



KONTEC GFD

非常にフラットで、高い引き込み力を備えた機械式セットアップシステム

低い! 高精度! コスト効率抜群! - SCHUNKの新しい機械式セットアップシステム

非常にフラットで正確なGFDセットアップシステムは、広範なVERO-Sモジュラーシステムに手動で追加できるオプションです。セットアップステーションの高い引き込み力により、特にKONTECシリーズのクランプデバイスとの組み合わせで、一般的なフライス加工アプリケーションで使われる低振動クランプが可能になります。GFDのセットアップステーションは、標準仕様でステンレススチール製、そして回転防止保護機能を備えているため、耐久性に非常に優れ、フレキシブルに使用できます。セルフロック機構により、クランプ装置は常にプロセスに合わせて確実にクランプされます。



利点と特長

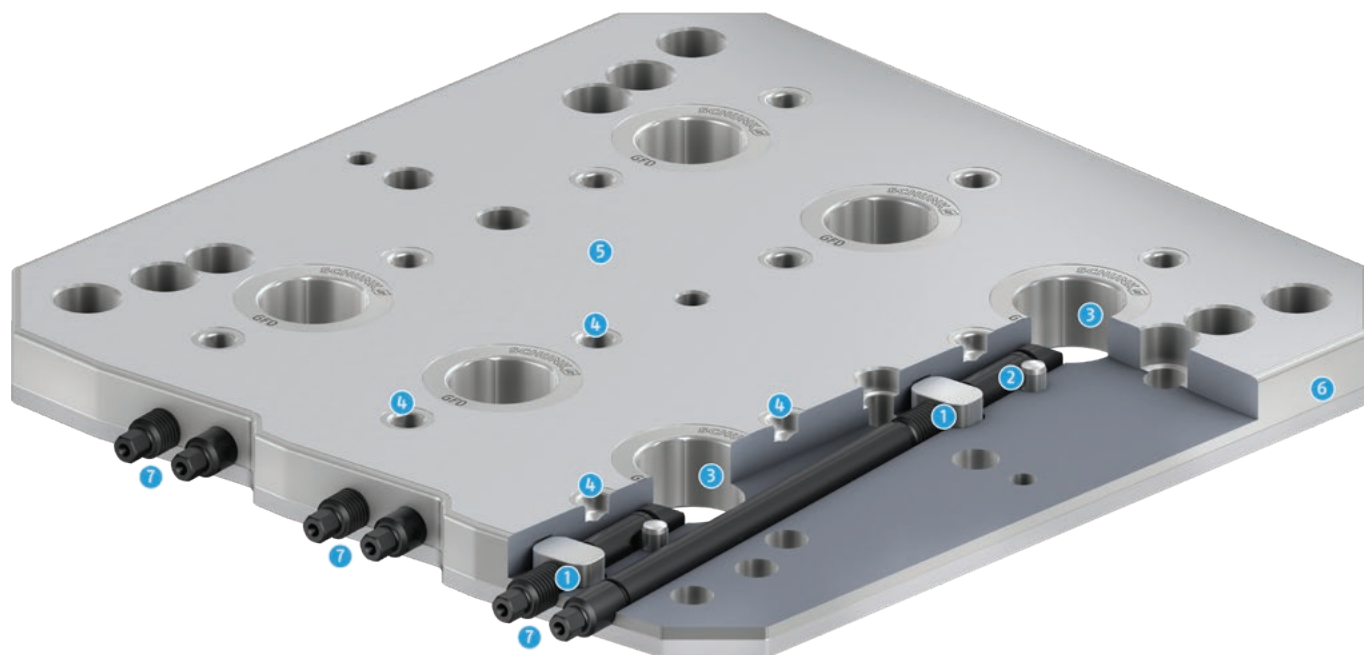
- + SCHUNK モジュラーシステム**
標準クランピング装置の無数の組み合わせにより、あらゆるマシンタイプに対応
- + 非常にフラットな構造**
機械空間を最大限に活用
- + 高い引き込み力**
加工時のプロセス信頼性を保証
- + 多角形の取り付け穴を介した位置決め**
非常に簡単な結合動作、繰り返し精度0.01 mm未満
- + ステンレス100%**
長寿命、最高の加工信頼性
- + 取扱いが容易**
迅速な分解とクリーニング
- + 形状フィット、自己保持型ロック**
引き込み力は終始フルに維持されます
- + 優れたコストパフォーマンス**
パレットソリューションにおける最適利用

技術データ

説明	バージョン	材質	旋回防止保護	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]
GFD-NSL-2 400 x 130	2ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	40	30
GFD-NSL-3 600 x 130	3ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	60	30
GFD-NSL-4 400 x 330	4ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	80	30
GFD-NSL-6 400 x 400	6ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	120	30
GFD-NSL-6 400 x 530	6ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	120	30
GFD-NSL-10 497 x 532	10ウェイ・セットアップステーション	ステンレス鋼	●	200	30

機能 GFD

クランピングポイントのクランプ手順は、六角ネジの手動操作によって行われます。クランピングスライドが、スピンドルを介してクランプピンを正確にフィットするハーフシェル (ポリゴン) に押し付けます。この工程により、クランプピンはxおよびy方向に0.01 mmの繰り返し精度で正確に位置決めされます。力の増加は直接的・線的であり、印加されるトルクに応じて異なります。クランピングスライドは最大20 kNでクランピングステーションに引き込まれ、クランピングスライドとクランプピンの斜めのプルダウン面により、プロセスのために確実にクランプされます。



- ① スピンドルドライブ
クランピングスライドへのトルク伝達用
- ② 大きな接触面を持つクランピングスライド
引き込み力と保持力の伝達
- ③ 多角形の取り付け穴
クランピングデバイスの正確な位置決め用
- ④ 統合式割り出し穴 (標準仕様)
たった1つのクランプピン インターフェースでクランプ装置
を正確かつバックラッシュフリーでクランプ
- ⑤ 耐食ステンレス鋼構造
長寿命
- ⑥ 高さを抑えたデザイン
機械空間を最大限に活用
- ⑦ 六角ボルト接続部による作動
市販のソケットレンチ用

機械的作動

すべてのGFDセットアップステーションは、前面から手動で操作します。各クランプポイントは標準の六角インサートを介して個別に駆動され、クランプピンはクランプスライダーを介してクランプされます。利点：増圧装置や油圧ユニットを追加する必要がありません。



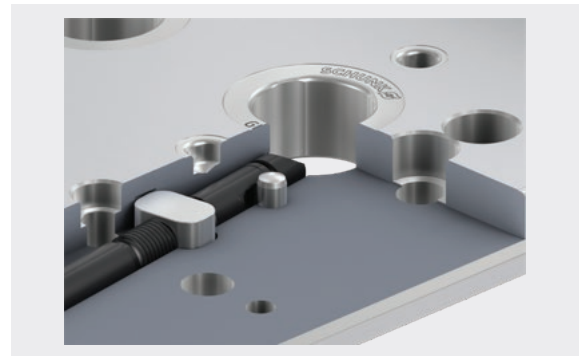
フラットなセットアップシステム

機械的に作動させることで、GFDセットアップステーションはマシンテーブルからわずか30 mmの低い位置に設置することができます。これにより、工作機械内のクランプ装置とワークの最大作業範囲が損なわれません。



精密にフィットするハーフシェルによる位置決め

クランプスライダーが、研磨短型テーパーによって正確にフィットするハーフシェルにクランプピンを押し付けます。クランプピンは、斜めの引き込み面によって20 kNで下方に引き下げられ、同時に繰り返し精度を伴ってクランプされます。



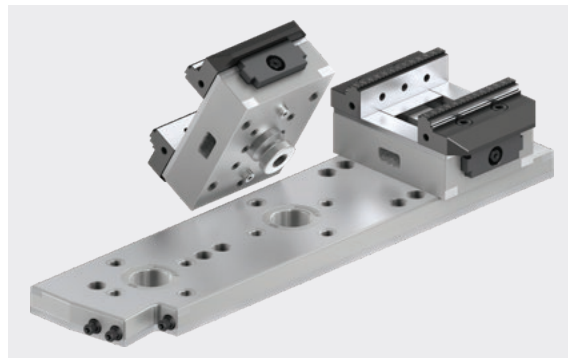
ユニットピン

空気圧式のVERO-Sと比較して、クランプ装置や固定具は標準化されたピンを介してクランプされます。クランプピンは、同じハーフシェルの位置に正確にフィットするよう、均等に軸方向に押し込まれるため、重複決定が防止されます。



インデクシング

手動シングルパレタイジング用に、すべてのGFDセットアップステーションの各クランプピン位置には、位置決め穴が備えられています。位置決めピンを使用することで、クランプングデバイスやクランプパレットを高精度で2か所にガタつきなく固定することができます。



100 mmグリッド寸法

GFD 4方向および10方向セットアップステーションの特筆すべき点は、100 mmのグリッド寸法です。標準のセットアップステーションおよびクランプステーションは、200 mmの距離しかありません。グリッドサイズが小さいおかげで、一方では複数のクランプ装置を、他方ではセットアップステーションの中央に1つのクランプ装置を直接配置することができます。



ステンレス鋼製で長寿命

機能部品はすべて、硬化ステンレス鋼製です。



セットアップステーション

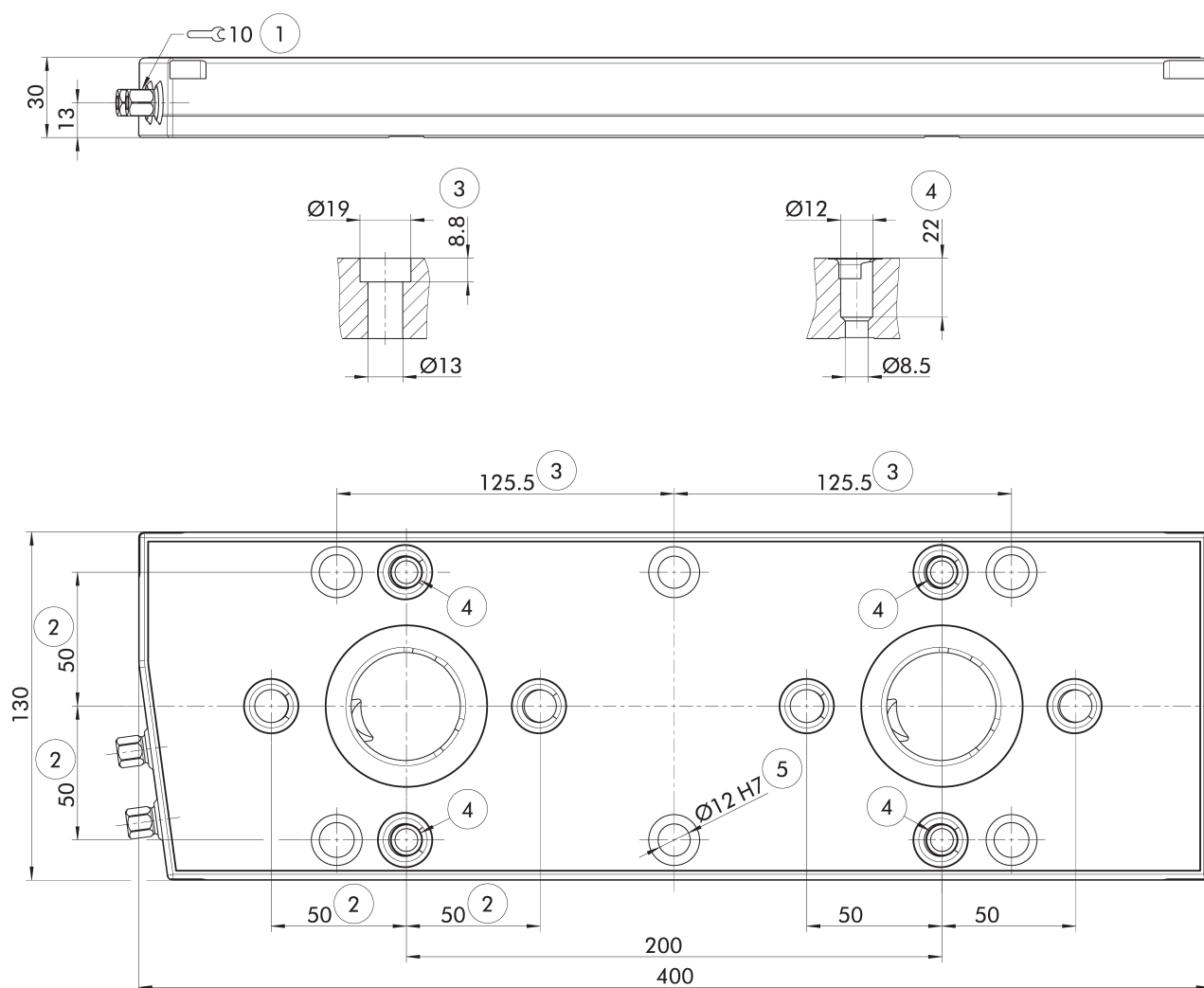
それぞれ 90° GFD インデックスを 4 個備えた 2 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書（クランプピンなし、位置決めピンなし）

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-2 400 x 130	1394829	40	30	11



技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- ① SW10 ロック機構
- ② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
- ③ 円筒形低頭ネジ M12 x4本用
- ④ GFD専用ネジM8×4本用に準備処理済み
- ⑤ セットアップおよび芯出し用セット

セットアップステーション

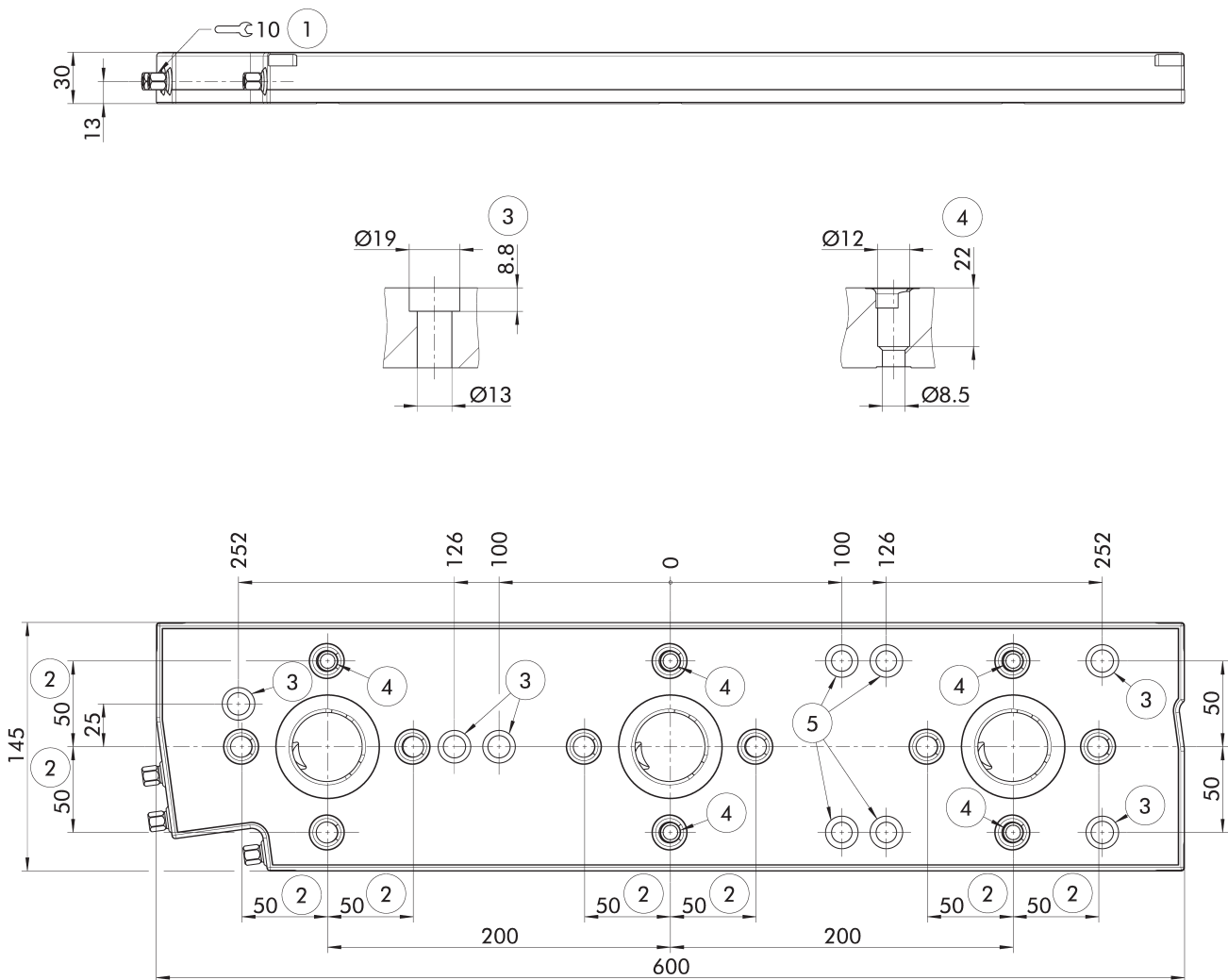
それぞれ 90° GFD インデックスを 4 個備えた 3 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書（クランプピンなし、位置決めピンなし）

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-3 600 x 130	1381161	60	30	18



技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- ① SW10 ロック機構
② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
③ 円筒形低頭ネジ M12 x5本用
④ GFD専用ネジM8×5本用に準備処理済み
⑤ セットアップおよび芯出し用セット

セットアップステーション

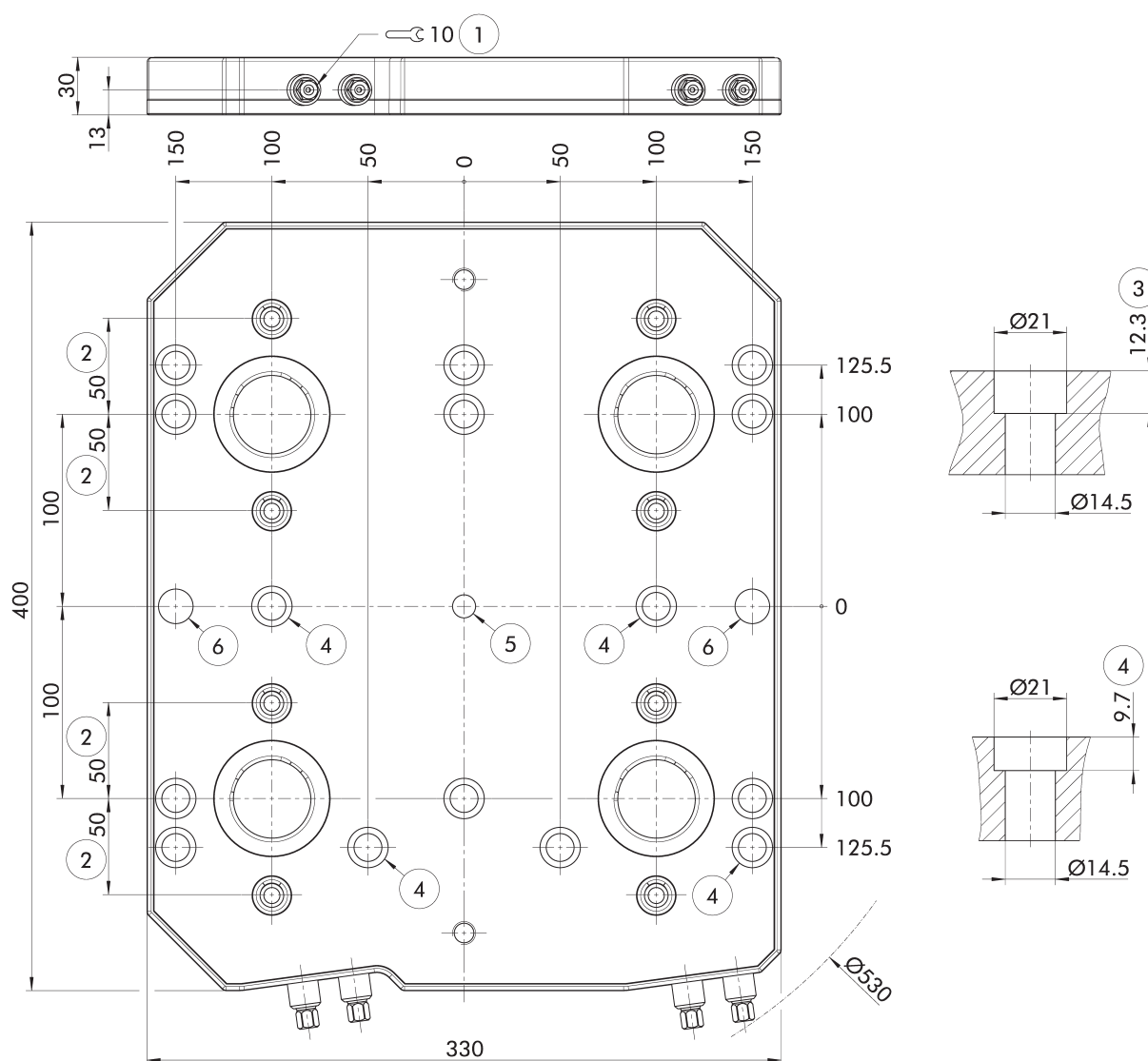
それぞれ 180° GFD インデックスを 2 個備えた 4 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書 (クランプピンなし、位置決めピンなし)

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-4 400 x 330	1598321	80	30	28



技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- ① SW10 ロック機構
- ② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
- ③ 円筒形ネジ M12 ×11本用
- ④ 円筒形低頭ネジ M12 x4本用
- ⑤ フィッティング穴 Ø 12F7、芯出しピン用
- ⑥ フィッティング穴 Ø 18G7、位置決めピン用

セットアップステーション

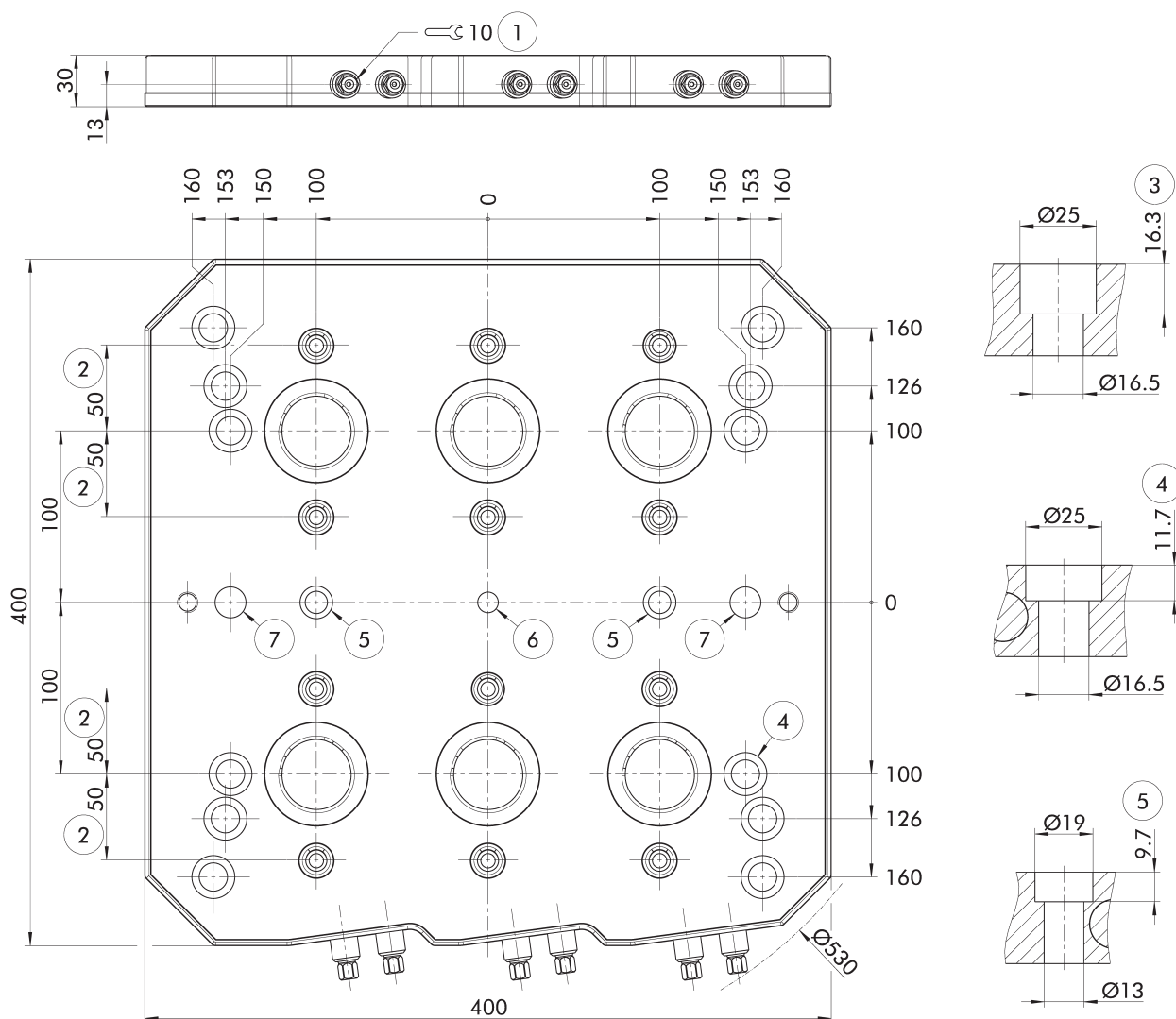
それぞれ 180° GFD インデックスを 2 個備えた 6 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書 (クランプピンなし、位置決めピンなし)

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-6 400 x 400	1598322	120	30	33



技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- ① SW10 ロック機構
- ② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
- ③ 円筒形ネジ M16 ×11本用
- ④ 円筒形ねじ M16×1本用
- ⑤ 円筒形低頭ネジ M12 x2本用
- ⑥ フィッティング穴 Ø 12F7、芯出しピン用
- ⑦ フィッティング穴 Ø 18G7、位置決めピン用

セットアップステーション

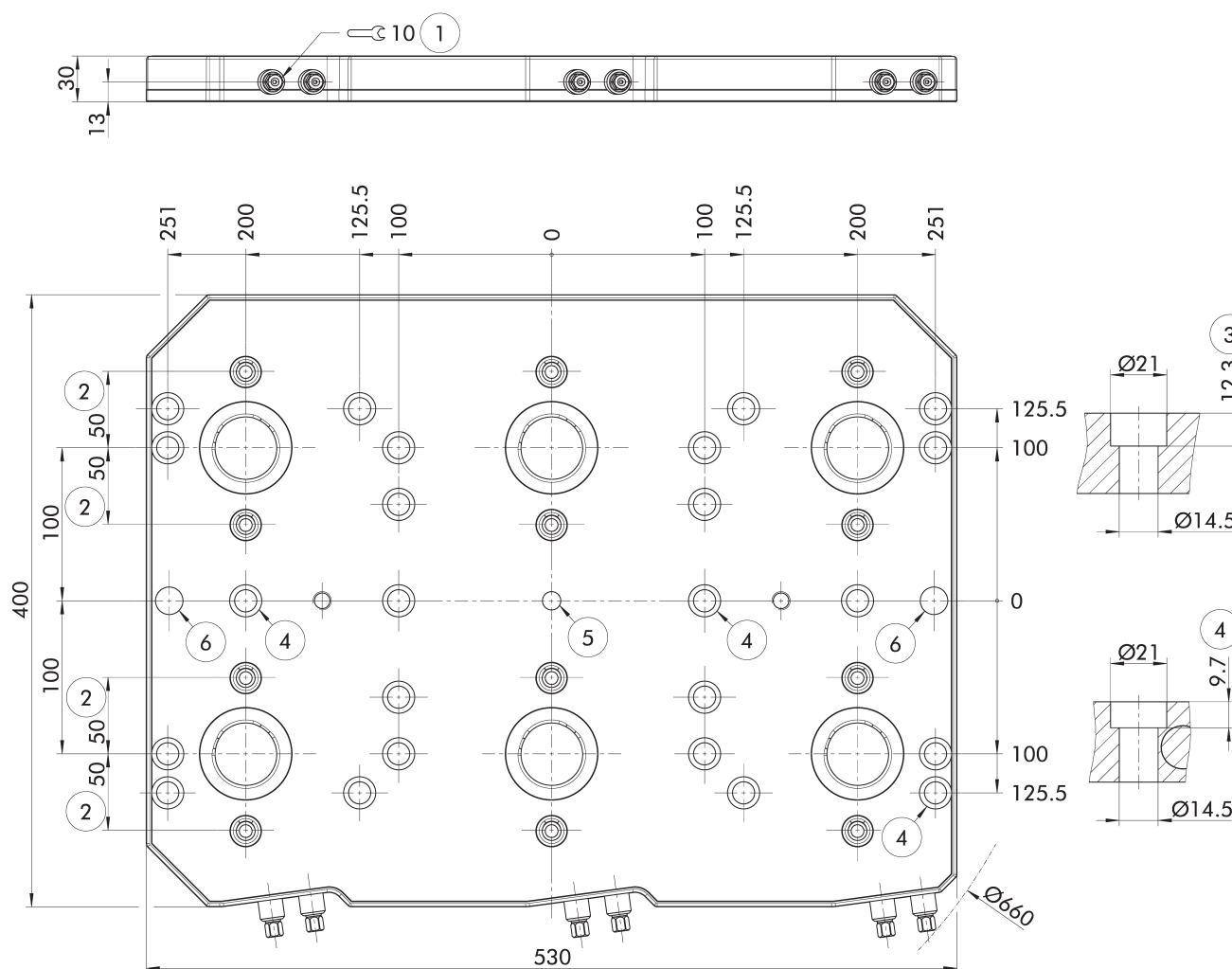
それぞれ 180° GFD インデックスを 2 個備えた 6 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書 (クランプピンなし、位置決めピンなし)

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-6 400 x 530	1598323	120	30	45



技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- ① SW10 ロック機構
- ② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
- ③ 円筒形ネジ M12 ×21本用
- ④ 円筒形低頭ネジ M12 x3本用
- ⑤ フィッティング穴 Ø 12F7、芯出しピン用
- ⑥ フィッティング穴 Ø 18G7、位置決めピン用

セットアップステーション

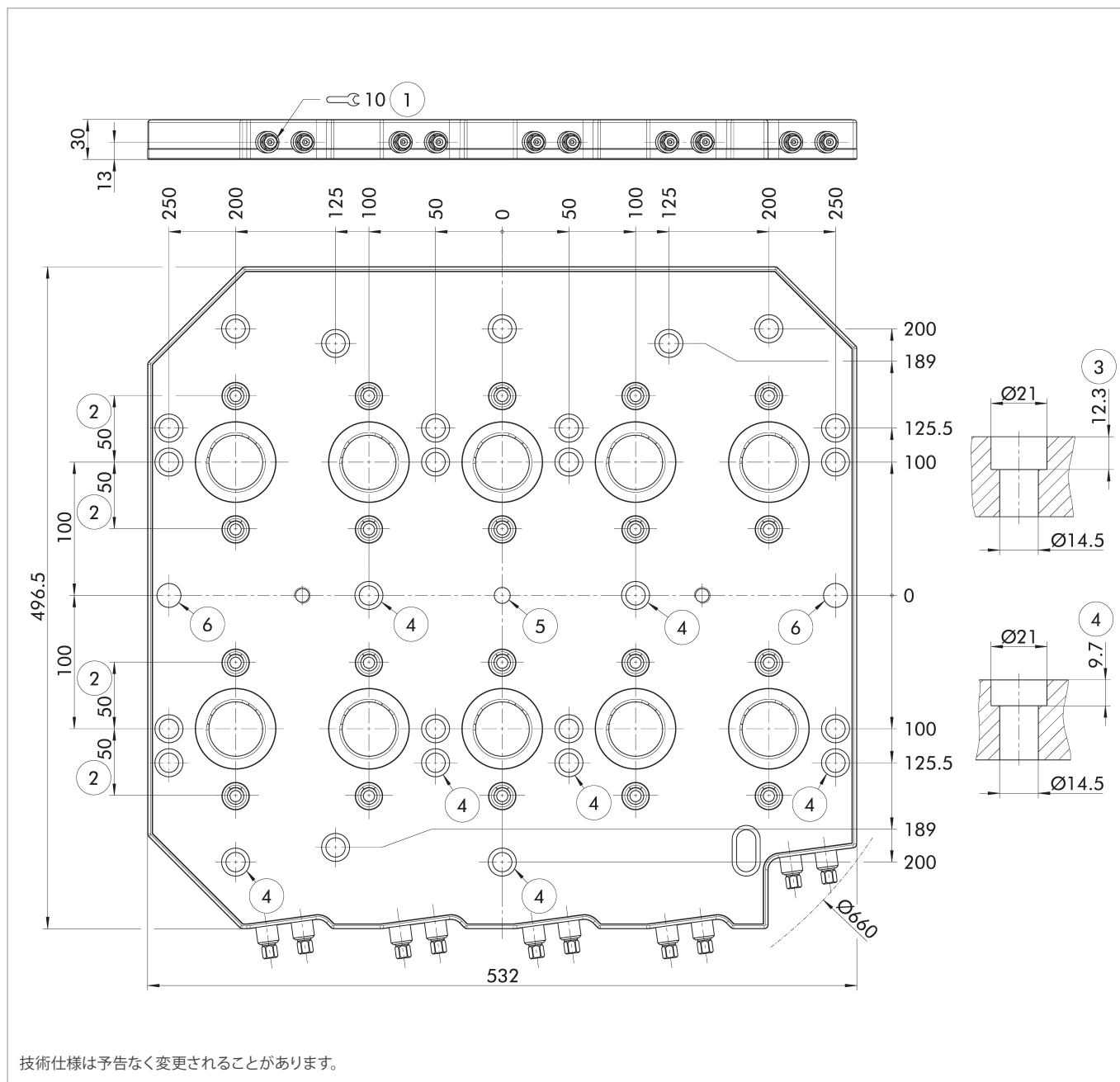
それぞれ 180° GFD インデックスを 2 個備えた 10 方向セットアップステーション

納品内容

セットアップステーション、取扱説明書 (クランプピンなし、位置決めピンなし)

技術データ

説明	ID	引き込み力 [kN]	最大トルク [Nm]	重量 [kg]
GFD-NSL-10 497 x 532	1598324	200	30	54



- ① SW10 ロック機構
- ② 位置決めピンGFD-IXBのクリアランス 50 ±0.01 mm
- ③ 円筒形ネジ M12 ×20本用
- ④ 円筒形低頭ネジ M12 x7本用
- ⑤ フィッティング穴 Ø 12F7、芯出しピン用
- ⑥ フィッティング穴 Ø 18G7、位置決めピン用

アクセサリ

クランプピン GFD-SP

GFD セットアップステーションとのポジティブ
接続用クランプピン。



適合タイプ	説明	ID
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		
GFD-NSL-10 497 x 532	GFD-SP 40	0433600

割り出しピン GFD

GFD セットアップステーション上の、クランピ
ングパレットおよびクランピングデバイス用
の割り出しピン。



適合タイプ	説明	ID
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		
GFD-NSL-10 497 x 532	GFD-IXB	1367937

トルクレンチ 5 – 50 Nm

定められたトルクを加える役割を果たしま
す。
3/8インチスクエアドライブ付き



適合タイプ	説明	ID
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		
GFD-NSL-10 497 x 532	GSH-D 5-50	0432355

六角インサート SW 10

スクエアドライブ 3/8"に適合。



適合タイプ	説明	ID
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		
GFD-NSL-10 497 x 532	GSK-I SW10-3/8"	1537874

GFD特殊ネジ付きクランピングセット

Tナットを含むクランプデバイスを直接締結し
ます。



適合タイプ	説明	Tスロット	ID
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T12	12 mm/M8	1542851
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T14	14 mm/M8	1451024
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T16	16 mm/M8	1587071
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-G-5 M8-T18	18 mm/M8	1449313

円筒形低頭ネジ付きクランピングセット

Tナットを含むクランプデバイスを直接締結し
ます。



適合タイプ	説明	Tスロット	ID
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GSC-GN-1 M10-T12	12 mm/M10	1383603
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			
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T14	14 mm/M12	1426244
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			
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T16	16 mm/M12	1394831
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			
GFD-NSL-10 497 x 532	GSC-GN-1 M12-T18	18 mm/M12	1399453

円筒形ネジ

Tナットと組み合わせて、GFDセットアップステ
ーションを固定します。



適合タイプ	説明	ID
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GZSC M12x40	1308121
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GZSC M12x45	40107481
GFD-NSL-6 400 x 400	GZSC M16x50	1376608

円筒形低頭ネジ

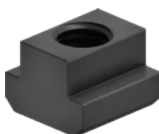
Tナットと組み合わせて、GFDセットアップステーションを固定します。



適合タイプ	説明	ID
GFD-NSL-6 400 x 400	GZSC-N M16x30	1581501
GFD-NSL-6 400 x 400	GZSC-N M16x45	1494132

T-ナット

円筒形ネジと組み合わせて GFD セットアップステーションを固定します。



適合タイプ	説明	Tスロット	ID
GFD-NSL-4 400 x 330			
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532	GTN M12-T14	14 mm/M12	1303127
GFD-NSL-4 400 x 330			
GFD-NSL-6 400 x 530			
GFD-NSL-10 497 x 532	GTN M12-T18	18 mm/M12	1356662
GFD-NSL-6 400 x 400	GTN M16-T22	22 mm/M16	1515876

芯出しピン

機械テーブル上で KONTEC クランプデバイスを高精度にセンタリングします。



適合タイプ	説明	ID
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø30h6	1430741
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø32h6	1426237
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GCP Ø12n6-Ø50h6	1417596

位置決めピン

Tスロットテーブル上で KONTEC クランピングデバイスの位置・向きを決めます。



適合タイプ	説明	ID
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø14h6	1303129
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø16h6	1464316
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø18h6	1343539
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø20h6	1405843
GFD-NSL-4 400 x 330		
GFD-NSL-6 400 x 400		
GFD-NSL-6 400 x 530		
GFD-NSL-10 497 x 532	GPP Ø18n6-Ø22h6	1579400

芯出し・センタリングセット

Tスロットテーブルでのアライメントと固定を素早く簡単に。



適合タイプ	説明	Tスロット	ID
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T12	12 mm/M10	1383597
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T14	14 mm/M10	1421522
GFD-NSL-2 400 x 130			
GFD-NSL-3 600 x 130	GAZ-7 T16	16 mm/M10	1375817
GFD-NSL-2 400 x 130			
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