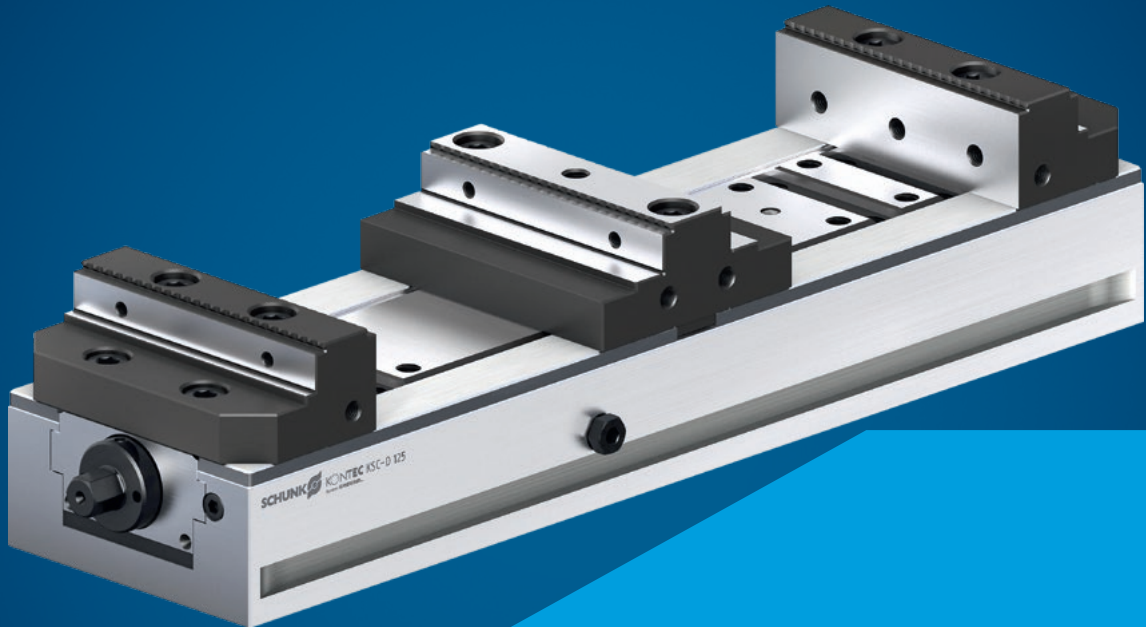




KONTEC KSC-D

**Dvojitý upínací svěrák s
funkcí třetí ruky**

Uživatelsky přívětivý dvojitý svěrák s funkcí třetí ruky pro trvale vysokou přesnost a účinnost

Manuální dvojitý upínací svěrák KONTEC KSC-D od společnosti SCHUNK jsou speciálně konstruovány pro použití v náročném nepřerušovaném provozu v automatizovaných obráběcích strojích vybavených funkcí skladování obrobků. Díky poniklovanému základnímu tělu jsou tyto svěráky dokonale chráněny proti korozi. Jako součást širokého modulárního systému KSC, mohou být rychle a snadno přizpůsobeny novým upínacím úlohám. Pomocí užitečné funkce třetí ruky mohou být dva obrobky založeny vedle sebe, upevněny a bezpečně upnuty. Svěráky mají také působivý plochý design a nízkou hmotnost. Díky rozhraní upínacího systému nulového bodu lze dvojitý upínací svěrák dokonale kombinovat s velkým modulárním systémem NSE3 a GFD.

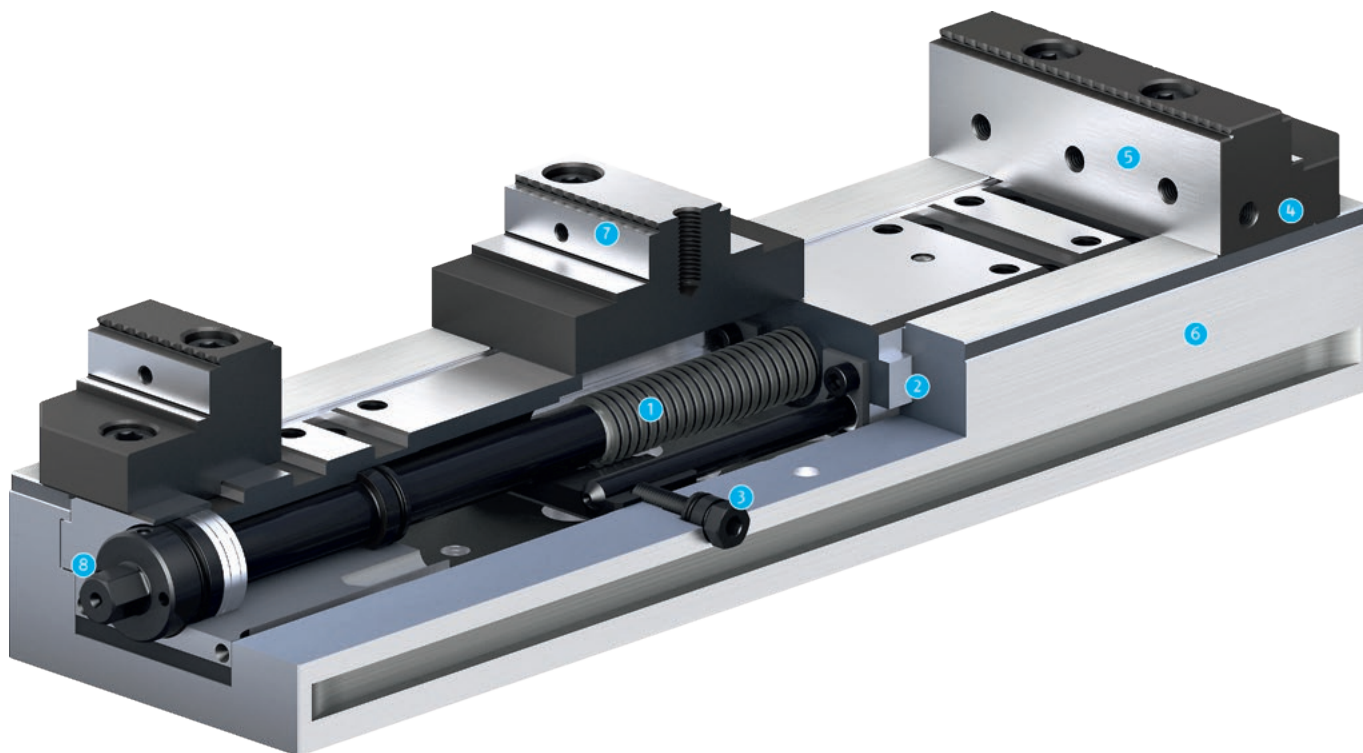


Výhody – Přínos pro Vás

- + Velmi ploché provedení**
Pro maximální využití obráběcího stroje
- + Funkce třetí ruky**
Spolehlivé předpnutí prvního obrobku při upínání druhého obrobku
- + Zapouzdřené vřeteno**
Upínací zařízení odolná proti nečistotám a nenáročná na údržbu
- + Inovativní zapouzdření základnových čelistí**
Dokonale připraveno pro řešení s upínacími věžemi
- + Vysoké upínací síly**
Zajišťuje spolehlivost procesu během obrábění
- + Široká škála aplikací**
Vhodné pro obrábění hrubých a dokončených dílů
- + Rozsáhlý program čelistí**
Optimální přizpůsobení pro nové upínací úlohy
- + Upínání pnutím – zabraňuje ohýbání základního těla**
Maximální přesnost obrábění
- + Integrované rozhraní NSE3 a GFD**
Minimalizace časů nastavení. Lze flexibilně kombinovat s velkým modulárním upínacím systémem nulového bodu

Funkce KSC-D

Dvojité upínací svěráky SCHUNK KONTEC KSC-D jsou manuální vícenásobné upínací svěráky. Předběžné upnutí pomocí funkce třetí ruky přidržuje obrobek bezpečně v první upínací poloze. Dalším otáčením vřetene je druhá pohyblivá čelist zatlačena vpřed směrem k obrobku a upevněna do požadované polohy. Zapojení upínací síly je lineární a upínací síla závisí na krouticím momentu. Upínací rozsah závisí na rozsahu použité čelisti.

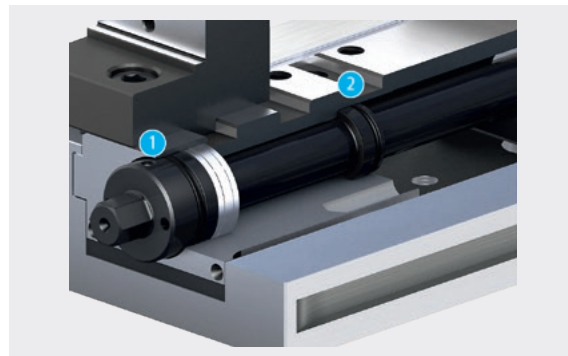


- 1 Pohon vřetena**
Pro nejvyšší upínací síly
- 2 Dlouhé vedení čelisti**
Nabízí optimální podporu pro upínání za vnější a vnitřní průměr
- 3 Funkce třetí ruky**
Přidrží první obrobek, zatímco druhý je upínán
- 4 Montážní závit**
Pro dorazy obrobků
- 5 Standardní rozhraní čelistí**
Pro použití standardních nastavbových čelistí od společnosti SCHUNK
- 6 Konstrukce s nízkou výškou**
Rozšiřuje pracovní prostor vašeho stroje
- 7 Středová čelist**
Používá se pro upnutí dvou součástí
- 8 Ovládání pomocí šestihranného spoje**
To zajišťuje snadné ovládání

Dvojitě zapouzdržené vřeteno

Vřetenový pohon je chráněn proti pronikání řezné kapaliny a třísek. Vřeteno je vždy utěsněno, bez ohledu na polohu upnutí. To zajišťuje nepřetržitě spolehlivou funkčnost a upínací sílu.

- ❶ Těsnění na ovládacím připojení
- ❷ Těsnění na ložisku vřetene



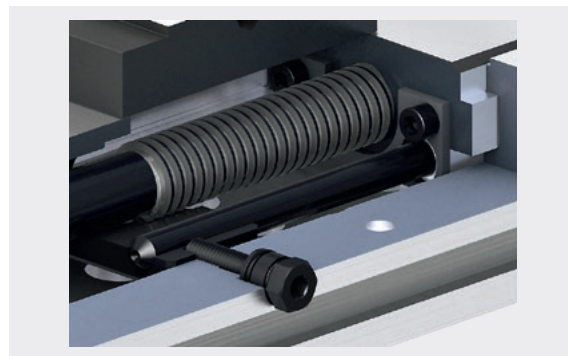
Ovládání pomocí šestihranné matice

Svěrák lze jednoduše ovládat prostřednictvím standardní šestihranné přípojky pomocí běžných nástrčných klíčů, nástavců nebo momentových klíčů.



Funkce třetí ruky

Provoz třetí ruky je zajištěn předběžným upnutím obrobku zadní čelistí pomocí tlačných pružin. Je-li aktivována funkce třetí ruky, pružiny zajistí, že horní čelisti jsou během uzavírací operace vedeny k obrobku, a proto jej předběžně lehce upnou. Po této operaci se druhá čelist začne zarovnávat s druhým obrobkem.



Závity pro dorazy v základnových čelistech

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

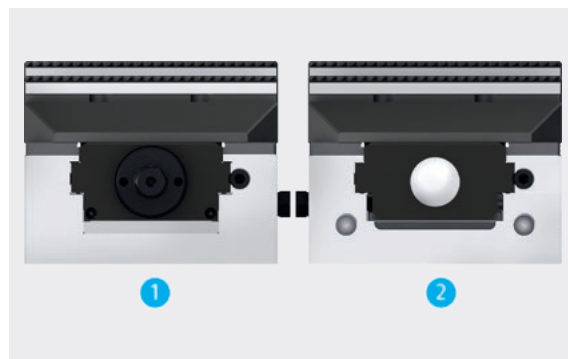
- ❶ Závity pro dorazy



Zapouzdření základnových čelistí

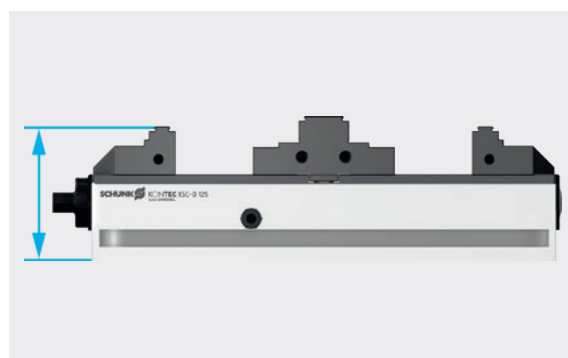
Základnové čelisti jsou vybaveny inovativním zapouzdřením. Proto je vícenásobný svěrák vhodný pro řešení upínacích věží. Na upínací čelisti je spouštěcí šroub zcela zapouzdřen, aby se zabránilo průniku třísek. Na dolní čelisti jsou vybrání na odvádění chladiva a třísek.

- 1 Horní čelist
- 2 Dolní čelist



Velmi ploché provedení

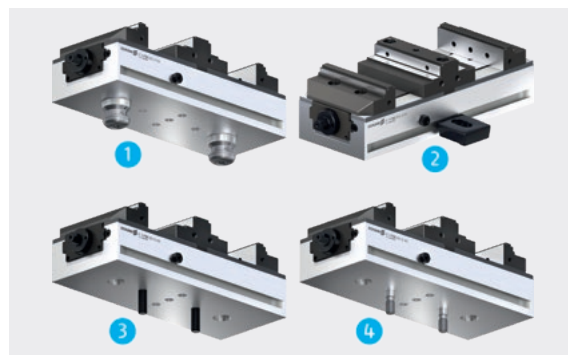
Díky extrémně plochému provedení zabírá KSC-D jen malou část prostoru stroje. Největší část prostoru stroje je k dispozici pro obrobek a obrábění.

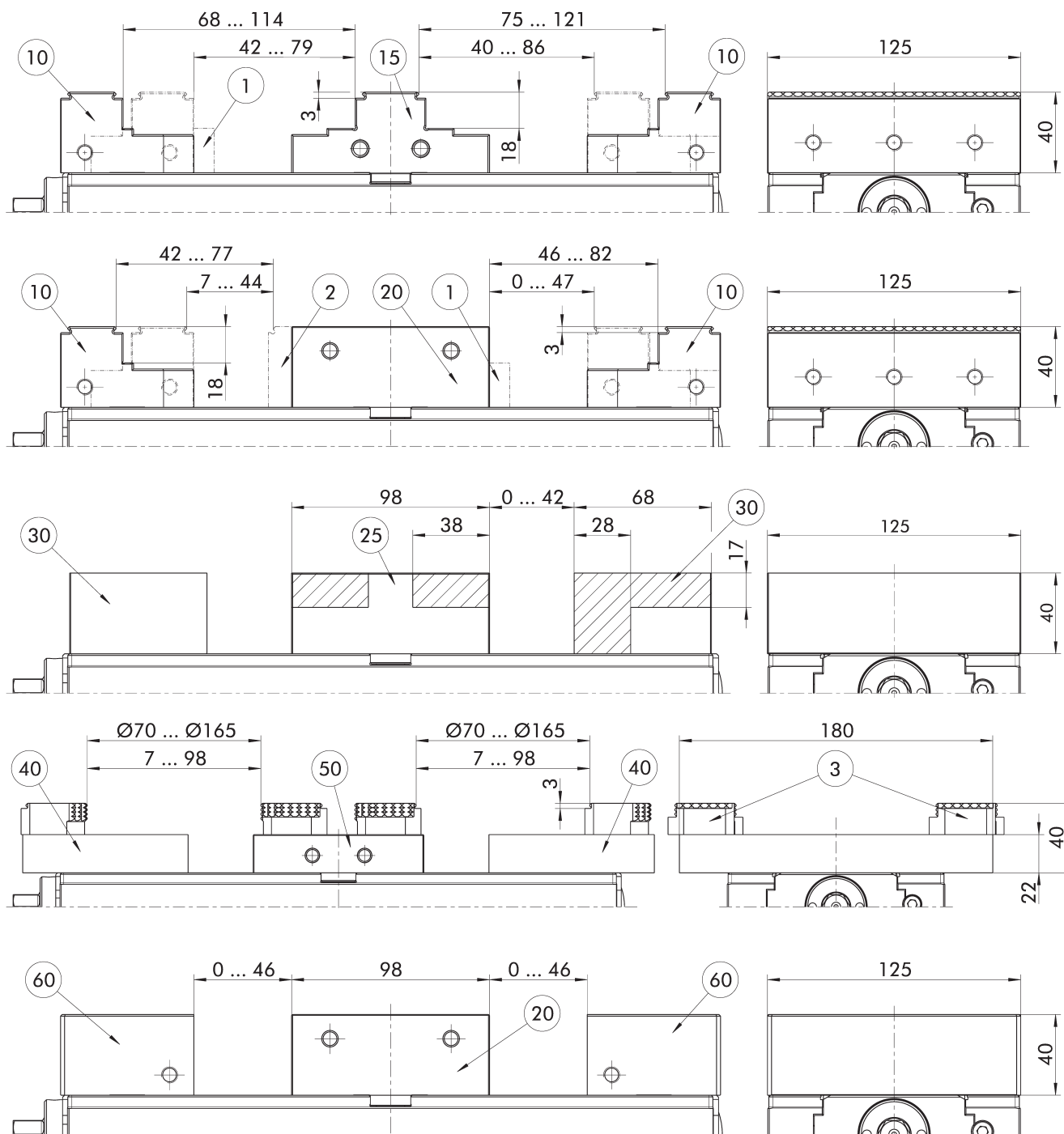


Montážní možnosti

KSC-D nabízí několik integrovaných doplňků pro montáž na stůl stroje. Dvojitý svěrák lze použít k minimalizaci doby nastavení. Může být upevněn na modulech nulového bodu NSE3 nebo GFD s užitím předem připraveného rozhraní pro upínací systém nulového bodu. Alternativně může být svěrák upevněn šrouby, lícovanými šrouby nebo upínacími drápy.

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





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

① Nosič obrobku (ident. č. 1326818)

② Stupňovitá čelist, grip (ident. č. 1373331)

③ 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-D 125-320	1322939	125	40	100	14

Rozsah dodávky

Svěrák, provozní návod; bez systémových čelistí

Poznámky

Systémové čelisti

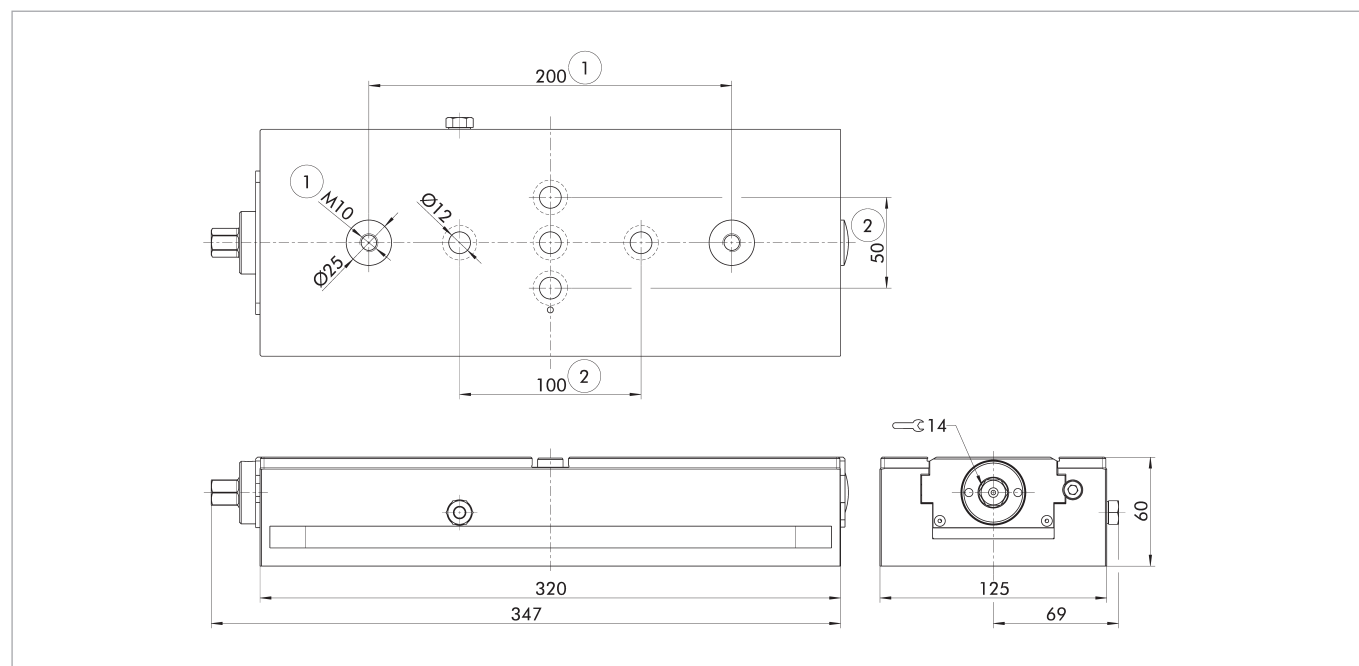
Upínací zařízení a systémové čelisti musí být pro tuto verzi sestaveny samostatně.

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 125-66-40	0432490	125	66	40	1.8
Středová čelist, grip	15	SGM-G3 125-98-40	1322973	125	98	40	2.5
Středová čelist, hladká	20	SGM-E 125-98-40	1322974	125	98	40	3.7
Středová čelist, hliník	25	SGM-AL 125-98-40	1322975	125	98	40	1.5
Hliníková čelist	30	SGAL-B 125-68-40	0432469	125	68	40	1
Výkyvná deska	40	SGP-3 180-95-22	0432470	180	95	22	2.8
Mezipříruba	50	SGA-5 180-98-22	1322976	180	98	22	2.8
Monobloková čelist	60	SGBB-B 125-66-40	1349858	125	66	40	2.6



① S přípravou pro upínací čepy NSE3 a GFD

② Mřížkový rozměr připravený pro montážní šrouby M12

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-D 125-320	SGWB-G3-B 125-66-40	W-125-1	0432490
KSC-D 125-320	SGWB-G3-B 80-40.3-28	W-80-1	0432715

Středová čelist, grip

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



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGM-G3 125-98-40		1322973

Středová čelist, hladká

Na obou stranách s hladkou upínací
plochou pro montáž nastavbových čelistí.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGM-E 125-98-40	W-125-1	1322974

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-D 125-320	SGAL-B 125-68-40		0432469

Středová čelist, hliník

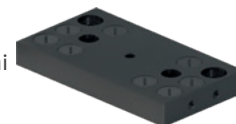
Slouží k přepracování na místě zákazníka,
např. k zapracování obrysů nebo
speciálních tvarů.



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGM-AL 125-98-40		1322975

Mezipříruba

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



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGA-5 180-98-22	W-38	1322976

Výkyvná deska

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



Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGP-3 180-95-22	W-38	0432470

Monobloková čelist

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

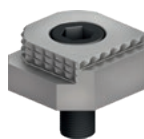


Vhodné pro	Popis	Rozhraní	ID
KSC-D 125-320	SGBB-B 125-66-40	W-125-1	1349858

Nástavbové čelisti

Úchop 6cestné reverzní čelisti

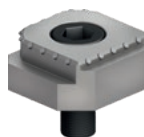
S pěti stupni gripu, stejně jako potaženou upínací plochou.



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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373349

Vroubkovaná čelist

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



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBC 125-40-12.5	125	40	12.5	W-125-1	1373268

Leštěná čelist

S kompletně obroušenou upínací plochou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBP 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373278

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 125-40-20	125	40	20	W-125-1	1373288

Stupňovitá čelist

S broušeným stupněm, 8 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS 125-40-11.5-8	125	40	11.5	W-125-1	1373327

Stupňovitá čelist

S broušeným stupněm, 17 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS 125-40-11.5-17	125	40	11.5	W-125-1	0430413

Stupňovitá čelist

S potaženým stupněm, 5 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-W 125-40-11.5-5	125	40	11.5	W-125-1	0430414
GBS-W 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	1395509

Stupňovitá čelist

Se stupněm gripu 3 mm a broušeným stupněm 18 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G3					
125-40-21.5-18	125	40	21.5	W-125-1	0430415
GBS-G3 125-40-24-18	125	40	24	W-125-1	1322989

Stupňovitá čelist

Se speciálním "měkkým" stupněm gripu, 5 mm.
Pro ražené upínání měkkých materiálů, jako je plast nebo hliník.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-SG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1393552

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373331
GBS-G3 80-28-10	80	28	10	W-80-1	1326805

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373334

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373338

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395524

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1424000

Stupňovitá čelist

Se speciálním stupněm gripu, 3 mm.
Pro upínání předem tvarovaných materiálů a obrobků.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-GL3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395577

Stupňovitá čelist s T-maticí

Se stupněm gripu, 3 mm.
T-drážka pro montáž polohovací lišty.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBS-G3-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430248

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 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430247

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 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430237

Polohovací lišta

Aby vyhovovaly všem stupňovitým čelistem s T-drážkou.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GPL 125-32-13.5	125	32	13.5	W-125-1	0430238

Uchopovací čelist

Pro reliéfní upínání netvrzených materiálů do 22 HRC.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GBG 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373284

Upínací čelist s aretačními čepy

Zasouvací polohovací čepy pro rychlé nastavení čelisti k příslušnému obrobku.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GPS 125-40-17	125	40	16.7	W-125-1	1509316

Prizmatická čelist broušená

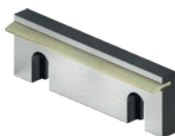
Pro přesné upínání kulatých obrobků.
100 = Ø11 - Ø41 mm.
125 = Ø14 - Ø48 mm.
160 = Ø16 - Ø60 mm.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GVA 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	1373344

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 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373304

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 125-35-10	125	35	10	W-125-1	0432498
GFB 80-24-9	80	24.3	9	W-80-1	0432736

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 125-40-25	125	40	25	W-125-1	0430147

Univerzální stupňovitá čelist

Všestranná stupňovitá čelist s broušeným povrchem.



Popis	Šířka mm	Výška mm	Hloubka mm	Rozhraní	ID
GPE 80-28-10-5	80	28	10	W-80-1	0432721

Příslušenství

Tester upínací síly

Pro měření upínací síly čelistí stacionárních upínacích zařízení.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	IFT SST Set	1475766

Standardní upínací čep

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



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	SPA 40-K	0432369
KSC-D 125-320	SPB 40-K	0432370

Upínací čep GFD-SP

Upínací čep pro pozitivní spojení s montážními stanicemi GFD.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	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-D 125-320	GSH-D 10-100	0432477

Aktivační páka s kloubem

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



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GSH-G 1/2"	0432478

Šestihránná vložka SW 14

Hodí se pro čtyřhranný pohon 1/2".



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GSK-I SW14-1/2"	0432619

Těsnicí zátka

Pro závit v základním tělese.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GVSS M10x12	1323002

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-D 125-320	GWSA M8-23	1645258

Magnetický doraz obrobku, malý

Pro rychlé a snadné připevnění k systémovým čelistem nebo svěrákům.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GWSA-M 60 x 15	1391293

Magnetický doraz obrobku, velký

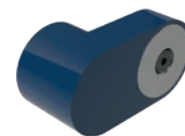
Pro rychlé a snadné připevnění k systémovým čelistem nebo svěrákům.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GWSA-M 115 x 15	1391331

Prodloužení

Jako příslušenství pro magnetické dorazy obrobků.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	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-D 125-320	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSC-D 125-320	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSC-D 125-320	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSC-D 125-320	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSC-D 125-320	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSC-D 125-320	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-D 125-320	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC-D 125-320	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC-D 125-320	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC-D 125-320	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-D 125-320	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-D 125-320	GPN M6-T12	12 mm/M6	0490590
KSC-D 125-320	GPN M6-T14	14 mm/M6	0490547
KSC-D 125-320	GPN M6-T16	16 mm/M6	0490548
KSC-D 125-320	GPN M6-T18	18 mm/M6	0490587
KSC-D 125-320	GPN M6-T20	20 mm/M6	1359734
KSC-D 125-320	GPN M6-T22	22 mm/M6	0490621

Vyrovňovací a vystředovací sada

Pro rychlé a snadné vyrovňání a upevnění na stolech s T-drážkou.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
KSC-D 125-320	GAZ-2 T14	14 mm	0432209
KSC-D 125-320	GAZ-2 T16	16 mm	0432210
KSC-D 125-320	GAZ-2 T18	18 mm	0432211

Sada válcového čepu

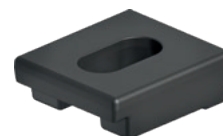
Pro snadnější montáž upínacího zařízení na obráběcí stůl.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GZS Ø12m6	1373755

Upínací čelisti

Pro rychlou a snadnou montáž upínacích zařízení SCHUNK.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	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-D 125-320	GCS Ø22-M12	1307880

Sada podpěr obrobku

Sada podpěr obrobku – šířka 125 mm

Vhodné pro systémové čelisti H = 40 mm s
úrovňovací uchopení 3 mm.

Výška = 9, 22, 27, 32 a 34 mm.



Vhodné pro	Popis	ID
KSC-D 125-320	GWU-S grip 125-40	1394229

Podpora obrobku

Podpora obrobku – šířka 125 mm

V různých výškách.

1 sada = 2 kusy



Vhodné pro	Popis	Výška mm	ID
KSC-D 125	GWU-M 125-8	8	1450266
KSC-D 125	GWU-M 125-9	9	1462567
KSC-D 125	GWU-M 125-10	10	1411328
KSC-D 125	GWU-M 125-12	12	1447369
KSC-D 125	GWU-M 125-15	15	1411350
KSC-D 125	GWU-M 125-20	20	1452308
KSC-D 125	GWU-M 125-22	22	1457551
KSC-D 125	GWU-M 125-23	23	1411380
KSC-D 125	GWU-M 125-25	25	1484475
KSC-D 125	GWU-M 125-27	27	1461008
KSC-D 125	GWU-M 125-30	30	1411387
KSC-D 125	GWU-M 125-31	31	1484477
KSC-D 125	GWU-M 125-32	32	1411398
KSC-D 125	GWU-M 125-33	33	1484478
KSC-D 125	GWU-M 125-34	34	1484480
KSC-D 125	GWU-M 125-35	35	1411391
KSC-D 125	GWU-M 125-36	36	1429618
KSC-D 125	GWU-M 125-37	37	1411395
KSC-D 125	GWU-M 125-38	38	1429615



**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