



## **VERO-S NSE3-PH IOL**

**Système de bridage au point  
zéro électromécanique avec  
entraînement innovant**

# Module de changement rapide de palettes avec entraînement piézo-hydraulique innovant pour des performances maximales

La compétence technique de SCHUNK – c'est ce que représente le nouveau module électromécanique de changement rapide de palettes NSE3-PH IOL. Pour contrer la pression croissante de la concurrence, de nombreuses entreprises sont obligées d'automatiser leurs processus et de renoncer à l'air comprimé coûteux. Le nouveau module NSE3-PH 138-IOL est un élément clé. Commandé par 24 V DC, il atteint pratiquement les mêmes forces de traction que le NSE3 138 à commande par fluide dans le même espace d'installation. L'ensemble du système de capteur et d'actionnement est entièrement intégré dans le module, de sorte qu'il n'y a pas de contours parasites supplémentaires. Toutes les données relatives au processus peuvent également être transférées à la commande de la machine via une interface IO-Link.



## Avantages – Vos bénéfices

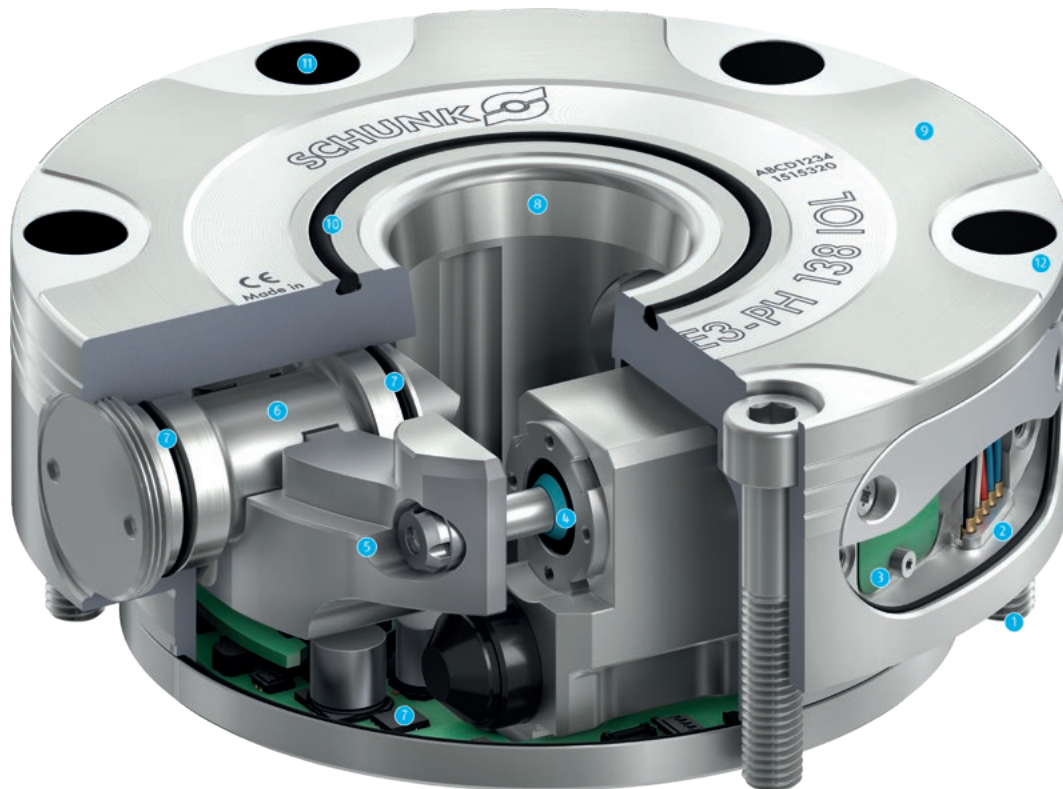
- + Pas besoin d'air comprimé coûteux**  
Economie de coûts considérable
- + Actionnement par entraînement piézo-hydraulique**  
Assure la même force de traction dans le même espace d'installation que les modules de serrage NSE3
- + Capteurs intégrés**  
Aucun contour de collision supplémentaire
- + Contrôle par IO-Link**  
Pour une intégration simple dans les systèmes de bus de terrain couramment utilisés
- + Large gamme d'options d'interrogation et de transmission**  
Idéalement adapté aux applications d'automatisation
- + Fiabilité de processus maximale**  
Grâce aux différentes options de détection et à la transmission de messages d'erreur
- + Contrôle de la position des coulisseaux de serrage**  
Pour les états « ouvert » et « fermé ».
- + Détection intégrée de la présence de palette**  
Via détecteur de proximité inductif intégré
- + Système modulaire SCHUNK**  
Peut être intégré à 100 % dans l'énorme conception modulaire SCHUNK NSE3
- + Positionnement via cône court**  
Procédé de montage très facile ayant une répétabilité < 0,005 mm
- + Les modules sont inoxydables et parfaitement étanches**  
Longue durée de vie et sécurité de processus maximale
- + Verrouillage enveloppant, autobloquant**  
La force de traction intégrale est conservée même en cas de panne de courant
- + Couvercle d'étanchéité en option**  
Pour protéger l'interface contre les saletés, les copeaux et le liquide de refroidissement

## Caractéristiques techniques

| Description        | Protection anti-rotation | Blocage automatique | Capteurs intégrés | Communication | Interface            | Alimentation électrique [V DC] |
|--------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------|----------------------|--------------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL    |                          | ●                   | ●                 | IO-Link       | Contrôle par IO-Link | 24                             |
| NSE3-PH 138-V1 IOL | ●                        | ●                   | ●                 | IO-Link       | Contrôle par IO-Link | 24                             |

## Fonction NSE3-PH IOL

Le processus de serrage du module s'effectue à l'aide d'un piston flottant. Un élément piézoélectrique pompe de l'huile hydraulique dans la chambre de piston correspondante et la comprime pendant l'actionnement, générant ainsi un mouvement axial du piston. La cinématique de traction descendante sur le chariot de serrage convertit ce mouvement en une force de traction descendante maximale sur la tirette de bridage. Pour actionner le module, seule une tension de 24 V est requise. Le logiciel permet de régler les positions « ouverte » et « verrouillée » du chariot de serrage et de détecter la présence de palettes, et il transmet ces informations à la commande de machine.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 Systèmes d'actionnement et électronique intégrés</b><br/>Le traitement du signal se fait exclusivement dans le dispositif de serrage</p> <p><b>2 Contrôle par IO-Link</b><br/>Pour une intégration simple dans les systèmes de bus de terrain couramment utilisés</p> <p><b>3 Détection de la position des coulisseaux de serrage</b><br/>Pour les états « ouvert » et « fermé ».</p> <p><b>4 Entraînement piézo-hydraulique</b><br/>Assure la même force de traction dans le même espace d'installation que les modules de serrage NSE3</p> <p><b>5 Piston flottant</b><br/>Forces de traction les plus élevées grâce au contact direct entre les chariots de serrage et les tirettes de bridage</p> <p><b>6 Tirette de bridage avec la cinématique éprouvée de traction descendante SCHUNK</b><br/>Pour les meilleurs rapports de transmission et des forces de traction élevées</p> | <p><b>7 Système entièrement étanche</b><br/>Ne nécessite donc aucun entretien</p> <p><b>8 Centrage de cône court extrêmement précis</b><br/>Garantit une connexion d'une précision de l'ordre du <math>\mu</math></p> <p><b>9 Grandes surfaces de contact</b><br/>Pour un appui excellent et une rigidité maximale</p> <p><b>10 Joint plat pour la protection de l'interface pendant l'usage</b><br/>Amortit la dépose de la pièce ou de la palette de bridage</p> <p><b>11 Couvercles pour vis de fixation</b><br/>Pas d'accumulations de liquide de refroidissement et de copeaux</p> <p><b>12 Vis en profondeur par rapport à la face d'appui</b><br/>Pour un nettoyage facile de la surface plane</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Module de bridage au point zéro électromécanique

Module de changement rapide de palettes à actionnement piézo-hydraulique via IO-Link.  
Surveillance intégrée des positions du coulisseau de serrage, de la présence de palettes et de la pression dans la chambre turbo via IO-Link

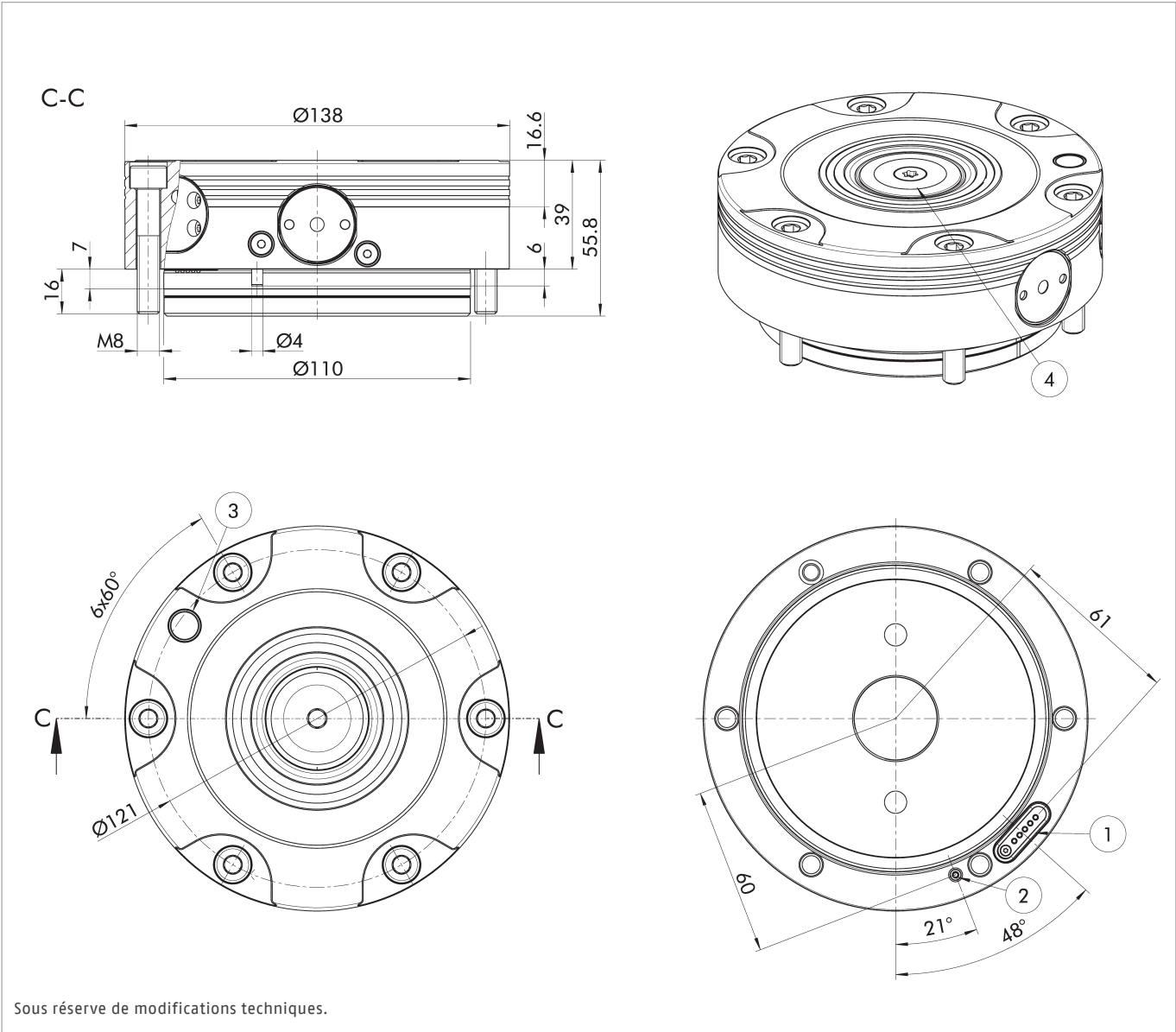
Etendue de la livraison

Module de serrage, vis de montage, joints toriques, couvercles, manuel d'utilisation ; sans tirettes de bridage, sans interface électrique à contact fixe

Caractéristiques techniques

| Description       | ID      | Joint conique | Effort de plaquage | Tension de fonctionnement | Consommation de courant max.* | Temps de cycle | Poids |
|-------------------|---------|---------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------|-------|
|                   |         |               | [kN]               | [V DC]                    | [mA]                          | [s]            | [kg]  |
| NSE3-PH 138 IOL   | 1515320 |               | 20                 | 24                        | 2000                          | 10             | 4.5   |
| NSE3-PH 138-K IOL | 1580206 | ●             | 20                 | 24                        | 2000                          | 10             | 4.6   |

Le temps de cycle correspond à la durée d'une procédure d'ouverture et de serrage.



- ① Interface IO-Link via des contacts à ressort
- ② Goupille de positionnement pour un alignement correct du module
- ③ Capteur de proximité pour contrôle de présence de palette
- ④ Cône étanche en option

## Accessoires

### Tirettes de bridage SPx

Tirette de bridage pour une jonction positive avec les modules de serrage NSE3.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPA 40      | <a href="#">0471151</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPB 40      | <a href="#">0471152</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPC 40      | <a href="#">0471153</a> |

### Tirettes de bridage SPx

Tirettes de bridage standard avec filet M16 pour une connexion parfaite entre les pièces à usiner ou les dispositifs avec modules de bridage NSE3.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPA 40-16   | <a href="#">0471064</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPB 40-16   | <a href="#">0471065</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPC 40-16   | <a href="#">0471066</a> |

### Broches de compensation

Axes de serrage pour compenser les fluctuations des jauges de trou de perçage.

SPA-X 40 = compensation dans une direction de  $\pm 1$  mm.

SPA-XY 40 = compensation dans toutes les directions de  $\pm 1$  mm.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPA-X 40    | <a href="#">0471155</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPA-XY 40   | <a href="#">0471156</a> |

### Tirette de centrage précis

Tirettes de bridage avec cône flexible breveté avec répétabilité inférieure à 0,002 mm



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPG 40      | <a href="#">0471154</a> |

### Broches en queue d'aronde

Axes de serrage avec une profondeur de fixation de 3,5 mm



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPA-S 40    | <a href="#">1310630</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPB-S 40    | <a href="#">1323856</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPC-S 40    | <a href="#">1323857</a> |

### Broches à usage intensif

Axes de serrage avec filets de fixation intégrés pour des forces de maintien élevées.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SPA-F 40    | <a href="#">0471171</a> |
| NSE3-PH 138 IOL | SPC-F 40    | <a href="#">0471172</a> |

### Interface électrique à contact fixe

Interface de contact électrique fixe sans câble prémonté comme contrepartie du contact à ressort du côté de la plaque interface.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | SFC-5P-0C   | <a href="#">1521278</a> |

### Capots de recouvrement

Sert à recouvrir les vis de fixation et à éviter l'accumulation de copeaux.



| Compatible avec | Description  | ID                      |
|-----------------|--------------|-------------------------|
| NSE3-PH 138 IOL | ADK-1 M8-SW6 | <a href="#">9988527</a> |



**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