



TANDEM® KSP3

**Puissance pneumatique de
troisième génération**

Centrales compactes à commande pneumatique avec une gamme extrêmement large de variantes dans la version standard

TANDEM KSP3 est synonyme d'étaux de serrage automatique puissants à actionnement pneumatique, qui ont une gamme d'applications extrêmement large – chaque fois que la pneumatique est disponible sur la machine. La détection brevetée pendant le serrage extérieur grâce à des assemblages de ressorts intégrés, la détection brevetée de la position du mors de base par pression dynamique ou la possibilité de contrôle pneumatique de présence des pièces à travers le mors ne sont que trois des caractéristiques supplémentaires qui ont été incluses dans la nouvelle génération. Elles sont à l'avant-garde, surtout en ce qui concerne l'automatisation.



Avantages – Vos bénéfices

- + Grande diversité des versions**
Cela garantit une flexibilité maximale avec la gamme standard d'étaux de serrage automatique à actionnement pneumatique de loin la plus vaste et la plus puissante
- + Amplification de la force pour serrage extérieur via la force du ressort**
Force de serrage accrue pour des tâches de coupe de métaux lourds ainsi que le maintien de la tension du ressort pendant le stockage
- + Détection brevetée de la position des mors de base par la pression dynamique**
Savoir si l'étau est ouvert ou serré
- + Contrôle de la présence de la pièce à usiner à travers le mors de base**
Permet le chargement automatisé de l'étau de serrage automatique
- + Étau à serrage concentrique de précision pour les exigences de qualité les plus hautes**
Permet d'obtenir d'excellents résultats d'usinage
- + Design carré avec contour extérieur idéal**
Idéal pour l'usinage sur 6 faces en deux schémas de montage avec la meilleure accessibilité latérale
- + Grand rendement du système de crémaillère**
Fiabilité du processus de serrage grâce à des forces de serrage élevées
- + Mors de base avec tenon-rainure et denture droite en tant que double interface conformément aux normes**
Grande flexibilité des systèmes de mors
- + Support de mors optimal grâce à un guidage des mors de base très long**
Assure des forces de serrage très élevées sur une longue durée de vie
- + Toutes les faces des pièces fonctionnelles sont trempées et rectifiées.**
Pour une longue durée de vie

Fonction KSP3

La force du vérin pneumatique est transférée aux mors de base à l'aide de la contrainte oblique sur la rampe forcée. Avec les variantes KSP3 et KSP3-LH, la force génère un mouvement de mors synchrone vers le centre du serrage. Avec la variante KSP3-F, la force génère un mouvement vers le mors fixe.



1 Entraînement par rampe forcée

Pour des forces de serrage élevées et constantes

2 Corps de base trempé et extrêmement rigide

Assure ainsi une durée de vie plus longue pour une très grande précision. Même avec une force de serrage maximale

3 Système de lubrification innovant

Pour des forces de serrage constantes et un rendement élevé

4 Long guidage de mors

Offre un appui optimal lors du serrage interne et externe

5 Conception à faible hauteur

Élargit l'espace de travail de votre machine

6 Conception améliorée, insensible à la poussière

Au moyen d'un scellement ciblé

7 Interface de mors standard

Pour une utilisation des mors standard de SCHUNK

8 Contour extérieur idéal

Pour une accessibilité améliorée et une chute de copeaux optimale

9 Contrôle de l'étau de serrage

Sur le côté ou sur la base au choix

10 Guidage du piston dans le corps

Pour l'absorption des forces d'usinage le long de la glissière de guidage.

11 Canaux de graissage dans le couvercle

Activation du graissage du fond par un système de graissage central

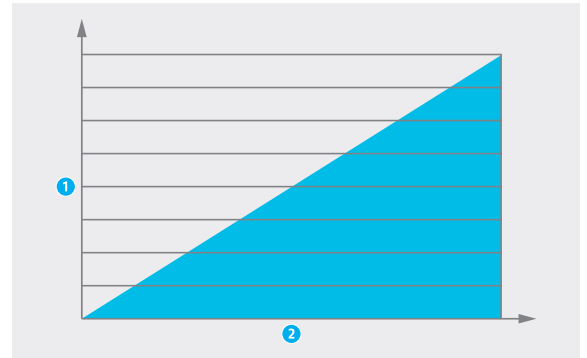
12 Vis d'ajustage en option

Pour un positionnement précis

Force de serrage en fonction de la pression d'actionnement

La force de serrage augmente de manière directement proportionnelle à l'augmentation de la pression d'actionnement. Pendant ce processus, la pression d'air minimale ne doit pas chuter à moins de 2 bars.

- ① Force de serrage
- ② Pression d'actionnement



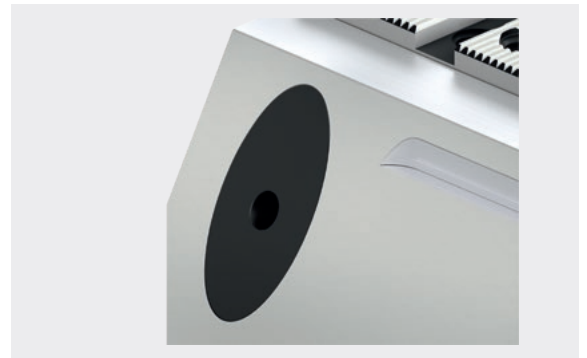
Conception sans copeaux

La disposition spéciale du mors de base et du couvre-joint empêche les copeaux de se fixer durablement. Lors du serrage, les copeaux sont déplacés du mors de base par le tranchant en biais du couvre-joint.



Capots de recouvrement pour les vis de fixation

Les quatre vis de montage sont scellées avec des chevilles en aluminium anodisé. L'accumulation de copeaux est donc complètement éliminée à l'avance.



Arête d'alignement

Une arête d'alignement est fraisée sur le côté de l'étau de serrage automatique. Celle-ci court parallèlement au guidage de mors et permet l'alignement précis des étaux sur la table de machine.



Alésages d'écoulement du liquide de refroidissement

Tous les étaux de serrage automatique sont équipés de deux alésages d'écoulement du liquide de refroidissement. Si du liquide de refroidissement s'infiltrait, il peut ainsi être évacué à l'extérieur. Pour éviter que des copeaux ne pénètrent à l'intérieur, les alésages d'écoulement sont obturés hermétiquement par un filtre fritté.



Système de graissage

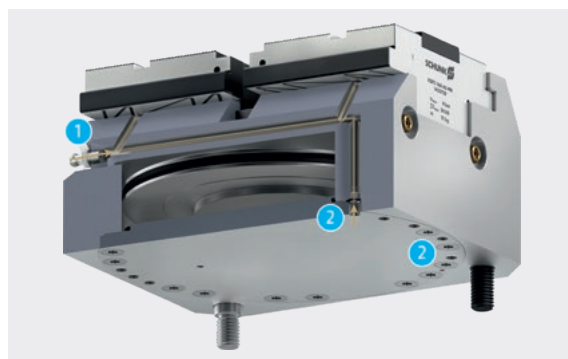
Tous les étaux de serrage automatique sont équipés d'un système de graissage double.

1 Lubrification manuelle

Toutes les surfaces de frottement (guidage des mors de base, guidage du piston et rampe) sont graissées uniformément par une pompe à graisse.

2 Lubrification centralisée

Toutes les surfaces de frottement (guidage de mors, guidage de piston et contrainte oblique) sont graissées uniformément par les raccords côté embase. Plusieurs étaux de serrage peuvent être graissés simultanément grâce à la plaque de base.



Plateaux de console

Les plateaux de console offrent plusieurs options pour la fixation des étaux de serrage automatique sur la table de machine. Pour minimiser le temps d'équipement, les étaux de serrage automatique peuvent être placés sur les modules de bridage au point zéro VERO-S NSE3 avec protection anti-rotation en utilisant l'interface VERO-S existante. Ils peuvent également être montés sur la table de la machine ou les têtes de division à l'aide de pinces cylindriques ou d'écrous en T.

1 Fixation par système de bridage au point zéro

2 Fixation par colliers cylindriques

3 Fixation par coulisseaux

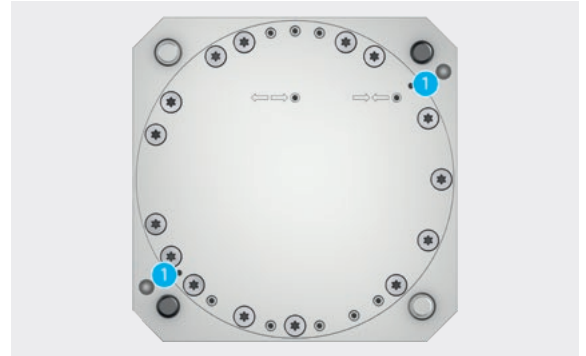


Versions standardisées de l'équipement

Alésages de positionnement produits par gabarit (-Z)

Pour pouvoir positionner très précisément plusieurs étaux de serrage automatique, des alésages de positionnement produits avec gabarits sont intégrés dans la version Z. Les alésages de positionnement produits avec gabarit garantissent une précision de positionnement de ± 0.01 mm par rapport au centre de serrage lors du changement d'étau.

1 Alésage de recouvrement



Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur (-AS)

Les ensembles de ressorts intégrés dans l'étau augmentent la force de serrage de la pression pneumatique jusqu'à 20 % lors du serrage extérieur. Cela multiplie les possibilités d'application, notamment dans l'usinage lourd. En outre, la force de serrage des ressorts est maintenue si l'étau de serrage automatique est déconnecté de l'unité de transfert de liquides.

1 Ressorts de pression en acier inoxydable résistants à l'usure



Surveillance pneumatique (-PM)

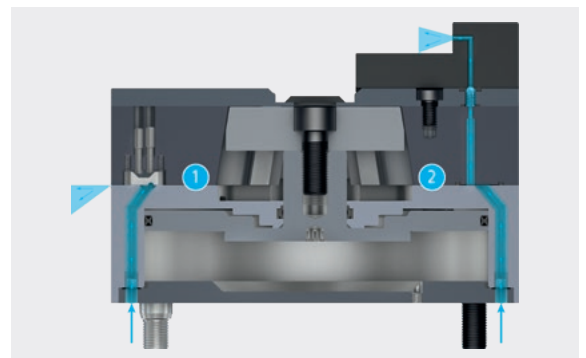
La version PM de la génération TANDEM3 comprend plusieurs fonctionnalités. Les positions des mors de base peuvent être interrogées par pression dynamique. Le transfert par le mors de base permet l'alimentation en air comprimé dans les mors du système. De cette manière, un contrôle de la présence ou un nettoyage des surfaces de serrage peut être effectué par le client.

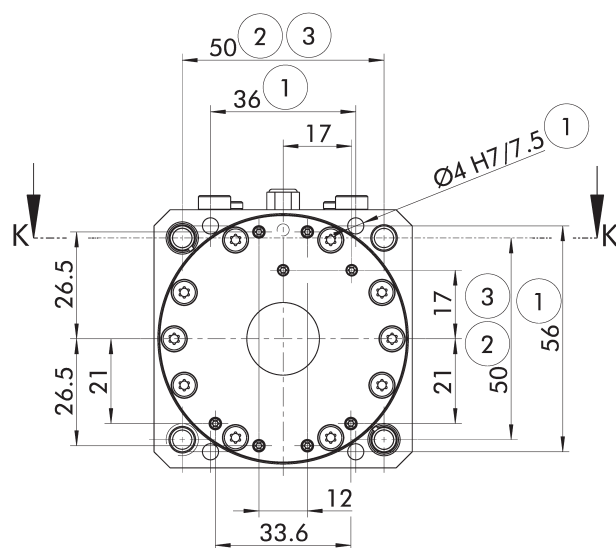
1 Détection brevetée de la position des mors de base

Ouverture et fermeture par pression dynamique

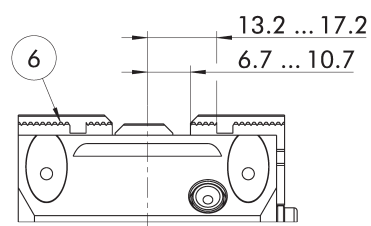
2 Transfert d'air dans le système de mors

Pour un contrôle de la présence ou un nettoyage des surfaces de serrage effectué par le client.

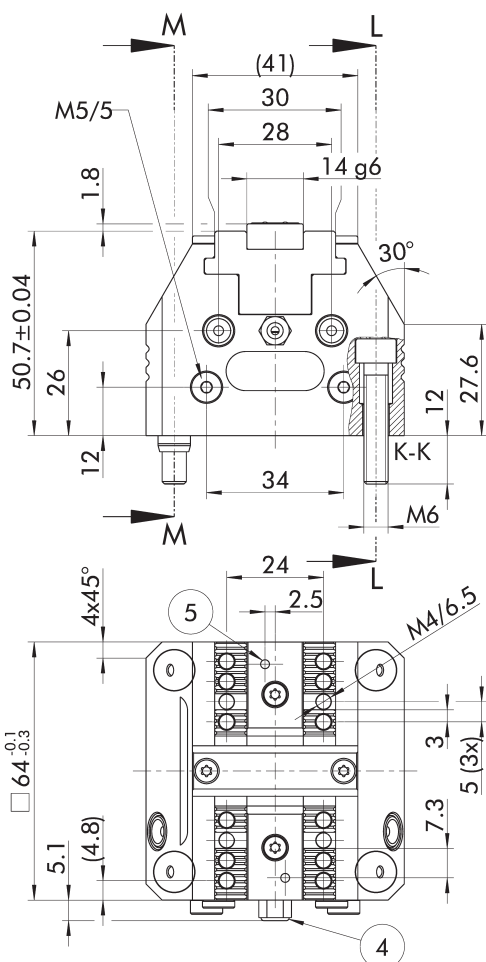
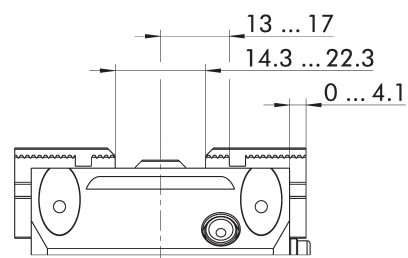




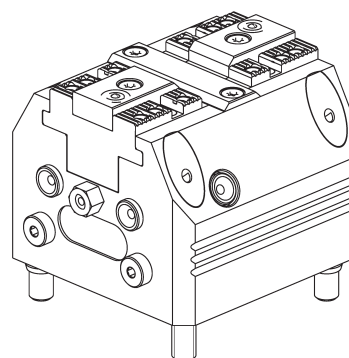
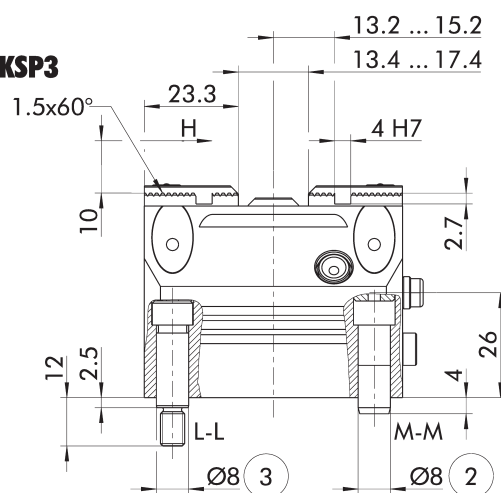
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Variante Z ± 0,01 mm au milieu du serrage
- ② Douille de serrage ± 0,04 mm au milieu du serrage
- ③ Vis d'ajustage ± 0,02 mm au milieu du serrage
- ④ Raccord M5 de surpression
- ⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
- ⑥ Mors fixe

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 64	1409254				4.5		2 – 9
KSP3 64-Z	1409255	●			4.5		2 – 9
KSP3 64-AS	1409256		●		4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-Z-AS	1409257	●	●		4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-PM	1433619			●	4.5		2 – 9
KSP3 64-Z-PM	1433620	●		●	4.5		2 – 9
KSP3 64-AS-PM	1433621		●	●	4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3 64-Z-AS-PM	1433622	●	●	●	4.5	0.5 – 1.5	3 – 9
KSP3-LH 64	1409295				2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-Z	1409296	●			2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-AS	1409297		●		2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-Z-AS	1409298	●	●		2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-PM	1433636			●	2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-Z-PM	1433637	●		●	2.3		2 – 9
KSP3-LH 64-AS-PM	1433638		●	●	2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-LH 64-Z-AS-PM	1433639	●	●	●	2.3	0.4 – 0.8	3 – 9
KSP3-F 64	1409334				4.5		2 – 9
KSP3-F 64-Z	1409335	●			4.5		2 – 9
KSP3-F 64-AS	1409336		●		3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-Z-AS	1409337	●	●		3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-PM	1433654			●	4.5		2 – 9
KSP3-F 64-Z-PM	1433655	●		●	4.5		2 – 9
KSP3-F 64-AS-PM	1433656		●	●	3.5	0.5 – 1.5	3 – 7
KSP3-F 64-Z-AS-PM	1433657	●	●	●	3.5	0.5 – 1.5	3 – 7

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 64 ...	Course standard	2	60	0.01	220	0.1	1.5
KSP3-LH 64 ...	Course longue (-LH)	4	120	0.01	220	0.1	1.5
KSP3-F 64 ...	Avec mors fixe (-F)	4	60	0.01	220	0.1	1.5

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 100	1382588				18		2 – 9
KSP3 100-Z	1409263	●			18		2 – 9
KSP3 100-AS	1409264		●		18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-Z-AS	1409265	●	●		18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-PM	1433664			●	18		2 – 9
KSP3 100-Z-PM	1433665	●		●	18		2 – 9
KSP3 100-AS-PM	1433666		●	●	18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3 100-Z-AS-PM	1433667	●	●	●	18	2,5 – 6,5	3 – 9
KSP3-LH 100	1409300				8		2 – 9
KSP3-LH 100-Z	1409301	●			8		2 – 9
KSP3-LH 100-AS	1409302		●		8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-Z-AS	1409303	●	●		8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-PM	1433671			●	8		2 – 9
KSP3-LH 100-Z-PM	1433672	●		●	8		2 – 9
KSP3-LH 100-AS-PM	1433673		●	●	8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-LH 100-Z-AS-PM	1433674	●	●	●	8	1 – 2,5	3 – 9
KSP3-F 100	1409342				18		2 – 9
KSP3-F 100-Z	1409343	●			18		2 – 9
KSP3-F 100-AS	1409344		●		14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-Z-AS	1409345	●	●		14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-PM	1433682			●	18		2 – 9
KSP3-F 100-Z-PM	1433683	●		●	18		2 – 9
KSP3-F 100-AS-PM	1433684		●	●	14,5	2,5 – 6,5	3 – 7
KSP3-F 100-Z-AS-PM	1433685	●	●	●	14,5	2,5 – 6,5	3 – 7

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

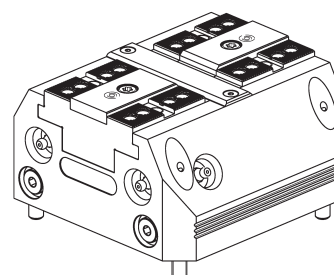
L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 100 ...	Course standard	2	60	0.01	1000	0.2	4
KSP3-LH 100 ...	Course longue (-LH)	6	150	0.01	1000	0.2	4
KSP3-F 100 ...	Avec mors fixe (-F)	4	60	0.01	1000	0.2	4



- ⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
- ⑥ Mors fixe

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 140	1409267				30		2 – 9
KSP3 140-Z	1409268	●			30		2 – 9
KSP3 140-AS	1409269		●		30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-Z-AS	1409270	●	●		30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-PM	1433689			●	30		2 – 9
KSP3 140-Z-PM	1433690	●		●	30		2 – 9
KSP3 140-AS-PM	1433691		●	●	30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3 140-Z-AS-PM	1433692	●	●	●	30	4,5 – 9	3 – 9
KSP3-LH 140	1409307				15		2 – 9
KSP3-LH 140-Z	1409308	●			15		2 – 9
KSP3-LH 140-AS	1409309		●		15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-Z-AS	1409310	●	●		15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-PM	1433695			●	15		2 – 9
KSP3-LH 140-Z-PM	1433696	●		●	15		2 – 9
KSP3-LH 140-AS-PM	1433697		●	●	15	2 – 4	3 – 9
KSP3-LH 140-Z-AS-PM	1433698	●	●	●	15	2 – 4	3 – 9
KSP3-F 140	1409346				30		2 – 9
KSP3-F 140-Z	1409347	●			30		2 – 9
KSP3-F 140-AS	1409348		●		24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-Z-AS	1409349	●	●		24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-PM	1433701			●	30		2 – 9
KSP3-F 140-Z-PM	1433702	●		●	30		2 – 9
KSP3-F 140-AS-PM	1433703		●	●	24	4,5 – 9	3 – 7
KSP3-F 140-Z-AS-PM	1433704	●	●	●	24	4,5 – 9	3 – 7

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

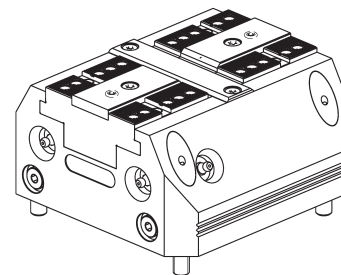
L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 140 ...	Course standard	3	60	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-LH 140 ...	Course longue (-LH)	7	120	0.01	2300	0.3	7.1
KSP3-F 140 ...	Avec mors fixe (-F)	6	60	0.01	2300	0.3	7.1



① Variante Z $\pm 0,01$ mm au milieu du serrage	⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
② Douille de serrage ± 0.04 mm au milieu du serrage	⑥ Mors fixe
③ Vis d'ajustage $\pm 0,02$ mm au milieu du serrage	
④ Raccord M5 de surpression	

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 160	1409271				45		2 – 9
KSP3 160-Z	1409272	●			45		2 – 9
KSP3 160-AS	1409273		●		45	5,5 – 11	3 – 9
KSP3 160-Z-AS	1409274	●	●		45	5,5 – 11	3 – 9
KSP3 160-PM	1433718			●	45		2 – 9
KSP3 160-Z-PM	1433719	●		●	45		2 – 9
KSP3 160-AS-PM	1433720		●	●	45	5,5 – 11	3 – 9
KSP3 160-Z-AS-PM	1433721	●	●	●	45	5,5 – 11	3 – 9
KSP3-LH 160	1409311				20		2 – 9
KSP3-LH 160-Z	1409312	●			20		2 – 9
KSP3-LH 160-AS	1409313		●		20	2 – 4,5	3 – 9
KSP3-LH 160-Z-AS	1409314	●	●		20	2 – 4,5	3 – 9
KSP3-LH 160-PM	1433724			●	20		2 – 9
KSP3-LH 160-Z-PM	1433725	●		●	20		2 – 9
KSP3-LH 160-AS-PM	1433726		●	●	20	2 – 4,5	3 – 9
KSP3-LH 160-Z-AS-PM	1433727	●	●	●	20	2 – 4,5	3 – 9
KSP3-F 160	1409350				45		2 – 9
KSP3-F 160-Z	1409351	●			45		2 – 9
KSP3-F 160-AS	1409352		●		35,5	5,5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-Z-AS	1409353	●	●		35,5	5,5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-PM	1433756			●	45		2 – 9
KSP3-F 160-Z-PM	1433757	●		●	45		2 – 9
KSP3-F 160-AS-PM	1433758		●	●	35,5	5,5 – 11	3 – 7
KSP3-F 160-Z-AS-PM	1433759	●	●	●	35,5	5,5 – 11	3 – 7

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

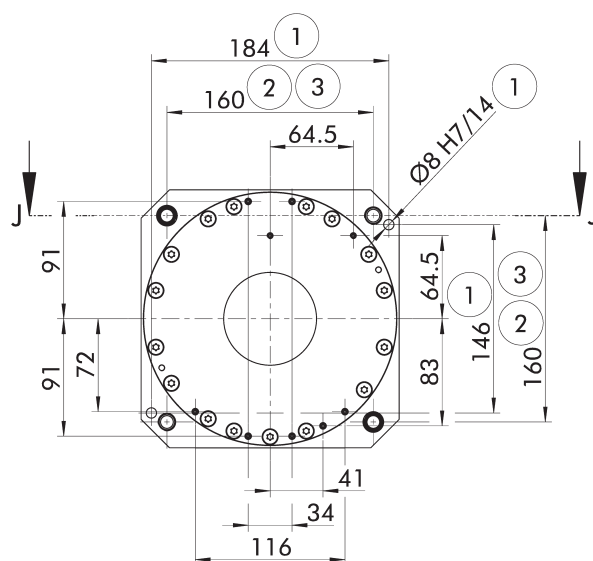
L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

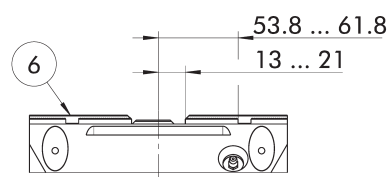
Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

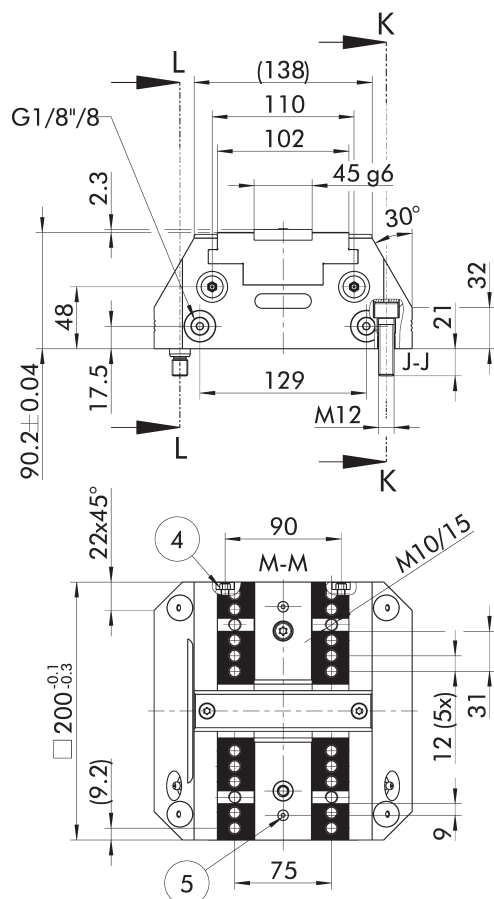
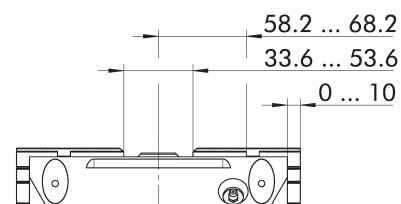
Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 160 ...	Course standard	3	60	0.01	3400	0.4	11
KSP3-LH 160 ...	Course longue (-LH)	8	200	0.01	3400	0.4	11
KSP3-F 160 ...	Avec mors fixe (-F)	6	60	0.01	3400	0.4	11



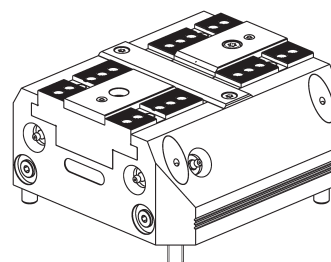
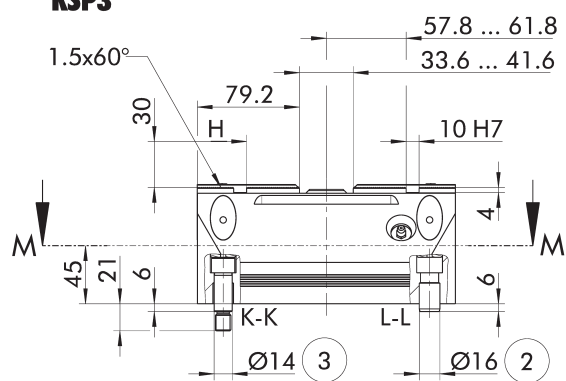
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm au milieu du serrage
- ② Douille de serrage $\pm 0,04$ mm au milieu du serrage
- ③ Vis d'ajustage $\pm 0,02$ mm au milieu du serrage
- ④ Raccord M5 de surpression
- ⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
- ⑥ Mors fixe

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 200	1409277				55		2 – 9
KSP3 200-Z	1409278	●			55		2 – 9
KSP3 200-AS	1409279		●		55	8,5 – 16	3 – 9
KSP3 200-Z-AS	1409280	●	●		55	8,5 – 16	3 – 9
KSP3 200-PM	1433775			●	55		2 – 9
KSP3 200-Z-PM	1433776	●		●	55		2 – 9
KSP3 200-AS-PM	1433777		●	●	55	8,5 – 16	3 – 9
KSP3 200-Z-AS-PM	1433779	●	●	●	55	8,5 – 16	3 – 9
KSP3-LH 200	1409316				25		2 – 9
KSP3-LH 200-Z	1409317	●			25		2 – 9
KSP3-LH 200-AS	1409318		●		25	3,5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-AS-Z	1409319	●	●		25	3,5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-PM	1433785			●	25		2 – 9
KSP3-LH 200-Z-PM	1433786	●		●	25		2 – 9
KSP3-LH 200-AS-PM	1433787		●	●	25	3,5 – 7	3 – 9
KSP3-LH 200-Z-AS-PM	1433788	●	●	●	25	3,5 – 7	3 – 9
KSP3-F 200	1409354				55		2 – 9
KSP3-F 200-Z	1409355	●			55		2 – 9
KSP3-F 200-AS	1409356		●		43	8,5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-Z-AS	1409357	●	●		43	8,5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-PM	1433793			●	55		2 – 9
KSP3-F 200-Z-PM	1433794	●		●	55		2 – 9
KSP3-F 200-AS-PM	1433795		●	●	43	8,5 – 16	3 – 7
KSP3-F 200-Z-AS-PM	1433796	●	●	●	43	8,5 – 16	3 – 7

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts.

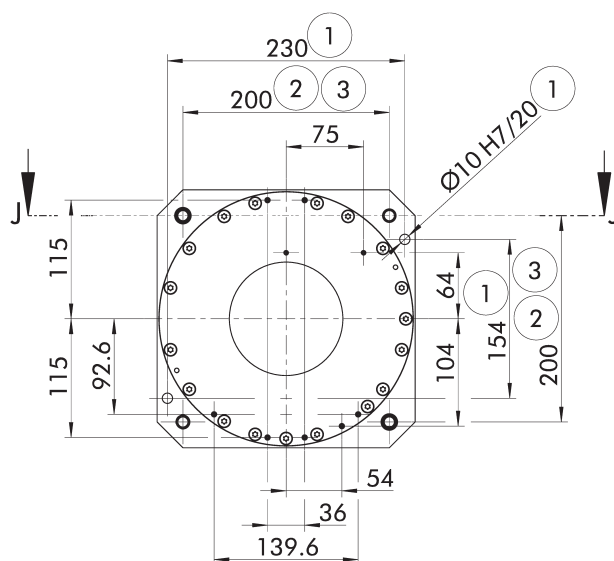
La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

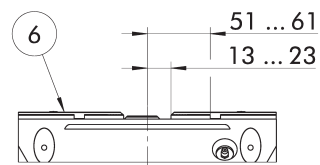
Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

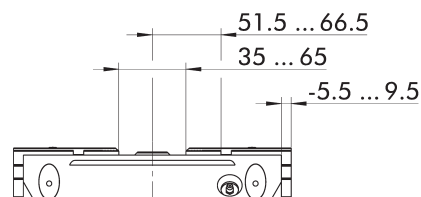
Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 200 ...	Course standard	4	100	0.02	5100	1	18.9
KSP3-LH 200 ...	Course longue (-LH)	10	200	0.02	5100	1	18.9
KSP3-F 200 ...	Avec mors fixe (-F)	8	100	0.01	5100	1	18.9



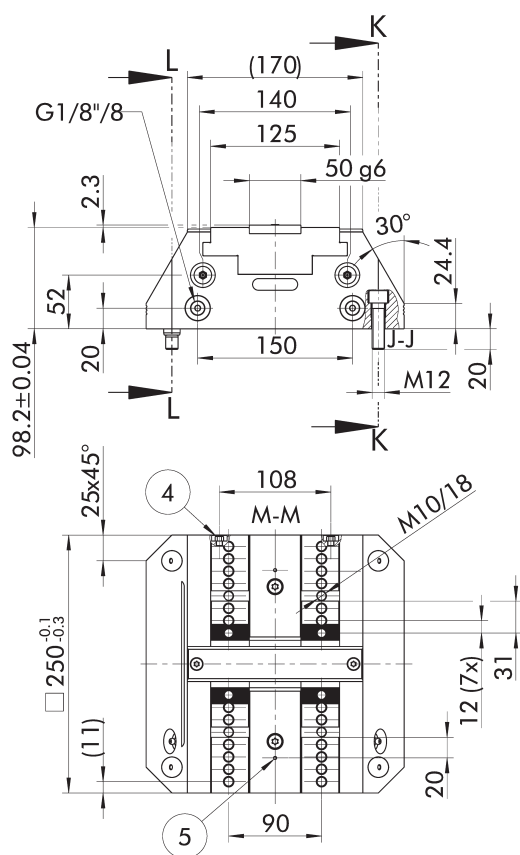
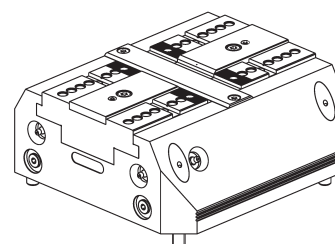
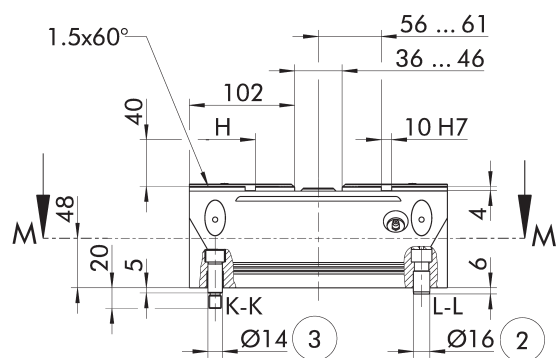
KSP3-F



KSP3-LH



KSP3



Sous réserve de modifications techniques.

- ① Variante Z $\pm 0,01$ mm au milieu du serrage
- ② Douille de serrage $\pm 0,04$ mm au milieu du serrage
- ③ Vis d'ajustage $\pm 0,02$ mm au milieu du serrage
- ④ Raccord M5 de surpression
- ⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
- ⑥ Mors fixe

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 250	1409281				55		2 – 6
KSP3 250-Z	1409282	●			55		2 – 6
KSP3 250-AS	1409283		●		55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-Z-AS	1409284	●	●		55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-PM	1433812			●	55		2 – 6
KSP3 250-Z-PM	1433813	●		●	55		2 – 6
KSP3 250-AS-PM	1433814		●	●	55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3 250-Z-AS-PM	1433815	●	●	●	55	10.5 – 20	3 – 6
KSP3-LH 250	1409321				20		2 – 6
KSP3-LH 250-Z	1409322	●			20		2 – 6
KSP3-LH 250-AS	1409323		●		20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-Z-AS	1409324	●	●		20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-PM	1433818			●	20		2 – 6
KSP3-LH 250-Z-PM	1433819	●		●	20		2 – 6
KSP3-LH 250-AS-PM	1433820		●	●	20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-LH 250-Z-AS-PM	1433821	●	●	●	20	3.5 – 7	3 – 6
KSP3-F 250	1409358				55		2 – 6
KSP3-F 250-Z	1409359	●			55		2 – 6
KSP3-F 250-AS	1409360		●		37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-Z-AS	1409361	●	●		37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-PM	1433822			●	55		2 – 6
KSP3-F 250-Z-PM	1433823	●		●	55		2 – 6
KSP3-F 250-AS-PM	1433824		●	●	37	10.5 – 20	3 – 4
KSP3-F 250-Z-AS-PM	1433825	●	●	●	37	10.5 – 20	3 – 4

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

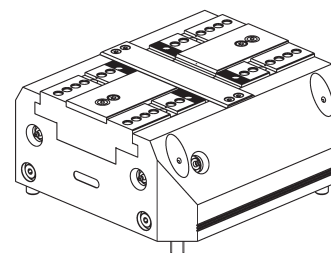
L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 250 ...	Course standard	5	150	0.02	9100	1.6	32
KSP3-LH 250 ...	Course longue (-LH)	15	500	0.02	9100	1.6	32
KSP3-F 250 ...	Avec mors fixe (-F)	10	150	0.01	9100	1.6	32



① Variante Z $\pm 0,01$ mm au milieu du serrage	⑤ Transfert d'air vers le mors du système pour le contrôle de présence de pièces à usiner (voir la notice d'utilisation pour les dimensions du mors rapporté)
② Douille de serrage ± 0.04 mm au milieu du serrage	⑥ Mors fixe
③ Vis d'ajustage $\pm 0,02$ mm au milieu du serrage	
④ Raccord G1/4 de surpression	

Caractéristiques techniques

Description	ID	Alésages de positionnement produits par gabarit	Amplification de la force de serrage pour serrage extérieur	Détection pneumatique	Force de serrage à la pression de service maximale [kN]	Force de serrage supplémentaire résultant du ressort [kN]	Pression d'utilisation [bar]
KSP3 315	1409287				100		2 – 6
KSP3 315-Z	1409288	●			100		2 – 6
KSP3 315-AS	1409289				100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-Z-AS	1409290	●			100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-PM	1496888			●	100		2 – 6
KSP3 315-Z-PM	1496889	●		●	100		2 – 6
KSP3 315-AS-PM	1496930			●	100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3 315-Z-AS-PM	1496931	●		●	100	16 – 32.5	3 – 6
KSP3-LH 315	1409325				40		2 – 6
KSP3-LH 315-Z	1409327	●			40		2 – 6
KSP3-LH 315-AS	1409328		●		40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-Z-AS	1409329	●	●		40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-PM	1496932			●	40		2 – 6
KSP3-LH 315-Z-PM	1496933	●		●	40		2 – 6
KSP3-LH 315-AS-PM	1496934		●	●	40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-LH 315-Z-AS-PM	1496935	●	●	●	40	6.5 – 12.5	3 – 6
KSP3-F 315	1409365				100		2 – 6
KSP3-F 315-Z	1409366	●			100		2 – 6
KSP3-F 315-AS	1409367		●		67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-Z-AS	1409368	●	●		67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-PM	1496936			●	100		2 – 6
KSP3-F 315-Z-PM	1496937	●		●	100		2 – 6
KSP3-F 315-AS-PM	1496938		●	●	67	16 – 32.5	3 – 4
KSP3-F 315-Z-AS-PM	1496939	●	●	●	67	16 – 32.5	3 – 4

Pour une description détaillée des versions d'équipement énumérées ci-dessus, voir page 6.

Etendue de la livraison

Étau de serrage automatique, vis de fixation pour système de mors et étau à serrage concentrique, capuchons, vis d'ajustage, douilles de serrage et manuel d'utilisation

Remarques

Définition de la force de serrage

La force de serrage est la somme arithmétique des forces individuelles qui s'exercent sur les mors à la distance « H » à la pression maximale.

Définition de l'augmentation de la force de serrage due à l'ensemble des ressorts

L'augmentation de la force de serrage provoquée par l'ensemble des ressorts dépend de la course en raison de la tension des ressorts. La force du ressort maximale est atteinte en condition « ouverte », la force du ressort minimale en condition « fermée ».

Remarque générale

Les indications se rapportent exclusivement à la graisse LP 410 utilisée par SCHUNK.

Autres données techniques

Description	Version de la course	Course par mors	Hauteur de mors max.	Répétabilité	Consommation d'air par course double à 6 bars	Temps de fermeture/ouverture	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[cm³]	[s]	[kg]
KSP3 315 ...	Course standard	6.5	200	0.02	21500	2	70
KSP3-LH 315 ...	Course longue (-LH)	18	500	0.02	21500	2	70
KSP3-F 315 ...	Avec mors fixe (-F)	13	200	0.01	21500	2	70

Mors du système

Mors support TBA-D

Système de mors réversible avec denture droite pour fixation de mors supérieurs standard SCHUNK.



Compatible avec	Description	Interface	ID
KSP3 100	TBA-D 100	W-65-1	0402294
KSP3 140	TBA-D 140	W-90-1	1349715
KSP3 160	TBA-D 160	W-100-1	0402295
KSP3 200	TBA-D 200	W-100-1	1498197
KSP3 250	TBA-D 250	W-125-1	0402296
KSP3 315	TBA-D 315	W-160	1498198

Mors grip à 3 axes S3A-G5

Avec étage grip, 5 mm.
Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	S3A-G5 64	1471165
KSP3 100	S3A-G5 100	1471166
KSP3 140	S3A-G5 140	1471167
KSP3 160	S3A-G5 160	1471168
KSP3 200	S3A-G5 200	1471186
KSP3 250	S3A-G5 250	1471187
KSP3 315	S3A-G5 315	1471188

Mors grip à 5 axes S5A-G5

Avec étage grip, 5 mm.
Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	S5A-G5 64	1471189
KSP3 100	S5A-G5 100	1471190
KSP3 140	S5A-G5 140	1471197
KSP3 160	S5A-G5 160	1471198
KSP3 200	S5A-G5 200	1471199
KSP3 250	S5A-G5 250	1471200
KSP3 315	S5A-G5 315	1471201

Ébauche de mors rapportés STR

Ébauches de mors rapportés avec denture droite pour retouche client.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	STR 64	0402100
KSP3 100	STR 100	0402101
KSP3 140	STR 140	1349709
KSP3 160	STR 160	0402102
KSP3 200	STR 200	1446894
KSP3 250	STR 250	0402103
KSP3 315	STR 315	1446896

Ébauche de mors rapportés STR-H

Ébauche de mors rapportés hautes avec denture droite pour retouche client.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	STR-H 64	0402200
KSP3 100	STR-H 100	0402201
KSP3 160	STR-H 160	0402202
KSP3 200	STR-H 200	1446905
KSP3 250	STR-H 250	0402203
KSP3 315	STR-H 315	1446907

Ébauche de mors rapportés KTR

Ébauches de mors rapportés avec tenon-rainure et trous de fixation pré-assemblée pour retouche client.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	KTR 64	0402120
KSP3 100	KTR 100	0402121
KSP3 140	KTR 140	1349707
KSP3 160	KTR 160	0402122
KSP3 200	KTR 200	1446913
KSP3 250	KTR 250	0402123
KSP3 315	KTR 315	1446915

Ébauche de mors rapportés KTR-H

Ébauches de mors rapportés hautes avec tenon-rainure et trous de fixation pré-perçés pour retouche client.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	KTR-H 64	0402220
KSP3 100	KTR-H 100	0402221
KSP3 140	KTR-H 140	1349708
KSP3 160	KTR-H 160	0402222
KSP3 200	KTR-H 200	1446923
KSP3 250	KTR-H 250	0402223
KSP3 315	KTR-H 315	1446925

Ébauche de mors rapportés STR-S

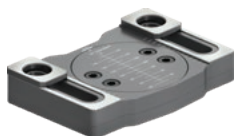
Ébauches de mors rapportés avec denture droite et rainure de fixation pré-assemblée pour retouche client.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	STR-S 64	0402110
KSP3 100	STR-S 100	0402111
KSP3 140	STR-S 140	1349712
KSP3 160	STR-S 160	0402112
KSP3 200	STR-S 200	1446933
KSP3 250	STR-S 250	0402113
KSP3 315	STR-S 315	1446935

Plaque pivotante

Utilisé en combinaison avec des plaques d'adaptation et des mors réversibles 6 voies pour le serrage de pièces volumineuses.



Compatible avec	Description	Interface	ID
KSP3 160	KTP 160	W-38	1580334

Plaque interface

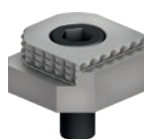
Utilisé en combinaison avec des plaques pivotantes et des mors réversibles 6 voies pour le serrage de pièces volumineuses.



Compatible avec	Description	Interface	ID
KSP3 160	KTA 160	W-38	1580335

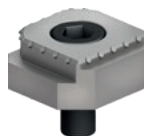
Mors rapportés**Mors grip réversibles à 6 faces**

Avec cinq étapes de préhension ainsi qu'une face de serrage revêtue.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

Avec cinq étages grip en métal dur ainsi qu'une face de serrage douce.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

Mors profilé

Pour augmenter la friction entre le mors et la pièce sans empreintes de serrage.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBD 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373346
GBD 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373349
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

Mors doux

Mors gorgeables pour les retouches sur le site du client, par exemple pour l'incorporation de contours ou de formes spéciales.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBW 100-35-16	100	35	16	W-100-1	1373287
GBW 125-40-20	125	40	20	W-125-1	1373288
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

Mors étagé

Avec étage aiguisé, 8 mm.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBS 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1373325
GBS 125-40-11.5-8	125	40	11.5	W-125-1	1373327
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

Mors étagé

Avec étage aiguisé, 17 mm.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBS 125-40-11.5-17	125	40	11.5	W-125-1	0430413

Mors étagé

Avec étage revêtu, 5 mm.



Description	Largeur mm	Hauteur mm	Profon- deur mm	Interface	ID
GBS-W 100-35-10-5	100	35	10	W-100-1	1395510
GBS-W 125-40-11.5-5	125	40	11.5	W-125-1	0430414
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

Mors étagé

Avec étage grip de 3 mm et étage rectifié de 18 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3					
125-40-21.5-18	125	40	21.5	W-125-1	0430415
GBS-G3 125-40-24-18	125	40	24	W-125-1	1322989

Mors étagé

Avec étage grip spécial "soft", 5 mm. Pour le serrage estampé de matériaux doux tels que le plastique ou l'aluminium.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-SG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1393552

Mors étagé

Avec étage grip, 3 mm. Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373330
GBS-G3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373331
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

Mors étagé

Avec étage grip, 5 mm. Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5 65-22-8	65	22	8	W-65-1	1465122
GBS-G5 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373333
GBS-G5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373334
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

Mors étagé

Avec étage grip, 8 mm. Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373337
GBS-G8 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373338

Mors étagé

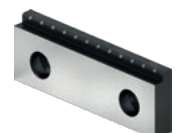
Avec étage grip en métal dur, 3 mm. Pour le serrage estampé de matériaux trempés jusqu'à 58 HRC.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG3 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1428440
GBS-CG3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395524
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

Mors étagé

Avec étage grip en métal dur, 5 mm. Pour le serrage estampé de matériaux trempés jusqu'à 58 HRC.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-CG5 100-35-12	100	35	12	W-100-1	1428441
GBS-CG5 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1424000
GBS-CG5 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

Mors étagé

Avec étage grip spécial, 3 mm. Pour le serrage de matériaux et de pièces pré-estampés.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-GL3 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1395577

Mors étagé avec rainure en T

Avec étage grip, 3 mm. Rainure en T pour la fixation de la bande de positionnement.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G3-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430242
GBS-G3-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430248

Mors étagé avec rainure en T

Avec étage grip, 5 mm. Rainure en T pour la fixation de la bande de positionnement.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G5-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430241
GBS-G5-T 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430247
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

Mors étagé avec rainure en T

Avec étage grip, 8 mm.

Rainure en T pour la fixation de la bande de positionnement.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBS-G8-T 100-35-17.5	100	35	17.5	W-100-1	0430240
GBS-G8-T					
125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	0430237
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

Barre de positionnement

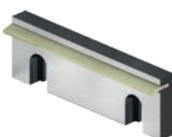
Adapté à tous les mors étagés avec rainure en T.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GPL 100-32-13.5	100	32	13.5	W-100-1	0430246
GPL 125-32-13.5	125	32	13.5	W-125-1	0430238
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

Lame de ressort, mors à traction descendante

Pour une fonction de traction active des mors avec une légère empreinte de serrage sur la pièce, en vue de résultats d'usinage plus précis.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GFA 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373301
GFA 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373304
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

Plaque à ressort, mors à traction descendante

Pour une fonction de traction active des mors sans empreinte de serrage sur la pièce, en vue de résultats d'usinage plus précis.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GFB 100-34-10	100	34	10	W-100-1	0430191
GFB 125-39-10	125	39	10	W-125-1	0430192

Mors à traction descendante de précision

Pour une fonction de traction active des mors sans empreinte de serrage sur la pièce, en vue de résultats d'usinage plus précis.

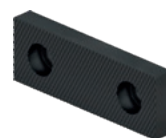


Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBN-P 100-35-25	100	35	25	W-100-1	0430146
GBN-P 125-40-25	125	40	25	W-125-1	0430147
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

Mors dentelé

Pour augmenter la friction entre le mors et la pièce en réduisant les empreintes de serrage au minimum.

Hauteur = 22 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBC 90-35-11	90	35	11	W-90	0490569
GBC 65-22-8	64	22	8	W-65-1	0490565
GBC 100-35-11	100	35	11	W-100-1	1373267
GBC 125-40-12.5	125	40	12.5	W-125-1	1373268
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

Mors rectifié

Avec une face de serrage complètement rectifiée.

Hauteur = 22 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBP 90-35-10	90	35	10	W-90	0490580
GBP 65-22-7.7	64	22	7.7	W-65-1	0490566
GBP 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373272
GBP 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373278
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

Mors doux

Ébauches à retoucher par le client

Hauteur = 22 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBW 90-35-16	90	35	16	W-90	0490570
GBW 65-22-20	65	22	20	W-65-1	0490567

Mors à crocs

Pour le serrage estampé de matériaux non trempés jusqu'à 22 HRC.

Hauteur = 22 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBG 100-35-10	100	35	10	W-100-1	1373282
GBG 125-40-11.5	125	40	11.5	W-125-1	1373284
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285
GBG 90-35-10	90	35	10	W-90	0490571
GBG 65-22-7.8	64	22	7.8	W-65-1	0430804

Mors grip réversible

Mâchoire réversible avec un pas de prise de 3 mm dans le sens vertical et de 5 mm dans le sens horizontal.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GBG-W 65-22-8	65	22	8	W-65-1	0430729

Mors prismatiques, rectifiés

Pour un serrage précis des pièces rondes.
Hauteur = 22 mm.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GVA 100-35-15.5	100	35	15.5	W-100-1	1373342
GVA 125-40-17.5	125	40	17.5	W-125-1	1373344
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345
GVA 65-22-15	65	22	15	W-65-1	0430707

Mors étagé universel

Mors étagé flexible avec étage rectifié.



Description	Largeur	Hauteur	Profondeur	Interface	ID
	mm	mm	mm		
GPE 65-22-8-3	65	22	8	W-65-1	0430704

Plaques embase**Plateau de console**

Pour une fixation directe sur des tables VERO-S ou à rainures en T.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64	KSL3 64-1	1466118
KSP3 100	KSL3 100-1	1466119
KSP3 140	KSL3 140-1	1466120
KSP3 160	KSL3 160-1	1466121
KSP3 200	KSL3 200-1	1466122

Plaque de base seule

Pour la fixation et l'actionnement directs d'un étau de serrage automatique TANDEM avec et sans VERO-S.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-1	1323973
KSP3 250	ABP-h plus 250-1	1323976

Plaque de base double

Pour la fixation et l'actionnement directs de jusqu'à deux étaux de serrage automatique TANDEM avec et aussi sans VERO-S.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-2	1323974
KSP3 250	ABP-h plus 250-2	1323977

Plaque de base triple

Pour la fixation et l'actionnement directs de jusqu'à trois étaux de serrage automatique TANDEM avec et aussi sans VERO-S.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 100		
KSP3 160	ABP-h plus 100/160-3	1323975

Accessoires

Testeur de la force de serrage

Pour mesurer la force de serrage des mors des dispositifs de serrage fixes.



Compatible avec	Description	ID
KSP3 64		
KSP3 100		
KSP3 140		
KSP3 160		
KSP3 200		
KSP3 250		
KSP3 315	IFT SST Set	1475766

Tirettes de bridage SPx

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



Compatible avec	Description	ID
ABP-h plus 100/160-1		
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-1		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1		
KSL3 200-1	SPA 40	0471151
ABP-h plus 100/160-2		
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPB 40	0471152
ABP-h plus 100/160-3		
ABP-h plus 250-2		
KSL3 200-1	SPC 40	0471153

Graisse

LP 410

Graisse haute performance conformément aux normes pour la lubrification régulière des étaux de serrage automatiques SCHUNK TANDEM.



Offre groupée	Description	ID
Cartouche	Cartouche LP 410	0184213

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

Boulon indexé

Utilisé comme protection anti-rotation pour les modules VERO-S avec protection anti-rotation V1.



Compatible avec	Description	ID
ABP-h plus 100/160-1		
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	IXB V1	0471980

Ebauche d'axe de serrage

Pour une fixation individuelle des modules de serrage ou des plateaux de console sur toutes les rainures courantes de table de machine.



Compatible avec	Description	ID
KSL3 64-1		
KSL3 100-1		
KSL3 140-1		
KSL3 160-1	BRR 50	0470020

Plaque à ressort pour mors à traction descendante

Pièces de rechange pour mort à plaque à ressorts à effet de plaquage



Compatible avec	Description	ID
GFA 100-35-10	GFB 100	0430054
GFA 125-40-11.5	GFB 125	0430055
GFA 160-50-13.5	GFB 160	0430046

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