



# **ZENTRICO THL-A plus**

**Lunettes auto-centrantes  
avec vérin arrière et bras de  
levier pivotable**

# Lunettes auto-centrantes avec bras de levier pivotable et forces de serrage élevées

Lunettes auto-centrante à commande hydraulique avec des forces de serrage élevées pour soutenir les pièces longues sur les tours. Pour un changement rapide, elles peuvent également être combinées avec un changement rapide de la lunette. Le grand avantage du bras de levier pivotant est qu'il permet de charger automatiquement des diamètres plus importants qu'avec la lunette standard.



## Avantages – Vos bénéfices

- + Lunette de précision à levier pour les exigences de qualité les plus hautes**  
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Cinématique de levier extrêmement précise**  
Précision de centrage et répétabilité élevées
- + Etanchement de série contre les copeaux et le raccord de surpression**  
Garantit la fiabilité des processus et des intervalles de maintenance plus importants
- + Nettoyage des rouleaux de série**  
Permet d'éviter l'encrassement et les restes de copeaux
- + Système de graissage optimisé pour le graissage centralisé**  
Alimentation en toute simplicité et durée de vie importante
- + Raccords hydrauliques au dos et sur le côté du cylindre**  
Montage simple sur presque toutes les machines
- + Distributeur de sécurité intégré et contrôle de position finale**  
Sécurité d'utilisation maximale
- + Surveillance de la position du piston disponible en option**  
Temps de cycle plus court et protection contre les collisions
- + Compatible avec toutes les lunettes usuelles disponibles sur le marché**  
Remplacement aisé des lunettes présentes sans pièces spéciales supplémentaires
- + Toutes les faces des pièces fonctionnelles sont trempées et rectifiées.**  
Pour une longue durée de vie

## Caractéristiques techniques

| Description    | Plage de serrage [mm] | Pression d'utilisation [bar] | Force de serrage max. [kN] | Précision de centrage [mm] | Répétabilité [mm] |
|----------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| THL-A plus 100 | 4 – 52                | 6 – 50                       | 1                          | < 0.02                     | < 0.005           |
| THL-A plus 200 | 8 – 80                | 8 – 60                       | 3.5                        | < 0.02                     | < 0.005           |
| THL-A plus 300 | 12 – 130              | 8 – 60                       | 10                         | < 0.04                     | < 0.007           |
| THL-A plus 310 | 20 – 150              | 8 – 60                       | 10                         | < 0.04                     | < 0.007           |
| THL-A plus 320 | 54 – 182              | 8 – 60                       | 10                         | < 0.04                     | < 0.007           |
| THL-A plus 400 | 35 – 220              | 8 – 60                       | 15                         | < 0.05                     | < 0.01            |
| THL-A plus 500 | 50 – 268              | 8 – 60                       | 15                         | < 0.06                     | < 0.01            |
| THL-A plus 510 | 95 – 310              | 8 – 60                       | 15                         | < 0.06                     | < 0.01            |

## Fonction de THL plus

Le piston ovale à déplacement axial est directement relié à la came de contrôle. La came transfère la force sur les deux leviers et génère un déplacement de centrage synchrone par rapport à l'axe de rotation de la pièce.



- 1 Entraînement par levier**  
 Propose une précision de centrage et une répétabilité constantes et élevées lors du fonctionnement
- 2 Etanchéification grâce à une protection double, extrêmement stable, contre les copeaux.**  
 D'où une durée de vie plus longue pour une très grande précision
- 3 Nettoyage des rouleaux de série**  
 Pour éliminer les copeaux du rouleau et de la pièce et obtenir une surface de serrage optimale
- 4 Logement de levier stable**  
 Pour un centrage rigide constant
- 5 Bras rétractable**  
 Pour un espace de chargement plus important
- 6 Vérin à piston ovale**  
 Une construction fine du cylindre minimise le contour de collision au niveau de la lunette
- 7 Interrogation de la position du piston préparée dans le modèle standard**  
 Pour la détection finale ou le contrôle de position permanent des bras de levier
- 8 Clapet anti-retour de sécurité**  
 Maintenance de la force de serrage à court terme, même en cas de chute de pression dans le système
- 9 Raccordement de la surpression**  
 Entrée de salissures limitée dans la lunette en raison d'une surpression permanente
- 10 Galets cylindriques/sphériques**  
 Pour utilisation comme lunette fixe (cylindrique) ou mobile

### Bras rétractable

Les lunettes THL plus de SCHUNK sont déjà convaincantes dans la version standard avec une grande variété de caractéristiques. Elles incluent un rinçage des galets, une lubrification centrale, des raccords hydrauliques sur le côté et à l'arrière du cylindre, une protection contre les copeaux extrêmement stable au niveau des galets et une jonction d'air de barrage. Les lunettes THL-A plus offrent l'avantage considérable de permettre le pivotement du bras supérieur du levier. Cela permet le chargement perpendiculaire automatique de grands diamètres.



### Raccords hydrauliques latéraux

Les conduites hydrauliques peuvent être raccordées également au cylindre du côté des lunettes THL plus. Cela offre un énorme avantage dans des situations avec un espace réduit à l'arrière de l'unité.



### Lubrification centralisée

Les lunettes de SCHUNK sont également disponibles avec une lubrification centralisée par défaut. Grâce à la lubrification centralisée, toutes les parties mobiles sont alimentées en huile. Cela permet une conception très mince.



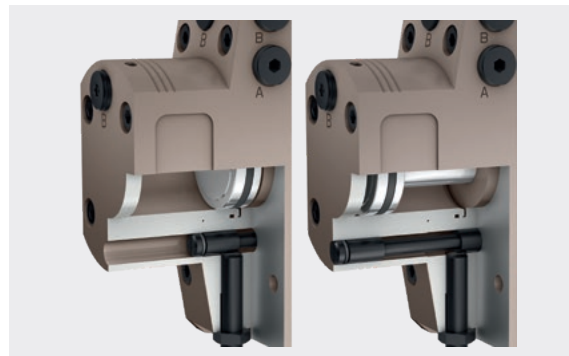
### Système de contrôle de course

Le système de mesure de course permet une interrogation de position continue et une ouverture partielle du bras du levier. Cela réduit les temps de cycle et protège des collisions. Alimentation électrique 24 V ; signal de sortie 0...10 V/4...20 mA



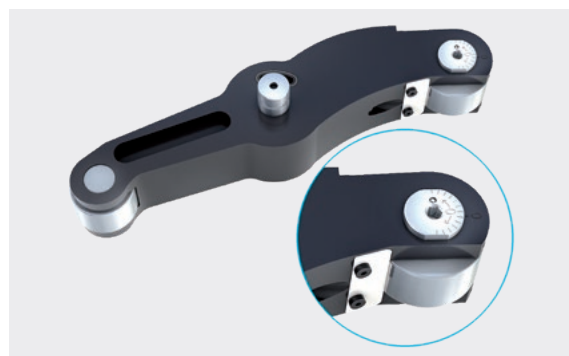
## Détection de position

Le ZENTRICO THL plus est équipé de série de l'interrogation de position finale du cylindre. Un système de contrôle de course est disponible en option pour l'interrogation de position continue du bras du levier.



## Réglage précis des galets

Des boulons de galets au niveau des bras de lunettes permettent un ajustement précis rapide des centres de centrage.



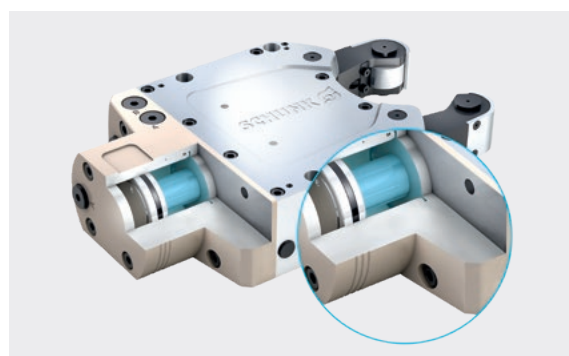
## Nettoyage des rouleaux

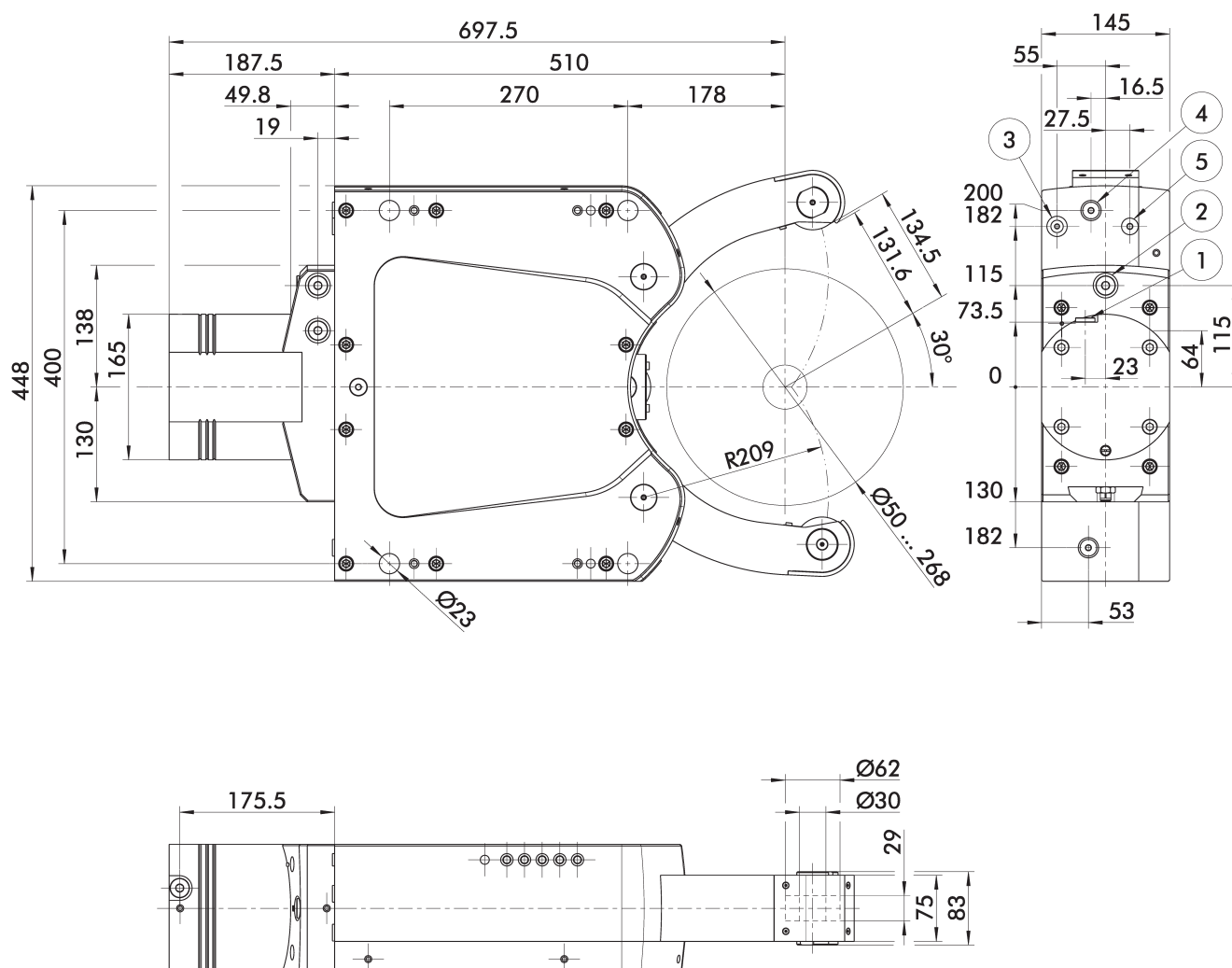
Les lunettes ZENTRICO THL plus sont équipées d'un système de nettoyage des rouleaux de série. Le jet est dirigé entre les rouleaux et la pièce afin d'éviter le coincement de copeaux à cet endroit.



## Version pneumatique (en option)

Une variante pneumatique des lunettes ZENTRICO THL plus est également disponible, tout comme une version hydraulique. Cette solution est idéale pour une utilisation dans la technologie de manipulation, sur des pièces stationnaires, sur des tours conventionnels et autres.





Sous réserve de modifications techniques.

- ① Hydraulique A : G3/8
- ② Hydraulique B : G3/8
- ③ Lubrification centralisée C : G1/8

- ④ Rinçage D : G1/4
- ⑤ Air de barrage E : G1/4

## Caractéristiques techniques

| Description        | ID                      | Type de lubrification     | Galets      | Plage de serrage<br>[mm] | Force de serrage max./rouleau<br>[kN] | Poids<br>[kg] |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------|
| THL-A plus 500 Z-Z | <a href="#">0825621</a> | Lubrification centralisée | cylindrique | 50 - 268                 | 15                                    | 166           |
| THL-A plus 500 Z-B | <a href="#">0825623</a> | Lubrification centralisée | sphérique   | 50 - 268                 | 15                                    | 166           |
| THL-A plus 500 M-Z | <a href="#">0825622</a> | Lubrification manuelle    | cylindrique | 50 - 268                 | 15                                    | 166           |
| THL-A plus 500 M-B | <a href="#">0825624</a> | Lubrification manuelle    | sphérique   | 50 - 268                 | 15                                    | 166           |

## Etendue de la livraison

Lunettes, vis de fixation, rondelles et manuel d'utilisation ; sans détecteur de proximité pour le contrôle de course

## Remarques

### Vitesse maximale de la pièce

La vitesse maximale de la pièce par rapport à la lunette dépend de la vitesse circonférentielle admissible des galets de la lunette. La vitesse de coupe sur le diamètre de serrage est la même que la vitesse circonférentielle des galets.

### Version lunette pneumatique

La version à commande pneumatique de la lunette est disponible sur demande.

### Utilisation de galets cylindriques

Les galets cylindriques sont principalement utilisés dans les applications ou les lunettes stationnaires.

### Utilisation de galets sphériques

Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

### Nettoyage des rouleaux

Le liquide de refroidissement ou l'air comprimé peuvent être utilisés pour le rinçage des galets.

## Autres données techniques

| Description    | Pression d'utilisation<br>[bar] | Précision de centrage<br>[mm] | Répétabilité<br>[mm] | Vitesse de circonférence maxi.<br>[m/min] |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| THL-A plus 500 | 8 - 60                          | < 0.06                        | < 0.01               | 565                                       |

## Accessoires

### Système de contrôle de course

Permet un contrôle de position continue et une ouverture partielle des bras de levier.



| Compatible avec | Description        | ID                      |
|-----------------|--------------------|-------------------------|
| THL-A plus 500  | APS THL-A plus 500 | <a href="#">0820536</a> |

### Réglage précis des galets

Permet un réglage fin du centre via des tourillons de rouleau excentrés sur le bras de la lunette.



| Compatible avec | Description      | ID                      |
|-----------------|------------------|-------------------------|
| THL-A plus 500  | RFV THL plus 500 | <a href="#">0820516</a> |

## Graisse

### LINOMAX plus

Graisse haute performance conformément aux normes de lubrification régulière des mandrins de tour manuels et automatiques et des lunettes de SCHUNK.



| Offre groupée | Description            | ID                      |
|---------------|------------------------|-------------------------|
| Cartouche     | Cartouche LINOMAX plus | <a href="#">1342585</a> |
| Boîte         | Pot LINOMAX plus       | <a href="#">1342586</a> |
| Seau          | Seau LINOMAX plus      | <a href="#">1342587</a> |

### Rouleaux cylindriques

Galets étanches pour un usage stationnaire sur les lunettes fixes. Des galets spéciaux et des galets à revêtement sont disponibles sur demande.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| THL-A plus 500  | LFR-Z 500   | <a href="#">0820504</a> |

### Galets sphériques

Des galets étanches pour un usage stationnaire sur des lunettes fixes à trajectoire (guides). Des galets spéciaux et des galets à revêtement sont disponibles sur demande.



| Compatible avec | Description | ID                      |
|-----------------|-------------|-------------------------|
| THL-A plus 500  | LFR-B 500   | <a href="#">0820554</a> |

### Pompe à graisse

Outils auxiliaires pour la lubrification de tous les types de produits SCHUNK. Le pistolet à graisse peut être utilisé pour les cartouches de tous les types de graisse SCHUNK.



| Offre groupée | Description     | ID                      |
|---------------|-----------------|-------------------------|
| Cartouche     | Pompe à graisse | <a href="#">9900543</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