



KONTEC KSC-F

**Vysoce účinný jednočinný
svěrák speciálně pro auto-
matizaci palet**

Vysoce efektivní všestranný nástroj s rychlým upínáním pákou pro obrábění hrubých i hotových dílů

Jednočinný svěrák SCHUNK KONTEC KSC-F s pevnou čelistí je zvláště vhodný pro automatické zakládání stroje. Vyniká rychlým nastavením upínacího rozsahu, plochým provedením a nízkou hmotností. Toto jsou ideální podmínky pro použití v jednotkách skladování palet. Rozměry KSC-F 80, KSC-F 125 a KSC-F 160 jsou speciálně zkonstruovány pro běžné velikosti palet 320 x 320 mm, 400 x 400 mm a 500 x 500 mm. Dosahují vysokých upínacích sil i při poměrně nízkém krouticím momentu. Díky rozhraní pro upínací systémy nulového bodu lze jednočinný svěrák optimálně kombinovat s velkým modulárním systémem NSE3 a GFD a výrazně tak zkrátit dobu montáže na obráběcích strojích.

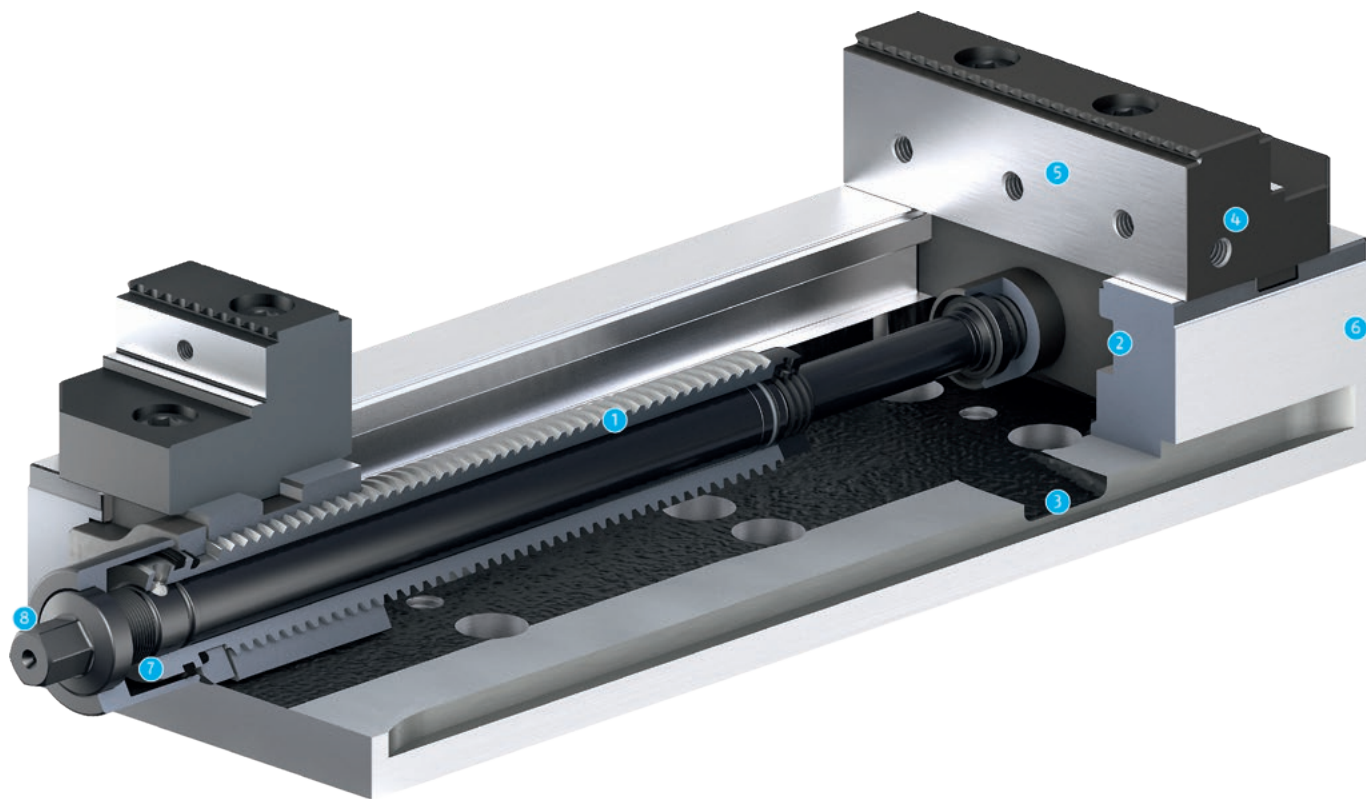


Výhody – Přínos pro Vás

- + Velmi ploché provedení**
Pro maximální využití obráběcího stroje
- + Rychlé upínání pomocí momentového klíče**
Jednoduché, rychlé a spolehlivé upínání obrobků
- + Vysoké upínací síly**
Zajišťuje spolehlivost procesu během obrábění
- + Velký upínací rozsah**
Vysoká úroveň flexibility
- + Boční odtokové štěrby**
Pro odtok řezné kapaliny a třísek
- + Široká škála aplikací**
Vhodné pro obrábění hrubých a dokončených dílů
- + Rozsáhlý program čelistí**
Optimální přizpůsobení pro nové upínací úlohy
- + Optimální podpora čelistí pro upínání za vnější nebo vnitřní průměr vlivem velmi dlouhého vedení základních čelistí**
Umožňuje vysoké upínací síly při dlouhé životnosti
- + Upínání pnutím – zabraňuje ohýbání základního tělo**
Maximální přesnost obrábění
- + Integrované rozhraní NSE3 a GFD**
Minimalizace časů nastavení. Lze flexibilně kombinovat s velkým modulárním upínacím systémem nulového bodu

Funkce KSC-F

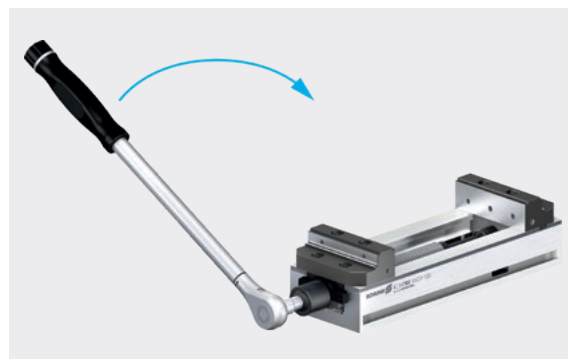
Jednočinné upínací svěráky SCHUNK KONTEC KSC-F jsou ruční přímé upínací svěráky. Pohon se provádí prostřednictvím vřetene. Generování síly se provádí přenosem síly (vřeteno ve vřetenu) a je lineární. Pohyblivá čelist se pohybuje otáčením vřetena ve směru pevné čelisti. Upínací síla závisí na krouticím momentu. Upínací rozsah závisí na rozsahu použité čelisti.



- 1 Pohon vřetena**
Pro nejvyšší upínací síly
- 2 Dlouhé vedení čelisti**
Nabízí optimální podporu pro upínání za vnější a vnitřní průměr
- 3 Vypouštěcí štěrby**
Pro řeznou kapalinu a třísky
- 4 Montážní závit**
Pro dorazy obrobků
- 5 Standardní rozhraní čelistí**
Pro použití standardních nastavbových čelistí od společnosti SCHUNK
- 6 Konstrukce s nízkou výškou**
Rozšiřuje pracovní prostor vašeho stroje
- 7 Mechanický přenos síly**
Pro samojistící a vibračním odolávající upnutí
- 8 Ovládání pomocí šestihranného spoje**
To zajišťuje snadné ovládání

Rychlé upínání

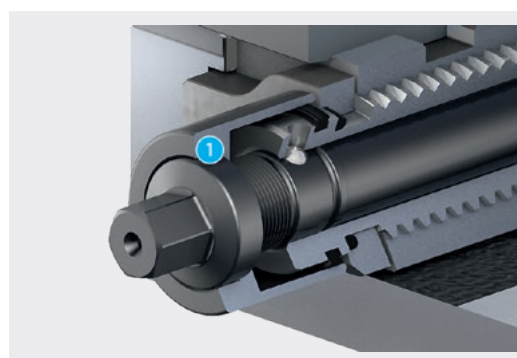
Díky rychlému upínání v rozsahu 160° jsou obrobky upnuty za méně než sekundu a svěrák je bezpečně zajištěn. Dodatečné utažení momentového klíče nebo přídatného úhlového pohonu již není nutné.



Silové ovládání prostřednictvím jemného závitu

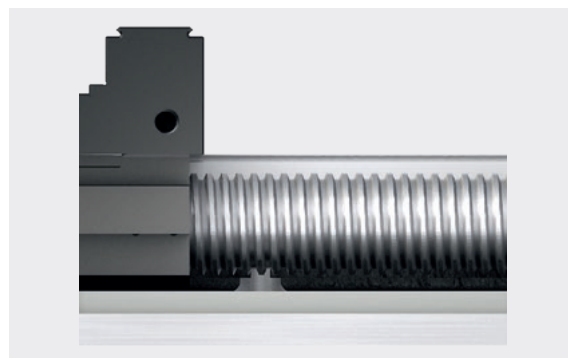
Hrubé rychlé nastavení upínacího rozsahu se provádí pomocí hlavního vřetena. V případě kontaktu obrobku je hlavní vřeteno odpojeno pomocí kuličkového mechanismu a přenos síly je inicializován jemným závitem. Tak dosahuje KSC-F vysokých upínacích sil při poměrně nízkém krouticím momentu.

1 Jemný závit



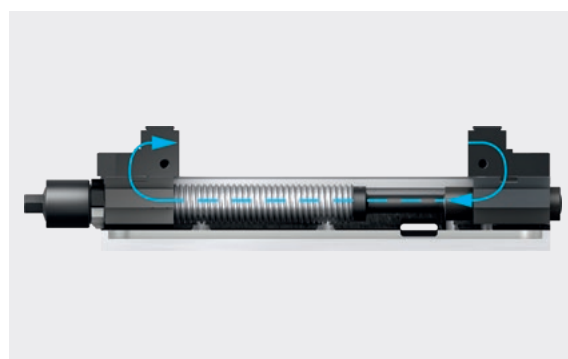
Rychlé nastavení upínacího rozsahu

Díky velkému stoupání vřetene může zdvih čelistí probíhat s minimálním počtem otáček. Pro další urychlení tohoto procesu lze použít ruční kliku.



Upínání pnutím

Vřeteno je během upínacího procesu vystaveno tahové síle. Uzavřený silový systém zabraňuje ohýbání základnového tělesa. Díky tomu je KSC-F ideální pro použití s paletovými systémy pro rychlou výměnu.



Závity pro dorazy v základnových čelistech

Boční závity v upínacích čelistech umožňují rychlé a snadné připevnění dorazů podle obrobku.

1 Závity pro dorazy



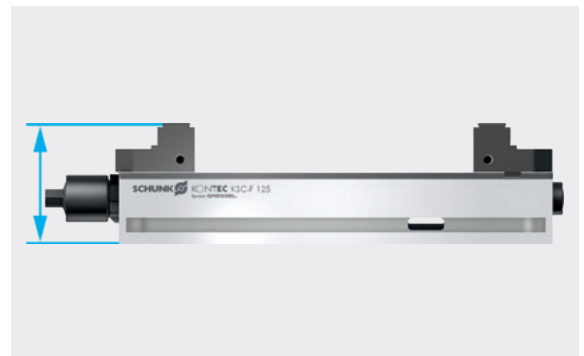
Upínací čelisti s velmi velkým upínacím rozsahem

S čelistmi s reverzibilním úchopem lze pokrýt velmi velký upínací rozsah díky jednoduchému otočení. Tato přednost se vyplatí hlavně proto, že umožňuje použití menších, a tedy lehčích svěráků.



Velmi ploché provedení

Díky extrémně plochému provedení zabírá KSC-F jen malou část prostoru stroje. Největší část prostoru stroje je k dispozici pro obrobek a obrábění.

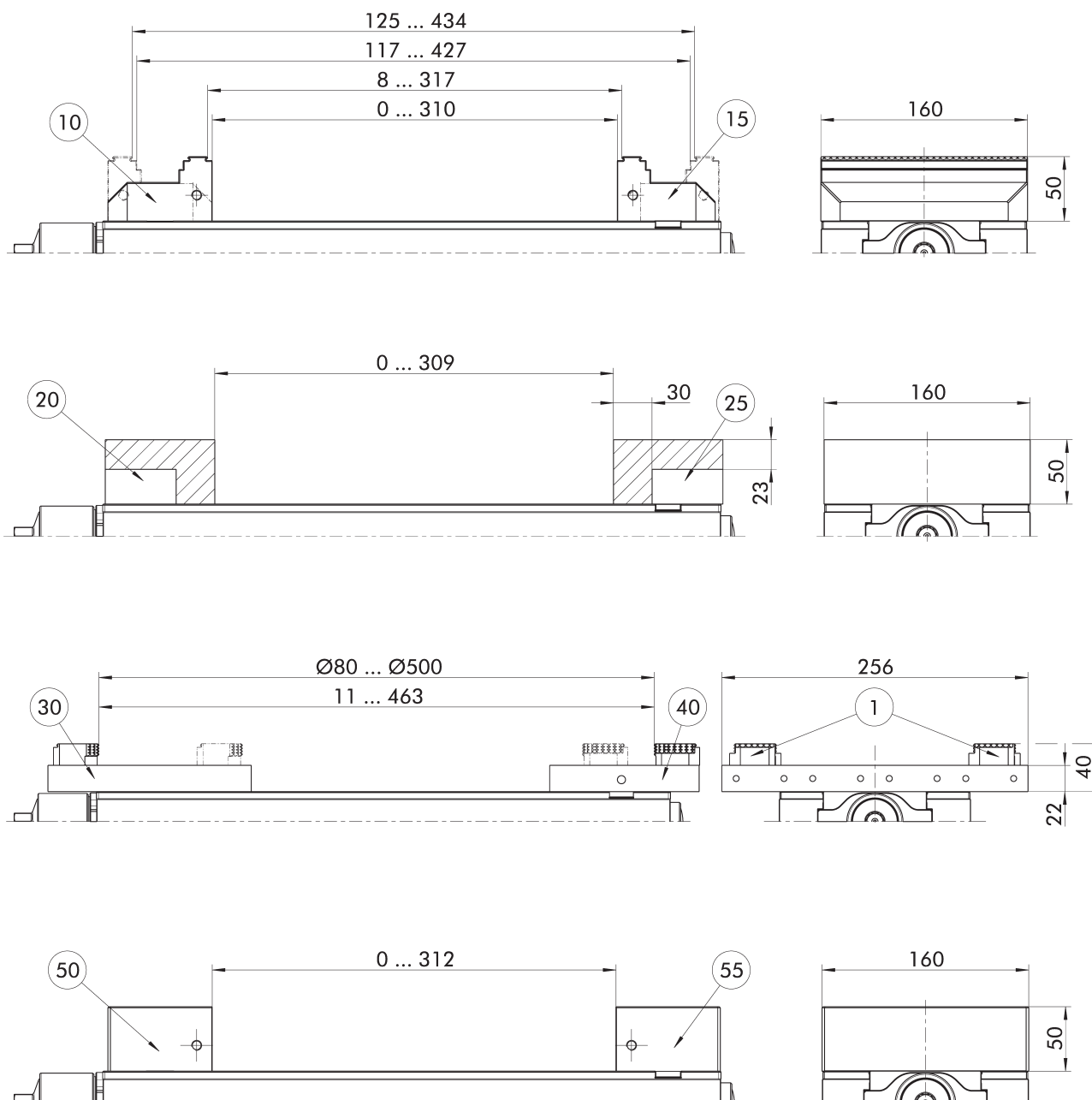


Montážní možnosti

KSC-F nabízí několik integrovaných doplňků pro montáž na stůl stroje. Svěrák s pevnými čelistmi lze namontovat na moduly upínání nulového bodu NSE3 nebo GFD prostřednictvím předkonfigurovaného rozhraní pro upínací systém nulového bodu, čímž se minimalizuje doba montáže a seřizování. Alternativně může být svěrák upevněn šrouby nebo upínkami.

- 1 Upevnění prostřednictvím upínacího systému nulového bodu
- 2 Montáž pomocí upínacích drápů.
- 3 Montáž pomocí šroubů.





Vhodné systémové čelisti s číslem pozice na další stránce.
Předmět technických změn.

- ① Grip 6cestné reverzní čelist (ident. č. 0430803), grip 6cestné reverzní
uhlíkové čelisti (ident. č. 1395550)

Technické údaje

Popis	ID	Šířka upínacího svěráku [mm]	Max. upínací síla [kN]	Max. krouticí moment [Nm]	Vlastní hmotnost [kg]
KSC-F 160-480	0432620	160	50	120	28.5

Rozsah dodávky

Svěrák, provozní návod; bez systémových čelistí

Poznámky

Systémové čelisti

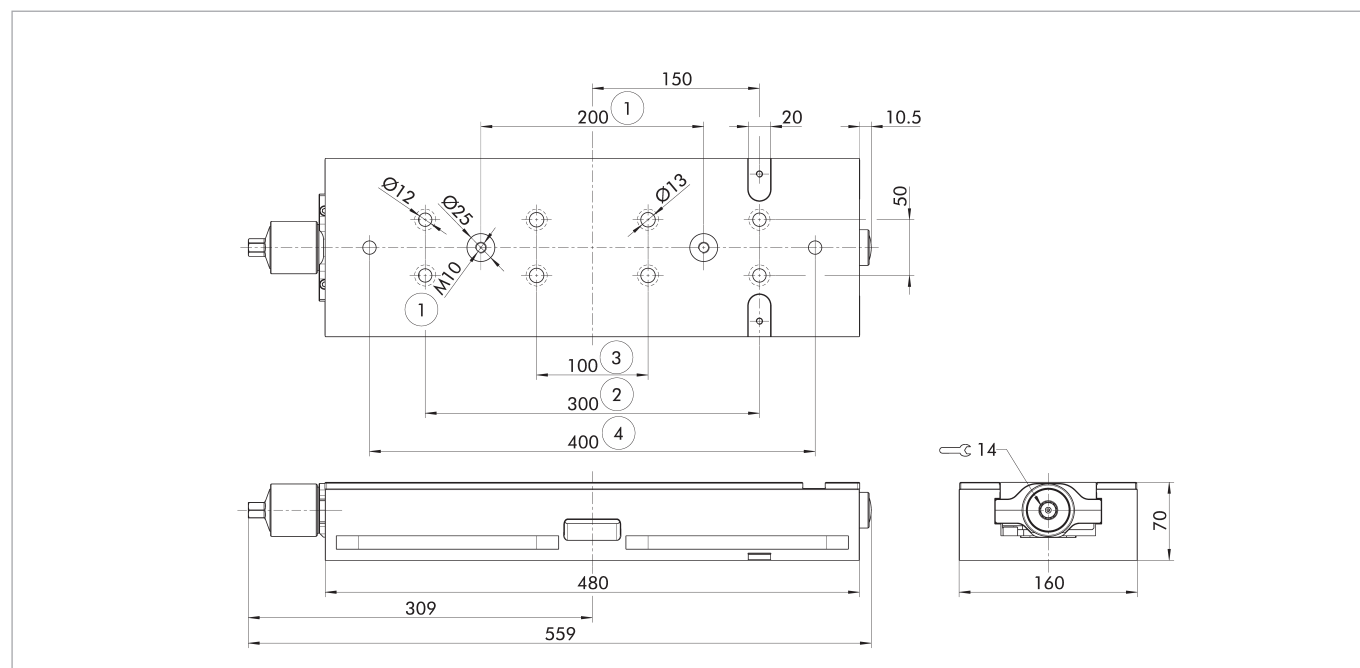
Upínací zařízení a systémové čelisti musí být pro tuto verzi sestaveny samostatně.

Použití VERO-S

Při použití VERO-S se musí v upínacím čepu použít zkrácený šroub (viz příslušenství).

Vhodné systémové čelisti

Popis	Pos.	Popis	ID	Šířka [mm]	Hloubka [mm]	Výška [mm]	Vlastní hmotnost [kg]
Čelisti s reverzibilním úchopem	10	SGWB-G3-B 160-81-50	0432614	160	81	50	3.4
Čelisti s reverzibilním úchopem	15	SGWB-G3-F 160-81-50	0432624	160	81	50	3.2
Hliníková čelist	20	SGAL-B 160-85-50	0432623	160	85	50	2
Hliníková čelist	25	SGAL-F 160-85-50	0432625	160	85	50	2
Výkyvná deska	30	SGP-3 256-170-22	0432615	256	170	22	7.4
Mezipříruba	40	SGA-4 256-125-22	0432621	256	125	22	5.4
Monobloková čelist	50	SGBB-B 160-81-50	1349865	160	81	50	4.8
Monobloková čelist	55	SGBB-F 160-81-50	1349864	160	81	50	4.8



① S přípravou pro upínací čepy NSE3 a GFD

② Připraveno pro montážní šrouby M12

③ Rozměr mřížky je připraven pro šrouby M12 a seřizovací šrouby M12

④ Připraveno pro sadu válcových kolíků Ø 12mm

Systémové čelisti

Čelisti s reverzibilním úchopem

Provedení jako pohyblivá čelist.
Se stupněm gripu 3 mm (až 22 HRC) a hladkou upínací plochou na obou stranách.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGWB-G3-B 160-81-50	W-160	0432614

Čelisti s reverzibilním úchopem

Provedení jako pevná čelist.
Se stupněm gripu 3 mm (až 22 HRC) a hladkou upínací plochou na obou stranách.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGWB-G3-F 160-81-50	W-160	0432624

Reverzibilní upínací čelist z tvrdokovu

Provedení jako pohyblivá čelist.
Na obou stranách se stupněm karbidového gripu 3 mm (až 58 HRC) a hladkou upínací plochou.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGWB-CG3-B 160-81-50		1395527

Reverzibilní upínací čelist z tvrdokovu

Provedení jako pevná čelist.
Na obou stranách se stupněm karbidového gripu 3 mm (až 58 HRC) a hladkou upínací plochou.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGWB-CG3-F 160-81-50		1590611

Hliníková čelist

Provedení jako pohyblivá čelist.
Slouží k přepracování na místě zákazníka, např. k zapracování obrysů nebo speciálních tvarů.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGAL-B 160-85-50		0432623

Hliníková čelist

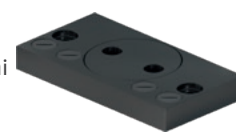
Provedení jako pevná čelist.
Slouží k přepracování na místě zákazníka, např. k zapracování obrysů nebo speciálních tvarů.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGAL-F 160-85-50		0432625

Výkyvná deska

Používají se – v kombinaci s adaptačními deskami a 6-cestnými reverzními čelistmi – k upnutí objemných obrobků.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGP-3 256-170-22	W-38	0432615

Mezipříruba

Používají se – v kombinaci s výkyvnými deskami a 6-cestnými reverzními čelistmi – k upnutí objemných obrobků.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGA-4 256-125-22	W-38	0432621

Monobloková čelist

Provedení jako pohyblivá čelist.
Čelist s hladkou upínací plochou pro montáž nástavbových čelistí.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGBB-B 160-81-50	W-160	1349865

Monobloková čelist

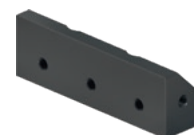
Provedení jako pevná čelist.
Čelist s hladkou upínací plochou pro montáž nástavbových čelistí.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SGBB-F 160-81-50	W-160	1349864

5osá čelist

Provedení jako pohyblivá čelist.
Jedna strana s hladkou upínací plochou a závity pro montáž nástavbových čelistí.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SG5A-B 160-73-50	W-160	0432617

5osá čelist

Provedení jako pevná čelist.
Jedna strana s hladkou upínací plochou a závity pro montáž nástavbových čelistí.

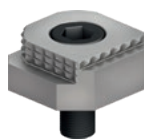


Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-F 160-480	SG5A-F 160-73-50	W-160	1619854

Nástavbové čelisti

Úchop 6cestné reverzní čelisti

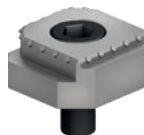
S pěti stupni gripu, stejně jako potaženou upínací plochou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

6osá reverzibilní čelist s karbidovým úchopem

S pěti stupni karbidového gripu, stejně jako hladkou upínací plochou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Čelist profilovaná

Pro zvýšení tření mezi čelistí a obrobkem bez upínacích otisků.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Vroubkovaná čelist

Pro zvýšení tření mezi čelistí a obrobkem s minimálními upínacími otisky.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Leštěná čelist

S kompletně obroušenou upínací plochou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

Měkká čelist

Kalitelné čelisti k přepracování na místě zákazníka, např. k zapracování obrysů nebo speciálních tvarů.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Stupňovitá čelist

S broušeným stupněm, 8 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Stupňovitá čelist

S potaženým stupněm, 5 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

Stupňovitá čelist

Se stupněm gripu, 3 mm.
Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

Stupňovitá čelist

Se stupněm gripu, 5 mm.
Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

Stupňovitá čelist

Se stupněm gripu, 8 mm.
Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G8 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373340

Stupňovitá čelist

Se stupněm karbidového gripu, 3 mm.
Pro reliéfní upínání tvrzených materiálů do 58 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Stupňovitá čelist

Se stupněm karbidového gripu, 5 mm.
Pro reliéfní upínání tvrzených materiálů
do 58 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Stupňovitá čelist s T-maticí

Se stupněm gripu, 5 mm.
T-drážka pro montáž polohovací lišty.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Stupňovitá čelist s T-maticí

Se stupněm gripu, 8 mm.
T-drážka pro montáž polohovací lišty.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Polohovací lišta

Aby vyhovovaly všem stupňovitým
čelistem s T-drážkou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Uchopovací čelist

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů
do 22 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285

Prizmatická čelist broušená

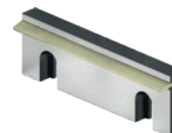
Pro přesné upínání kulatých obrobků.
100 = Ø11 - Ø41 mm.
125 = Ø14 - Ø48 mm.
160 = Ø16 - Ø60 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345

Pružinový list čelisti s přitlakem

Pro aktivní funkci zatahování čelistí s
lehkým upínacím otiskem na obrobku pro
přesnější výsledky obrábění.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

Tažná čelist listové pružiny

Pro aktivní funkci zatahování čelistí bez
upínacích otisků na obrobku pro přesnější
výsledky obrábění.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GFB 160-45-12	160	45	12	W-160	0432629
GFB 160-49-12	160	49	12	W-160	0430266

Čelist s přesným přitlakem

Pro aktivní funkci zatahování čelistí bez
upínacích otisků na obrobku pro přesnější
výsledky obrábění.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Příslušenství

Tester upínací síly

Pro měření upínací síly čelistí stacionárních upínacích zařízení.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	IFT SST Set	1475766

Standardní upínací čep

Upínací čep pro spojení s upínacími moduly NSE3.
Se zkráceným upevňovacím šroubem.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	SPA 40-K	0432369
KSC-F 160-480	SPB 40-K	0432370

Upínací čep GFD-SP

Upínací čep pro pozitivní spojení s montážními stanicemi GFD.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GFD-SP 40	0433600

Momentový klíč 20 – 100 Nm

Slouží k aplikaci definovaného točivého momentu.
Se čtyřhranným pohonem 1/2".



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GSH-D 20-200	0432487

Aktivační páka s kloubem

Pro pohodlné přednastavení upínacího rozsahu
Se čtyřhranným pohonem 1/2".



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GSH-G 1/2"	0432478

Šestihránná vložka SW 14

Hodí se pro čtyřhranný pohon 1/2".



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GSK-I SW14-1/2"	0432619

Doraz obrobku

Zarážka obrobku s minimálními nároky na prostor a plynule nastavitelný dorazový posuv.
Včetně dorazového jezdce 40 a 80 mm.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GWSA M8-23	1645258

Magnetický doraz obrobku, malý

Pro rychlé a snadné připevnění k systémovému čelistem nebo svěrákům.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetický doraz obrobku, velký

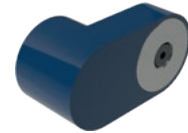
Pro rychlé a snadné připevnění k systémovému čelistem nebo svěrákům.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GWSA-M 115 x 15	1391331

Prodloužení

Jako příslušenství pro magnetické dorazy obrobků.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

Upínací šrouby pro upínací čelisti

Pro upevnění upínacích zařízení v kombinaci s upínkami.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
KSC-F 160-480	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSC-F 160-480	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSC-F 160-480	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSC-F 160-480	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

Upínací šrouby pro základní těleso

Slouží k přímému připojení upínacích zařízení prostřednictvím základního těla.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC-F 160-480	GSC-G-1 M12-T18	18 mm/M12	0430425

Montážní šrouby

Pro přesnou orientaci polohování a montáž ručních upínacích svěráků na strojní stůl.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GPSC-2 Ø12f7-M12	0490546

Přesné T-matice

Hodí se pro všechny běžné šířky T-drážky obráběcích stolů.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
KSC-F 160-480	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSC-F 160-480	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSC-F 160-480	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSC-F 160-480	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSC-F 160-480	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSC-F 160-480	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Sada podpěr obrobku

Sada podpěr obrobku - šířka 160 mm

Vhodné pro systémové čelisti H = 50 mm.
Výška = 15, 30, 40, 45 a 47 mm.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GWU-S 160-50	1394231

Sada válcového čepu

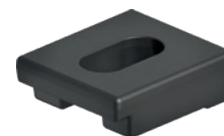
Pro snadnější montáž upínacího zařízení na obráběcí stůl.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GZS Ø12m6	1373755

Upínací čelisti

Pro rychlou a snadnou montáž upínacích zařízení SCHUNK.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GSPR-A 50-57	0490604

Krycí šroub

Slouží k zakrytí nepoužitých montážních otvorů pro upínací vložky na kyvných a adaptérových deskách.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-F 160-480	GCS Ø22-M12	1307880

Podpora obrobku

Podpora obrobku – šířka 160 mm

V různých výškách.

1 sada = 2 kusy



Vhodné pro	Popis	Výška mm	ID
KSC-F 160-480	GWU-M 160-15	15	1464957
KSC-F 160-480	GWU-M 160-22	22	1461402
KSC-F 160-480	GWU-M 160-30	30	1538303
KSC-F 160-480	GWU-M 160-37	37	1443672
KSC-F 160-480	GWU-M 160-40	40	1504993
KSC-F 160-480	GWU-M 160-41	41	1597020
KSC-F 160-480	GWU-M 160-42	42	1410170
KSC-F 160-480	GWU-M 160-43	43	1534944
KSC-F 160-480	GWU-M 160-44	44	1484499
KSC-F 160-480	GWU-M 160-45	45	1410169
KSC-F 160-480	GWU-M 160-46	46	1497132
KSC-F 160-480	GWU-M 160-47	47	1410166



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