



VERO-S NSE3-PH IOL

革新的なドライブを搭載した電
気機械式クイックチェンジ・パ
レットシステム

革新的なピエゾ油圧駆動で最高のパフォーマンスを発揮するクイックチェンジ・パレットモジュール

SCHUNKの技術力、それこそが電気機械式クイックチェンジパレットモジュール NSE3-PH IOL を象徴する製品です。多くの企業が競争圧力の増大に対抗するため、工程自動化と高価な圧縮空気からの移行を余儀なくされています。新しい NSE3-PH 138-IOL モジュールは、ここでの重要な構成部品です。24 V DC で制御され、同じ設置スペースで引き込み力NSE3 138を実現します。センサー系統および作動装置系統全体がモジュールに完全に統合されているため、干渉する等高線の追加はありません。すべてのプロセス関連データは、IO-Link インタフェース経由でマシンコントロールに転送することも可能です。



利点と特長

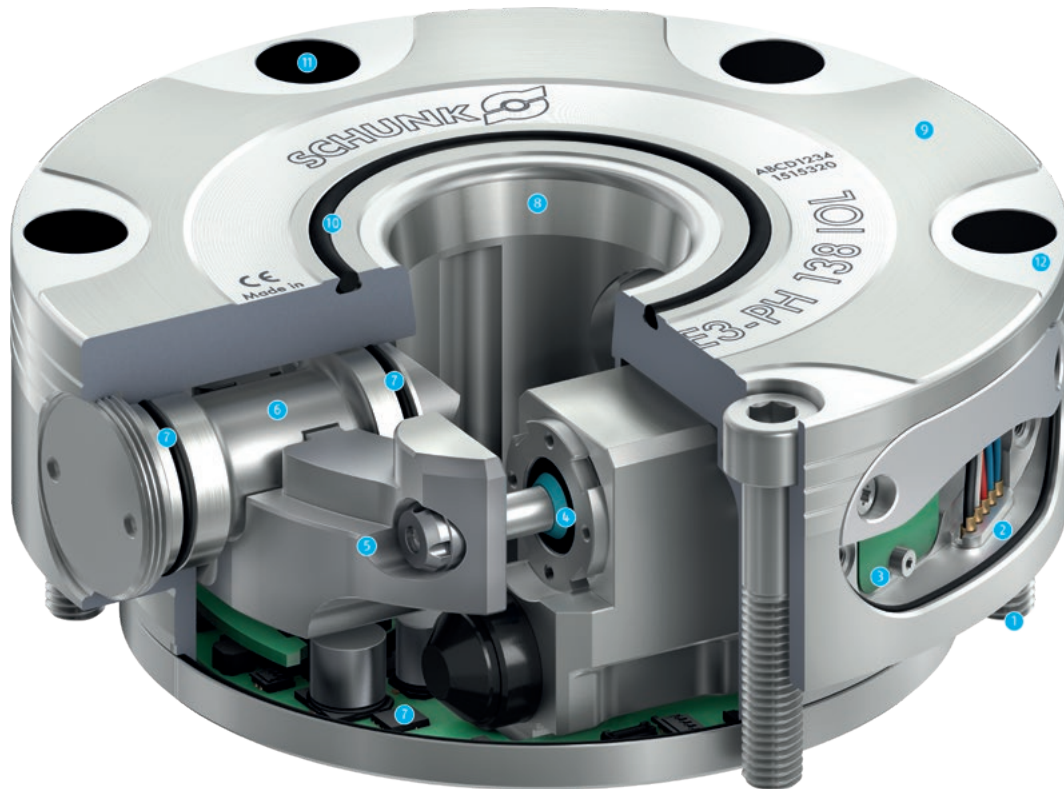
- + 高価な圧縮空気は不要**
大幅なコスト削減
- + ピエゾ油圧駆動を介した作動**
NSE3クランピングモジュールと同じ設置面積でほぼ同じプルダウン力を発揮します。
- + 統合的センサーシステム**
干渉する等高線の追加がありません
- + IO-Link を介した制御**
一般的なフィールドバスシステムへの容易な統合
- + 幅広い問い合わせと送信オプション**
オートメーション用途に最適
- + 最高のプロセス信頼性**
さまざまなクエリーオプションとエラーメッセージの送信により
- + 固定スライダー位置検出可能**
「開放」と「クランプ」状態の場合
- + パレット有無のモニタリング機能を統合**
一体型誘導近接センサー経由
- + SCHUNK モジュラーシステム**
巨大なSCHUNK NSE3モジュラーシステムに100%統合できます
- + ショートテーパーを介した位置決め**
0.005 mm 以下の繰り返し精度で非常に容易な結合プロセス
- + 腐食のない完全密閉されたモジュール**
長寿命、最高の加工信頼性
- + 形状フィット、自己保持型ロック**
電源が遮断されても引き込み力は完全に保持されます
- + コーンシール (オプション)**
交換インターフェースをクーラント、ほこり、切屑から保護

技術データ

説明	旋回防止保護	セルフロック	統合的センサーシステム	通信	インターフェース	電源 [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		●	●	IO-Link	IO-Link を介した制御	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	●	●	●	IO-Link	IO-Link を介した制御	24

機能 NSE3-PH IOL

モジュールのクランプ手順は、フローティングピストンを使って行われます。ピエゾ素子が作動油を対応するピストンチャンバーに送り込み、作動中に圧縮することで、軸方向のピストン運動を発生させます。クランピングスライドのブルダウン運動は、この動作をクランプピン上の最大引き込み力に変換します。モジュール起動には、24 V の電圧のみが必要です。本ソフトウェアは、クランピングスライドの「開」および「閉」位置の設定やパレット検知に使用でき、また本情報を機械制御に送ります。



- | | |
|--|--|
| <p>① 電子機器内蔵およびアクチュエーター
信号処理はクランプ装置内のみで行われます</p> <p>② IO-Link を介した制御
一般的なフィールドバスシステムへの容易な統合</p> <p>③ クランプ側の位置監視
「開放」と「クランプ」状態の場合</p> <p>④ ピエゾ油圧駆動
NSE3クランピングモジュールと同じ設置面積でほぼ同じブルダウン力を発揮します。</p> <p>⑤ 浮動ピストン
クランピングスライドとクランピングピン間の直接接触による最高の引き込み力</p> <p>⑥ SCHUNKの実績あるブルダウン機構によるクランプピン
最高の伝達率と高い引き込み力のために</p> | <p>⑦ 完全にシールされたシステム
完全密閉のため、完璧にメンテナンスフリー</p> <p>⑧ 高精度ショートテーバ芯出し
ミクロンレベルの精度の接続を保証</p> <p>⑨ 大きな接触面
最高の支持性能および剛性</p> <p>⑩ 加工中のインターフェースを保護するためのフラットシール
ワークやクランプパレットの配置の負担を軽減</p> <p>⑪ ネジ取付け用のカバーキャップ
冷却材や切屑の堆積を防止</p> <p>⑫ 低位皿頭ネジ
フラット面の清掃が容易</p> |
|--|--|

電気機械式ツールチェンジ・パレットモジュール

IO-Link を介したピエゾ油圧作動式クイックチェンジパレットモジュール。
クランプングスライド位置、パレット有無、ターボチャンバー内の圧力のIO-Linkを介したモニタリング機能を統合

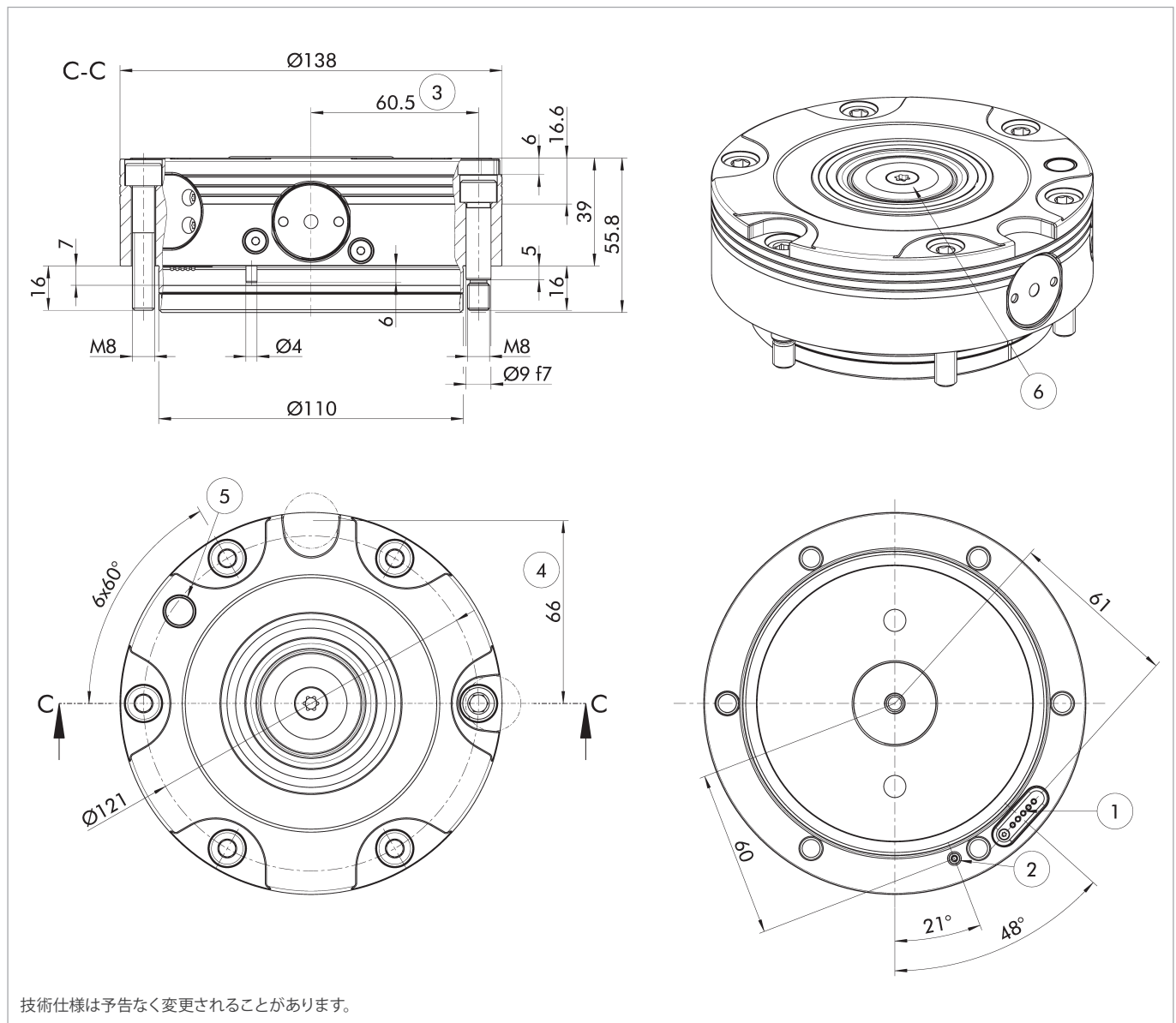
納品内容

クランプングモジュール、取り付けネジ、固定ネジ、Oリング、カバーキャップ、取扱説明書; クランプピンなし、位置決めピンなし、電気固定接点インターフェースなし

技術データ

説明	ID	円錐シール	引き込み力 [kN]	作動電圧 [V DC]	最大消費電流* [mA]	サイクルタイム [s]	重量 [kg]
NSE3-PH 138-V1 IOL	1515321		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-V1-K IOL	1580207	●	20	24	2000	10	4.6

タクト時間は、開いてクランプする手順の時間に相当します。



- ① バネ接点によるIO-Linkインターフェース
- ② モジュールを正しく配置するための位置決めピン
- ③ 固定ネジのクリアランス 60.5 ± 0.01 mm
- ④ 割出ピン IXB V1 クリアランス 66 ± 0.01 mm
- ⑤ パレット有無モニタリング用近接センサー
- ⑥ コーンシール (オプション)

アクセサリ

クランプピン SPx

NSE3 クランプモジュールとのポジティブ接続用クランプピン。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

クランプピン SPx

ワークやデバイスと NSE3 クランプモジュールの形状適合 (フォームフィット) 接続用の M16ねじ標準クランプピン。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

補正ピン

ボアホールゲージの振れ補正用のクランプピンです。
SPA-X 40 = ±1 mmの一方向修正
SPA-XY 40 = ±1 mmの全方向補正



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

高精度ピン

繰り返し精度 0.002 mm未満の特許取得済みフレックスステーパーを採用したクランプピン。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

ダブテールピン

取り付け深さが 3.5 mmのクランプピン。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

ヘビーデューティピン

高い保持力を実現する取り付けネジ一体型のクランプピン。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

割り出しピン

回転防止保護機構 V1 付き VERO-S モジュールの回転防止保護機構として使用。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

電気固定接点インターフェース

アダプタープレート側のスプリングコンタクトと対になる、ケーブル未組立の電気固定接点インターフェース。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-OC	1521278

カバーキャップ

取り付けネジを覆い、切り粉が溜まらないようにするために使用します。



適合タイプ	説明	ID
NSE3-PH 138-V1 IOL	ADK-1 M8-SW6	9988527



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