



KONTEC GFD

**Zeer vlak, mechanisch
opstelsysteem met hoge
trekkrachten**

Laag! Nauwkeurig! Kosteneffectief! – Het nieuwe mechanische afstellingssysteem van SCHUNK!

Het zeer vlakke en nauwkeurige GFD-opstellingsstations is de handmatige aanvulling op het uitgebreide VERO-S modulaire systeem. De hoge terugtrekkrachten van de opstellingsstations maken trillingsarm klemmen mogelijk voor algemene freestoeppassingen, vooral in combinatie met kleminrichtingen uit de KONTEC-familie. De GFD-opstellingsstations zijn standaard gemaakt van roestvrij staal en hebben een antikantelbeveiliging, waardoor ze zeer duurzaam en flexibel in gebruik zijn. Een zelfblokkerend mechanisme garandeert dat de kleminrichtingen te allen tijde betrouwbaar zijn vastgeklemd voor het proces.



Innovaties – uw voordelen

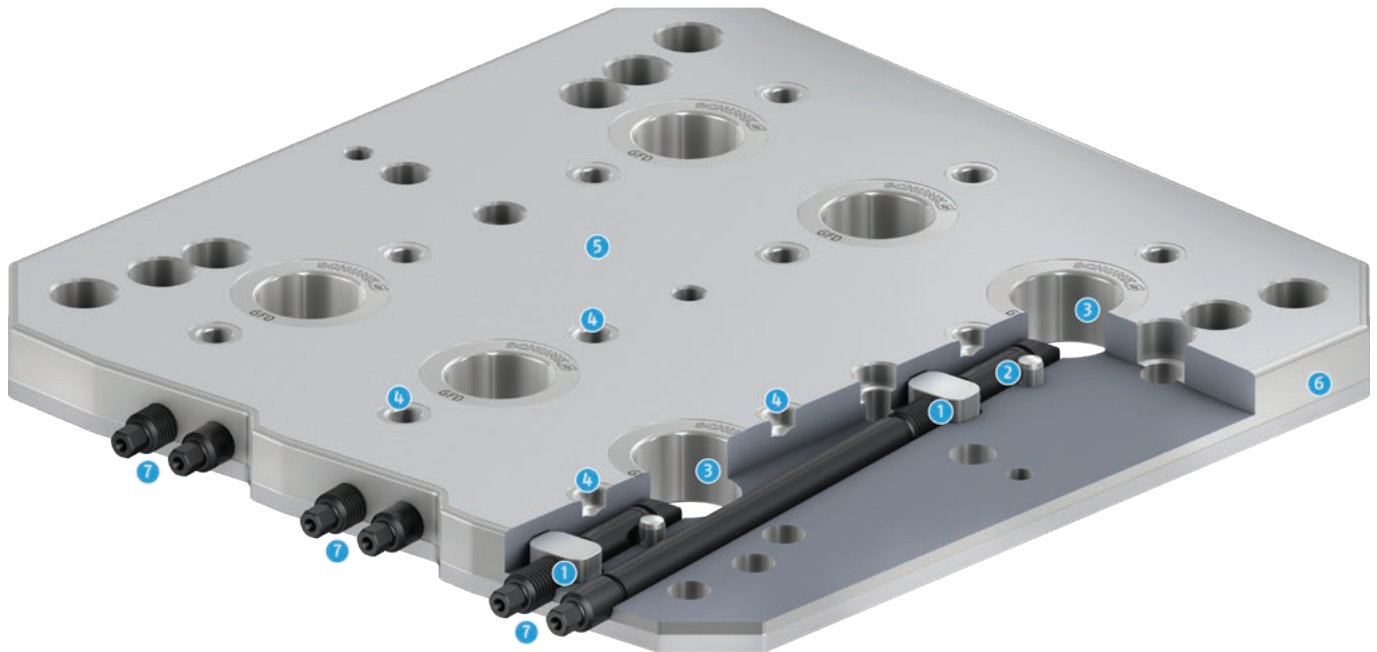
- + SCHUNK modulaair systeem**
Ontelbare combinaties van standaard klemapparaten geschikt voor verschillende soorten machines
- + Extreem plat ontwerp**
Voor maximale benutting van de bewerkingskamer
- + Grote neerhaalkrachten**
Garandeert procesbetrouwbaarheid tijdens het bewerken
- + Positionering via polygonaal montagegat**
Uiterst eenvoudige verbinding bij een rondloopnauwkeurigheid van <0,01 mm
- + 100% roestvrij**
Lange levensduur en maximale procesveiligheid
- + Eenvoudig in gebruik**
Snelle demontage en reiniging
- + Vormsluitende, zelfborgende vergrendeling**
De volledige terugtrekkracht blijft gehandhaafd
- + Uitstekende prijs-/prestatieverhouding**
Optimaal gebruik van de palletoplossing

Technische gegevens

Beschrijving	Variant	Materiaal	Antirotatiebescherming	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]
GFD-NSL-2 400 x 130	2-weg set-up station	Roestvrij staal	●	40	30
GFD-NSL-3 600 x 130	3-weg set-up station	Roestvrij staal	●	60	30
GFD-NSL-4 400 x 330	4-weg set-up station	Roestvrij staal	●	80	30
GFD-NSL-6 400 x 400	6-weg set-up station	Roestvrij staal	●	120	30
GFD-NSL-6 400 x 530	6-weg set-up station	Roestvrij staal	●	120	30
GFD-NSL-10 497 x 532	10-wegs afstellingstation	Roestvrij staal	●	200	30

Functie GFD

Het klempunt wordt geklemd door een zeskantige schroef met de hand in te drukken. De klemslede drukt de klemmen via een spindel in een precies passende halve schaal (polygoon). Dit proces zorgt ervoor dat de klemmen nauwkeurig gepositioneerd wordt in de x- en y-richting met een rondlooptnauwkeurigheid van 0,01 mm. De krachtopbouw is direct, lineair en afhankelijk van het toegepaste koppel. De klemslede wordt met maximaal 20 kN in het klemstation getrokken en betrouwbaar voor het proces vastgeklemd dankzij het schuine trekoppervlak op de klemslede en de klemmen.



- 1 Spindelaandrijving**
Voor het overbrengen van het koppel op de klemslede
- 2 Klemslede met grote contactvlakken**
Voor overdracht van de neerhaal- en houdkrachten
- 3 Veelhoekig montagegat**
Voor een erg nauwkeurige positioneren van de klemrichtingen
- 4 Indexeergaten standaard geïntegreerd**
Nauwkeurig en spelingsvrij klemmen van klemrichtingen met slechts één klemmeninterface
- 5 Roestvrijstalen ontwerp**
Voor een lange levensduur
- 6 Ontwerp met lage hoogte**
Voor maximale benutting van de bewerkingskamer
- 7 Aandrijving via zeskantmoer**
Voor gebruik van in de handel verkrijgbare dopsleutels

Mechanisch op aanslag brengen

Alle GFD-opstelstations worden handmatig bediend vanaf de voorkant. Elk klempunt wordt afzonderlijk aangedreven via een standaard zeskantig inzetstuk en de klempin wordt vastgeklemd via een klemslede.

Voordeel: Er is geen extra drukversterker of hydraulische eenheid nodig.



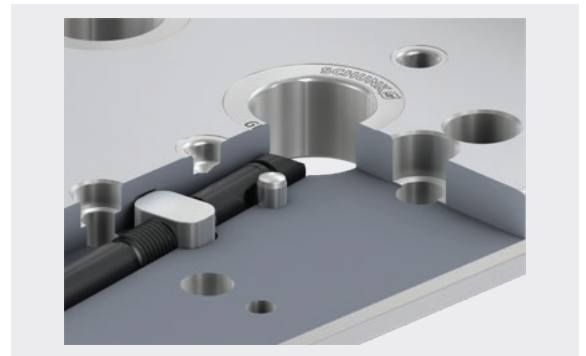
Systeem met vlakke opstelling

Dankzij de mechanische bediening zijn de GFD-opstelstations slechts 30 mm boven de machinetafel gemonteerd. Dit maximaliseert het werkgebied voor de klemrichting en het werkstuk in de bewerkingsmachine.



Positionering via precies passende halve schaal

Een klemslede drukt de klemmen via een spindel in een precies passende halve schaal met een geslepen korte conus. De klemmen worden met 20 kN naar beneden getrokken als gevolg van het schuine trekvlak en tegelijkertijd met rondlooptrouwkeurigheid vastgeklemd.



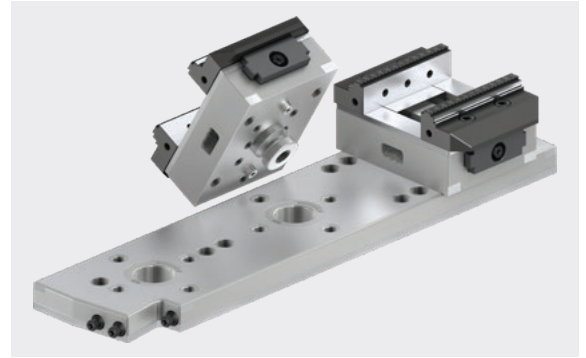
Gestandaardiseerde bout

Vergeleken met de pneumatische tegenhanger VERO-S worden de klemrichtingen of bevestigingen geklemd met een gestandaardiseerde bout. Het gelijkmatig axiaal aandrukken van de klembouten in dezelfde exact passende halve schaalpositie voorkomt overdeterminatie.



Indexering

Voor handmatig enkel palletiseren zijn alle GFD-opstellingsstations uitgerust met indexeergaten op elke positie van de klemmen. Met indexeerstiften kunnen de kleminrichtingen of het klemlaadbord uiterst nauwkeurig en spelingsvrij in twee posities worden vastgezet.



100 mm roosterafmeting

Een bijzonder hoogtepunt van het GFD 4-weg en 10-weg set-up station is de rastermaat van 100 mm. Standaard set-up- en klemstations hebben altijd maar afstanden van 200 mm. Dankzij de kleinere rastermaat kunnen enerzijds meerdere kleminrichtingen worden geplaatst en anderzijds één kleminrichting direct in het midden van het opzetstation.



Geproduceerd van roestvrij staal – lange levensduur

Alle functionele componenten zijn geproduceerd van gehard roestvrij staal.



Instelstation

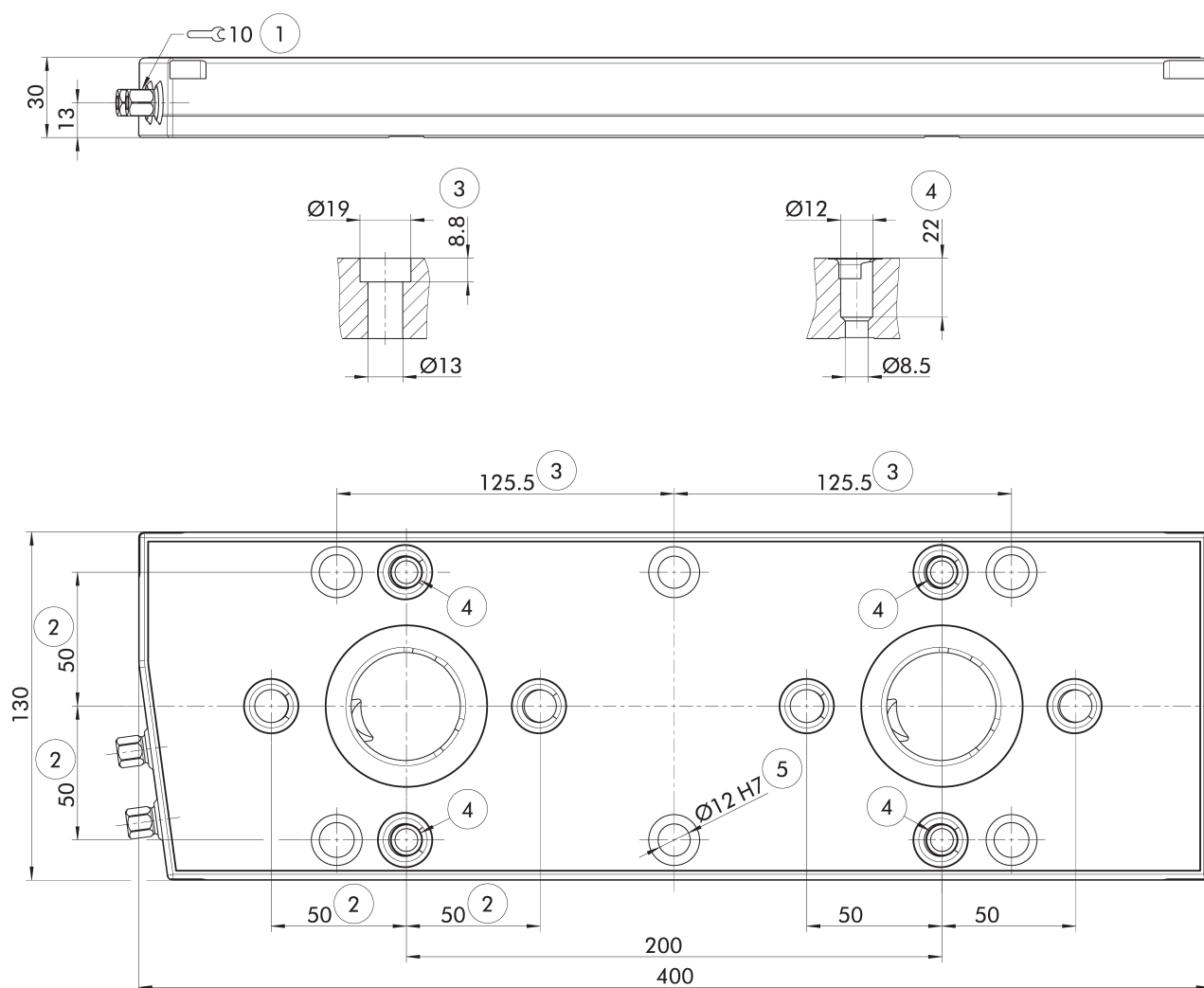
2-weg opzetstation met elk 4 x 90° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-2 400 x 130	1394829	40	30	11



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 4x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ④ Voorbereid voor 4x GFD speciale M8-schroef
- ⑤ Voorbereid voor opstelling en centrering

Instelstation

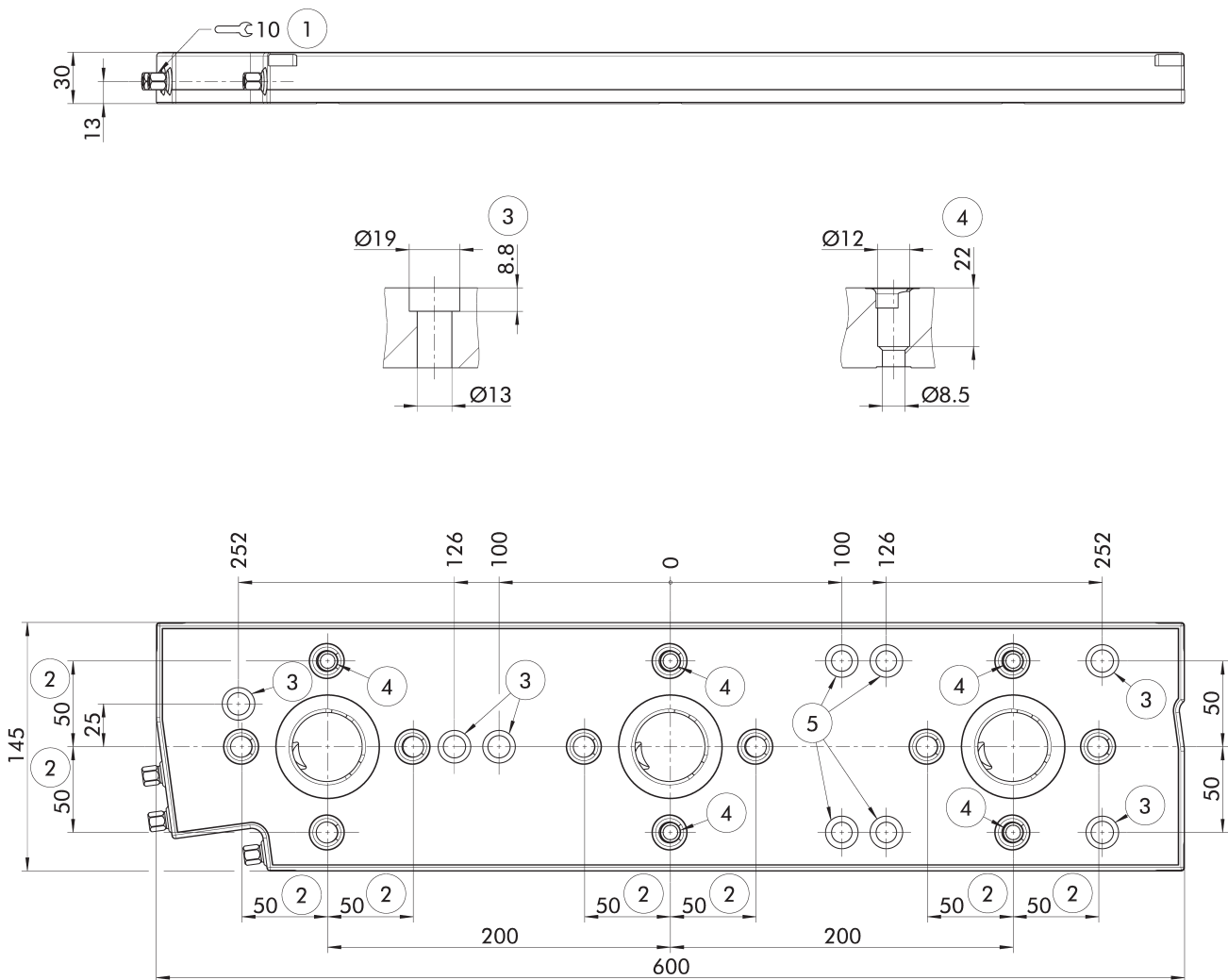
3-weg opzetstation met elk 4 x 90° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-3 600 x 130	1381161	60	30	18



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 5x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ④ Voorbereid voor 5x GFD speciale M8-schroef
- ⑤ Voorbereid voor opstelling en centrering

Instelstation

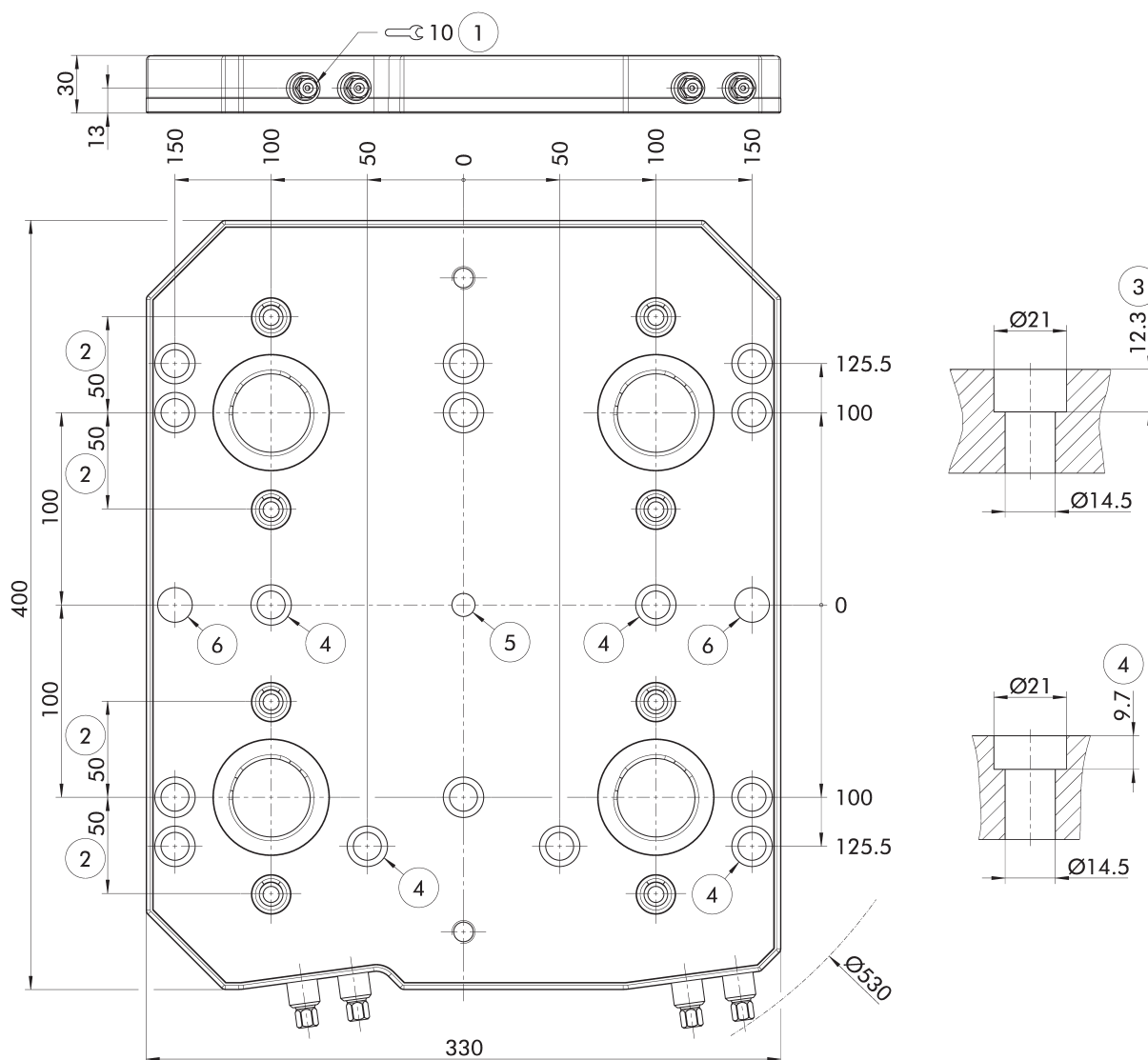
4-weg opzetstation met elk 2 x 180° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-4 400 x 330	1598321	80	30	28



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 11x cilindrische M12-schroef
- ④ Voorbereid voor 4x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ⑤ Pasboring Ø 12F7, voorbereid voor centreerstift
- ⑥ Pasboring Ø 18G7, voorbereid voor positioneerpen

Instelstation

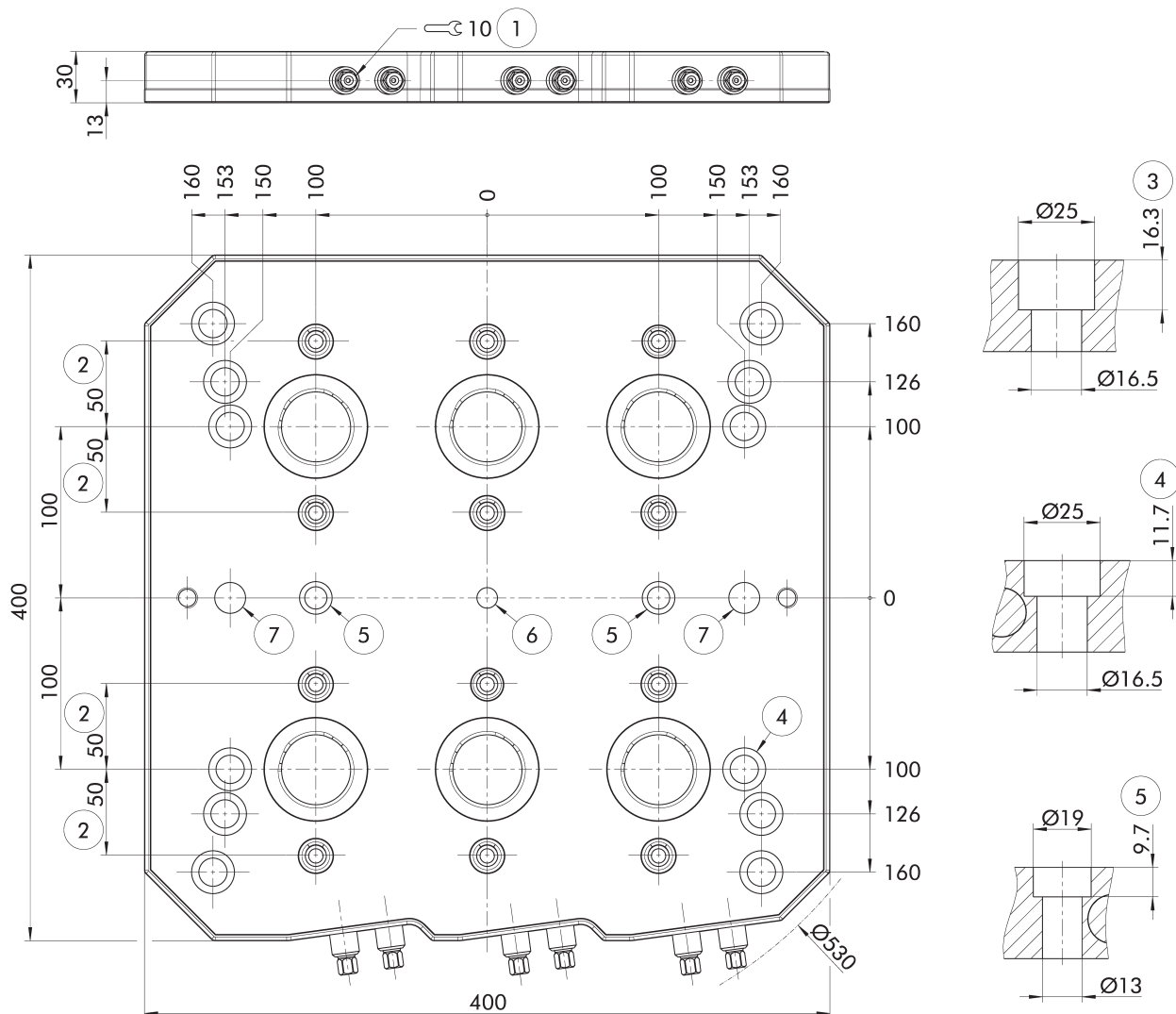
6-weg opzetstation met elk 2 x 180° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-6 400 x 400	1598322	120	30	33



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 11x cilindrische M16-schroef
- ④ Voorbereid voor 1x M16-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ⑤ Voorbereid voor 2x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ⑥ Pasboring Ø 12F7, voorbereid voor centreerstift
- ⑦ Pasboring Ø 18G7, voorbereid voor positioneerpen

Instelstation

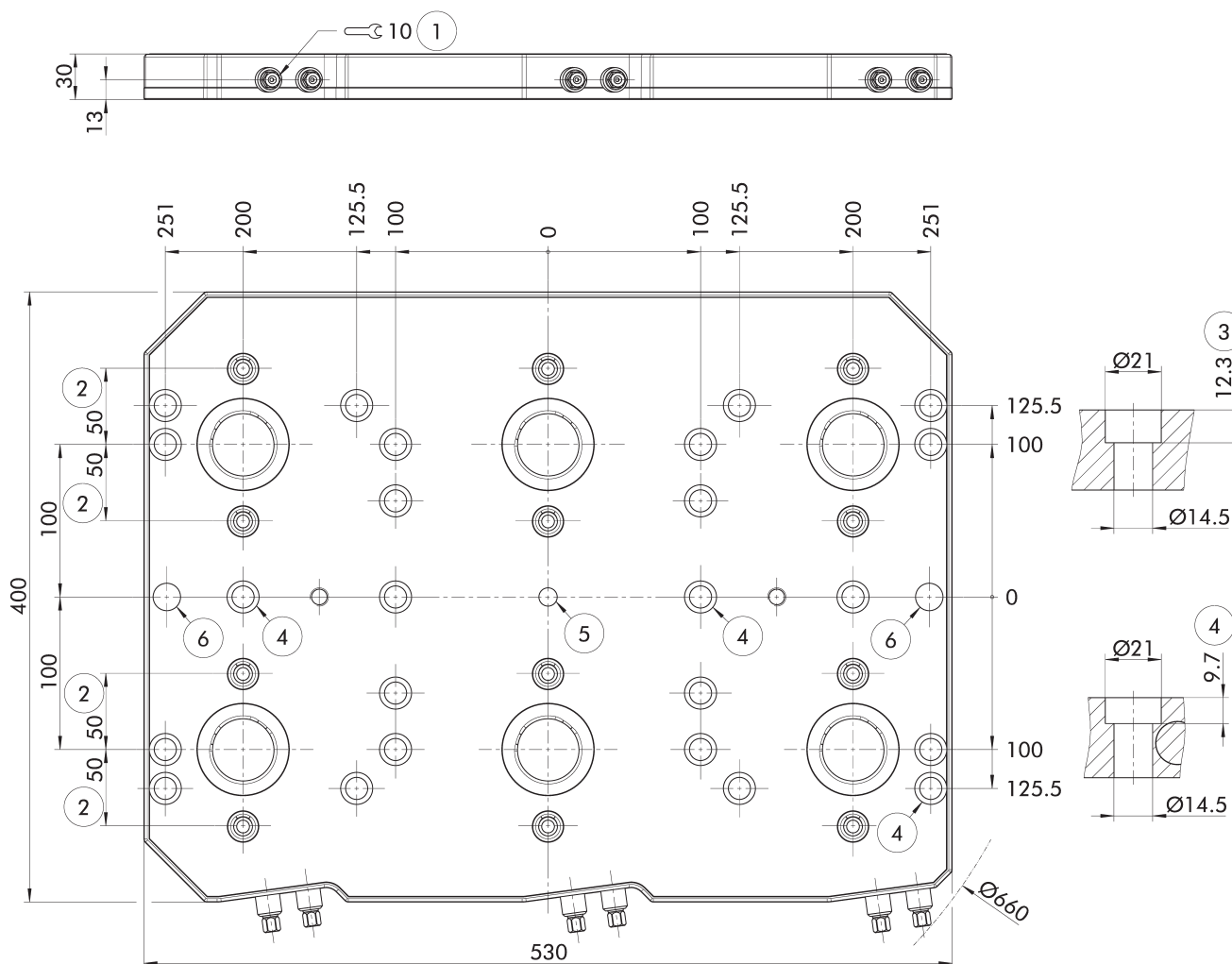
6-weg opzetstation met elk 2 x 180° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-6 400 x 530	1598323	120	30	45



Technische wijzigingen voorbehouden.

- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 21x cilindrische M12-schroef
- ④ Voorbereid voor 3x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ⑤ Pasboring Ø 12F7, voorbereid voor centreerstift
- ⑥ Pasboring Ø 18G7, voorbereid voor positioneerpen

Instelstation

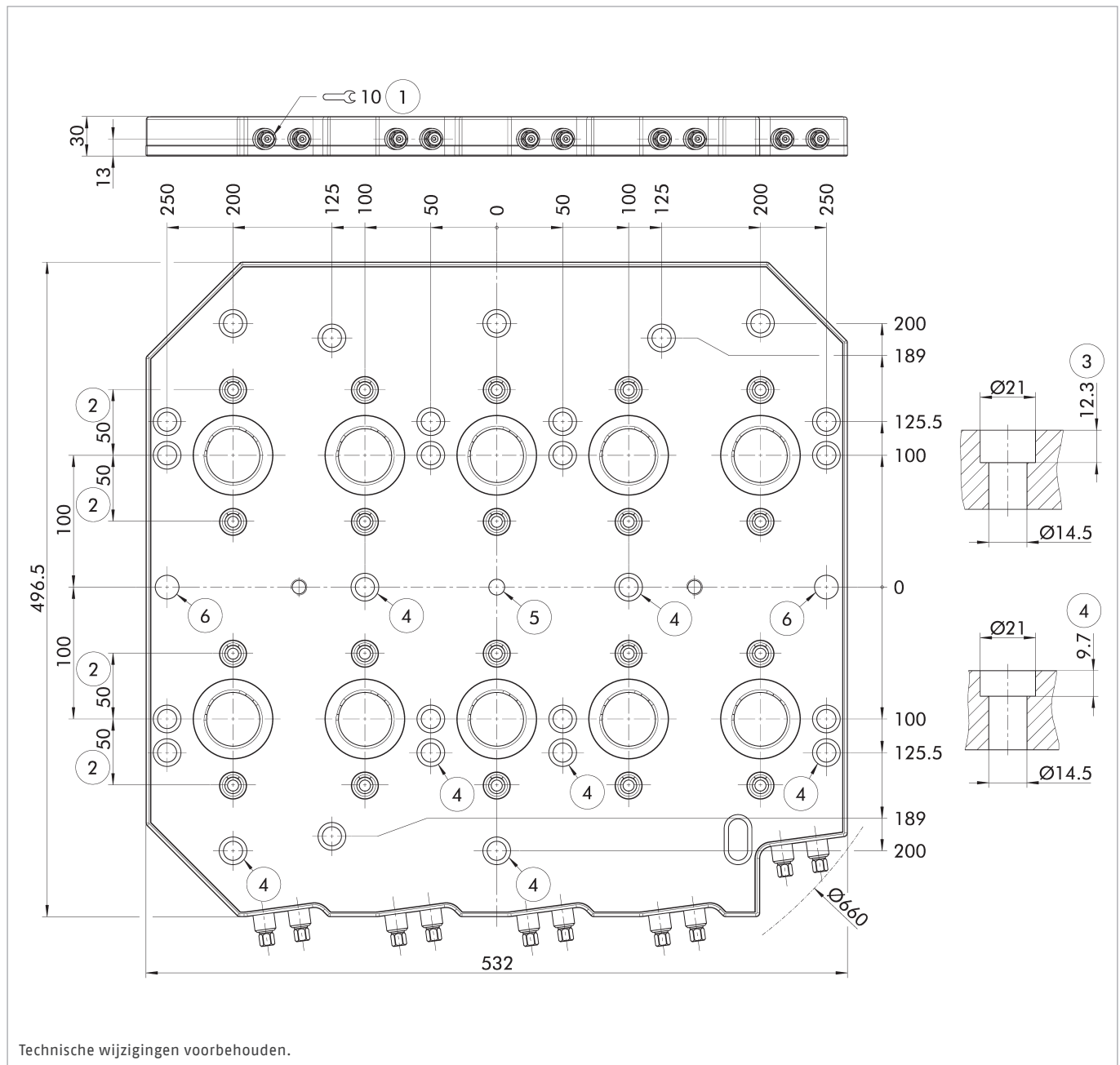
10-weg opzetstation met elk 2 x 180° GFD-indexering

Levering

Opstellingsstation, gebruikershandleiding; zonder klempennen, zonder indexeerstift

Technische gegevens

Beschrijving	IDnr.	Neerhaalkracht [kN]	Max. koppel [Nm]	Gewicht [kg]
GFD-NSL-10 497 x 532	1598324	200	30	54



- ① Vergrendelingsmechanisme SW10
- ② Speling 50 ±0,01 mm voor de indexeerstift GFD-IXB
- ③ Voorbereid voor 20x cilindrische M12-schroef
- ④ Voorbereid voor 7x M12-cilinderschroeven, lage schroefkop
- ⑤ Pasboring Ø 12F7, voorbereid voor centreerstift
- ⑥ Pasboring Ø 18G7, voorbereid voor positioneerpen

Accessoires

Klempen GFD-SP

Klempen voor positieve verbinding met GFD-opstelstations.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GFD-SP 40	0433600
GFD-NSL-3 600 x 130		
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Indexeerstiften GFD

Indexeerpennen voor positie-oriëntatie van klem pallets en klemapparaten op GFD-opstelstations.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GFD-IXB	1367937
GFD-NSL-3 600 x 130		
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Momentsleutel 5 – 50 Nm

Dient om een gedefinieerd koppel toe te passen.
Met 3/8" vierkantaandrijving.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GSH-D 5-50	0432355
GFD-NSL-3 600 x 130		
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Zeskantinzet SW 10

Geschikt voor 3/8" vierkantaandrijving.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GSK-I SW10-3/8"	1537874
GFD-NSL-3 600 x 130		
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Klemset met speciale GFD-schroef

Voor directe bevestiging van klemmen, inclusief T-moer.



Geschikt voor	Beschrijving	T-slot	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-G-5 M8-T12	12 mm/M8	1542851
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-G-5 M8-T14	14 mm/M8	1451024
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-G-5 M8-T16	16 mm/M8	1587071
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-G-5 M8-T18	18 mm/M8	1449313
GFD-NSL-3 600 x 130			

Klemset met cilinderschroef, lage kop

Voor directe bevestiging van klemmen, inclusief T-moer.



Geschikt voor	Beschrijving	T-slot	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-GN-1 M10-T12	12 mm/M10	1383603
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-4 400 x 330			
GFD-NSL-6 400 x 400			
GFD-NSL-6 400 x 530	GSC-GN-1 M12-T14	14 mm/M12	1426244
GFD-NSL-10 497 x 532			
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-GN-1 M12-T16	16 mm/M12	1394831
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-4 400 x 330			
GFD-NSL-6 400 x 400			
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532			
GFD-NSL-2 400 x 130	GSC-GN-1 M12-T18	18 mm/M12	1399453
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-4 400 x 330			
GFD-NSL-6 400 x 400			
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532			

Cilinderschroef

Voor het bevestigen van GFD-opstelstations in combinatie met T-moeren.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-4 400 x 330	GZSC M12x40	1308121
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GZSC M12x45	40107481
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GZSC M16x50	1376608
GFD-NSL-6 400 x 400		

Cilinderschroef, lage kop

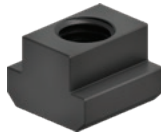
Voor het bevestigen van GFD-opstelstations in combinatie met T-moeren.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-6 400 x 400	GZSC-N M16x30	1581501
GFD-NSL-6 400 x 400	GZSC-N M16x45	1494132

T-moeren

Voor het bevestigen van GFD-opstelstations in combinatie met cilinderschroeven.



Geschikt voor	Beschrijving	T-slot	IDnr.
GFD-NSL-4 400 x 330	GTN M12-T14	14 mm/M12	1303127
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532			
GFD-NSL-4 400 x 330	GTN M12-T18	18 mm/M12	1356662
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532			
GFD-NSL-6 400 x 400	GTN M16-T22	22 mm/M16	1515876

Centreerring

Voor uiterst nauwkeurig centreren van KONTEC-kleminrichtingen op de machinetafel.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-4 400 x 330	GCP Ø12n6-Ø30h6	1430741
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GCP Ø12n6-Ø32h6	1426237
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GCP Ø12n6-Ø50h6	1417596
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Positioneerpen

Voor positieoriëntatie van KONTEC-kleminrichtingen op T-groef tafels.



Geschikt voor	Beschrijving	IDnr.
GFD-NSL-4 400 x 330	GPP Ø18n6-Ø14h6	1303129
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GPP Ø18n6-Ø16h6	1464316
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GPP Ø18n6-Ø18h6	1343539
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GPP Ø18n6-Ø20h6	1405843
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		
GFD-NSL-4 400 x 330	GPP Ø18n6-Ø22h6	1579400
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532		

Uitlijnings- en centreerset

Voor snel en eenvoudig uitlijnen en bevestigen op T-groef tafels.



Geschikt voor	Beschrijving	T-slot	IDnr.
GFD-NSL-2 400 x 130	GAZ-7 T12	12 mm/M10	1383597
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GAZ-7 T14	14 mm/M10	1421522
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GAZ-7 T16	16 mm/M10	1375817
GFD-NSL-3 600 x 130			
GFD-NSL-2 400 x 130	GAZ-7 T18	18 mm/M10	1399440
GFD-NSL-3 600 x 130			



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