



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

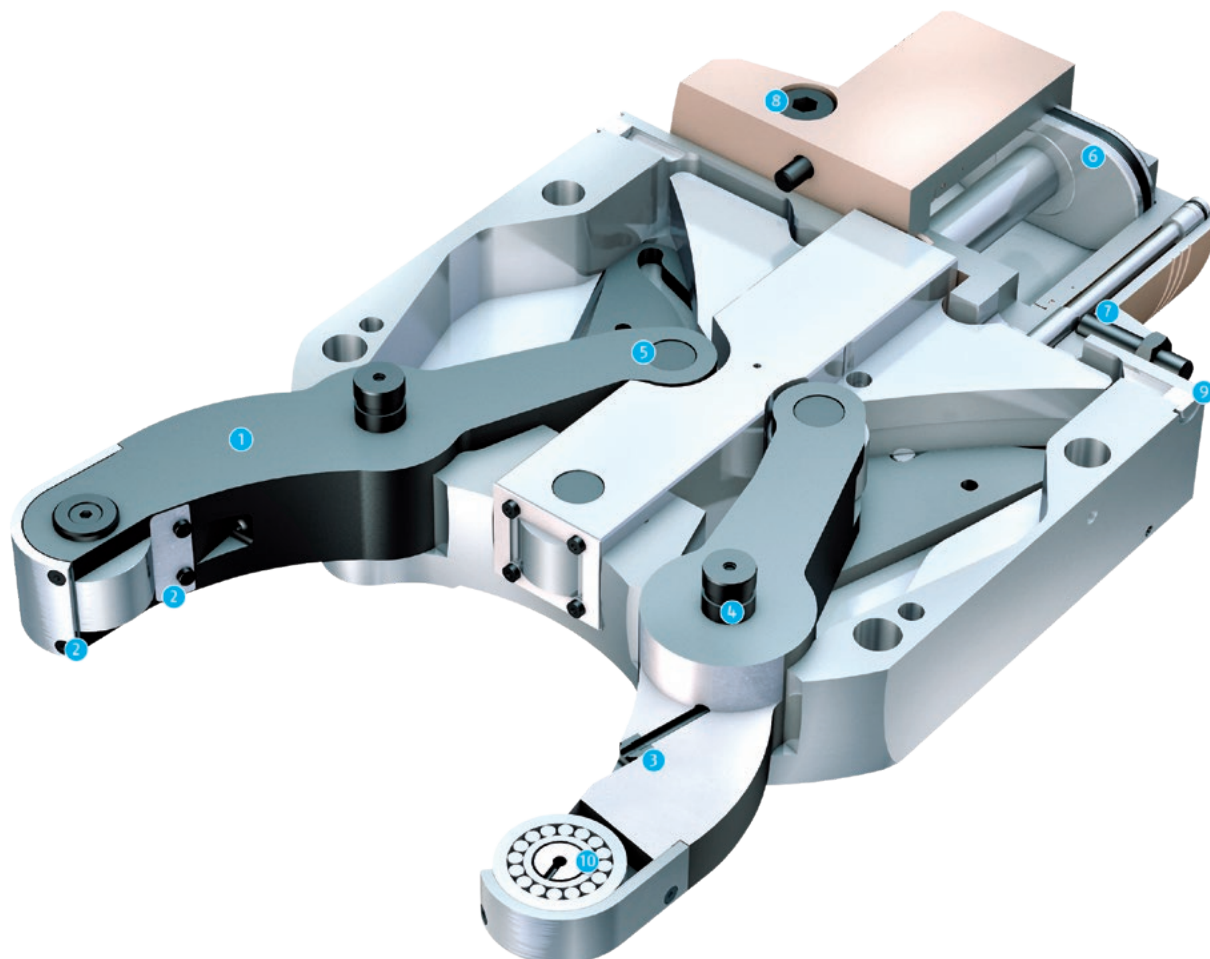
- + Lunette de précision à levier pour les exigences de qualité les plus hautes**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Cinématique de levier extrêmement précise**
Précision de centrage et répétabilité élevées
- + Etanchement de série contre les copeaux et le raccord de surpression**
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

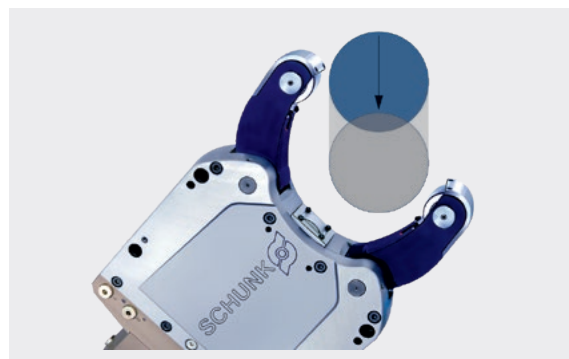
Le piston ovale à déplacement axial est directement relié à la came de contrôle. La came transfère la force sur les deux leviers et génère un déplacement de centrage synchrone par rapport à l'axe de rotation de la pièce.



- | | |
|--|---|
| <p>1 Entraînement par levier
Propose une précision de centrage et une répétabilité constantes et élevées lors du fonctionnement</p> <p>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</p> <p>3 Nettoyage des rouleaux de série
Pour éliminer les copeaux du rouleau et de la pièce et obtenir une surface de serrage optimale</p> <p>4 Logement de levier stable
Pour un centrage rigide constant</p> <p>5 Bras rétractable
Pour un espace de chargement plus important</p> | <p>6 Vérin à piston ovale
Une construction fine du cylindre minimise le contour de collision au niveau de la lunette</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>9 Raccordement de la surpression
Entrée de salissures limitée dans la lunette en raison d'une surpression permanente</p> <p>10 Galets cylindriques/sphériques
Pour utilisation comme lunette fixe (cylindrique) ou mobile</p> |
|--|---|

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.



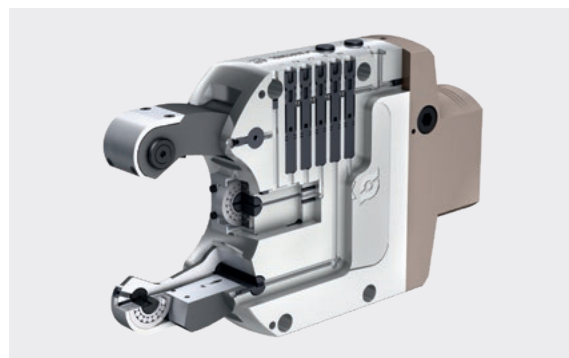
Raccords hydrauliques latéraux

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.



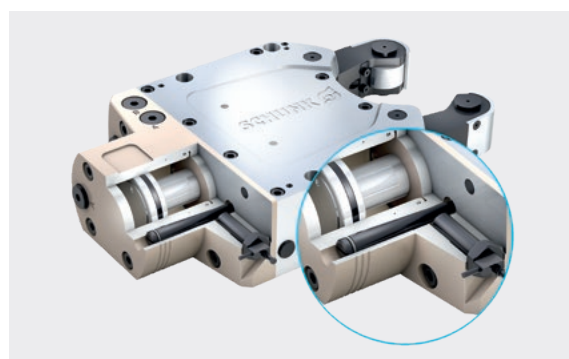
Lubrification centralisée

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.



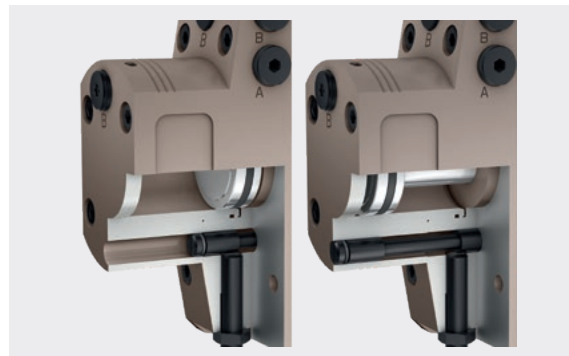
Système de contrôle de course

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



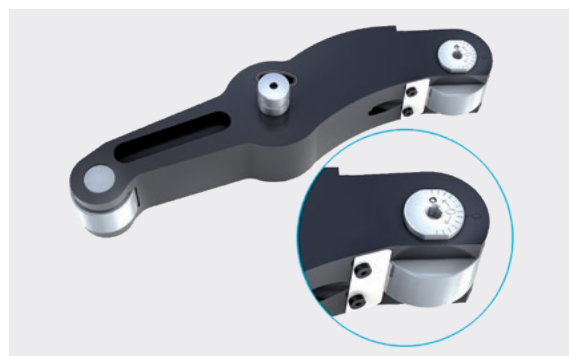
Détection de position

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.



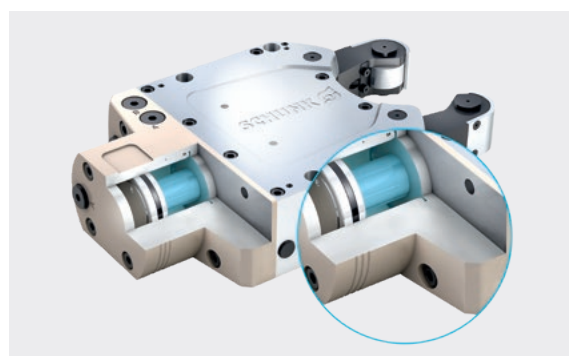
Nettoyage des rouleaux

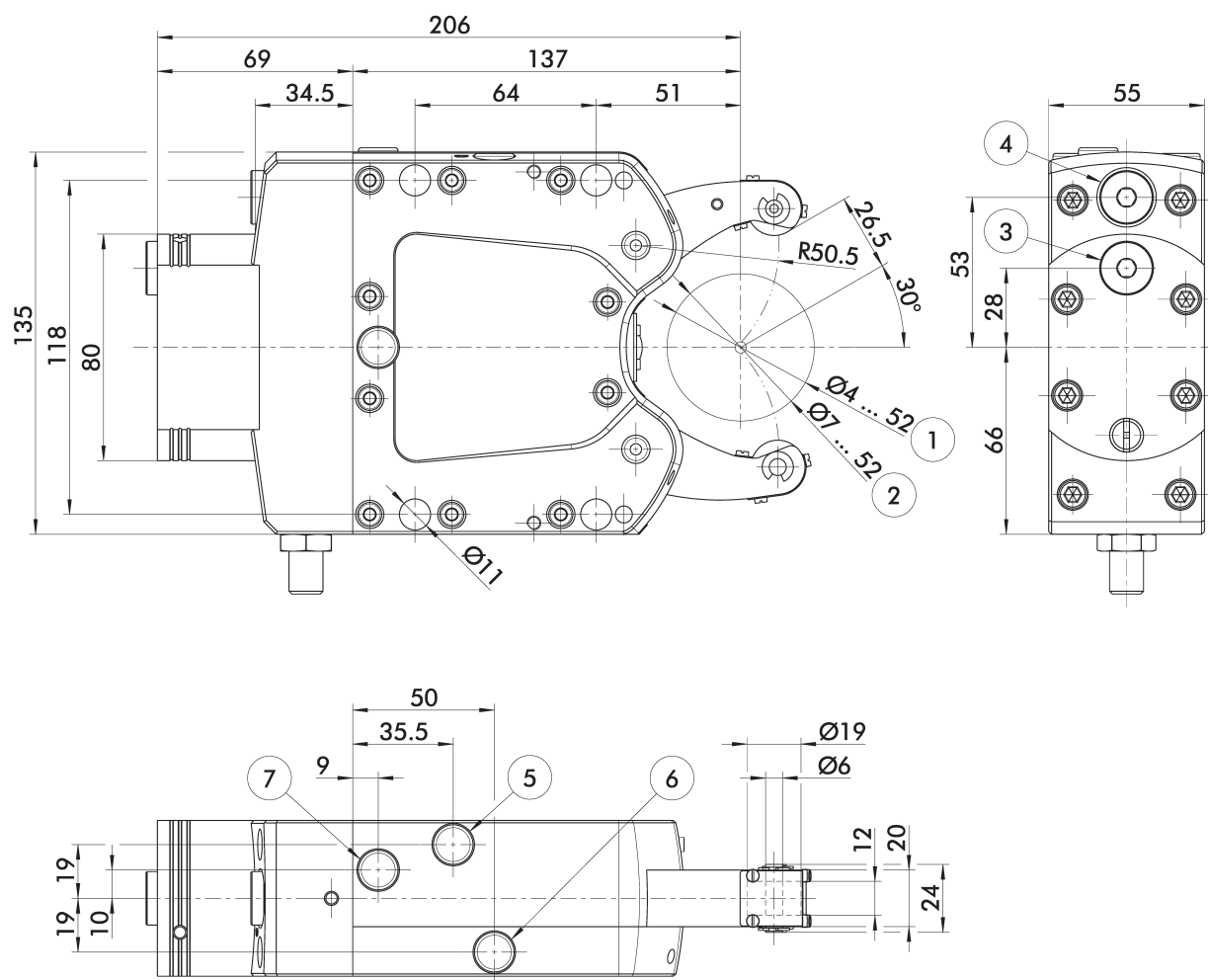
Les lunettes ZENTRICO THL plus sont équipées d'un système de nettoyage des rouleaux de série. Le jet est dirigé entre les rouleaux et la pièce afin d'éviter le coincement de copeaux à cet endroit.



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 Plaque de serrage sans protection contre les copeaux | ⑤ Lubrification centralisée C : G1/8 |
| ② Plaque de serrage avec protection contre les copeaux | ⑥ Rinçage D : G1/8 |
| ③ Hydraulique A : G1/4 | ⑦ Purge d'air E : G1/8 |
| ④ Hydraulique B : G1/4 | |

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 100 Z-Z	0825121	Lubrification centralisée	cylindrique	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 Z-B	0825123	Lubrification centralisée	sphérique	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 M-Z	0825122	Lubrification manuelle	cylindrique	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 M-B	0825124	Lubrification manuelle	sphérique	4 - 52	1	6.5

Etendue de la livraison

Lunettes, vis de fixation 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

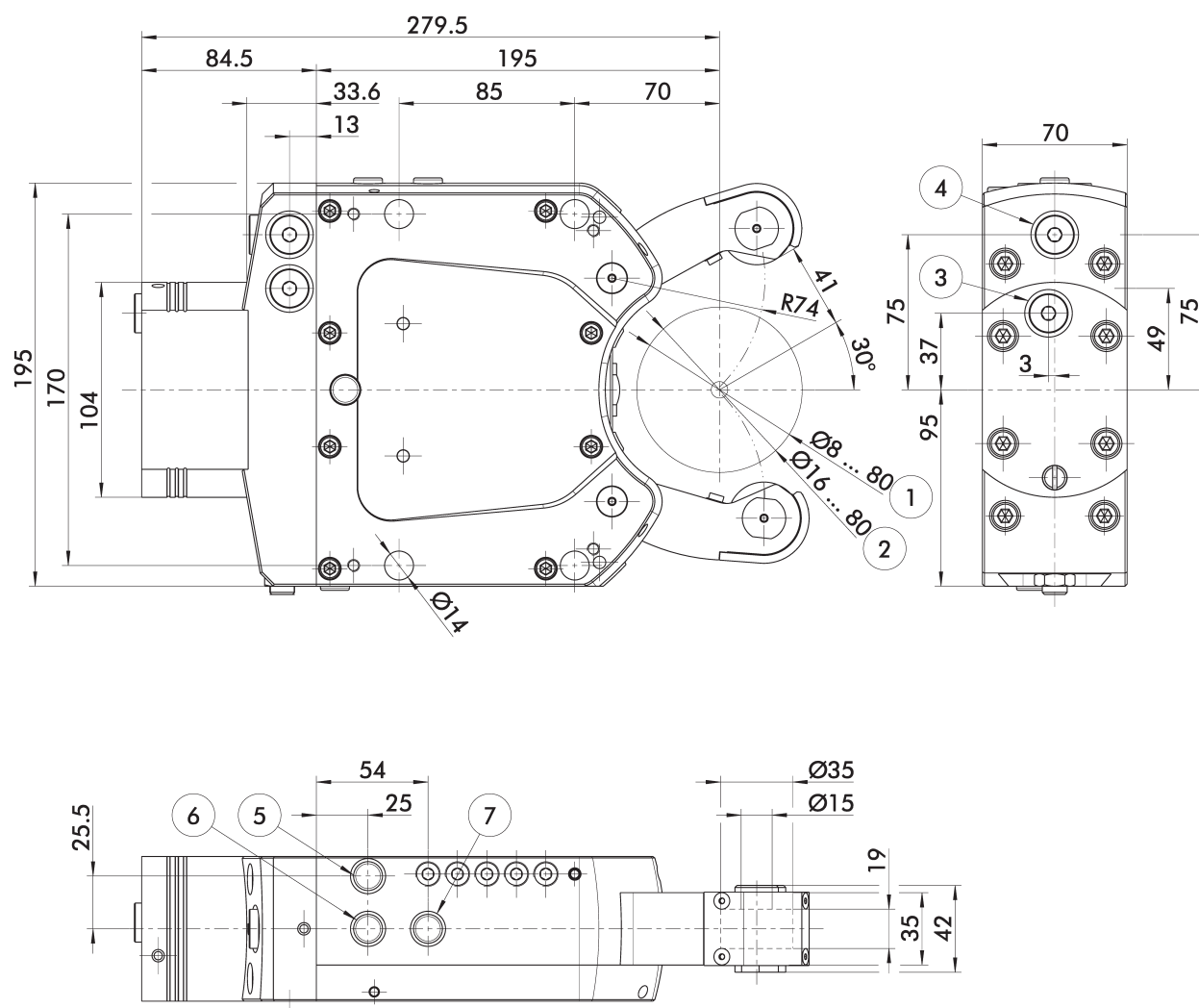
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 100	6 - 50	< 0.02	< 0.005	895



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Plaque de serrage sans protection contre les copeaux
- ② Plaque de serrage avec protection contre les copeaux
- ③ Hydraulique A : G1/4
- ④ Hydraulique B : G1/4

- ⑤ Lubrification centralisée C : G1/8
- ⑥ Rinçage D : G1/8
- ⑦ Purge d'air E : G1/8

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 200 Z-Z	0825221	Lubrification centralisée	cylindrique	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 Z-B	0825223	Lubrification centralisée	sphérique	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 M-Z	0825222	Lubrification manuelle	cylindrique	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 M-B	0825224	Lubrification manuelle	sphérique	8 – 80	3.5	15.8

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

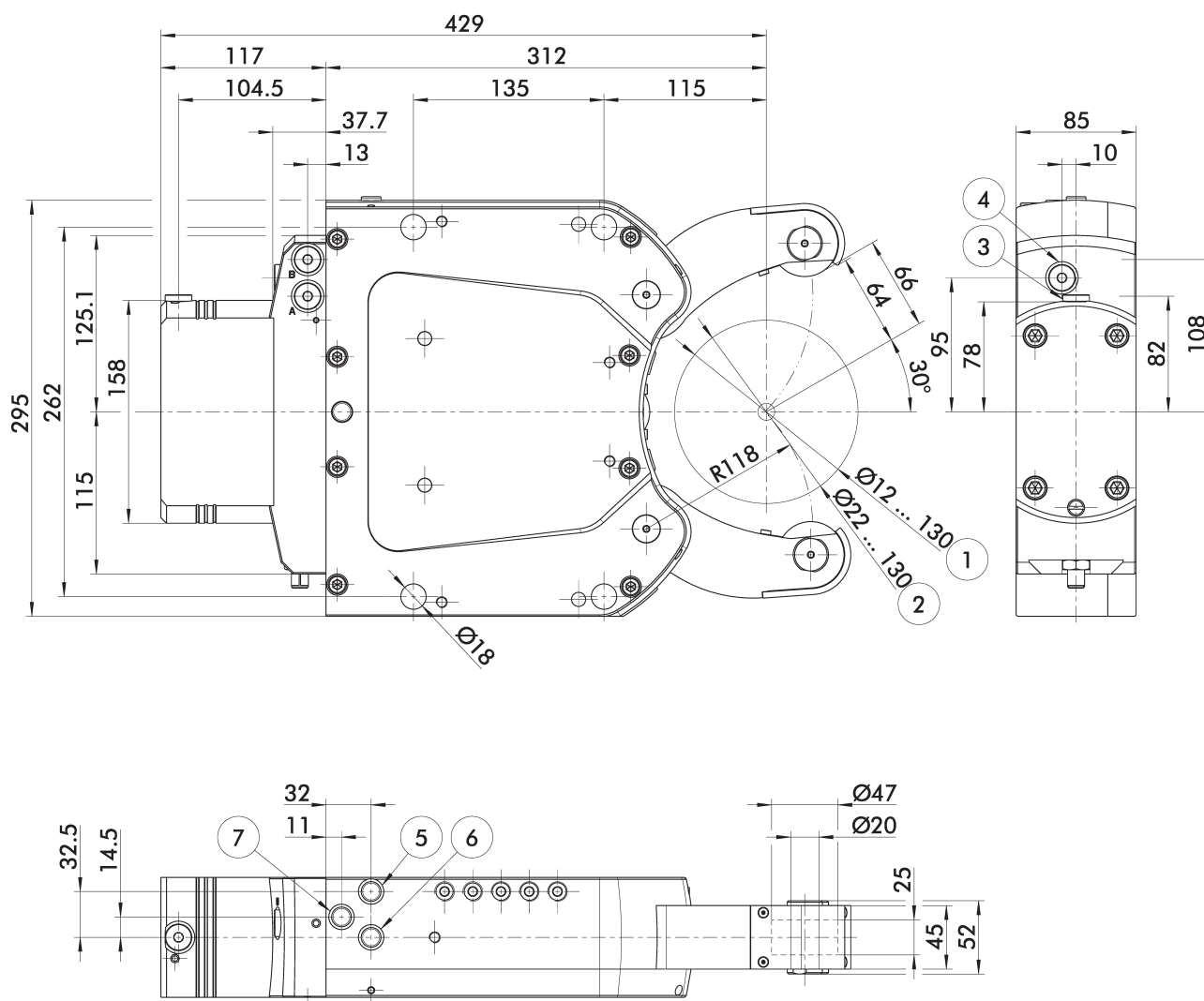
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 200	8 – 60	< 0.02	< 0.005	605



Sous réserve de modifications techniques.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ① Plage de serrage sans protection contre les copeaux | ⑤ Lubrification centralisée C : G1/8 |
| ② Plage de serrage avec protection contre les copeaux | ⑥ Rinçage D : G1/8 |
| ③ Hydraulique A : G1/4 | ⑦ Purge d'air E : G1/8 |
| ④ Hydraulique B : G1/4 | |

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 300 Z-Z	0825321	Lubrification centralisée	cylindrique	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 Z-B	0825323	Lubrification centralisée	sphérique	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 M-Z	0825322	Lubrification manuelle	cylindrique	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 M-B	0825324	Lubrification manuelle	sphérique	12 - 130	10	50

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

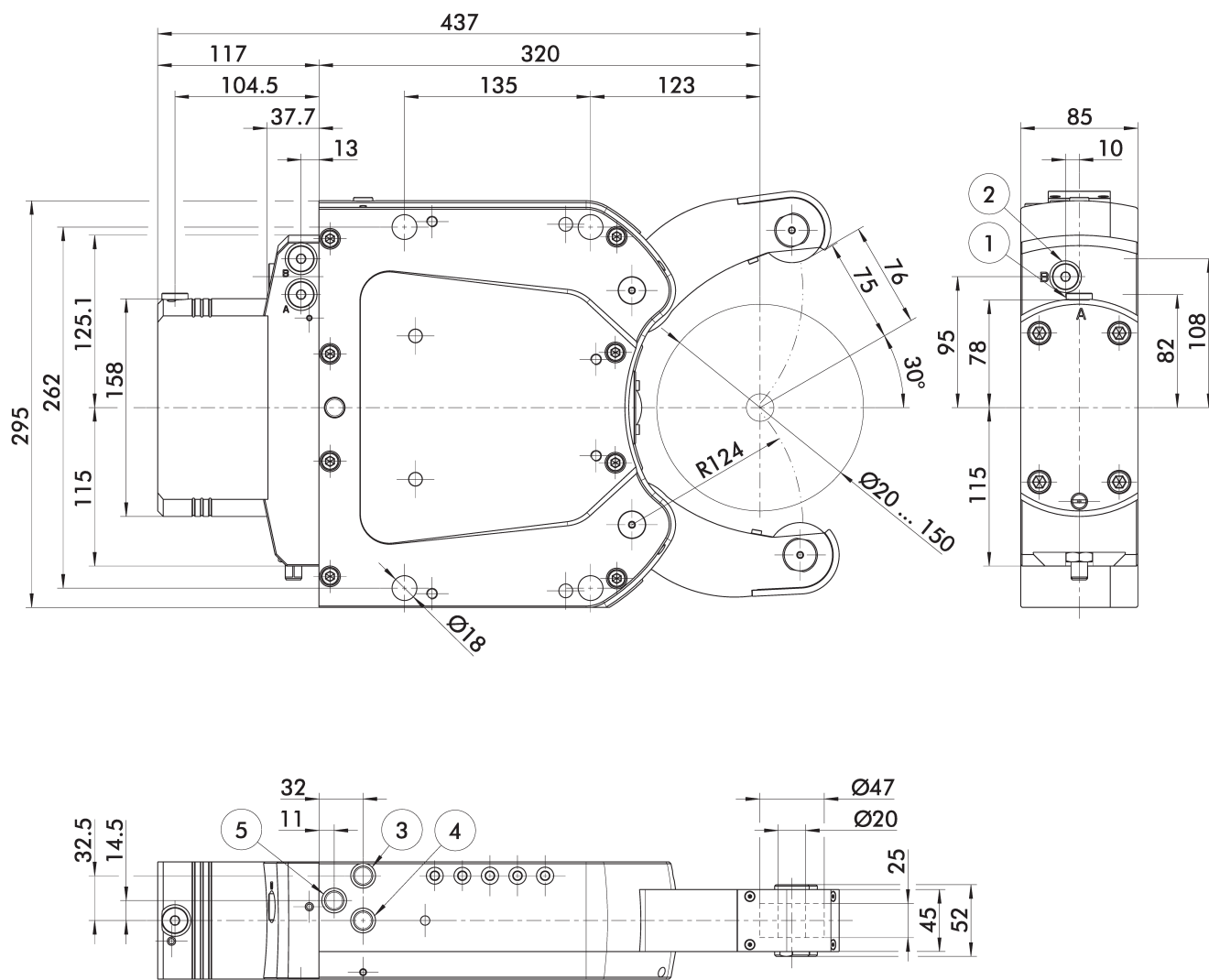
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 300	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Hydraulique A : G1/4
- ② Hydraulique B : G1/4
- ③ Lubrification centralisée C : G1/8

- ④ Rinçage D : G1/8
- ⑤ Purge d'air E : G1/8

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 310 Z-Z	0825421	Lubrification centralisée	cylindrique	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 Z-B	0825423	Lubrification centralisée	sphérique	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 M-Z	0825422	Lubrification manuelle	cylindrique	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 M-B	0825424	Lubrification manuelle	sphérique	20 - 150	10	50

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

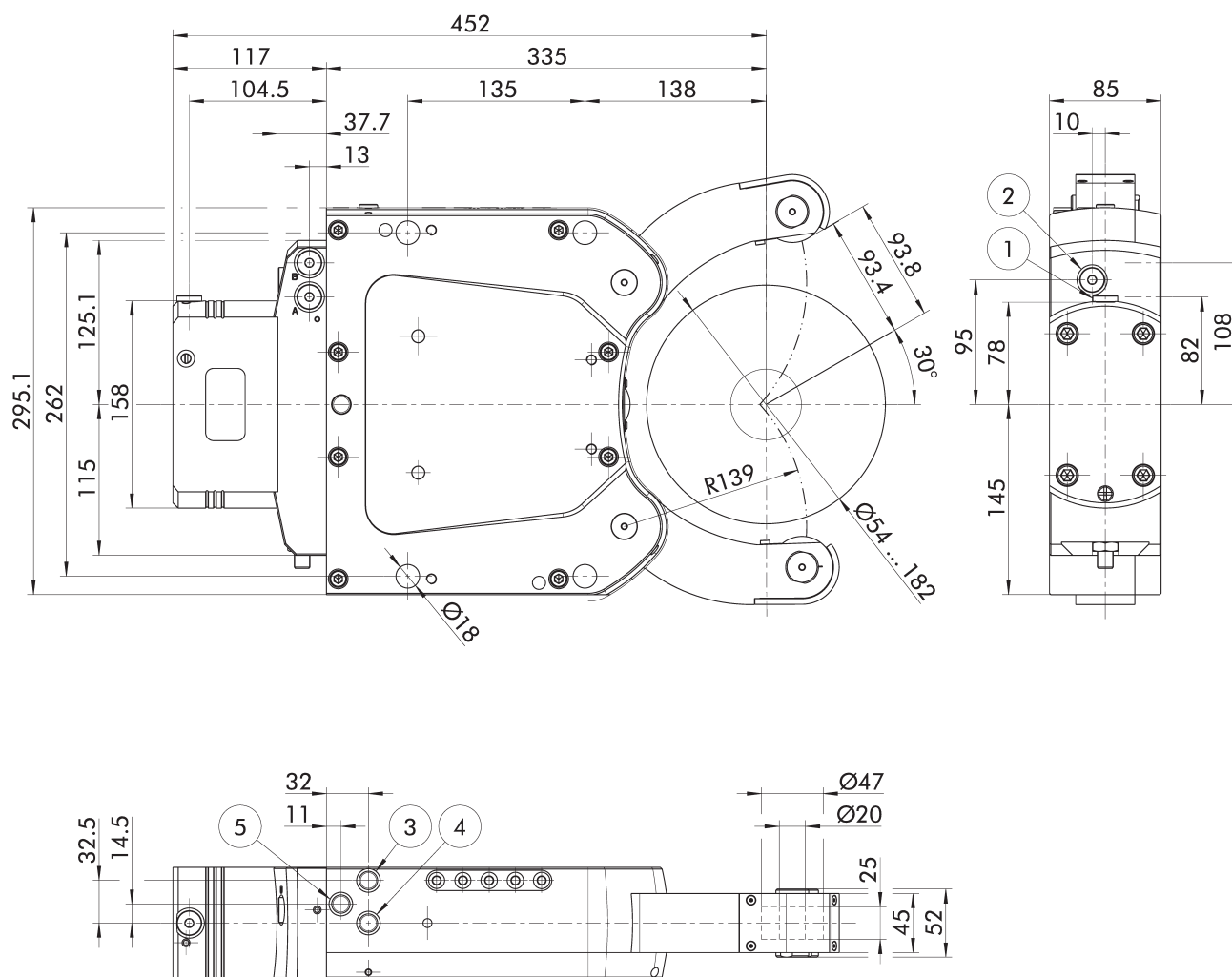
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 310	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Hydraulique A : G1/4
- ② Hydraulique B : G1/4
- ③ Lubrification centralisée C : G1/8

- ④ Rinçage D : G1/8
- ⑤ Purge d'air E : G1/8

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 320 Z-Z	1150405	Lubrification centralisée	cylindrique	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 Z-B	1150406	Lubrification centralisée	sphérique	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 M-Z	1150403	Lubrification manuelle	cylindrique	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 M-B	1150404	Lubrification manuelle	sphérique	54 - 182	10	50

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

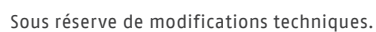
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 320	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



- 16

Caractéristiques techniques

Description	ID	Type de lubrification	Galets	Plage de serrage [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 400 Z-Z	0825521	Lubrification centralisée	cylindrique	35 - 220	15	102
THL-A plus 400 Z-B	0825523	Lubrification centralisée	sphérique	35 - 220	15	102
THL-A plus 400 M-Z	0825522	Lubrification manuelle	cylindrique	35 - 220	15	102
THL-A plus 400 M-B	0825524	Lubrification manuelle	sphérique	35 - 220	15	102

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

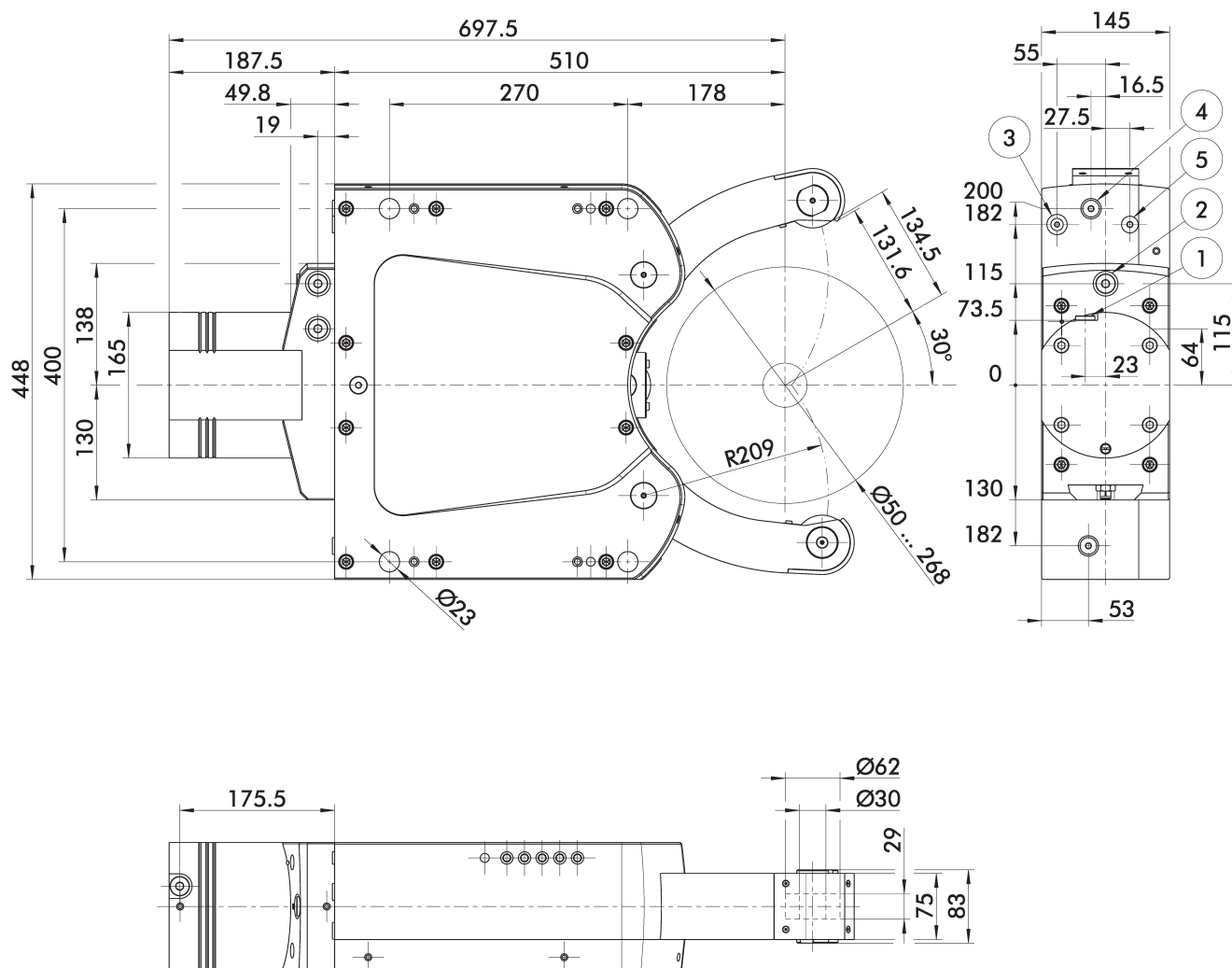
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 400	8 - 60	< 0.05	< 0.01	535



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 [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 500 Z-Z	0825621	Lubrification centralisée	cylindrique	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 Z-B	0825623	Lubrification centralisée	sphérique	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 M-Z	0825622	Lubrification manuelle	cylindrique	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 M-B	0825624	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

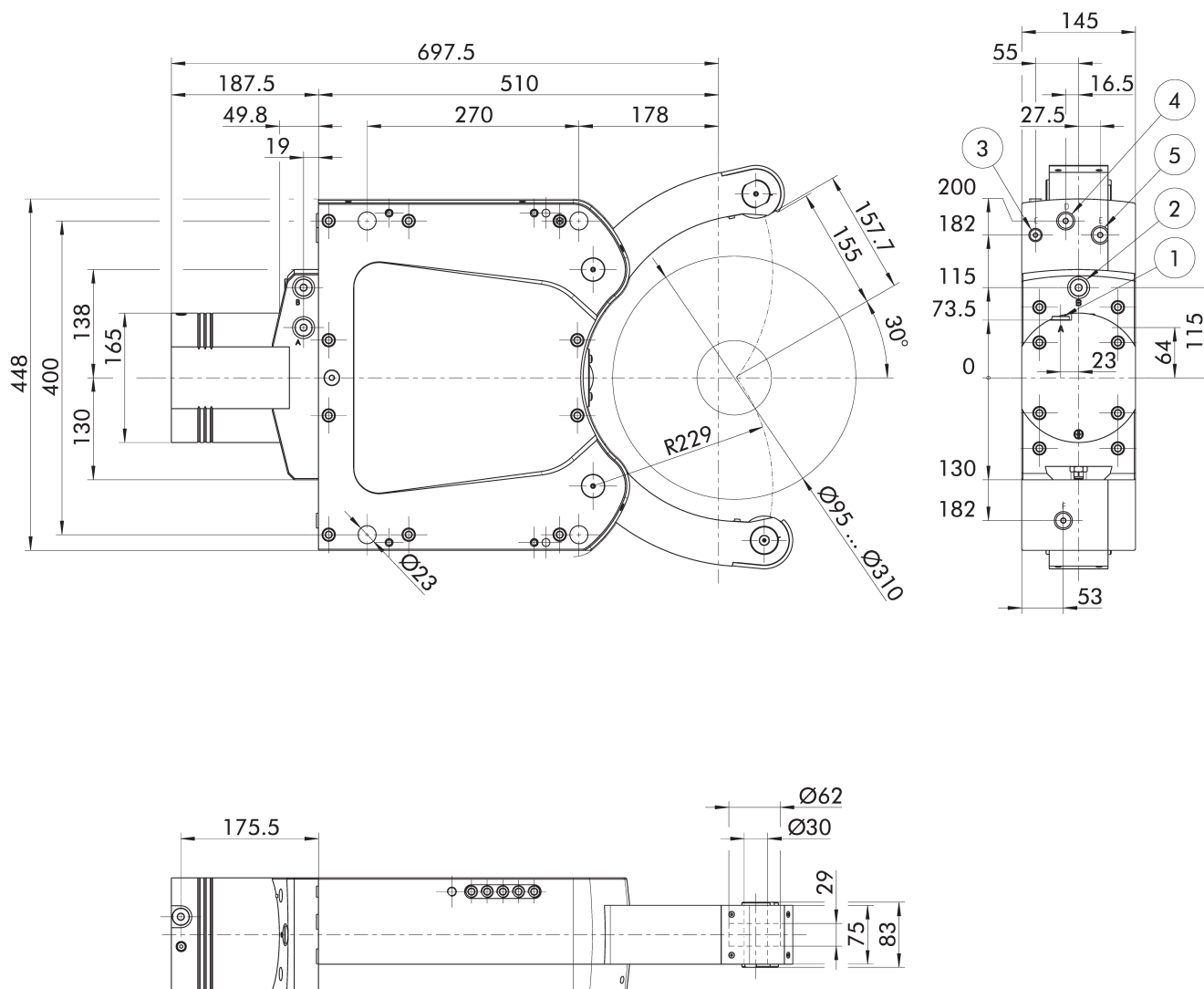
Les galets sphériques sont principalement utilisés dans les paliers de guidage ou d'attaque.

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 500	8 - 60	< 0.06	< 0.01	565



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 [mm]	Force de serrage max./rouleau [kN]	Poids [kg]
THL-A plus 510 Z-Z	1304800	Lubrification centralisée	cylindrique	95 - 310	15	168
THL-A plus 510 Z-B	1304801	Lubrification centralisée	sphérique	95 - 310	15	168
THL-A plus 510 M-Z	1304802	Lubrification manuelle	cylindrique	95 - 310	15	168
THL-A plus 510 M-B	1304803	Lubrification manuelle	sphérique	95 - 310	15	168

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 [bar]	Précision de centrage [mm]	Répétabilité [mm]	Vitesse de circonférence maxi. [m/min]
THL-A plus 510	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 100	APS THL-A plus 100	0820531
THL-A plus 200	APS THL-A plus 200	0820532
THL-A plus 300	APS THL-A plus 300	0820533
THL-A plus 310	APS THL-A plus 310	0820534
THL-A plus 400	APS THL-A plus 400	0820535
THL-A plus 500	APS THL-A plus 500	0820536
THL-A plus 510	APS THL plus 510	0820527

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 200	RFV THL plus 200	0820512
THL-A plus 300	RFV THL plus 300	0820513
THL-A plus 310	RFV THL plus 310	0820514
THL-A plus 400	RFV THL plus 400	0820515
THL-A plus 500	RFV THL plus 500	0820516
THL-A plus 510	RFV THL plus 510	0820517

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 100	LFR-Z 100	0820500
THL-A plus 200	LFR-Z 200	0820501
THL-A plus 300	LFR-Z 300	0820502
THL-A plus 310	LFR-Z 300	0820502
THL-A plus 400	LFR-Z 400	0820503
THL-A plus 500	LFR-Z 500	0820504
THL-A plus 510	LFR-Z 500	0820504

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 100	LFR-B 100	0820505
THL-A plus 200	LFR-B 200	0820551
THL-A plus 300	LFR-B 300	0820552
THL-A plus 310	LFR-B 300	0820552
THL-A plus 400	LFR-B 400	0820553
THL-A plus 500	LFR-B 500	0820554
THL-A plus 510	LFR-B 500	0820554

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	1342585
Boîte	Pot LINOMAX plus	1342586
Seau	Seau LINOMAX plus	1342587

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	9900543



**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