



KONTEC GFD

**Velmi plochý, mechanický
osádzací systém s vysokými
vťahovými silami**

Nízky! Presný! Cenovo výhodný! – Nový mechanický osádzací systém od spoločnosti SCHUNK

Veľmi plochý a presný nastavovací systém GFD je manuálnym doplnkom k rozsiahlemu modulárnemu systému VERO-S. Vysoké vŕahové sily nastavovacích staníc umožňujú upínanie s nízkymi vibráciami pri všeobecných frézovacích aplikáciách, najmä v kombinácii s upínacími prostriedkami z produktového radu KONTEC. Nastavovacie stanice GFD sú štandardne vyhotovené z ušľachtilej ocele a s poistkou proti pretočeniu, vďaka čomu sa vyznačujú dlhou životnosťou a vysokou flexibilitou použitia. Samosvorné zaistenie zaručuje vždy procesne spoľahlivé upnutie upínacích prostriedkov pre proces.



Výhody – Vaše benefity

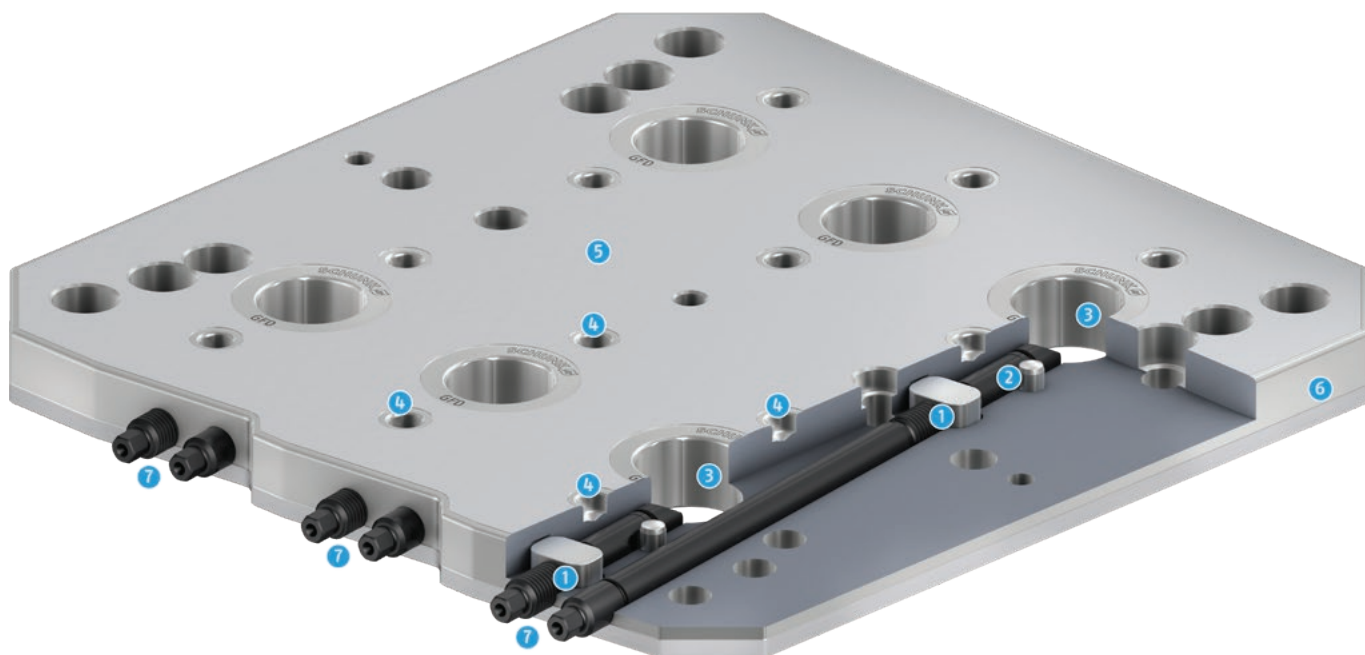
- + Modulárny systém SCHUNK**
Nespočetné kombinácie štandardných upínacích prostriedkov vhodných pre najrôznejšie stroje
- + Extrémne plochá konštrukcia**
Pre maximálne využitie obrábacieho priestoru
- + Vysoké vŕahové sily**
Zaisťujú spoľahlivosť procesu počas obrábania
- + Polohovanie prostredníctvom polygonálneho montážneho otvoru**
Najjednoduchšie spájanie pri presnosti opakovania < 0,01 mm
- + 100 % nehrdzavejúce**
Dlhá životnosť a maximálna procesná spoľahlivosť
- + Jednoduchá manipulácia**
Rýchla demontáž a čistenie
- + Samosvorné zaistovanie s tvarovým stykom**
Plná vŕahová sila zostáva po celý čas zachovaná
- + Excelentný pomer ceny a výkonu**
Optimálne využitie paletového riešenia

Technické údaje

Opis	Verzia	Materiál	Poistka proti otočeniu	Vŕahová sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]
GFD-NSL-2 400 x 130	2-násobná nastavovacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	40	30
GFD-NSL-3 600 x 130	3-násobná nastavovacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	60	30
GFD-NSL-4 400 x 330	4-násobná nastavovacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	80	30
GFD-NSL-6 400 x 400	6-násobná nastavovacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	120	30
GFD-NSL-6 400 x 530	6-násobná nastavovacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	120	30
GFD-NSL-10 497 x 532	10-násobná osádzacia stanica	Nehrdzavejúca oceľ	●	200	30

Funkcia GFD

Upínací bod sa utiahne manuálnym ovládaním šesťhrannej skrutky. Prostredníctvom vretena je upínací čap upínacím posuvným uzáverom zatláčaný do lícovanej polovice schránky (polygón). Tento proces zaisťuje polohové presné umiestnenie upínacieho čapu v smere X a Y s presnosťou opakovania 0,01 mm. Nárast sily je priamy, lineárny a závisí od aplikovaného krútiaceho momentu. Vďaka vŕhovej zošíkmej ploche na upíname posuvnom uzávère a na upíname čape sa upínací posuvný uzáver vtiahne silou až 20 kN do upínacej stanice a procesne spoľahlivým spôsobom sa upne.



- 1 **Pohon vretena**
Na prenos krútiaceho momentu na upínací posuvný uzáver
- 2 **Upínací posuvný uzáver s veľkými kontaktnými plochami**
Na prenos vŕhovej a prídržnej sily
- 3 **Polygonálny montážny otvor**
Na presné polohovanie upínacích prostriedkov
- 4 **Štandardne integrované indexovacie otvory**
Presné a bezvôľové upínanie upínacích prostriedkov pomocou len jedného rozhrania s upínacím čapom
- 5 **Antikorózna konštrukcia z nehrdzavejúcej ocele**
Pre dlhú životnosť
- 6 **Nízka konštrukčná výška**
Pre maximálne využitie obrábacieho priestoru
- 7 **Ovládanie pomocou šesťhrannej prípojky**
Na použitie bežne dostupných nástrčných kľúčov

Mechanické ovládanie

Všetky nastavovacie stanice GFD sa manuálne ovládajú spredu. Každé upínacie miesto je pritom samostatne poháňané prostredníctvom bežne dostupnej šesťhrannej vložky a upínací čap sa upína pomocou upínacieho posuvného uzáveru.

Výhoda: Nie je potrebný žiadny dodatočný zosilňovač tlaku alebo hydraulický agregát.



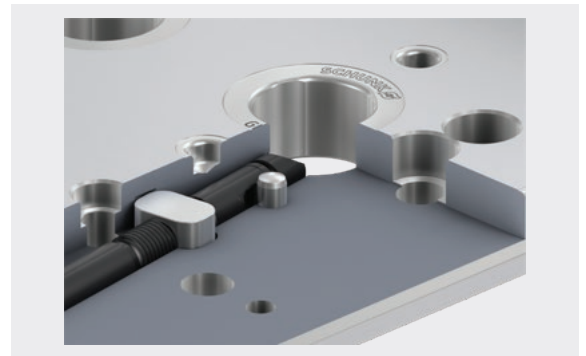
Systém plochého nastavenia

Vďaka mechanickému ovládaniu sú nastavovacie stanice GFD namontované veľmi nízko – len 30 mm nad stolom stroja. Tým pádom zostáva v obrábacom stroji zachovaná maximálna pracovná oblasť pre upínacie prostriedky a obrobok.



Polohovanie pomocou lícovanej polovice schránky

Upínací posuvný uzáver tlačí upínací čap prostredníctvom brúseného krátkeho kužeľa do lícovaného korýtka. Vďaka vŕhovaciemu zošíkmeniu je upínací čap súčasne silou 20 kN ťahaný smerom nadol a upínaný s opakovanou presnosťou.



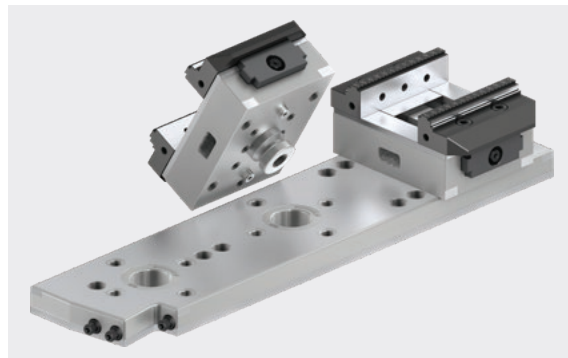
Čap jednotky

V porovnaní s pneumatickým náprotivkom VERO-S sa upínacie zariadenia, resp. prípravky upínajú pomocou štandardizovaného čapu. Rovnomerným axiálnym zatláčaním upínacích čapov do lícovanej polovice schránky sa zabraňuje preurčitosti.



Indexovanie

Pre manuálnu jednotlivú paletizáciu sú všetky v stanici GFD vybavené indexovacími otvormi v každej polohe upínacieho čapu. Pomocou indexovacích čapov možno upínací prostriedok, resp. upínaciu paletu s vysokou presnosťou a bezvôľovo upevniť vo dvoch polohách.



Rozmer rastra 100 mm

Zvláštnosťou 4-násobnej a 10-násobnej nastavovacej stanice GFD je rozmer rastra 100 mm. Štandardné nastavovacie a upínacie stanice majú vždy len vzdialenosti 200 mm. Vďaka menšej veľkosti rastra je možné nielen umiestniť viac upínacích prostriedkov, ale aj umiestniť upínací prostriedok priamo do stredu nastavovacej stanice.



Vyrobené z nehrdzavejúcej ocele – dlhá životnosť

Všetky funkčné komponenty sú vyrobené z kalenej nehrdzavejúcej ocele.



Nastavovacia stanica

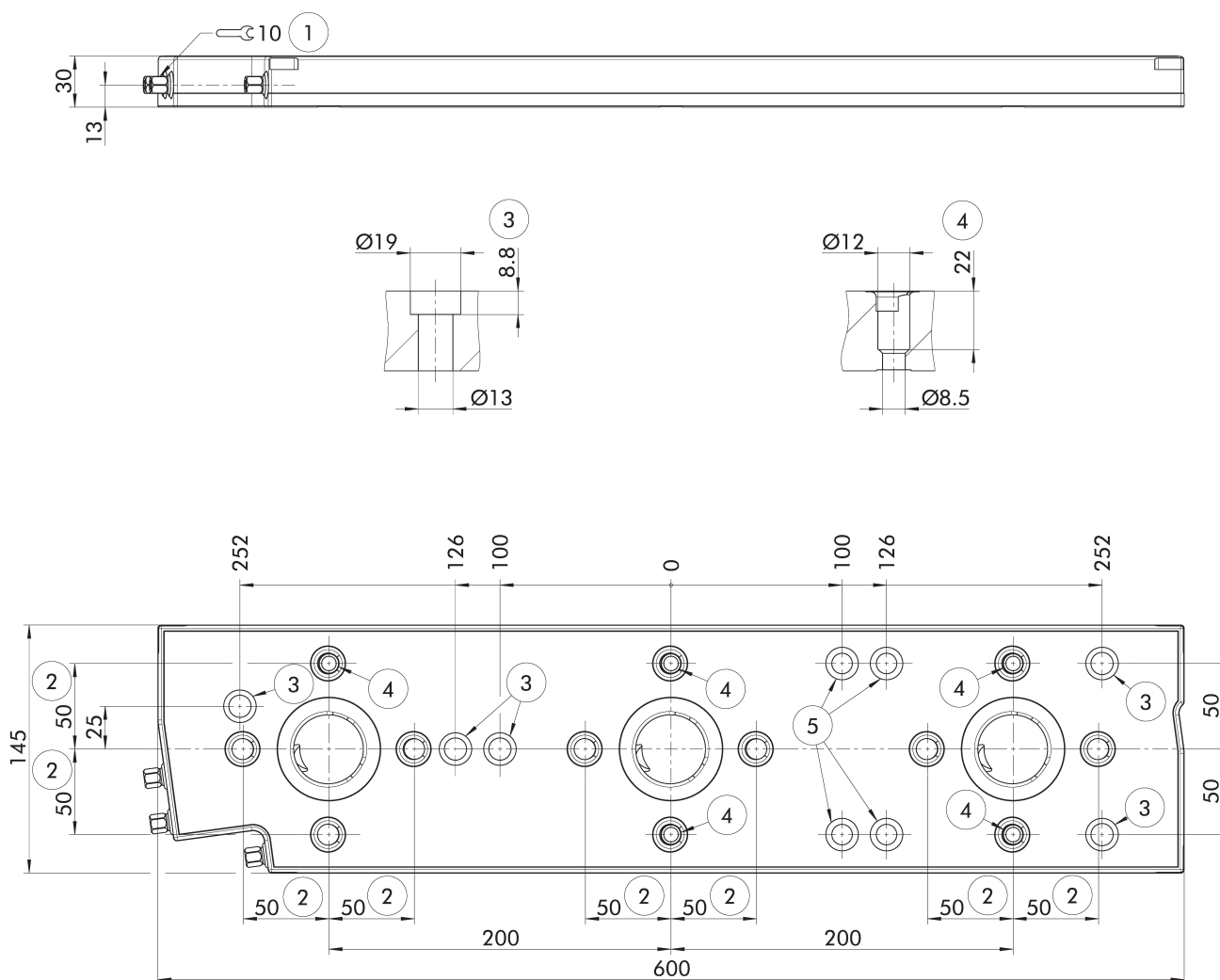
3-násobná osádzacia stanica s indexovaním 4 x 90° GFD

Rozsah dodávky

Osádzacia stanica, návod na prevádzku; bez upínacích čapov, bez indexovacích čapov

Technické údaje

Opis	Ident. č.	Vŕahová sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]	Hmotnosť [kg]
GFD-NSL-3 600 x 130	1381161	60	30	18



Technické zmeny vyhradené.

- ① Zaisťovací mechanizmus SW 10
- ② Rozstup 50 ±0,01 mm pre indexovací čap GFD-IXB
- ③ Pripravené pre 5 skrutiek s nízkou valcovou hlavou M12
- ④ Pripravené pre 5 špeciálnych skrutiek M8 GFD
- ⑤ Pripravené na upínaciu a centrovaciu súpravu

Príslušenstvo

Upínací čap GFD-SP

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GFD-SP 40	0433600

Indexovací čap GFD

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GFD-IXB	1367937

Momentový kľúč 5 – 50 Nm

Slúži na aplikáciu zadaného krútiaceho momentu. So štvorhranným prevodom 3/8".



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GSH-D 5-50	0432355

Šesťhranná vložka, veľkosť 10

Vhodné pre štvorhranný prevod 3/8".



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GSK-I SW10-3/8"	1537874

Upínacia súprava so špeciálnou skrutkou GFD

Na priame upevnenie upínacích prostriedkov vrátane matice do T-drážky.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T12	12 mm/M8	1542851
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T14	14 mm/M8	1451024
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T16	16 mm/M8	1587071
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T18	18 mm/M8	1449313

Upínacia súprava so skrutkou s nízkou valcovou hlavou

Na priame upevnenie upínacích prostriedkov vrátane matice do T-drážky.



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-GN-1 M10-T12	12 mm/M10	1383603
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-GN-1 M12-T14	14 mm/M12	1426244
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-GN-1 M12-T16	16 mm/M12	1394831
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-GN-1 M12-T18	18 mm/M12	1399453

Nastavovacia a centrovacia sada

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



Vhodné pre	Opis	T-drážka	Ident. č.
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T12	12 mm/M10	1383597
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T14	14 mm/M10	1421522
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T16	16 mm/M10	1375817
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T18	18 mm/M10	1399440



**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