



KONTEC GFD

**Velmi plochý, mechanický
montážní systém s vysokými
vtahovacími silami**

Nízký! Přesný! Cenově výhodný! – Nový mechanický nastavovací systém od společnosti SCHUNK

Velmi plochý a přesný upínací systém GFD je manuálním-doplňkem rozsáhlého modulárního systému VERO-S. Vysoké vtahovací síly nastavovacích stanic umožňují upínání s nízkými vibracemi pro všeobecné frézování, zejména v kombinaci s upínacími zařízeními řady KONTEC. Upínací stanice GFD jsou standardně vyrobeny z nerezové oceli a mají ochranu proti protažení, díky čemuž jsou velmi odolné a flexibilní při používání. Samosvorný mechanismus zaručuje, že upínací zařízení jsou pro daný proces vždy spolehlivě upnuta.



Výhody – Přínos pro Vás

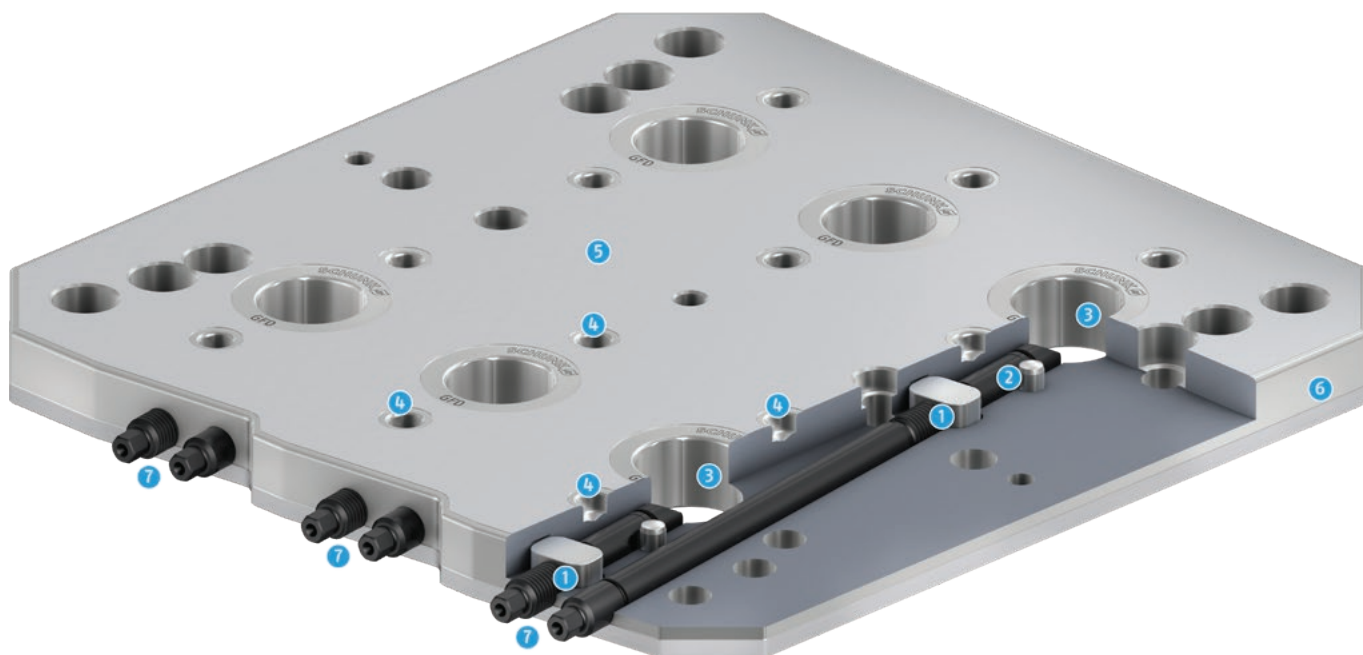
- + Modulární systém SCHUNK**
Nespočet kombinací standardních upínacích zařízení vhodných pro všechny různé typy strojů
- + Velmi ploché provedení**
Pro maximální využití obráběcího stroje
- + Vysoký axiální přítlak**
Zajišťuje spolehlivost procesu během obrábění
- + Polohování přes polygonální montážní otvor**
Velmi jednoduché spojování při přesnosti opakování < 0,01 mm
- + 100% nerez**
Dlouhá životnost a maximální procesní spolehlivost
- + Snadná manipulace**
Rychlá demontáž a čištění
- + Tvarové samosvorné zamykání**
Plná vtahovací síla je po celou dobu zachována
- + Vynikající poměr cena / výkon**
Optimální využití paletového řešení

Technické údaje

Popis	Provedení	Materiál	Ochrana proti protočení	Přítlačná síla [kN]	Max. krouticí moment [Nm]
GFD-NSL-2 400 x 130	2-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	40	30
GFD-NSL-3 600 x 130	3-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	60	30
GFD-NSL-4 400 x 330	4-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	80	30
GFD-NSL-6 400 x 400	6-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	120	30
GFD-NSL-6 400 x 530	6-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	120	30
GFD-NSL-10 497 x 532	10-cestná nastavovací stanice	Nerezová ocel	●	200	30

Funkce GFD

Upínání bodu upnutí se provádí ručním ovládáním šroubu s šestihrannou hlavou. Upínací smykadlo vtlačuje upínací čep do přesně zapadajícího polopláště (polygonu) prostřednictvím vřetena. Tento postup zajišťuje přesné umístění upínacího čepu ve směru x a y s přesností opakování 0,01 mm. Tvorba síly je přímá, lineární a závisí na použitém krouticím momentu. Díky šikmé vtažovací ploše na upínacím smykadlu a upínacím čepu je upínací smykadlo vtaženo do upínací stanice silou až 20 kN a spolehlivě upnuto pro daný proces.



- 1 Pohon vřetena**
K přenosu krouticího momentu na upínací smykadlo
- 2 Upínací smykadlo s velkými kontaktními plochami**
Pro přenos tahových a přídržných sil
- 3 Polygonální montážní otvor**
Pro přesné polohování upínacích zařízení
- 4 Standardně integrované indexovací otvory**
Přesné upínání upínacích zařízení bez vůle s jediným rozhraním upínacího čepu
- 5 Nekorodující konstrukce z nerezové oceli**
Pro dlouhou životnost
- 6 Konstrukce s nízkou výškou**
Pro maximální využití obráběcího stroje
- 7 Ovládání pomocí šestihranného spoje**
Pro použití běžně dostupných imbusových klíčů

Mechanické ovládání

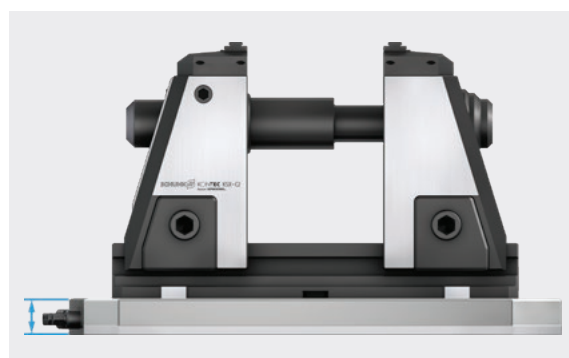
Všechny upínací stanice GFD se ovládají manuálně zepředu. Každý upínací bod je poháněn samostatně pomocí standardní šestihranné vložky a upínací čep je upnut pomocí upínacího smykadla.

Výhoda: Není nutný žádný další zesilovač tlaku nebo hydraulická jednotka.



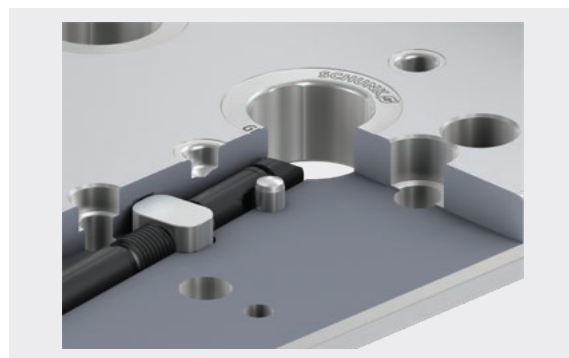
Plochý systém nastavení

Díky mechanickému ovládání jsou upínací stanice GFD namontovány velmi nízko nad stolem stroje, cca 30 mm. Tím je zachován maximální pracovní rozsah upínacího zařízení a obrobku v obráběcím stroji.



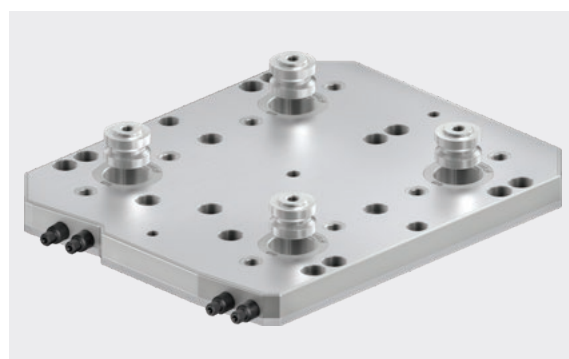
Polohování pomocí přesně padnoucího polopláště

Upínací smykadlo vtlačuje upínací čep do přesně zapadajícího polopláště s broušeným krátkým kuželem. Upínací čep je v důsledku šikmé stahovací plochy tažen dolů silou 20 kN a současně upnut s opakovanou přesností.



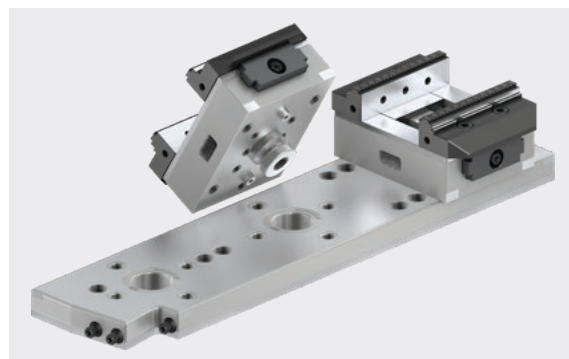
Standardní čep

V porovnání s pneumatickým protějškem VERO-S se upínací zařízení nebo přípravky upínají pomocí standardizovaného čepu. Přesazení je zabráněno tím, že upínací kolíky jsou rovnoměrně a axiálně zatlačeny do stejné přesně padnoucí polohy polopláště.



Indexace

Pro ruční paletizaci jednotlivých palet jsou všechny upínací stanice GFD vybaveny indexovacími otvory v každé poloze upínacího čepu. Pomocí indexovacího čepu lze upínací zařízení nebo upínací paletu upevnit ve dvou polohách s vysokou přesností a bez vůle.



Rastr 100 mm

Zvláštním rysem čtyřcestné a deseticestné montážní stanice GFD je rastr 100 mm. Standardní upínací stanice mají vždy vzdálenost 200 mm. Díky menší velikosti rastru lze na jedné straně umístit několik upínacích zařízení a na druhé straně jedno upínací zařízení přímo uprostřed upínací stanice.



Vyrobeno z nerezové oceli – dlouhá životnost

Všechny funkční komponenty jsou vyrobeny z tvrdé nerezové oceli



Stanice nastavení

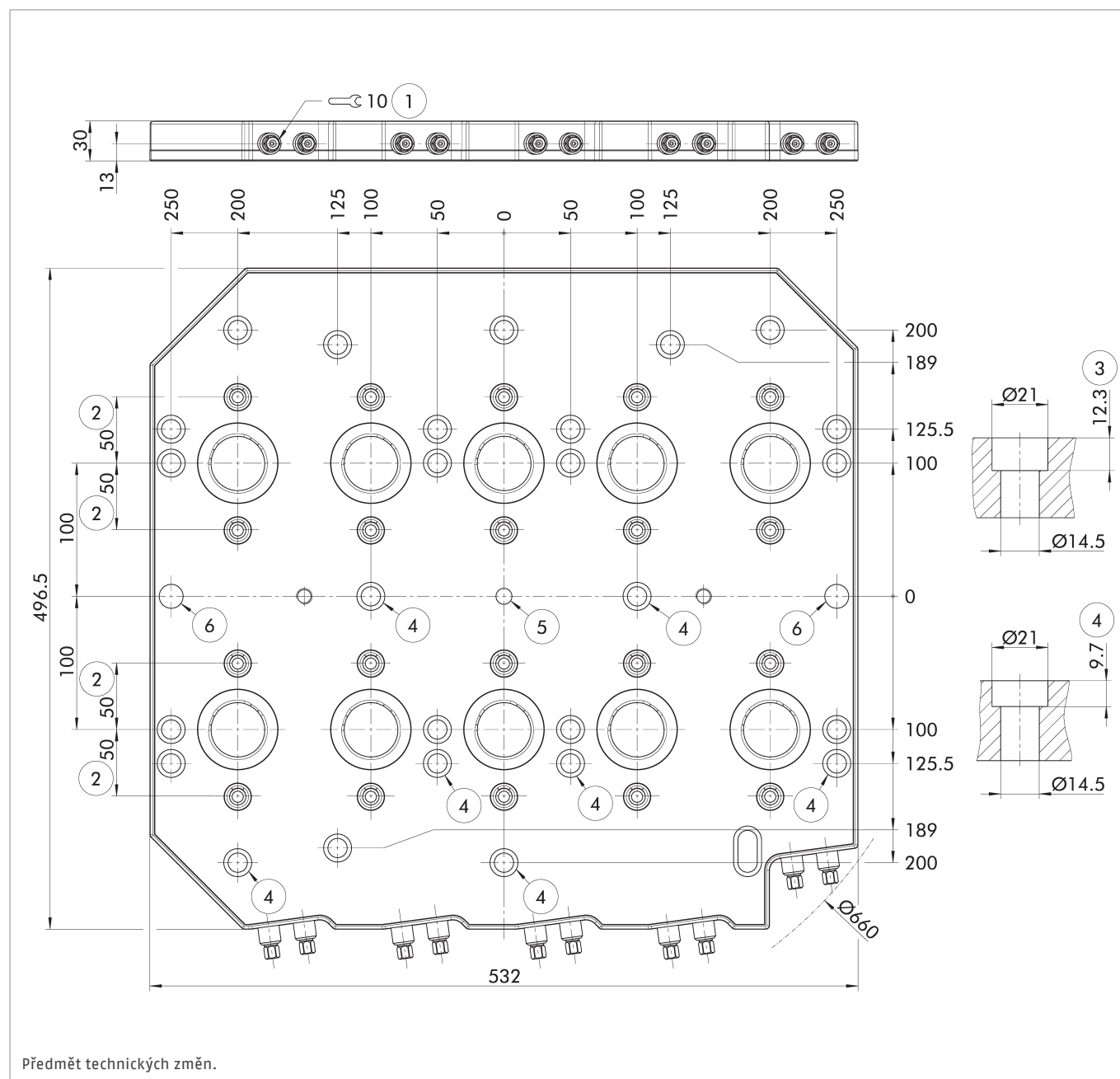
10cestná upínací deska se 2 x 180° GFD indexací v každém směru

Rozsah dodávky

Upínací stanice, návod k obsluze; bez upínacích čepů, bez indexovacího čepu

Technické údaje

Popis	ID	Přítlačná síla [kN]	Max. krouticí moment [Nm]	Vlastní hmotnost [kg]
GFD-NSL-10 497 x 532	1598324	200	30	54



- ① Uzamykací mechanismus SW 10
- ② Tolerance 50 ±0.01 mm pro indexovací čep GFD-IXB
- ③ Připraveno pro 20x vřetový šroub M12
- ④ Připraveno pro 7x šroub s vřetovou hlavou M12, nízká hlava
- ⑤ Upevňovací otvor Ø 12F7, připravený pro středící čep
- ⑥ Upevňovací otvor Ø 18G7, připravený pro polohovací čep

Příslušenství

Upínací čep GFD-SP

Upínací čep pro pozitivní spojení s montážními stanicemi GFD.



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GFD-SP 40	0433600

Indexovací čep GFD

Indexovací čep pro polohové orientování upínacích palet a upínacích zařízení na montážních stanicích GFD.



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GFD-IXB	1367937

Momentový klíč 5 – 50 Nm

Slouží k aplikaci definovaného točivého momentu.
Se čtyřhranným pohonem 3/8".



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GSH-D 5-50	0432355

Šestihranný čep SW 10

Hodí se pro čtyřhranný pohon 3/8".



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GSK-I SW10-3/8"	1537874

Upínací sada se šroubem s válcovou hlavou, nízká hlava

Pro přímé upevnění upínacích zařízení včetně T-drážek.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T14	14 mm/M12	1426244
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T16	16 mm/M12	1394831
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T18	18 mm/M12	1399453

Válcový šroub

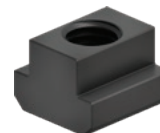
Pro upevnění upínacích stanic GFD v kombinaci s T-drážkami.



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GZSC M12x40	1308121
GFD-NSL-10 497 x 532	GZSC M12x45	40107481

Upínací kameny do T-drážek

Pro upevnění upínacích stanic GFD v kombinaci se šrouby s válcovou hlavou.



Vhodné pro	Popis	T-drážka	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GTN M12-T14	14 mm/M12	1303127
GFD-NSL-10 497 x 532	GTN M12-T18	18 mm/M12	1356662

Středící kolík

Pro vysoce přesné centrování upínacích zařízení KONTEC na stole stroje.



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø30h6	1430741
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø32h6	1426237
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø50h6	1417596

Polohovací čep

Pro orientaci polohy upínacích zařízení KONTEC na stolech s T-drážkou.



Vhodné pro	Popis	ID
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø14h6	1303129
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø16h6	1464316
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø18h6	1343539
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø20h6	1405843
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø22h6	1579400



**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