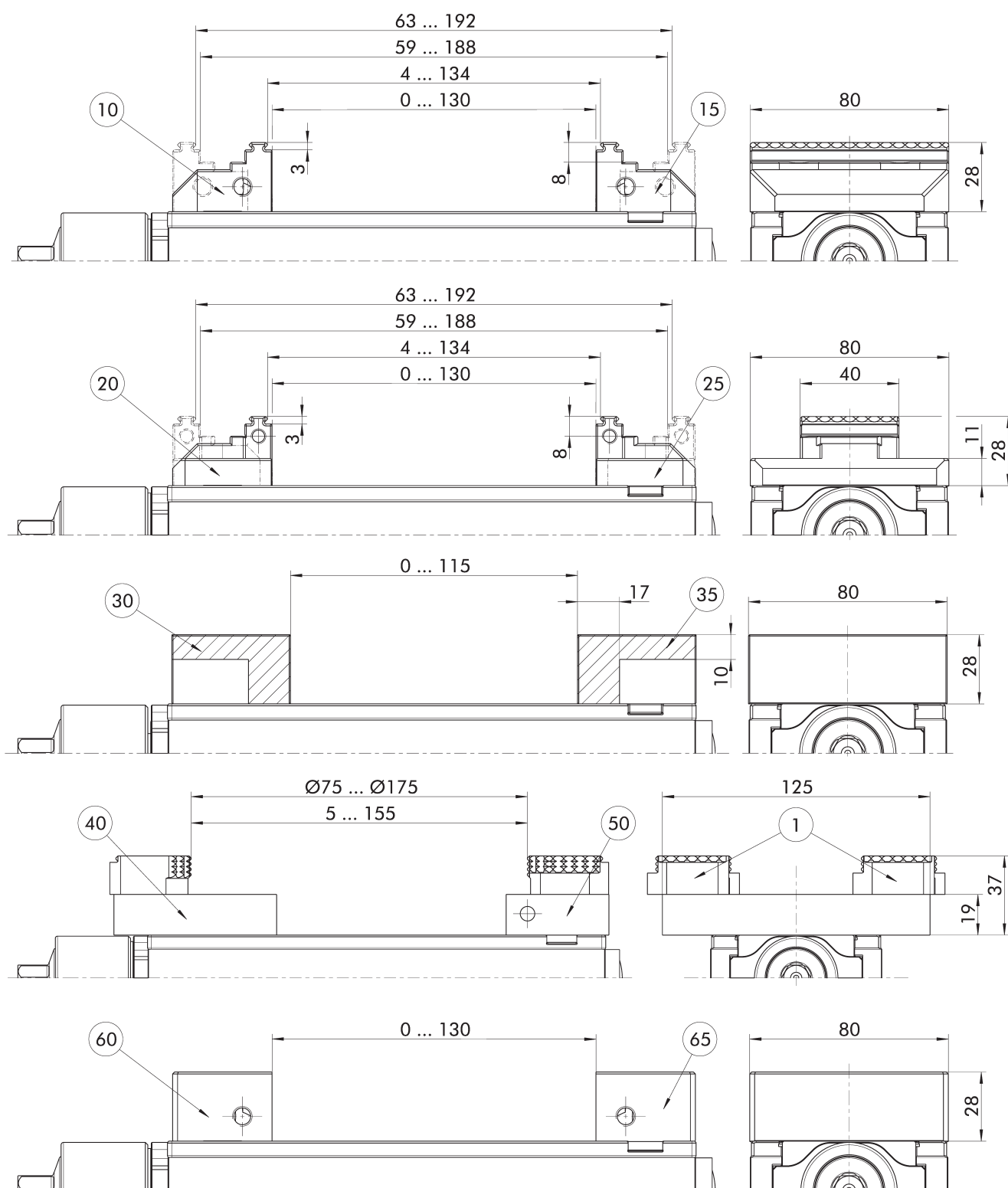


Možnosti montáže

KSC-F ponúka viaceré integrované možnosti upevnenia k stolu stroja. Pre minimalizáciu doby nastavenia možno zverák s pevnými čeľusťami prostredníctvom už pripraveného rozhrania s nulovým bodom upevniť k upínacím modulom s nulovým bodom NSE3 alebo GFD. Alternatívne možno zverák nainštalovať pomocou skrutiek alebo úpiniek.

- 1 Montáž pomocou systému na rýchlu výmenu paliet
- 2 Upevnenie pomocou úpiniek
- 3 Upevnenie pomocou skrutiek





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

- ① 6-násobná obojstranná čelusť grip (ident. č. 0430803), 6-násobná obojstranná čelusť carbide-grip (ident. č. 1395550)

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Šírka zveráku [mm]	Max. upínacia sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]	Hmotnosť [kg]
KSC-F 80-214	0432729	80	25	50	5

Rozsah dodávky

Zverák, návod na prevádzku; bez systémových čelustí

Poznámky

Systémové čeluste

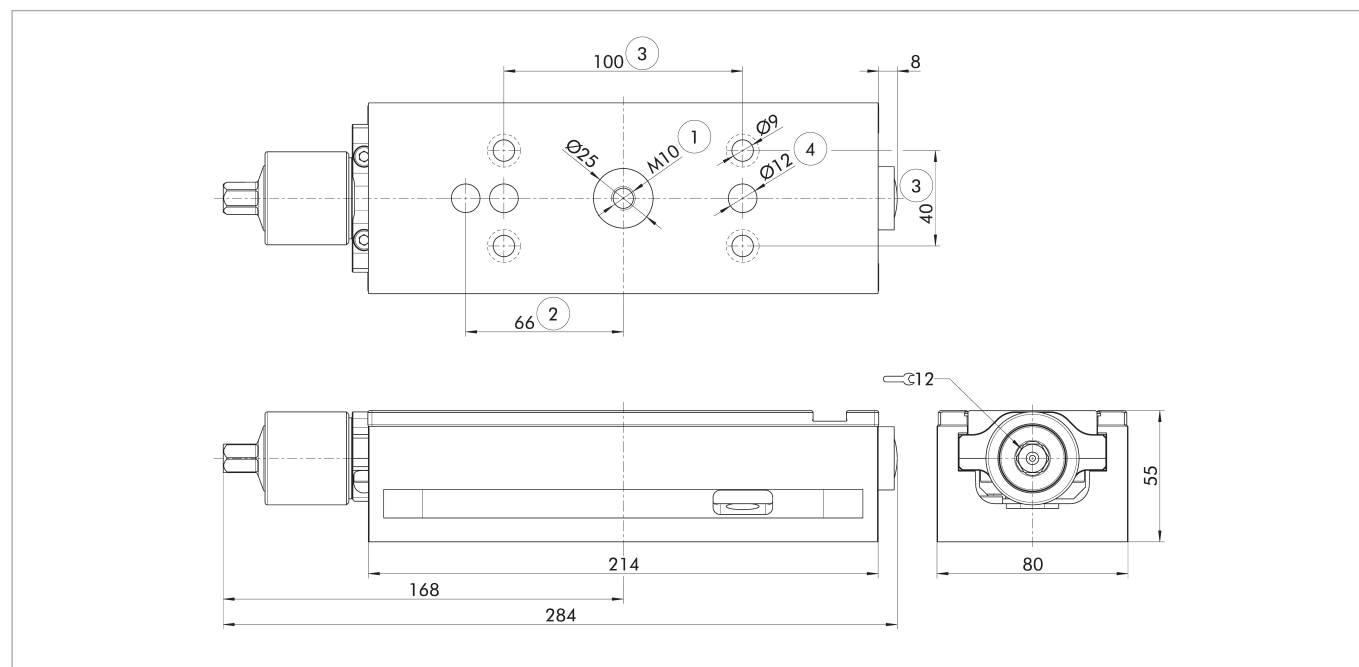
Upínací prostriedok a systémové čeluste je pre túto verziu vždy nutné zostaviť samostatne.

Používanie VERO-S

Pri používaní VERO-S je nutné použiť skrátenú skrutku v upínacom čape a skrátený indexovací čap (pozrite si príslušenstvo).

Vhodné systémové čeluste

Popis	Pos.	Opis	Ident. č.	Šírka [mm]	Hĺbka [mm]	Výška [mm]	Hmotnosť [kg]
Obojstranná upínacia čelusť	10	SGWB-G3-B 80-40.3-28	0432715	80	40.3	28	0.5
Obojstranná upínacia čelusť	15	SGWB-G3-F 80-40.3-28	0432732	80	40.3	28	0.5
Obojstranná upínacia čelusť	20	SGWB-G3-B 40-40.3-28	1514379	40	40.3	28	0.4
Obojstranná upínacia čelusť	25	SGWB-G3-F 40-40.5-28	1587365	40	40.5	28	0.4
Hliníková čelusť	30	SGAL-B 80-48-28	0432718	80	48	28	0.4
Hliníková čelusť	35	SGAL-F 80-48-28	0432733	80	48	28	0.4
Otočná platňa	40	SGP-3 125-76-19	0432720	125	76	19	1.3
Adaptérová platňa	50	SGA-4 125-48-19	0432735	125	48	19	0.8
Bloková čelusť	60	SGBB-B 80-40-28	1349856	80	40	28	0.7
Bloková čelusť	65	SGBB-F 80-40-28	1349855	80	40	28	0.7



① Pripravené pre upínacie čapy NSE3 a GFD

② Pripravené pre indexovací čap IXB V1-K

③ Príprava pre skrutky M8

④ Pripravené pre indexovacie čapy GFD-IXB

Systémové čeluste

Obojstranná upínacia čelusť

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. So stupňom grip 3 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-G3-B 80-40.3-28	W-80-1	0432715

Obojstranná upínacia čelusť

Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. So stupňom grip 3 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-G3-F 80-40.3-28	W-80-1	0432732

Obojstranná čelusť carbide-grip

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. So stupňom carbide-grip 3 mm (do 58 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-CG3-B 80-40-28		1514368

Obojstranná čelusť carbide-grip

Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. So stupňom carbide-grip 3 mm (do 58 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-CG3-F 80-40-28		1467016

Obojstranná upínacia čelusť

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. Zmenšená šírka čeluste. So stupňom grip 3 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-G3-B 40-40.3-28		1514379

Obojstranná upínacia čelusť

Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. Zmenšená šírka čeluste. So stupňom grip 3 mm (do 22 HRC) a hladkou upínacou plochou na oboch stranách.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGWB-G3-F 40-40.5-28		1587365

Hliníková čelusť

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. Slúžia na dodatočné obrábanie zákazník, napr. na zapracovanie obrysů alebo špeciálnych tvarů.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGAL-B 80-48-28		0432718

Hliníková čelusť

Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. Slúžia na dodatočné obrábanie zákazník, napr. na zapracovanie obrysů alebo špeciálnych tvarů.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGAL-F 80-48-28		0432733

Oceľová čelusť

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. Slúžia na dodatočné obrábanie zákazník, napr. na zapracovanie obrysů alebo špeciálnych tvarů.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGS-B 80-48-28		1367467

Oceľová čelusť

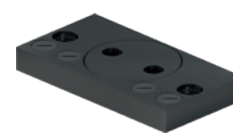
Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. Slúžia na dodatočné obrábanie zákazník, napr. na zapracovanie obrysů alebo špeciálnych tvarů.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGS-F 80-48-28		1561216

Otočná platňa

Slúžia – v kombinácii s adaptérovými platňami a 6-násobnými obojstrannými čelustami – na upnutie neformných obrobkov.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGP-3 125-76-19	W-38	0432720

Adaptérová platňa

Slúžia – v kombinácii s výkyvnými platňami a 6-násobnými obojstrannými čelustami – na upnutie neformných obrobkov.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGA-4 125-48-19	W-38	0432735

Bloková čelusť

Vyhotovenie vo forme pohyblivej čeluste. Čelusť s hladkou upínacou plochou pre uchytenie vrchných čelustí.



Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGBB-B 80-40-28	W-80-1	1349856

Bloková čelusť

Vyhotovenie vo forme pevnej čeluste. Čelusť s hladkou upínacou plochou pre uchytenie vrchných čelustí.

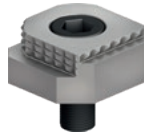


Vhodné pre	Opis	Rozhranie	Ident. č.
KSC-F 80-214	SGBB-F 80-40-28	W-80-1	1349855

Vrchné čeluste

6-násobné obojstranné čeluste grip

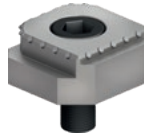
S piatimi stupňami grip a upínacou plochou s povrchovou úpravou.



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 čelusť 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

Stupňovitá čelusť

So stupňom s povrchovou úpravou, 5 mm.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GBS-W 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	1395509

Stupňovitá čelusť

So stupňom grip, 3 mm.

Na reliéfne upínanie nekalených materiálov do 22 HRC.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GBS-G3 80-28-10	80	28	10	W-80-1	1326805

List pružiny pre sťahovaciu čelusť

Pre aktívne sťahovanie bez upínacieho odtlačku na obrobku pre presnejšie výsledky obrábania.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GFB 80-24-9	80	24.3	9	W-80-1	0432736

Univerzálna stupňovitá čelusť

Flexibilne použiteľná stupňovitá čelusť s vybrúseným stupňom.



Opis	Šírka mm	Výška mm	Hĺbka mm	Rozhranie	Ident. č.
GPE 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	0432721

Príslušenstvo

Skúšačka upínacej sily

Na meranie upínacej sily čelustí stacionárnych upínacích prostriedkov.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	IFT SST Set	1475766

Štandardné upínacie kolíky

Upínací čap pre spojenie s upínacími modulmi NSE3 na báze tvarového styku. So skrátenou upevňovacou skrutkou.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	SPA 40-K	0432369

Indexovací kolík

Použitie vo funkcii poistky proti otočeniu pri moduloch VERO-S s poistkou proti otočeniu V1.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	IXB V1-K	0432371

Upínací čap GFD-SP

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GFD-SP 40	0433600

Indexovací čap GFD

Indexovacie čapy pre orientáciu polohy upínacích paliet a upínacích prostriedkov na osádzacích staniách GFD.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GFD-IXB	1367937

Momentový kľúč 10 - 100 Nm

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GSH-D 10-100	0432477

Ovládacia páka s kĺbom

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GSH-G 1/2"	0432478

Šesťhranný nadstavec, veľkosť 12

Vhodné pre štvorhranný prevod 1/2"



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GSK-I SW12-1/2"	0432479

Doraz obrobku

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GWSA M8-23	1645258

Magnetický doraz obrobku, malý

Pre rýchle a jednoduché uchytenie na systémové čeluste alebo zveráky.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetický doraz obrobku, veľký

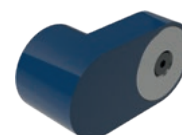
Pre rýchle a jednoduché uchytenie na systémové čeluste alebo zveráky.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GWSA-M 115 x 15	1391331

Predĺženia

Ako príslušenstvo pre magnetické dorazy obrobkov.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	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.
KSC-F 80-214	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSC-F 80-214	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSC-F 80-214	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSC-F 80-214	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSC-F 80-214	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSC-F 80-214	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

Upínacie skrutky pre základné teleso

Slúži na priame uchytenie upínacích zariadení cez telo základne.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
KSC-F 80-214	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC-F 80-214	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC-F 80-214	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC-F 80-214	GSC-G-1 M12-T18	18 mm/M12	0430425

Presné vložky do T-drážky

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



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
KSC-F 80-214	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSC-F 80-214	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSC-F 80-214	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSC-F 80-214	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSC-F 80-214	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSC-F 80-214	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Súprava podložiek pre obrobky

Sada podložiek pre obrobky, šírka 80 mm

Vhodné pre systémové čeluste H = 28 mm s úrovňou uchopenia 3 mm.
Výška = 5, 10, 15, 20 a 22 mm.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GWU-S grip 80-28	1394225

Nastavovacia a centrovacia sada

Pre rýchle a jednoduché zarovnanie a upevnenie na stoloch s T-drážkou.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
KSC-F 80-214	GAZ-1 T12	12 mm	1326851
KSC-F 80-214	GAZ-1 T14	14 mm	1326852
KSC-F 80-214	GAZ-1 T16	16 mm	1326853
KSC-F 80-214	GAZ-1 T18	18 mm	1326854

Súprava kolíkov valca

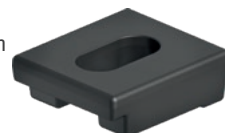
Pre jednoduchšiu montáž upínacieho prostriedku na stôl stroja.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GZS Ø12m6	1373755

Upínky

Pre rýchlu a jednoduchú montáž upínacích zariadení SCHUNK.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GSPR-A 50-57	0490604

Krycia skrutka

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
KSC-F 80-214	GCS Ø22-M12	1307880

Podpory obrobku

Podložky pre obrobky – šírka 80 mm

V rôznych výškach.

1 súprava = 2 kusy



Vhodné pre	Opis	Výška mm	Ident. č.
KSC-F 80-214	GWU-M 80-5	5	1465960
KSC-F 80-214	GWU-M 80-10	10	1465956
KSC-F 80-214	GWU-M 80-15	15	1460327
KSC-F 80-214	GWU-M 80-20	20	1411113
KSC-F 80-214	GWU-M 80-22	22	1411114



**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