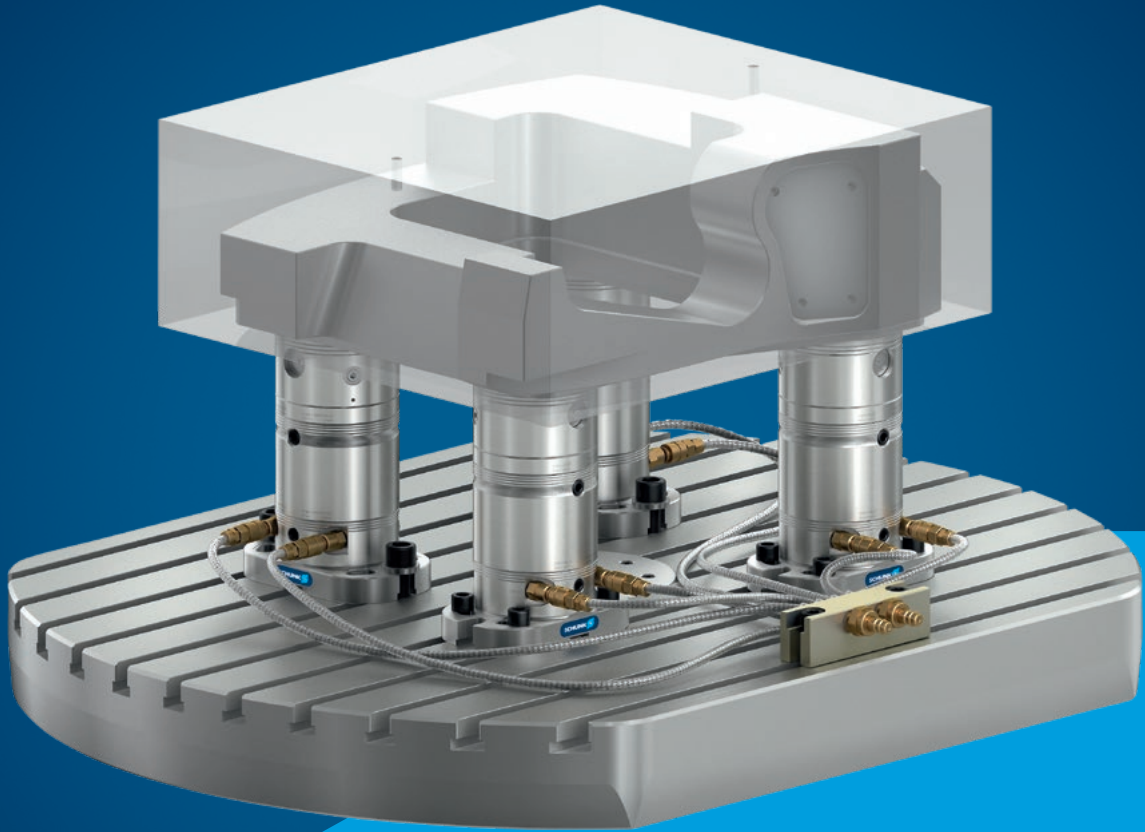




VERO-S WDP-5X

**Travail sans collision grâce
aux colonnes de serrage**

Système modulaire à actionnement pneumatique pour le serrage direct des pièces à usiner

La conception modulaire VERO-S WDB-5X permet d'intégrer spécifiquement l'efficacité du système de bridage au point zéro VERO-S de SCHUNK à des applications d'usinage pour le serrage direct des pièces à usiner. Les modules sont serrés par la force du ressort et peuvent être ouverts en même temps avec de l'air comprimé. En fonction de la demande du client, les modules pneumatiques peuvent être remplacés par des modules manuels afin de permettre l'actionnement manuel. Des pièces à usiner de toutes sortes peuvent être soulevées de la table de machine et directement serrées en quelques secondes sans contours de collision grâce aux colonnes de bridage modulaires. Des modules de serrage spécialement conçus et une vaste gamme de tirettes de bridage permettent d'adapter les colonnes de bridage afin de satisfaire à toutes les exigences des clients.



Avantages – Vos bénéfices

- + Colonnes de serrage modulaires**
Serrage flexible des pièces de grande et des pièces de forme libre
- + Centrage par goupille sans jeu entre les composants**
Répétabilité élevée de < 0,005 mm
- + Passage d'air intégré au module de serrage**
Contrôle facile des modules et détection de la présence pièce
- + Bridage intelligent entre les modules d'empilement**
Pour des opérations simples et rapides
- + Forces élevées de traction**
Jusqu'à 15 kN pour des paramètres de coupe élevés et une plus grande efficacité en production
- + Turbo intégré par défaut**
Augmentation de la force de traction de 300 % pour une utilisation optimale de la puissance machine, ce qui permet d'accroître l'efficacité.
- + Verrouillage enveloppant, autobloquant**
L'effort de plaquage est intégralement conservé même en cas de chute de pression
- + Design en acier inoxydable**
Longue durée de vie et sécurité de processus maximale

Fonction colonne de bridage WDP-5X

En fonction de la table de machine, la structure de base des colonnes de bridage se compose d'un module de base, de modules d'empilage et de modules de serrage et de compensation. Les modules de serrage et de compensation sont alimentés en air comprimé pour l'ouverture par les modules de base. La procédure de serrage elle-même s'effectue par l'intermédiaire d'un assemblage de ressorts intégré et est autobloquante. De plus, la force de traction peut être accrue au moyen d'une fonction turbo intégrée.



- ❶ **Module de base WDP-5X-BM**
Assure un raccordement rigide à la table de machine
- ❷ **Raccordements pneumatiques au module de base**
Aucun câble gênant sur la pièce
- ❸ **Verrouillage auto-bloquant**
Pour des forces de plaquage très importantes
- ❹ **Transfert d'énergie via les modules empilés**
Pour contrôler le serrage direct du module
- ❺ **Module d'empilage WDP-5X-SM 99-50**
Pour la configuration flexible des colonnes de serrage
- ❻ **Module d'empilage WDP-5X-SM 99-30**
Pour la configuration flexible des colonnes de serrage
- ❼ **Module de serrage WDP-5X-DSM 99-70**
Pour une connexion directe à la pièce

Centrage par cône court

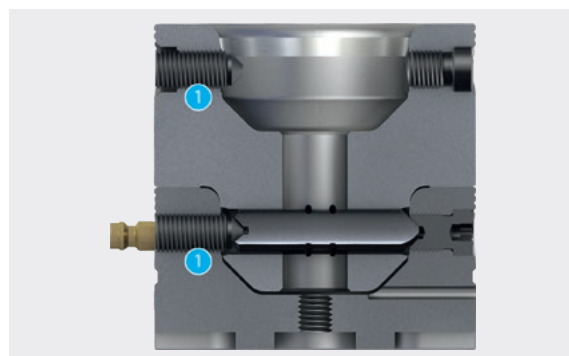
Le système modulaire SCHUNK offre un mécanisme de centrage à cône court de haute précision combiné à un serrage intelligent sur une surface. De cette façon, les colonnes de bridage peuvent être très rapidement ajustées à de nouvelles applications de serrage.



Concept d'entraînement ingénieux

Le concept d'entraînement permet un raccordement enveloppant des composants du système modulaire. Lorsque la vis d'activation est serrée, la goupille de raccordement du module supérieur est poussée dans le montage et serrée de manière fiable.

1 Vis d'actionnement



Transfert de liquides intégré en standard

Tous les modules pour le serrage direct de pièces sont dotés d'un transfert de liquides intégré pour fournir le fluide au module de bridage. De cette façon, le fluide est toujours fourni par l'intermédiaire du module de base directement sur la table de machine, quelle que soit la hauteur de la colonne de bridage. Cela présente l'avantage majeur que les tuyaux flexibles sont toujours posés de manière définie sur la table de la machine et ne pendent pas librement dans la zone de travail de la machine.

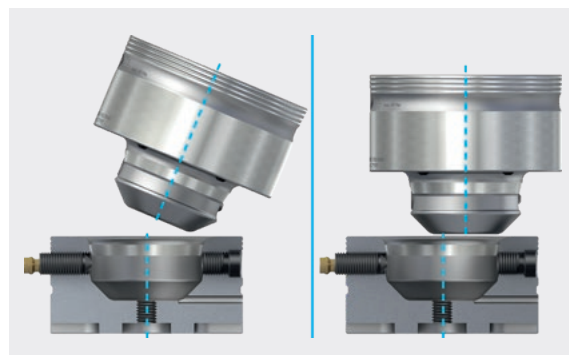
1 Passage d'air dans les modules



Assemblage simple – extrêmement convivial

Les chanfreins sur la tirette de serrage permettent un raccordement rapide et sûr, même en cas d'angle incliné ou de déport des axes.

Avantage : Il est possible d'adapter les montants de serrage à de nouvelles tâches de serrage de manière extrêmement conviviale.



En acier inoxydable – longue durée de vie

Les corps de base sont en acier trempé inoxydable. Cela augmente énormément la durée de vie et la fiabilité du processus.



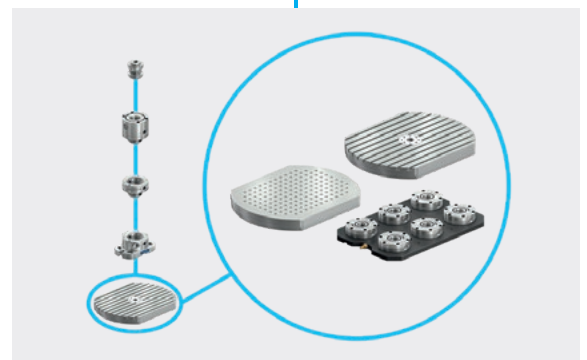
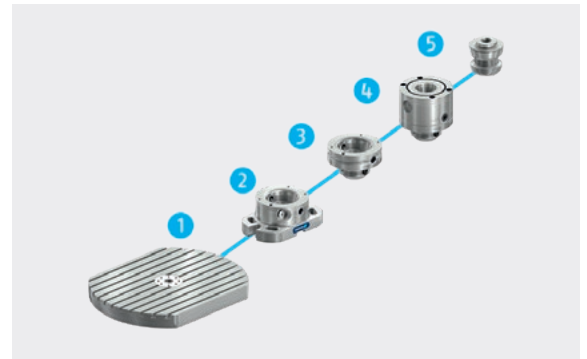
Principe fonctionnel de la conception modulaire

En fonction de la table de machine, la structure de base des colonnes de bridage se compose d'un module de base, de modules d'empilage (en option) et de divers modules de serrage. Une vaste gamme de tirettes de bridage SCHUNK constitue l'interface avec la pièce à usiner.

- ❶ Table de machine
- ❷ Modules de Base
- ❸ Modules d'empilage
- ❹ Modules de bridage
- ❺ Tirettes de bridage

1. Plaque de base

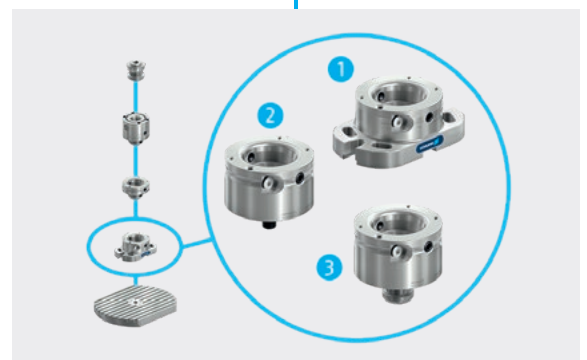
La conception modulaire est compatible avec différentes tables de machine. En fonction des exigences, les modules peuvent être fixés sur des tables à rainure en T, des plaques à maillage de trous et des modules de serrage NSL3 existants.



2. Sélection du module de base

En fonction de l'interface de table de machine, différents modules de base sont disponibles. WDP-5X-BM 99-60 (tables à rainures en T, plaques à maillage de trous), WDP-5X-BMR 99-60 (plaques à maillage de trous) et WDP-5X-BMG 99-60 (modules de serrage VERO-S) sont disponibles.

- ❶ WDP-5X-BM 99-60
- ❷ WDP-5X-BMR 99-60
- ❸ WDP-5X-BMG 99-60



3. Modules d'empilage (en option)

Afin de pouvoir compenser les différences de hauteurs de serrage qui changent d'une pièce à l'autre, des modules d'empilage sont disponibles en cinq hauteurs standardisées. Ils peuvent être étendus à volonté.



4. Sélection du module de serrage

Pour le serrage de la pièce, il existe différents modules de serrage et de compensation. Les modules de compensation permettent de compenser en continu les différences de hauteur jusqu'à 11 mm. Les deux versions sont disponibles en version pneumatique ou manuelle.

- ❶ Module de serrage
- ❷ Module de Compensation



5. Interface avec la pièce à usiner

Une vaste gamme de différentes tirettes de bridage VERO-S de SCHUNK constitue l'interface avec la pièce à usiner. La gamme s'étend des tirettes de bridage standard aux prolongations de tirettes de bridage pour réduire le contour de collision sur la pièce, en passant par les tirettes de compensation pour la compensation de hauteur et de longueur.

- ❶ Broches de compensation
- ❷ Extension pour tirette de bridage
- ❸ Tirettes de bridage

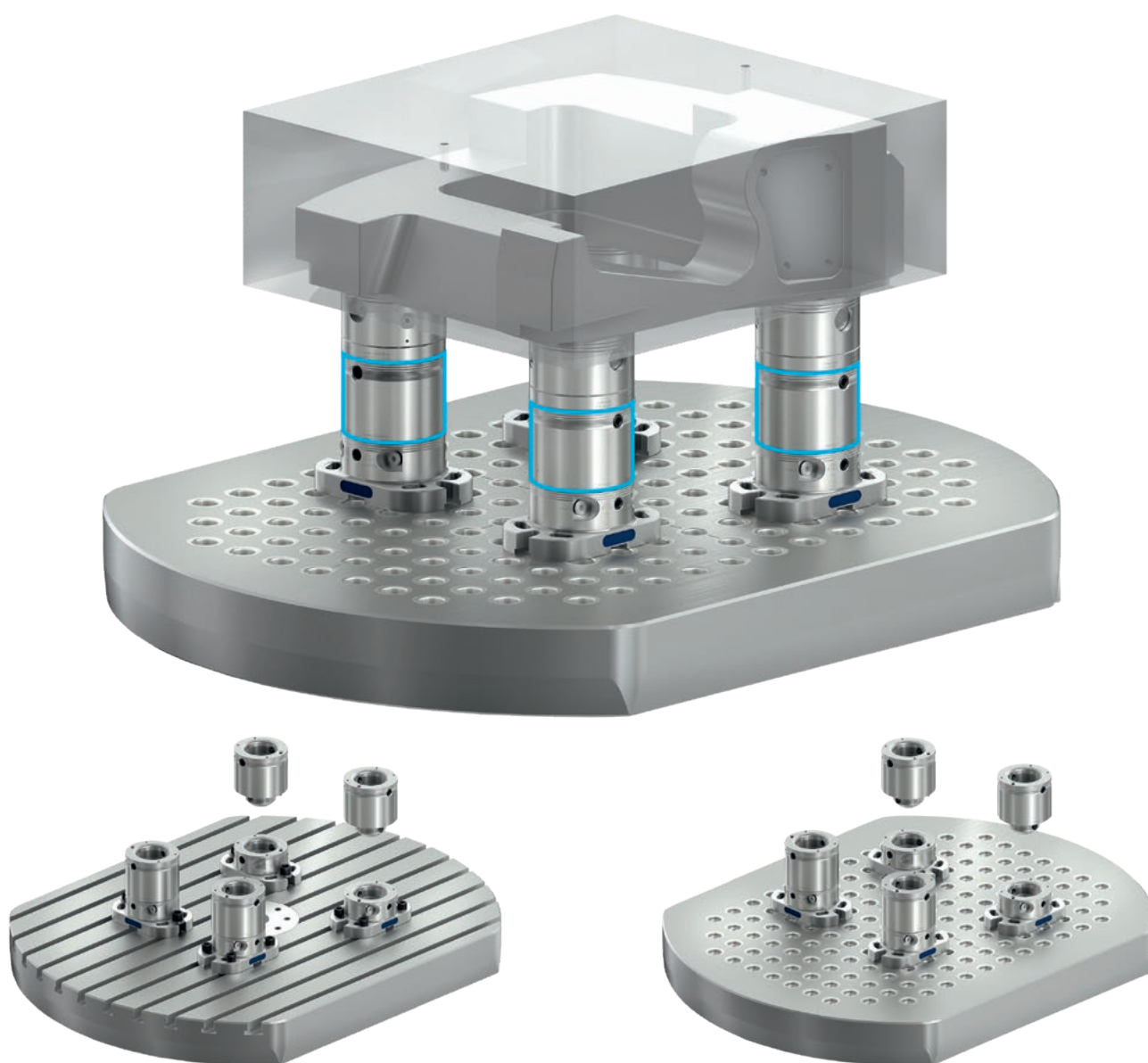


Modules d'empilage WDP-5X-SM 99

Les modules d'empilage sont utilisés pour préréglager la hauteur des colonnes de bridage.

Les modules sont disponibles en cinq hauteurs différentes.

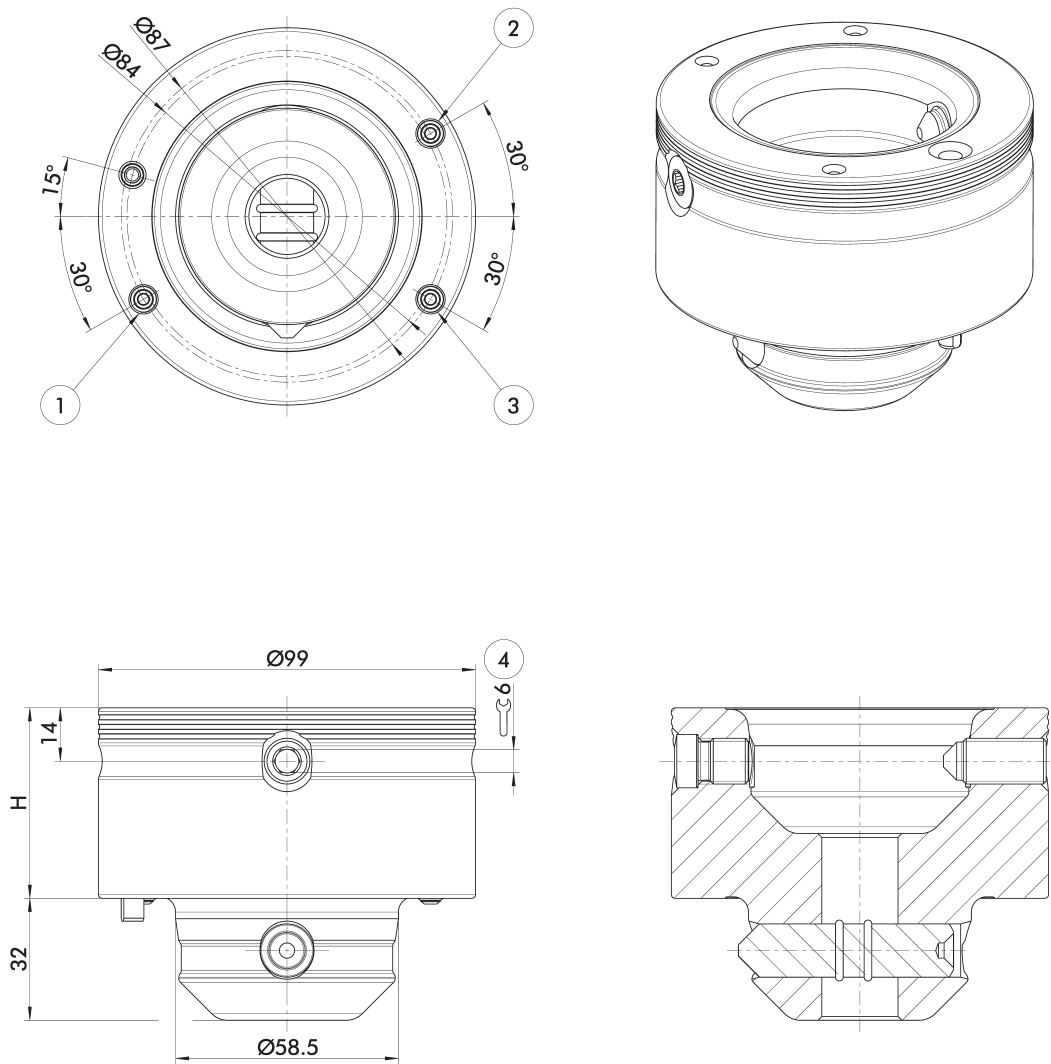
Les modules d'empilage peuvent être rapidement intégrés dans les colonnes de bridage grâce à un cône court de haute précision, centré vers le haut et vers le bas.



Etendue de la livraison
Module d'empilage

Caractéristiques techniques

Description	ID	Force de traction interface de module [kN]	Force de maintien interface de module [kN]	Moment d'actionnement max. [Nm]	Répétabilité [mm]	Hauteur H [mm]	Poids [kg]
WDP-5X-SM 99-30	0471601	10 - 25	50	50	< 0.005	30	1.7
WDP-5X-SM 99-50	0471602	10 - 25	50	50	< 0.005	50	3.3
WDP-5X-SM 99-80	0471607	10 - 25	50	50	< 0.005	80	3.9
WDP-5X-SM 99-120	0471608	10 - 25	50	50	< 0.005	120	5.5
WDP-5X-SM 99-160	0471609	10 - 25	50	50	< 0.005	160	7



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Transfert de fluide pour le module ouvert
- ② Transfert de fluide pour la fonction turbo
- ③ Transfert de fluide pour la purge d'air
- ④ Mécanisme de verrouillage AF 6



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