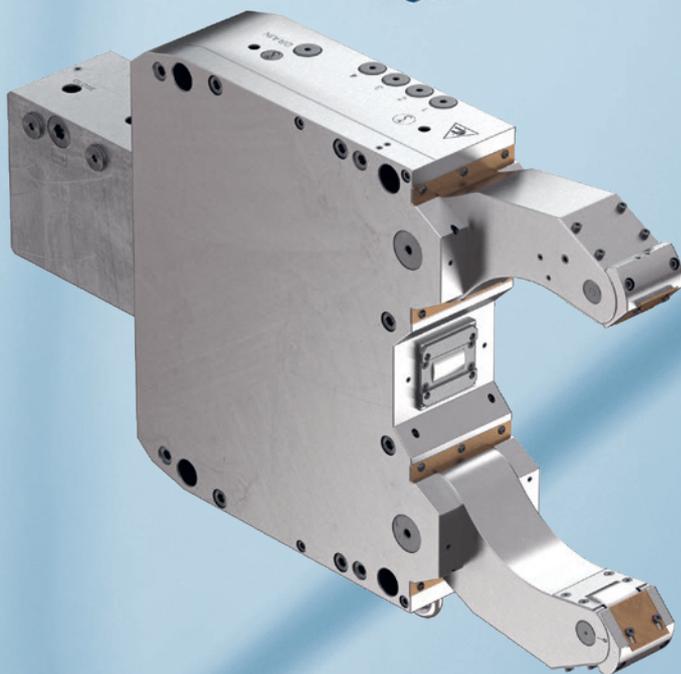




**LA LUNIS.
DE RÖHM.**



**L'OUTIL QUI PRETE
MAIN FORTE A
VOTRE MACHINE-OUTIL**

ÉCART: 5 μ AU MAXIMUM

La Lunis est une lunette hydraulique à centrage automatique. Elle est principalement utilisée sur des tours à CN pour soutenir les longues pièces de tournage étroites pendant l'usinage. Elle permet des tolérances de circularité et de cylindricité allant jusqu'à 5 μ .

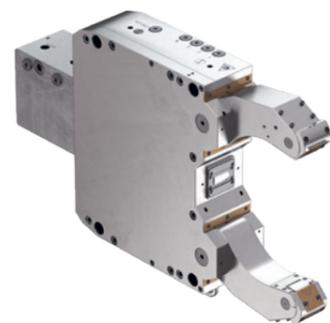
Dès la version de base (à partir d'une taille de 08-105), la Lunis est totalement étanche.

Pour les espaces d'usinage étroits, il existe la version Lunis-B avec vérin monté sur le côté.

Pour éviter la pénétration de copeaux, de liquide de refroidissement ou de saleté, toutes les formes peuvent être pressurisées avec de l'air de barrage. De plus, en option, il existe une protection contre les copeaux.

Dans la version Lunis-SC, il est possible d'envoyer du liquide de refroidissement dans les bras.

La Lunis remplace les lunettes des séries SLZN et SLZNB de Röhm. Le nom «Lunis» vient du latin (lat.: luna, la lune) et se réfère à la figure en quartier de lune des bras de serrage.



OÙ?

Dans les tours horizontaux et verticaux à serrage automatique

POUR QUOI?

Soutien des longues pièces tournées étroites, pour une extrême précision allant jusqu'à 5 μ en rotation.

POURQUOI?

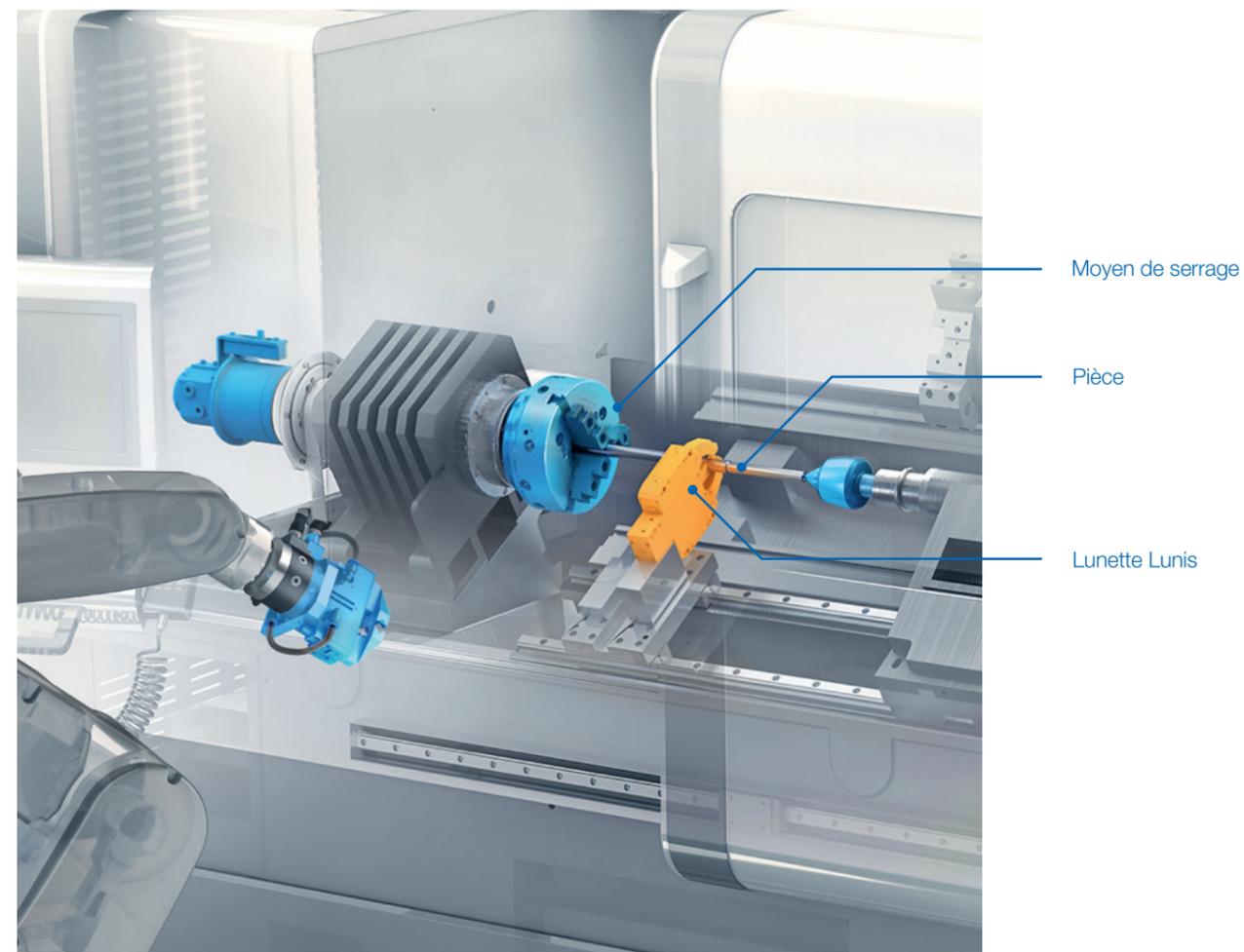
- Le système modulaire permet de nombreuses combinaisons
- En standard, boîtier étanche¹
- En standard, raccord de pressuration

COMBIEN?

- Excellent rapport qualité/prix
- Faible consommation d'air grâce à l'étanchéité

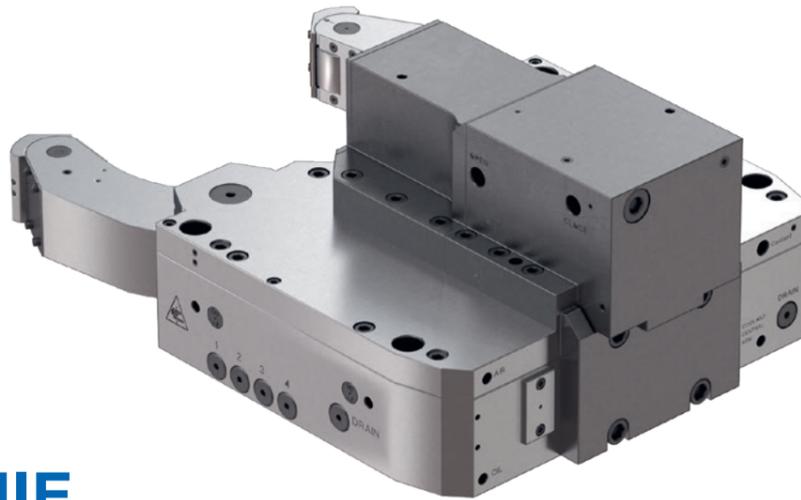
LA LUNIS APPORTE SON SOUTIEN EN TOUTES CIRCONSTANCES

Pour soutenir de longues pièces de tournage étroites, pour une extrême précision



¹ Note de bas de page : Version de base à partir de 08-105

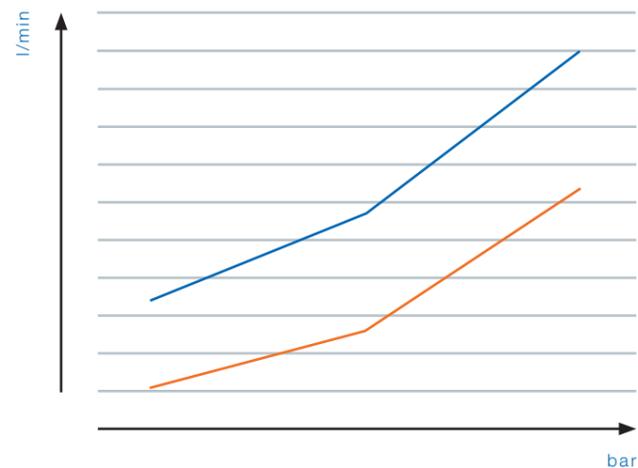
POUR UNE UTILISATION PROPRE ET UNE ECONOMIE EN AIR.



Raccord pour air comprimé et étanchéité standard

L'étanchéité des pièces mobiles les unes par rapport aux autres constitue un défi permanent pour les ingénieurs concepteurs. Surtout avec une lunette: ici, il n'y a que des bras de serrage mobiles, ici il y a aussi les tolérances les plus étroites requises pour garantir les hautes précisions. La Lunis peut donc toujours être pressurisée avec de l'air de barrage. Une surpression à l'intérieur de la lunette empêche toute pénétration de particules ou corps étrangers. Pour maintenir la consommation d'air aussi faible que possible, toutes les versions (à partir de la taille 08-105) sont étanches, ce qui est facilement reconnaissable à la désignation Lunis-S (S=sealed) [en anglais: scellé].

Pour diminuer encore l'air comprimé, la consommation d'air est automatiquement réduite lorsque la lunette est complètement ouverte. De plus, la pressurisation peut être utilisée pour nettoyer les roulements centraux.



Les lunettes Lunis sont toujours étanches, ce qui économise de l'air comprimé. Comparativement: la consommation d'air [l/min] d'une lunette non étanche (bleue) et d'une lunette étanche (orange), par rapport à la pression [bar]

AUCUN ADDITIF N'EST NECESSAIRE.

Galets cylindriques ou bombés

Pour que le frottement des pièces en rotation soit le plus faible possible lors de l'usinage, la force de serrage est appliquée à l'extrémité des bras de serrage via les galets de pression. Les galets sont montés dans le sens radial et axial. Pour un contact optimal avec la pièce, ils sont de forme cylindrique (RZ) et sont fabriqués avec la plus grande précision de concentricité. Pour chaque situation de serrage spéciale, il existe, en option, des galets en version bombée (RB). Cette forme empêche tout blocage lors du déplacement de la lunette. Elle peut aussi être utilisée pour la fabrication de pièces à géométrie légèrement conique.

Des versions spéciales, comme par exemple des galets en plastique, sont également disponibles chez nous sur demande.



Réglage fin par excentrique en option, à droite d'une Lunis-SC (avec injection de liquide de refroidissement, SC=sealed, coolant [en anglais: étanche, réfrigérant])

POUR UN EXCELLENT MAINTIEN.

Option: réglage excentrique des galets pour le réglage fin de la circularité, sans déplacer le corps de la lunette

La précision obtenue en usinant avec une lunette dépend en grande partie de son positionnement exact. Ici, il est décisif que les bras de serrage soient placés avec précision par rapport à l'axe de rotation de la pièce. Un réglage fin du sens de serrage par rapport à l'axe de rotation peut être effectué via le réglage à galets en option. Dans ce cas, les axes de rotation des galets sont légèrement décalés et permettent ainsi d'avoir une orientation parfaite.



RETRAIT VERS L'ARRIERE OU LATERAL?

Vérin hydraulique en deux versions

L'espace de mise en place est précieux. Ceci est aussi valable pour l'espace de travail dans les machines-outils. Pour cette raison, il existe deux versions de Lunis. La plupart du temps, on utilise des lunettes avec vérin hydraulique monté à l'arrière. La lunette est alors plus étroite et le trajet utilisable sur le chariot est plus grand. Comme alternative, il existe la version Lunis-B avec vérin monté sur le côté. Ainsi, la lunette est plus courte vers l'arrière et convient particulièrement bien lorsque l'espace à l'arrière est étroit.



Lunis-B avec vérin monté sur le côté



Lunis avec vérin monté à l'arrière

LE BON ARROSAGE PENDANT L'USINAGE

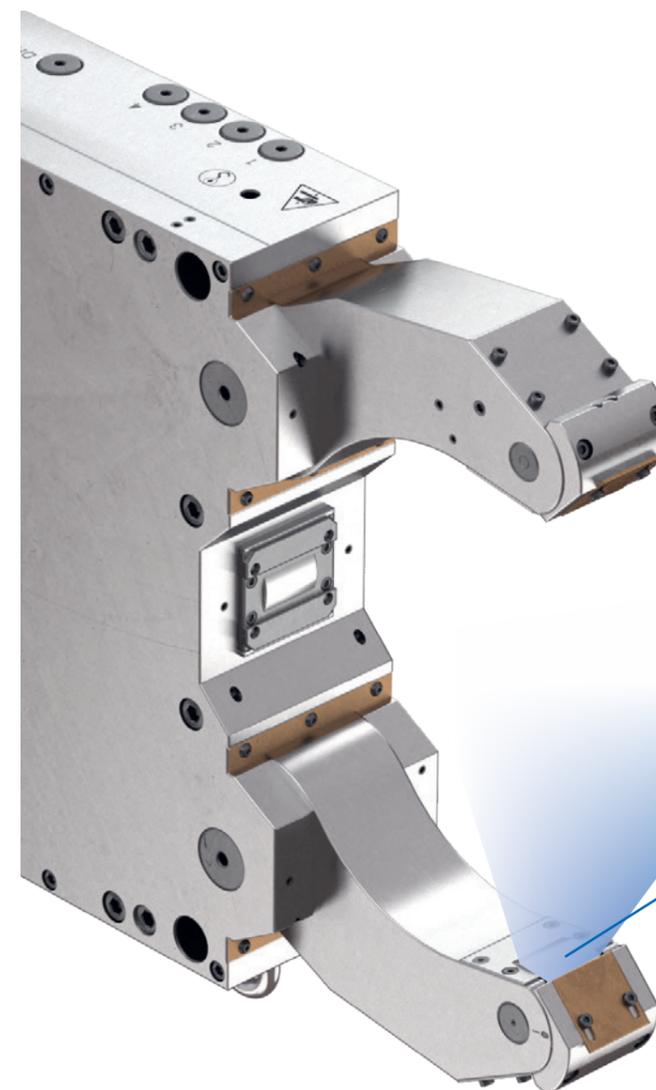
Option: arrivée du liquide de refroidissement dans les bras pour le refroidissement, le rinçage et le nettoyage des galets sur la surface d'usinage

Pour un refroidissement optimal au niveau des points de serrage, la lunette de la version Lunis-SC peut être équipée en option d'une alimentation en liquide de refroidissement (SC=sealed and coolant [en anglais: étanche, réfrigérant]). Le liquide de refroidissement ou l'air est acheminé

par les bras de la lunette directement vers le point de serrage. À partir de la taille 30-250, le liquide de refroidissement ou l'air peut être acheminé par le bras central en plus des bras latéraux (il central a un raccord séparé, de sorte que l'air ou le liquide de refroidissement peut être contrôlé individuellement).

Nos concepteurs se sont demandé comment appliquer le rinçage de manière optimale sur la pièce. Les douches de confort modernes ont servi d'inspiration pour la conception des tôles de sortie. Elles veillent à ce que le jet soit aussi large et régulier que possible. Comme un bon pommeau de douche, elles peuvent être déplacées et ajustées au diamètre de la pièce à supporter.

En plus d'un guidage optimal du liquide de refroidissement, les tôles de sortie servent également de protection contre les copeaux et empêchent ceux-ci de passer sous les galets et de nuire ainsi à la concentricité et à la qualité de la surface.



Lunis-SC avec arrivée de liquide de refroidissement en option

ALTERNATIVES POUR PRESERVER LA SOUPLESSE D'UTILISATION

Principalement: lubrification
automatique; en option: manuelle

Pour leur lubrification, les lunettes sont - en règle générale et si elles existent - reliées à la lubrification centrale de la machine. Pour ce faire, une seule connexion est nécessaire. Les unités de dosage pour les galets sont intégrées dans le corps de la lunette et assurent une lubrification suffisante dans l'intervalle de temps (selon la charge 2 à 5 minutes, pour 16 à 50 bar).

Si la lubrification automatique n'est pas possible ou n'est pas souhaitée, il est possible, sur demande particulière, de passer à l'option de lubrification manuelle. La lubrification s'effectue ensuite par le biais d'un graisseur et d'une pompe à graisse.

POUR QUE LA PREHENSION SOIT MAINTENUE

Serrage sûr en cas de chute
de pression

Une soupape de sécurité est intégrée dans le vérin de toutes les² lunettes Lunis. En cas de perte brutale de pression dans la conduite d'alimentation, une vanne de sécurité permet de conserver la pression dans le vérin et empêche ainsi que la lunette ne s'ouvre. La soupape de sécurité peut également être omise en cas d'opérations d'usinage simultanées. Dans ce cas, un dispositif de sécurité équivalent doit être ajouté à la place.

² En raison de sa petite taille, la soupape de sécurité est optionnelle et montée à l'extérieur sur la taille 04-70.

POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES

Option: la protection contre les copeaux empêche l'aspiration des copeaux

Les copeaux ont tendance à être aspirés par les composants en des machines-outil. Dans ce cas, ils se retrouvent: entre le galets et la pièce à usiner. Pour éviter cela, une protection contre les copeaux (SS) est disponible en option. Il est positionné devant les galets de manière à ce qu'aucun copeau ne puisse y pénétrer. Pour éviter que la protection contre les copeaux n'endommage des surfaces très sensibles, il peut être bloqué à l'aide d'une vis.

Si la lunette est équipée de la traversée de liquide de refroidissement (Lunis-SC) en option, aucune protection contre les copeaux n'est nécessaire. Dans ce cas, la tôle de sortie pour le guidage ciblé du liquide de refroidissement ou de l'air fait également office de protection contre les copeaux.

protection contre les copeaux en option (SS)

Sur la Lunis-SC, la protection contre les copeaux est intégrée: la tôle de sortie fait office de protection contre les copeaux

UN POSITIONNEMENT SOUS CONTROLE

En option: Encodeurs de positionnement et de déplacement pour déterminer la position du bras de serrage

Afin de vérifier côté machine si la lunette est en position finale «ouverte», un détecteur de proximité est disponible en option.

Si côté machine il faut mesurer la position précise des bras de serrage, alors la lunette Lunis³ peut être équipée en option d'un encodeur de déplacement à induction F90.

Détecteur de proximité en option pour saisir la position ouverte



Encodeur en option pour détecteur de proximité spécifique au client pour la détection de position ouverte (non fourni)



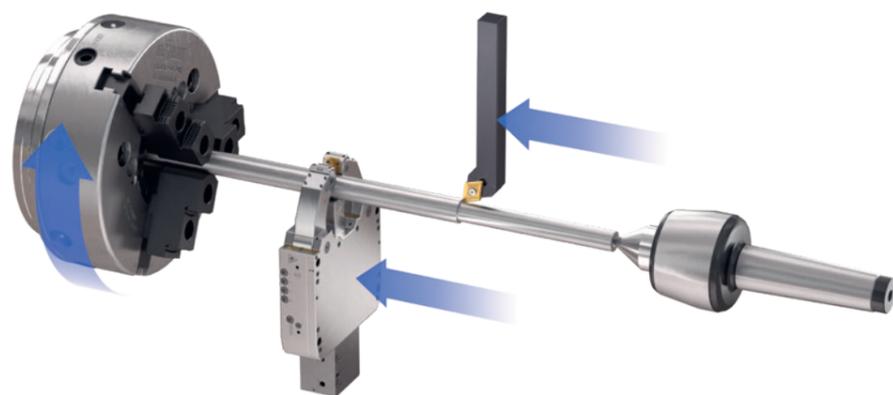
Vous souhaitez utiliser un encodeur de déplacement autre que le F90? Pas de problème. Le système modulaire et flexible de la Lunis rend cela possible.

Important pour la plus petite taille 04-70: l'encodeur de déplacement en option est disponible uniquement à la commande, un équipement ultérieur n'est pas possible en raison de la petite forme.



L'encodeur de déplacement à induction F90 sert à la détermination exacte de la position des bras de serrage. Il est fixé sur le côté extérieur de la Lunis et détecte la position de l'encodeur. (Capteurs lien E/S sur demande)

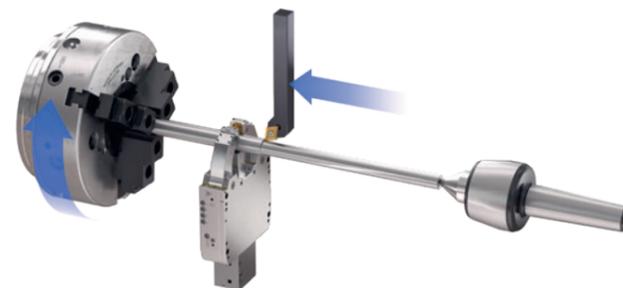
TROIS EXEMPLES D'UTILISATIONS REPRESENTATIVES



Appui embarqué

Pour la production de pièces à géométrie très précise, avec des tolérances minimum de concentricité et/ou de forme, les composants longs et minces sont également pris en charge. Ces pièces peuvent être déformées involontairement par les forces de coupe pendant l'usinage. La lunette absorbe ces forces de coupe et empêche la déformation du composant.

Pour que l'appui soit fourni le plus directement possible à l'endroit des forces de coupe, la lunette se déplace avec l'outil d'usinage sur un chariot de lunette.



Appui fixe

Si votre machine-outil ne dispose pas d'un chariot de lunette, la lunette peut également être utilisée en stationnaire. Dans ce cas, comme un appui supplémentaire et fixe. Cependant, comme la distance entre l'outil d'usinage et la lunette change pendant l'usinage, les forces de coupe ne peuvent pas être absorbées de manière uniforme. Une déformation de pièce ne peut généralement pas être complètement évitée avec le support fixe. Toutefois, elle est nettement moindre que sans lunette.



Usinage sur la face avant

Les lunettes sont également utilisées lorsqu'il n'est pas possible de soutenir les pièces en saillie sur le côté opposé via une pointe tournante. Par exemple, parce que la face avant doit être usinée. Dans ce cas, la lunette prend en charge l'appui en bout de pièce et la face avant est librement accessible. Dans ce cas, le chariot de la lunette n'est pas déplacé.

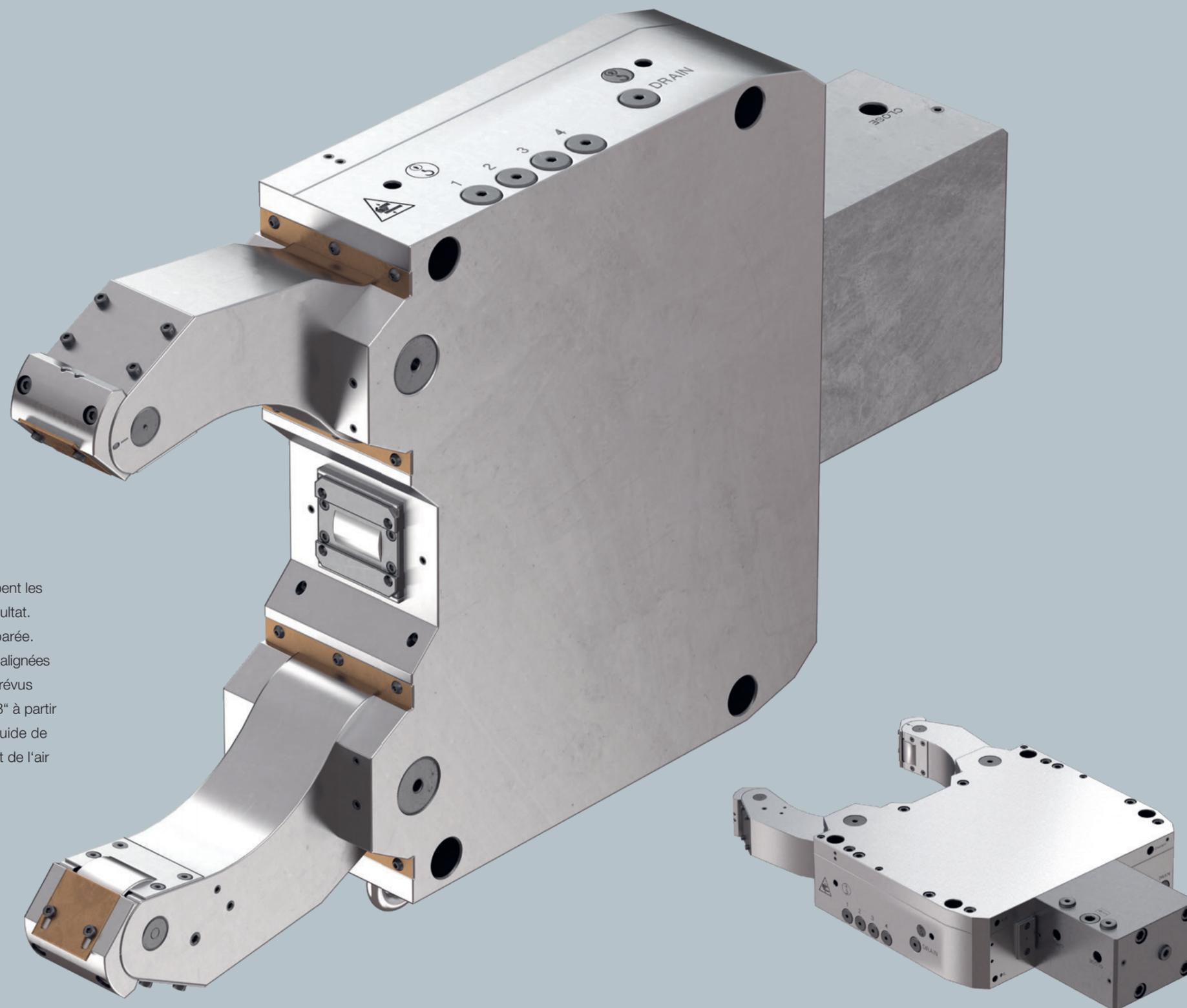
Ce type de serrage peut également être utile avant l'usinage proprement dit: pour définir le trou central de la pointe.

MONTAGE

QUATRE TOURS DE VIS, ET C'EST FIXÉ.

Quatre vis suffisent pour fixer la Lunis sur votre machine

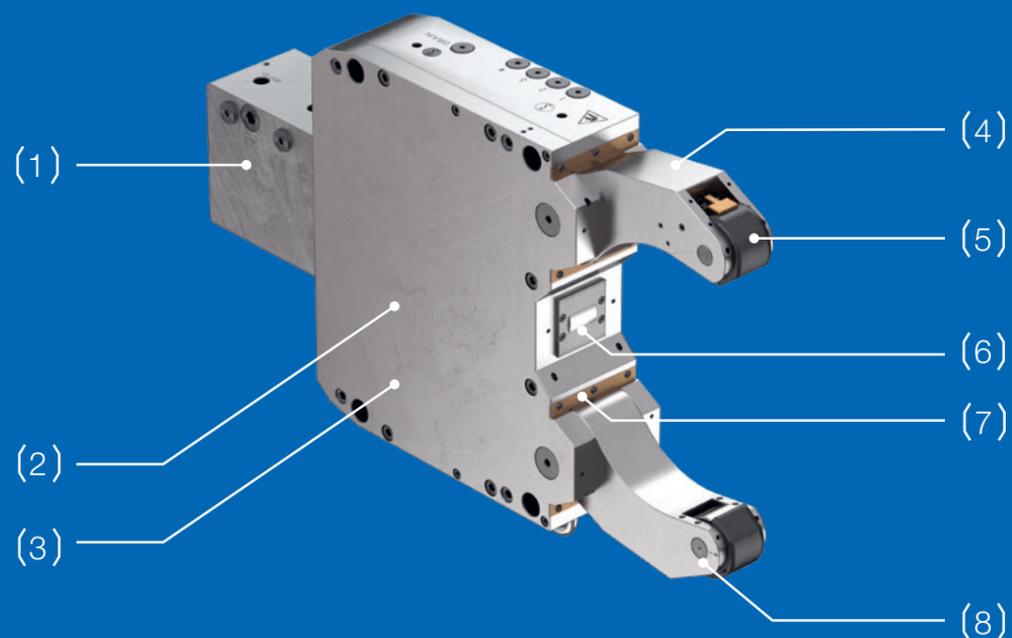
Les lunettes - qu'elles soient mobiles ou fixes - absorbent les forces de coupe pendant l'usinage et améliorent le résultat. Les machines-outils sont équipées d'une lunette séparée. Les lunettes Lunis y sont fixées à l'aide de quatre vis et alignées sur la pièce à usiner. Des raccords appropriés sont prévus pour le raccordement de l'hydraulique (G1/4", ou G3/8" à partir de 30-250), de la lubrification centrale (G1/8"), de liquide de refroidissement (G1/8", ou G1/4" à partir de 11-152) et de l'air comprimé (G1/8").



TECHNIQUE

LES FORCES EN JEU

Structure de la Lunis



(1) Piston (intérieur couché)

(2) Came (intérieur couché)

(3) Levier de renvoi (intérieur couché)

(4) Bras de serrage, extérieur

(5) Option: Protection contre les copeaux

(6) Bras de serrage, central

(7) Raclleur

(8) Option: Réglage excentrique

(9) Galets

(10) Trous de fixation

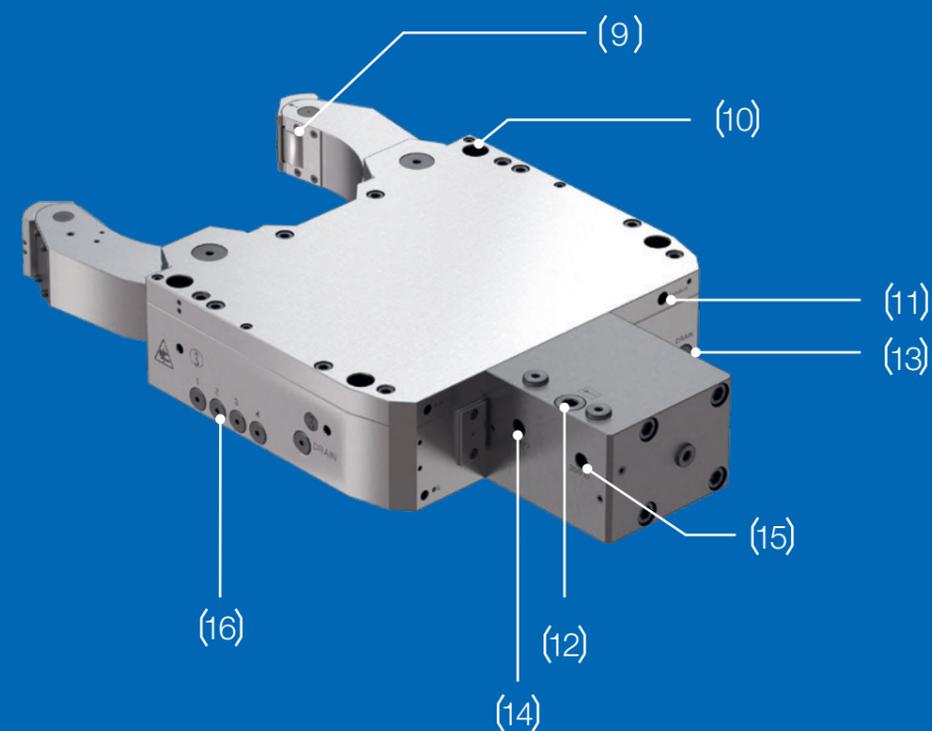
(11) Raccord d'air comprimé G1/8"

(12) Soupape de sécurité

(13) Raccord pour la lubrification centralisée

(14) Raccord hydraulique (ouvrir)

(15) Raccord hydraulique (fermer)

(16) Cartouches de dosage
(en option pour la lubrification
manuelle, graisseur)

Vous trouverez d'autres informations
sur Lunis sur notre site Web:

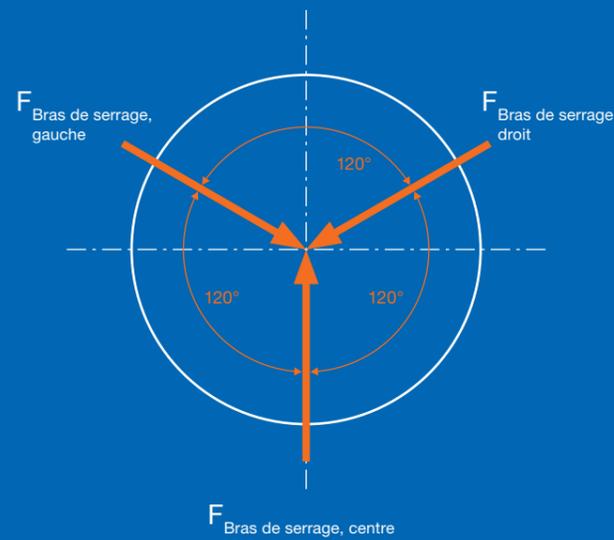
ROEHM.BIZ/LUNIS

TECHNIQUE

TOUT EST QUESTION D'EQUILIBRE DES FORCES.

Fonctionnement de la Lunis

Pour le serrage aux extrémités (un dispositif de serrage du côté de la broche et une pointe du côté de la contre-poupée), une lunette constitue un appui central supplémentaire. Étant donné que, de par son principe, elle est située au milieu de la zone d'usinage de la machine, ses bras de serrage (4) doivent être guidés au plus près de la pièce à usiner. En même temps, toujours en raison de ce principe, il est nécessaire que les forces des bras de serrage latéraux, ainsi que du bras de serrage central (6), agissent exactement sur l'axe de rotation de la pièce. Par conséquent, les forces de serrage s'annulent au point central et la pièce est exactement centrée. Idéalement, les forces de serrage sont égales et décalées de 120° l'une par rapport à l'autre.

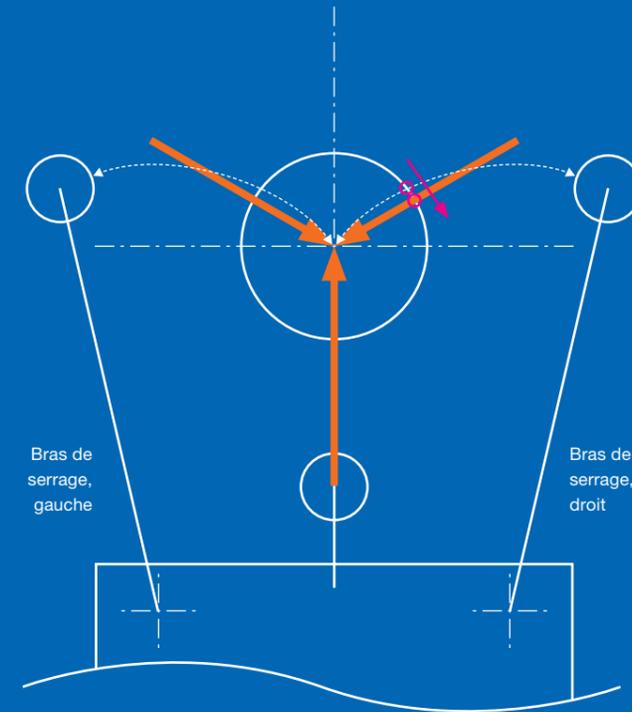


$$F_{\text{Bras de serrage, gauche}} + F_{\text{Bras de serrage, droit}} + F_{\text{Bras de serrage, centre}} = 0$$

Avec un serrage correct, les forces de serrage des bras de la lunette s'annulent au centre de la pièce.

Les bras latéraux de la lunette sont rotatifs, leurs points de contact avec le contour de la pièce se déplacent sur une trajectoire circulaire. Des diamètres différents de la pièce à usiner nécessitent donc un réalignement de la lunette. Le bras central de la lunette se déplace linéairement et agit donc toujours sur le point central de la pièce.

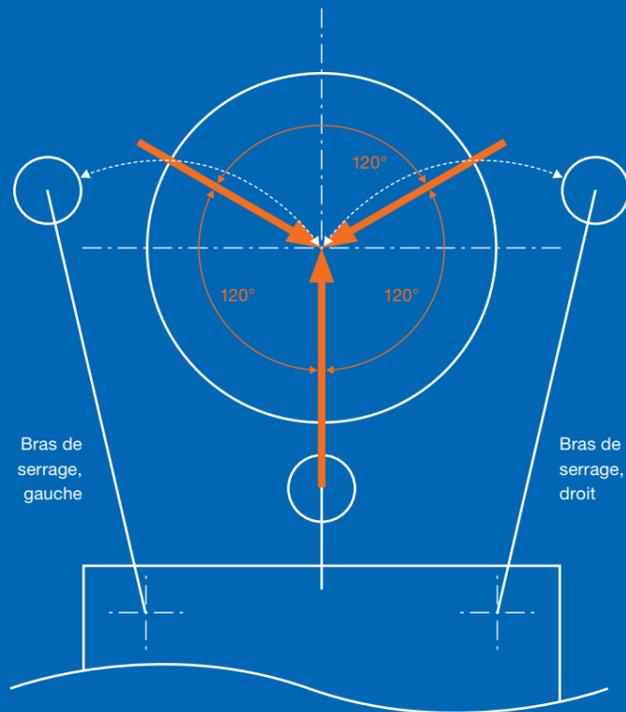
Les bras latéraux de la lunette se déplacent sur une trajectoire circulaire. Pour que le point de contact des galets avec le contour de la pièce soit dans le sens de la force, la lunette doit être réglée en fonction du diamètre.



Ici, le diamètre de la pièce est plus petit, et la lunette serre donc trop haut. Elle doit être réglée plus bas.

Les bras latéraux de la lunette, ainsi que le bras central de la lunette, sont reliés intérieurement par un système de commande aux leviers de renvoi gauche et droit (3). Lorsque le vérin est mis sous pression par l'alimentation hydraulique (fermeture) (15), le piston (1) déplace le levier de renvoi et la lunette se ferme. Lorsque de la pressurisation de l'arrivée hydraulique (ouverture) (16), le piston du vérin repousse le levier de renvoi et la lunette s'ouvre.

Pour le réglage fin de la lunette (voir ci-dessus: Alignement de l'axe de rotation par l'intermédiaire des galets de serrage extérieurs pour l'application d'une force exactement centrée) il existe un réglage excentrique (9) en option. Cela permet de régler l'axe de rotation des galets (8).



LA LUNIS EN CHIFFRES

Dimensions et références de commande



VERSIONS AVEC VÉRIN HYDRAULIQUE MONTÉ À L'ARRIÈRE

	Passage du liquide de refroidissement	Protection contre les copeaux	Galets	Réglage fin de l'excentrique	Détecteur de proximité en position ouverte	Encodeur de déplacement		04-70	06-75	08-105	11-152	15-170	40-200	30-250	50-315	85-350	125-460
Diamètre mini*								4	6	8	11	15	40	30	30	85	125
Diamètre maxi*								70	75	105	152	170	200	250	315	350	460
Longueur (cote A)								206	214	277	428	436	455	603	696,5	716,5	953,5
Largeur (cote K)								54	63	75	90	90	90	110	145	145	175
Hauteur (cote H)								132	160	190	290	290	290	400	440	440	680
Cote C								51	52	70	115	123	138	146	178	198	215
Cote E								60	66	85	135	135	135	240	270	270	330
Cote F								118	140	170	262	262	262	365	400	400	610/640
Cote G Ø								11	11	14	18	18	18	23	23	23	27
	non	non	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-RZ	685753	1685569	----	----	----	----	----	----	----	----
	non	non	Bombé	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-RB	----	1685570	----	----	----	----	----	----	----	----
	non	oui	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-RZ-SS	685751	1685567	----	----	----	----	----	----	----	----
	non	oui	Bombé	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-RB-SS	----	1685568	----	----	----	----	----	----	----	----
	non	non	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-S-RZ	----	----	1686195	1686207	1686219	1686231	1686243	1686255	1686267	1686371
	non	non	Bombé	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-S-RB	----	----	1686196	1686208	1686220	1686232	1686244	1686256	1686268	1686372
	non	oui	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-S-RZ-SS	----	----	1686193	1686205	1686217	1686229	1686241	1686253	1686265	1686369
	non	oui	Bombé	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-S-RB-SS	----	----	1686194	1686206	1686218	1686230	1686242	1686254	1686266	1686370
	oui	compris	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-SC-RZ	----	----	1686197	1686209	1686221	1686233	1686245	1686257	1686269	1686373
	oui	compris	Bombé	commander séparément	commander séparément	commander séparément	Lunis-SC-RB	----	----	1686198	1686210	1686222	1686234	1686246	1686258	1686270	1686374

OPTIONS

toutes les versions	toutes les versions	Cylindrique	oui	-	-	Volume de la commande par bras latéral	----	----	1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302	
toutes les versions	toutes les versions	Bombé	oui	-	-	Volume de la commande par bras latéral	----	----	1837853	1837922	1837922	1837922	1837828	1837806	1837806	1838301	
toutes les versions	toutes les versions	indépendant	-	oui	-		----	1838056	1838057	1838058	1838058	1838058	1838059	1838060	1838060	1838060	
toutes les versions	toutes les versions	indépendant	-	-	oui		----	1838338	1838341	1838344	1838344	1838344	1838344	1838353	1838356	1838359	1838362

ACCESSOIRES: CÂBLE DE RACCORDEMENT POUR CONTRÔLE DE COURSE

	Détecteur de proximité	Encodeur de déplacement F90
Prise coudée, 5m	792178	1145115
Prise droite, 5m	876342	1008090

REMARQUE POUR LA COMMANDE:

Les options Réglage fin excentrique, Encodeur de déplacement F90 et Détecteur de proximité doivent être commandés en plus de la Lunis. Ce qui signifie que vous devez commander une référence supplémentaire pour chaque option.

* données sans protection contre les copeaux

LA LUNIS-B EN CHIFFRES

Dimensions et références de commande



LES VERSIONS AVEC VÉRIN HYDRAULIQUE MONTÉ SUR LE CÔTÉ

	Passage du liquide de refroidissement	Protection contre les copeaux	Galets	Réglage fin de l'excentrique	Détecteur de proximité en position ouverte	Encodeur de déplacement		08-105	11-152	15-170	40-200	30-250	50-315	85-350	125-460
Diamètre mini*								8	11	15	40	30	30	85	125
Diamètre maxi*								105	152	170	200	250	315	350	460
Longueur (cote A)								228	341	349	368	483,5	574	594	780
Largeur (cote K)								75	90	90	90	110	145	145	175
Hauteur (cote H)								55/67	100	100	100	106/119	101/114	101/114	160/183
Cote C								190	290	290	290	400	440	440	680
Cote E								70	115	123	138	146	178	198	215
Cote F								85	135	135	135	240	270	270	330
Cote G Ø								170	262	262	262	365	400	400	610/640
Maß G Ø								14	18	18	18	23	23	23	27
	non	non	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-S-RZ	1686201	1686213	1686225	1686237	1686249	1686261	1686273	1686377
	non	non	Bombé	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-S-RB	1686202	1686214	1686226	1686238	1686250	1686262	1686274	1686378
	non	oui	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-S-RZ-SS	1686199	1686211	1686223	1686235	1686247	1686259	1686271	1686375
	non	oui	Bombé	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-S-RB-SS	1686200	1686212	1686224	1686236	1686248	1686260	1686272	1686376
	oui	compris	Cylindrique	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-SC-RZ	1686203	1686215	1686227	1686239	1686251	1686263	1686275	1686379
	oui	compris	Bombé	commander séparément	commander séparément	-	Lunis-B-SC-RB	1686204	1686216	1686228	1686240	1686252	1686264	1686276	1686380

OPTIONS

	toutes les versions	toutes les versions	Cylindrique	oui	-	-	Volume de la commande par bras latéral	1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302
	toutes les versions	toutes les versions	Bombé	oui	-	-	Volume de la commande par bras latéral	1837853	1837922	1837922	1837922	1837828	1837806	1837806	1838301
	toutes les versions	toutes les versions	indépendant	-	oui	-		1838057	1838058	1838058	1838058	1838059	1838060	1838060	1838060

ACCESSOIRES: CÂBLE DE RACCORDEMENT POUR CONTRÔLE DE COURSE

Détecteur de proximité

Encodeur de déplacement F90

Prise coudée, 5m	792178	-
Prise droite, 5m	876342	-

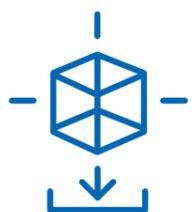
* données sans protection contre les copeaux

REMARQUE POUR LA COMMANDE:

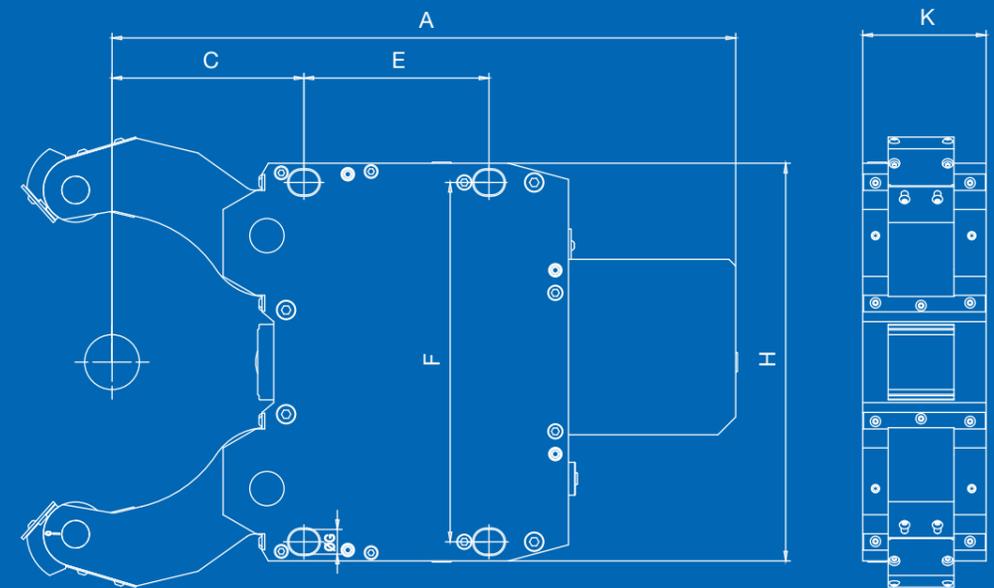
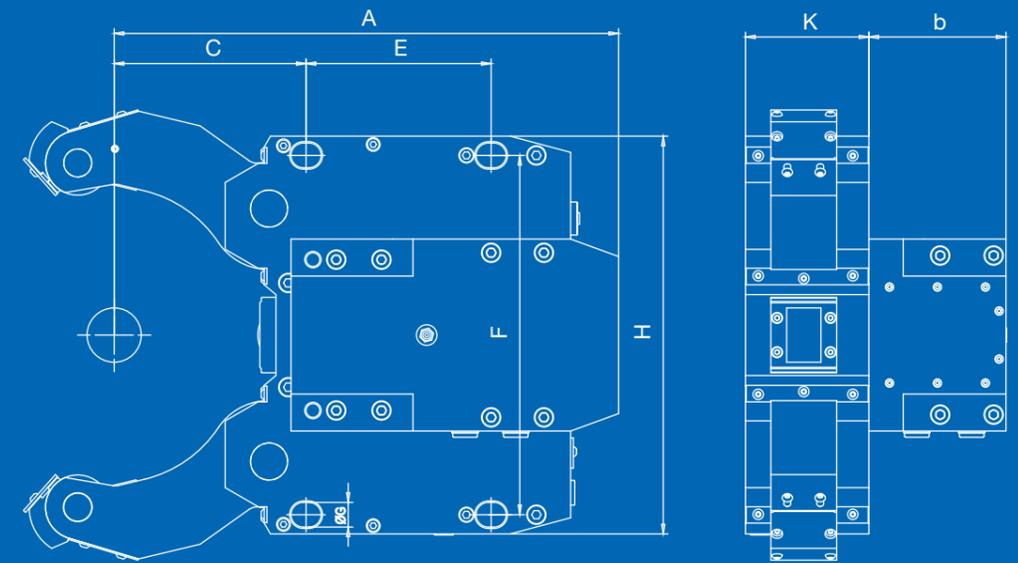
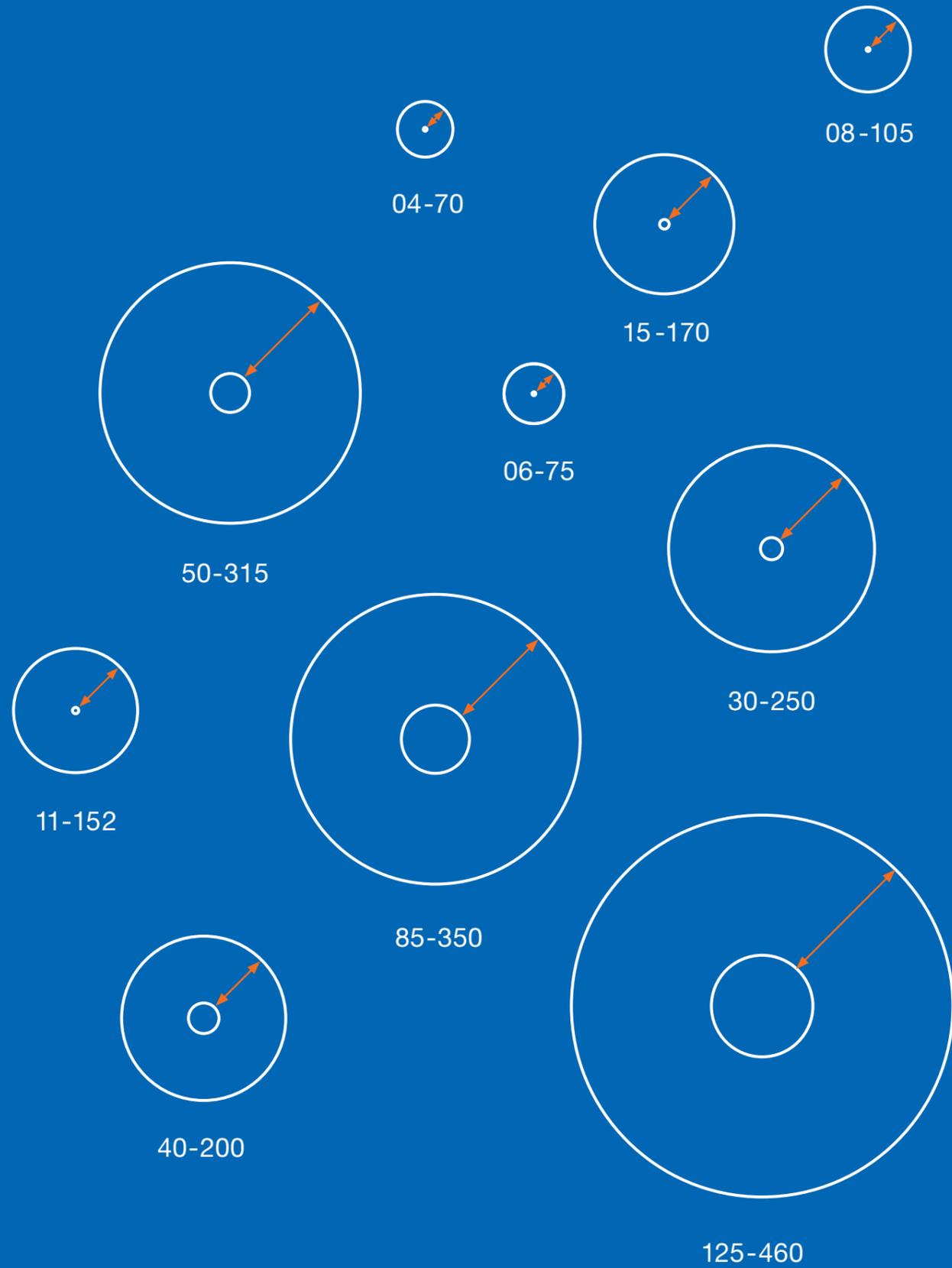
Les options Réglage fin excentrique, Encodeur de déplacement F90 et Détecteur de proximité doivent être commandés en plus de la Lunis-B. Ce qui signifie que vous devez commander une référence supplémentaire pour chaque option.

Les données de DAO pour Lunis se trouvent sous

www.roehm.biz/Lunis

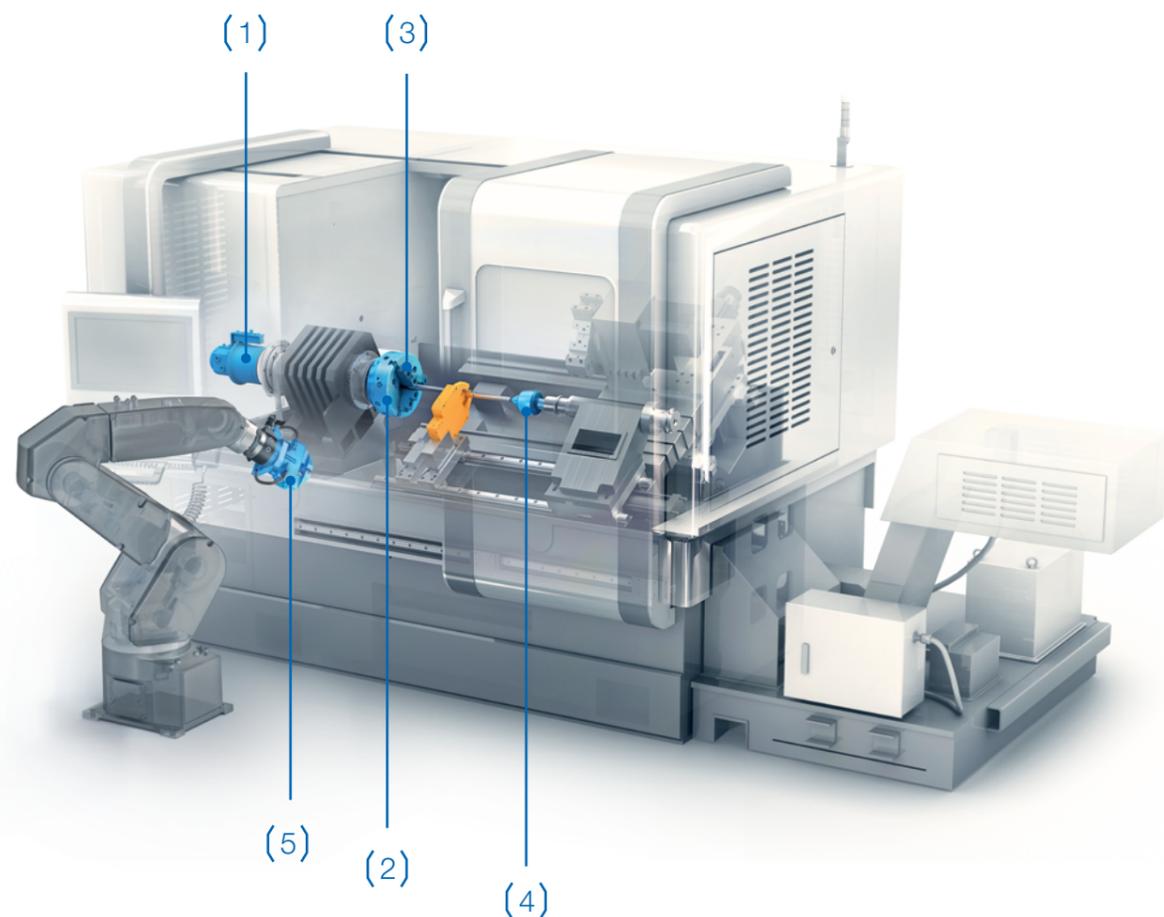


DETAILS EXPLICATIFS



IL VOUS FAUT LE SYSTEME COMPLET...

Les lunettes de la série Lunis sont un élément essentiel pour le serrage sur votre machine-outil. Mais un serrage précis nécessite d'autres composants. Pour ce faire, nous disposons du système complet.



(1)



... pour serrer automatiquement les mandrins. Pour ce faire, Röhm dispose de vérins de serrage hydrauliques pleins et creux.

(2)



... pour tout simplement serrer. Pour ce faire, chez Röhm, il existe des moyens de serrage automatiques adaptés.

(3)



... pour serrer correctement les pièces. Pour ce faire, Röhm vous propose une large gamme de mors.

(4)



... pour centrer de longues pièces à tourner sur le côté opposé. Pour ce faire, Röhm dispose de pointes de centrage.

(5)



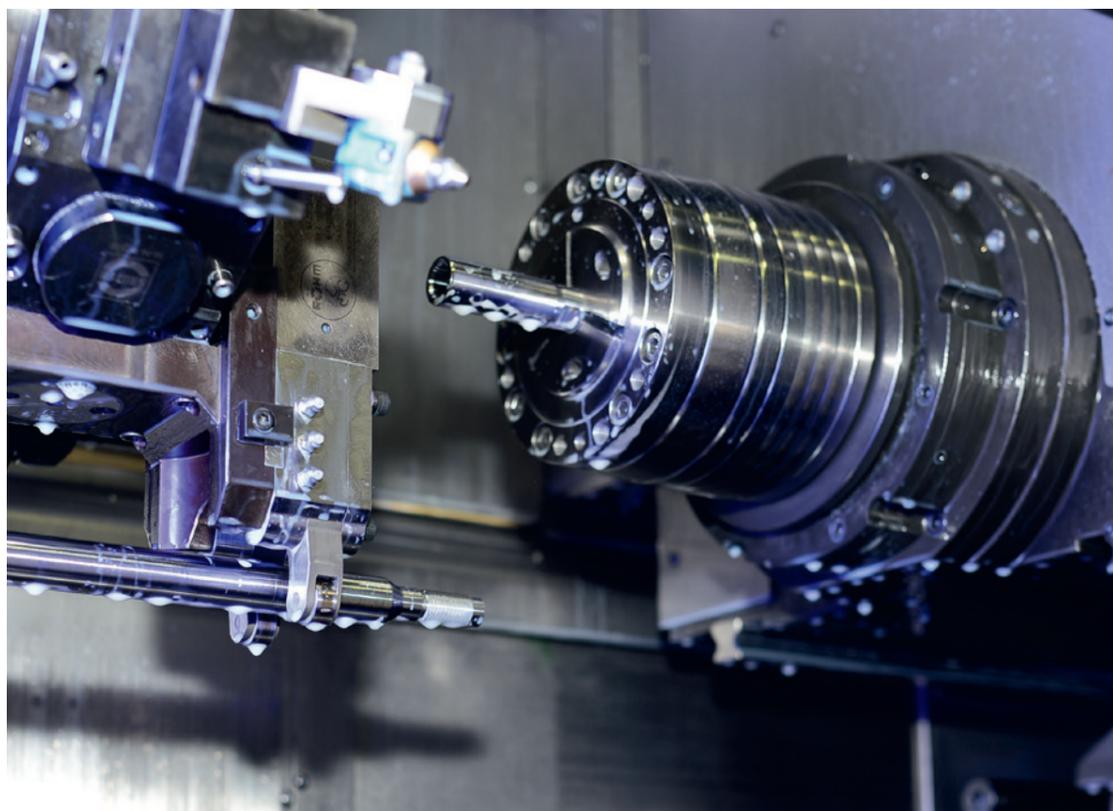
... pour produire de manière automatisée. Pour ce faire, chez Röhm, il existe un énorme choix de pinces et de dispositifs de d'indexage pour les robots d'alimentation et de chargement.



Vous pouvez confortablement acheter notre technique de serrage et de préhension 24/24h et 7/7j dans notre boutique en ligne

eshop247.roehm.biz

PARTAGE D'EXPERIENCE



LA LUNETTE DE TOURELLE

Un exemple de bonne pratique de l'ingénierie chez Röhm

Votre projet nécessite une solution de serrage spécifique ? Si spécial qu'aucun équipement standard ne répond à votre besoin ? RÖHM peut vous accompagner. Nous sommes connus dans le monde entier pour nos équipements de serrage aussi variés que les domaines d'application dans lesquels ils sont utilisés. Nos compétences s'étendent de la simple modification d'un produit standard à la conception des dispositifs de serrage les plus complexes.

Dans ce qui suit, nous souhaitons présenter à titre d'exemple le développement d'un raccord spécial de lunette. Projet de la connexion spéciale d'une lunette.

«Une lunette doit maintenant être montée sur la machine».

Wesa GmbH à Waldstetten est spécialisée dans l'usinage CN complet. En tant que prestataire de services, elle se concentre sur la transformation des métaux et emploie environ 50 personnes. Les commandes typiques concernent la fabrication de pignons et d'arbres de transmission prêts à être installés.



Développé conjointement par Röhm et Wesa: lunette de tourelle pour des machines sans possibilité de montage d'une lunette standard.

Wesa utilise depuis longtemps un tour à commande numérique pour la fabrication de pièces qui sont généralement soutenues par une lunette afin de pouvoir les usiner avec une grande précision.

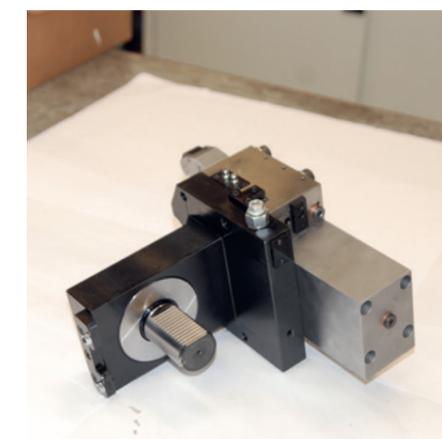
À l'origine, aucune lunette n'était prévue dans le tour à commande numérique.

Il n'existait aucun raccord hydraulique sur la machine. Et la tourelle imposait les interfaces d'installation: un arbre VDI standardisé pour le maintien de la lunette et un trou de connexion pour le liquide de refroidissement. Les conditions-cadres de la commande passée à Röhm étaient clairement définies: petite tourelle d'outils, espace de travail limité

et absence de raccord hydraulique. Le directeur de production de Wesa à l'époque: «Ce sont les spécifications ! La lunette doit être là-dessus ! Faites-le!». Et il fallait s'en tenir à une plage de serrage de 18 à 36 mm.

Comment contrôler une lunette sans raccord hydraulique?

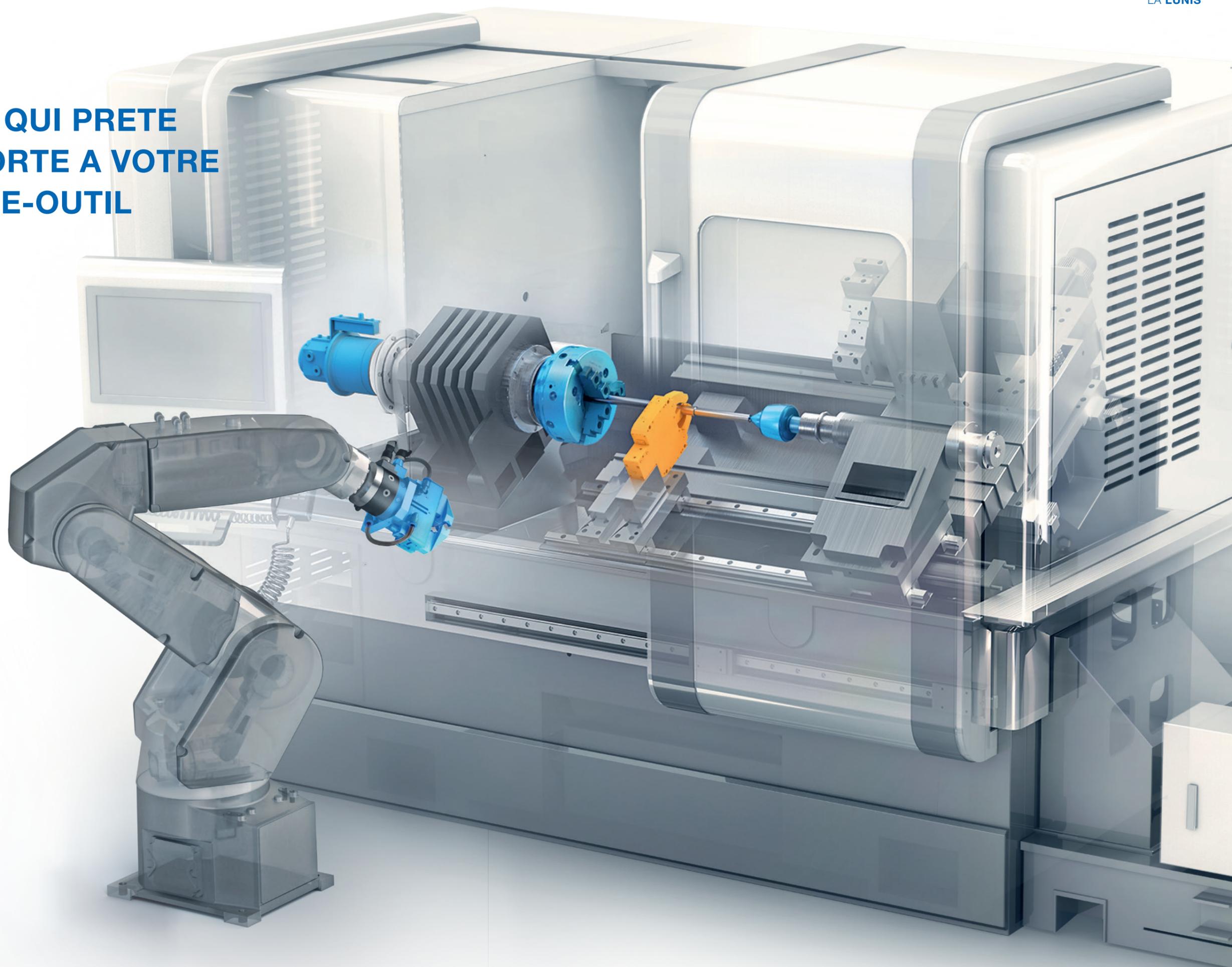
Normalement, une tourelle d'outils standard comporte deux raccords hydrauliques à huile. Mais comme Wesa ne voulait pas installer un autre fluide dans la machine, l'idée a mûri d'utiliser le liquide de refroidissement et la conduite existante pour déclencher les commandes de contrôle: La lunette est fermée par la pression du liquide de refroidissement et ouverte par la force d'un ressort.



Lunette dans la tourelle du tour.

La solution sur la machine: La commande CN déplace la lunette en position ouverte, suivie du signal «liquide de refroidissement en marche». Les bras de serrage de la lunette se ferment et la pièce est bien maintenue et prête pour l'étape d'usinage suivante. La force du ressort de rappel ouvre alors à nouveau les bras de serrage de la lunette.

**L'OUTIL QUI PRETE
MAIN FORTE A VOTRE
MACHINE-OUTIL**





RÖHM GmbH Heinrich-Roehm-Straße 50 • 89567 Sontheim/Brenz • Deutschland
TEL +49 7325 16 0 • FAX +49 7325 16 510 • info@roehm.biz • roehm.biz