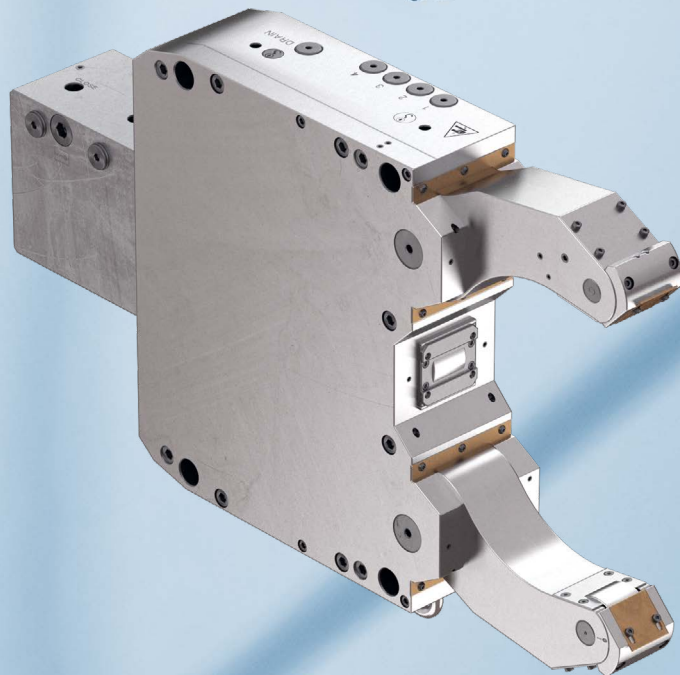




**LUNIS.**  
DE RÖHM.



# LA MANO AMIGA EN SU HERRAMIENTA

## DESVIACIÓN: MÁXIMO 5μ

Lunis es una luneta autocentrante con accionamiento hidráulico. Se utiliza principalmente en tornos CNC para apoyar piezas torneadas largas y delgadas durante el mecanizado. Permite mantener tolerancias de concentricidad y de forma de 5μ.

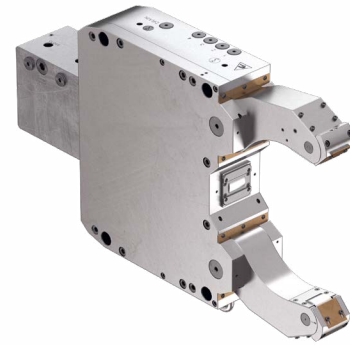
Desde la versión básica (a partir del tamaño 08-105), todas las Lunis están selladas.

Para espacios de montaje restringidos se ofrece la variante Lunis-B con un cilindro montado lateralmente.

Con el fin de evitar la penetración de virutas, agua refrigerante o suciedad, todas las formas constructivas admiten la aplicación de aire de bloqueo. Además, se ofrece opcionalmente una protección contra virutas.

En la variante Lunis-SC se puede aplicar agua refrigerante en los brazos.

Lunis sustituye las lunetas de las series SLZN y SLZNB de Röhm. El nombre «Lunis» procede del latín (lat: luna) y se refiere a los brazos de sujeción en forma de media luna.



### ¿PARA QUIÉN?

Máquinas de torneado horizontales y verticales con sujeción automática

### ¿PARA QUÉ?

Apoyo de piezas torneadas largas y delgadas hasta una precisión máxima de 5μ en el torneado.

### ¿POR QUÉ?

- El sistema modular permite realizar numerosas combinaciones
- Carcasa sellada como estándar<sup>1</sup>
- Como estándar, conexión para aire de bloqueo

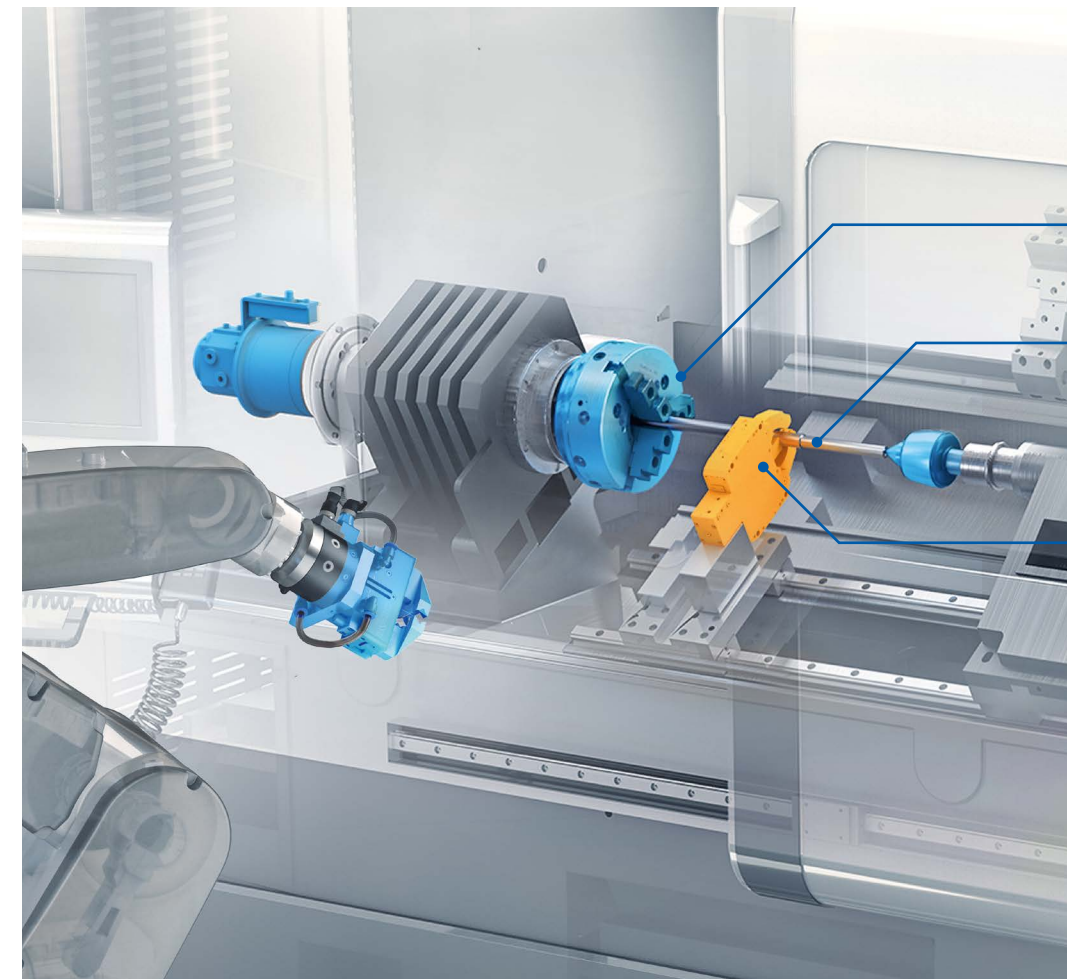
### CUÁNTO

- Excelente relación de precio y rendimiento
- Consumo de aire reducido gracias al sellado

<sup>1</sup> Nota a pie: Versión básica a partir del tamaño 08-105

## LUNIS SOSTIENE LO QUE DE OTRO MODO PERDERÍA SU POSTURA

Para soportar piezas torneadas largas y delgadas, para una gran precisión

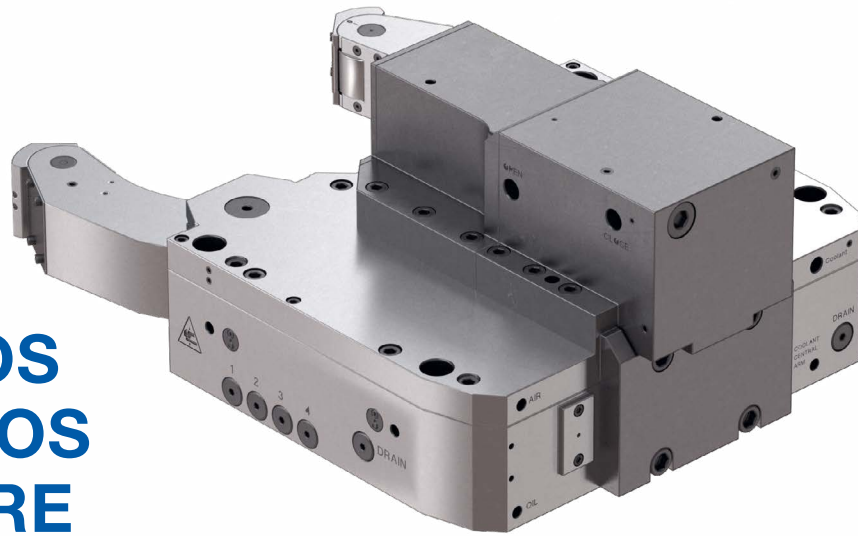


Elemento de sujeción

Pieza de trabajo

Luneta Lunis

## MANTIENE LOS DEDOS LIMPIOS Y AHORRA AIRE



### Conexión estanca por aire y sellado estándar

Sellar elementos móviles entre ellos siempre plantea un desafío para los diseñadores. Más aún en una luneta: no solo presentan brazos de sujeción móviles; también se exigen tolerancias muy estrechas para garantizar las altas precisiones. Por este motivo, las Lunis admiten siempre la aplicación de aire de bloqueo. Una sobrepresión en el interior de la luneta asegura que no puedan penetrar partículas y cuerpos extraños. Para mantener lo más bajo posible el consumo de aire, todas las versiones (a partir del tamaño 08-105) están selladas, lo cual se reconoce fácilmente por la denominación Lunis-S (S=sealed [inglés: sellado])

Para minimizar aún más el aire de bloqueo, el consumo de aire se reduce automáticamente cuando la luneta está completamente abierta. Además, la aplicación de presión en la luneta se puede utilizar para limpiar el rodamiento de rodillos central.

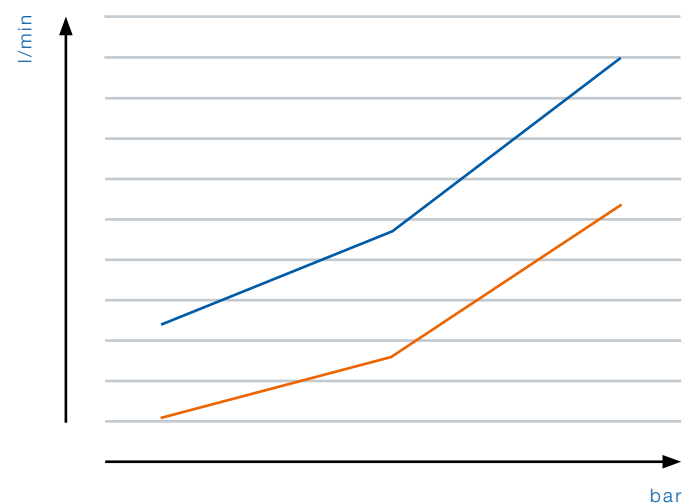


Figura 1: Las lunetas Lunis están selladas por principio; esto supone un ahorro. En comparación: el consumo de aire [l/min] de una luneta sin sellar (azul) y una luneta sellada (naranja), en función de la presión [bar]

## PORQUE AQUÍ EL TALCO NO SIRVE DE AYUDA

### Rodillos cilíndricos o redondeados

Para mantener mínima la fricción de la pieza de trabajo en rotación durante el mecanizado, la fuerza de sujeción en el extremo de los brazos de sujeción se aplica a través de rodillos de presión. Estos rodillos están alojados en rodamientos en sentido radial y axial. Para la aplicación óptima en la pieza de trabajo poseen una forma cilíndrica (RZ) y se fabrican con la máxima precisión de concentricidad. Para situaciones de sujeción especiales, los rodillos están disponibles en una versión redondeada (RB). Esta forma evita el ladeado en el desplazamiento de la luneta. También se puede utilizar para la producción de geometrías ligeramente cónicas.

A requerimiento suministramos también versiones especiales, por ejemplo, rodillos de material sintético.

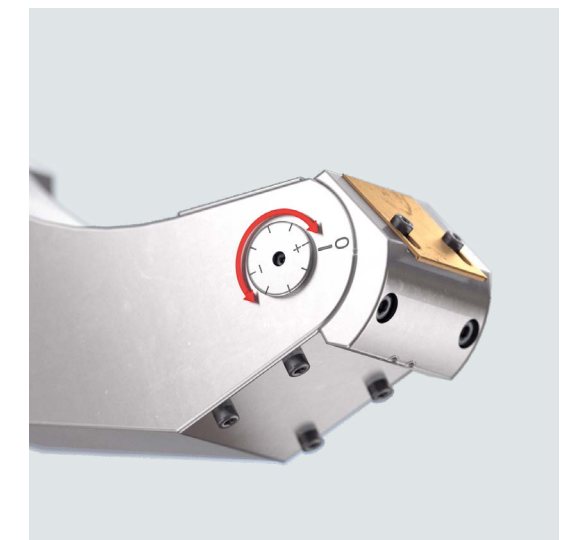


Regulación de precisión excéntrica opcional, a la derecha en la Lunis SC (con aplicación de agua refrigerante, SC=sealed, coolant [inglés: sellado, refrigerante])

## PARA OBTENER LA MEJOR NOTA EN POSICIÓN

Opción: regulación de precisión excéntrica para el ajuste de precisión de la concentricidad sin mover el cuerpo de la luneta

La precisión que se puede alcanzar al trabajar con lunetas depende en gran medida de su posición exacta. En este contexto resulta decisivo que los brazos de sujeción sujeten en una posición precisa frente al eje de rotación de la pieza de trabajo. El ajuste de precisión del sentido de sujeción frente al eje de rotación se puede realizar a través de la regulación opcional de los rodillos. Para este fin, los ejes de giro de los rodillos se desplazan ligeramente, posibilitando así la alineación perfecta.

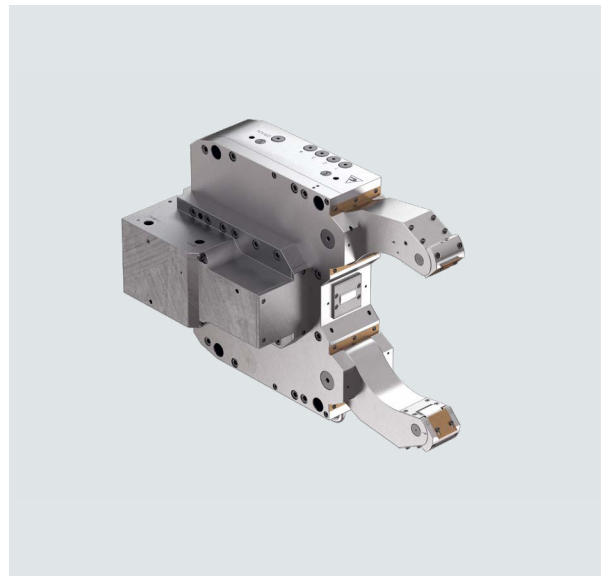




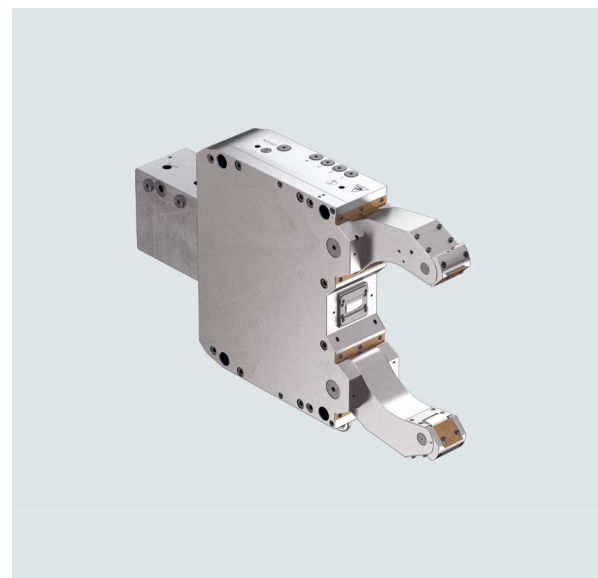
## ¿SALTAR HACIA ATRÁS O HACIA LOS LADOS?

### Cilindros hidráulicos en dos diseños

El espacio de montaje es valioso. Lo mismo ocurre con el espacio en máquinas herramienta. Por este motivo, Lunis está disponible en dos variantes. Generalmente, se utilizan lunetas Lunis con un cilindro hidráulico montado en la parte posterior. En este caso, la luneta es más delgada y el recorrido de desplazamiento utilizado en el carro es mayor. Como alternativa se ofrece el modelo Lunis-B con un cilindro montado lateralmente. Entonces, la luneta es más corta hacia atrás y particularmente apropiada si existen condiciones de espacio restringidas en la parte posterior.



Lunis-B con cilindro montado lateralmente



Lunis con cilindro montado en la parte posterior

## DUCHA: MEJOR YA DURANTE EL ESFUERZO

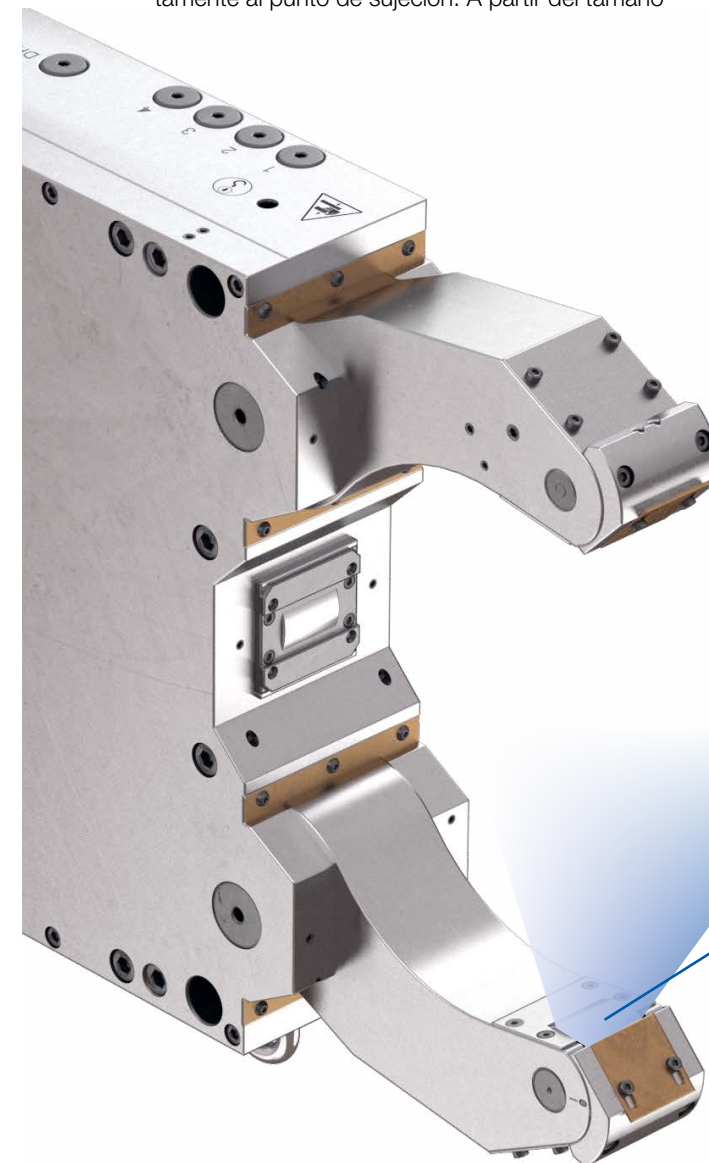
Opción: Suministro de refrigerante en los brazos para la refrigeración, el barrido y la limpieza óptimos de los rodillos de rodadura en la superficie de mecanizado

Para la refrigeración óptima en los puntos de sujeción, las lunetas en la versión Lunis SC se pueden equipar opcionalmente con un suministro de refrigerante (SC=sealed and coolant [inglés: sellado, refrigerante]). En este caso, se conduce refrigerante o aire por los brazos de la luneta directamente al punto de sujeción. A partir del tamaño

30-250, el refrigerante o el aire se puede conducir, por los brazos laterales y por el brazo central (el brazo central dispone de una conexión separada, lo cual permite controlar individualmente el aire o el refrigerante).

Nuestros diseñadores de Lunis se preguntaron cómo aplicar el barrido de manera óptima en la pieza de trabajo. A la hora de construir las chapas de salida se inspiraron en las modernas duchas confort. Estas aseguran un rociado uniforme con la máxima amplitud. Al igual que un buen cabezal de ducha, las chapas se pueden desplazar y adaptar al diámetro de la pieza de trabajo que se debe apoyar.

Además de asegurar la conducción óptima del refrigerante, las chapas de salida sirven como protección contra virutas y evitan que penetren virutas debajo de los rodillos, perjudicando así la concentricidad y la calidad de la superficie.



Lunis-SC con suministro de refrigerante opcional

## ALTERNATIVAS PARA MANTENERSE ÁGIL

Regular: lubricación mecánica;  
opcional: manual

Para la lubricación de las lunetas, estas se conectan al sistema de lubricación centralizada de la máquina (generalmente y si existe). Para este fin solo se necesita una conexión. Las unidades dosificadoras para los rodillos están integradas en el cuerpo de luneta y aseguran la lubricación suficiente en el intervalo de tiempo (según la solicitud, 2-5 minutos, con 16-50 bar).

Si la lubricación automática no es posible o no se desea, se puede cambiar opcionalmente (bajo consulta) a la posibilidad de lubricación manual. Entonces, la lubricación tiene lugar a través de boquillas de engrase y una bomba de grasa manual.

## PARA QUE EL MANGO NUNCA SE AFLOJE

Válvula de seguridad integrada para la sujeción segura en caso de caída de presión

En todas<sup>2</sup> las versiones de Lunis está integrada una válvula de seguridad en el cilindro. Si la presión de sujeción en el cilindro desciende repentinamente, la válvula de seguridad evita que descienda la presión en el cilindro y se abra la luneta. En caso de mecanizado acompañante también se puede prescindir de la válvula de seguridad (nota: en este caso, se deberá incorporar, en su lugar, un dispositivo de seguridad equivalente).

## MINIMIZAR EL RIESGO DE LESIONES

Opción: La protección contra virutas evita que se arrastren virutas

Los componentes rotatorios tienden a arrastrar virutas. En este caso, se interponen entre el rodillo y la pieza de trabajo. Para evitarlo se ofrece opcionalmente una protección contra virutas (SS). Está dispuesto delante de los rodillos, de modo que no puedan penetrar virutas. Para evitar que la protección contra virutas dañe superficies muy sensibles, se puede bloquear por medio de un tornillo.

Si la luneta está equipada con el paso de refrigerante opcional (SC), no se requiere ninguna protección contra virutas adicional. En este caso, la chapa de salida utilizada para la conducción controlada del refrigerante o del aire actúa al mismo tiempo como protección contra virutas.

Protección contra virutas opcional (SS)

En la Lunis SC, la protección contra virutas está integrada: la chapa de salida asume esta función

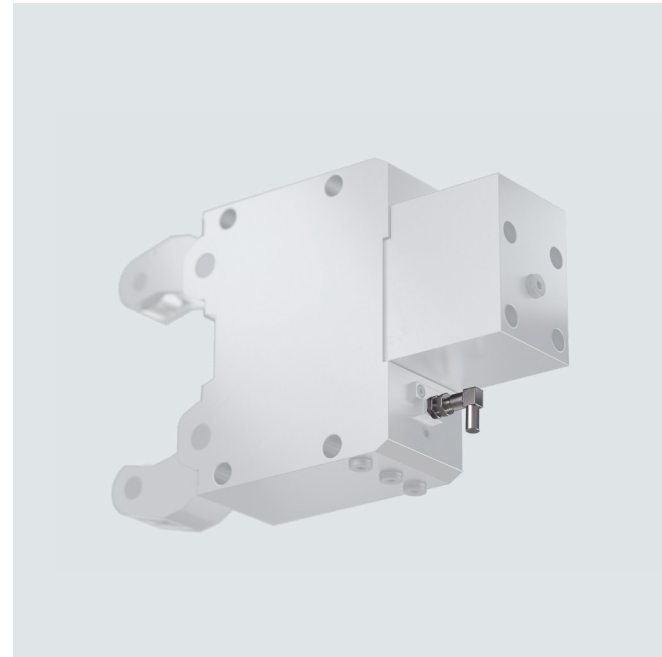
# EL SEXTO SENTIDO DE UN JUEZ

Opcional: Sistemas de medición de posición y de desplazamiento para la determinación de la posición del brazo de sujeción

Para comprobar en el lado de la máquina si la luneta se encuentra en la posición final «abierto», se ofrece opcionalmente un conmutador de proximidad.

Para medir en el lado de la máquina la posición exacta de los brazos de sujeción, las lunetas Lunis<sup>3</sup> se pueden equipar opcionalmente con el sistema inductivo de medición de la posición F90.

*Conmutador de proximidad opcional para el registro de la posición abierta*

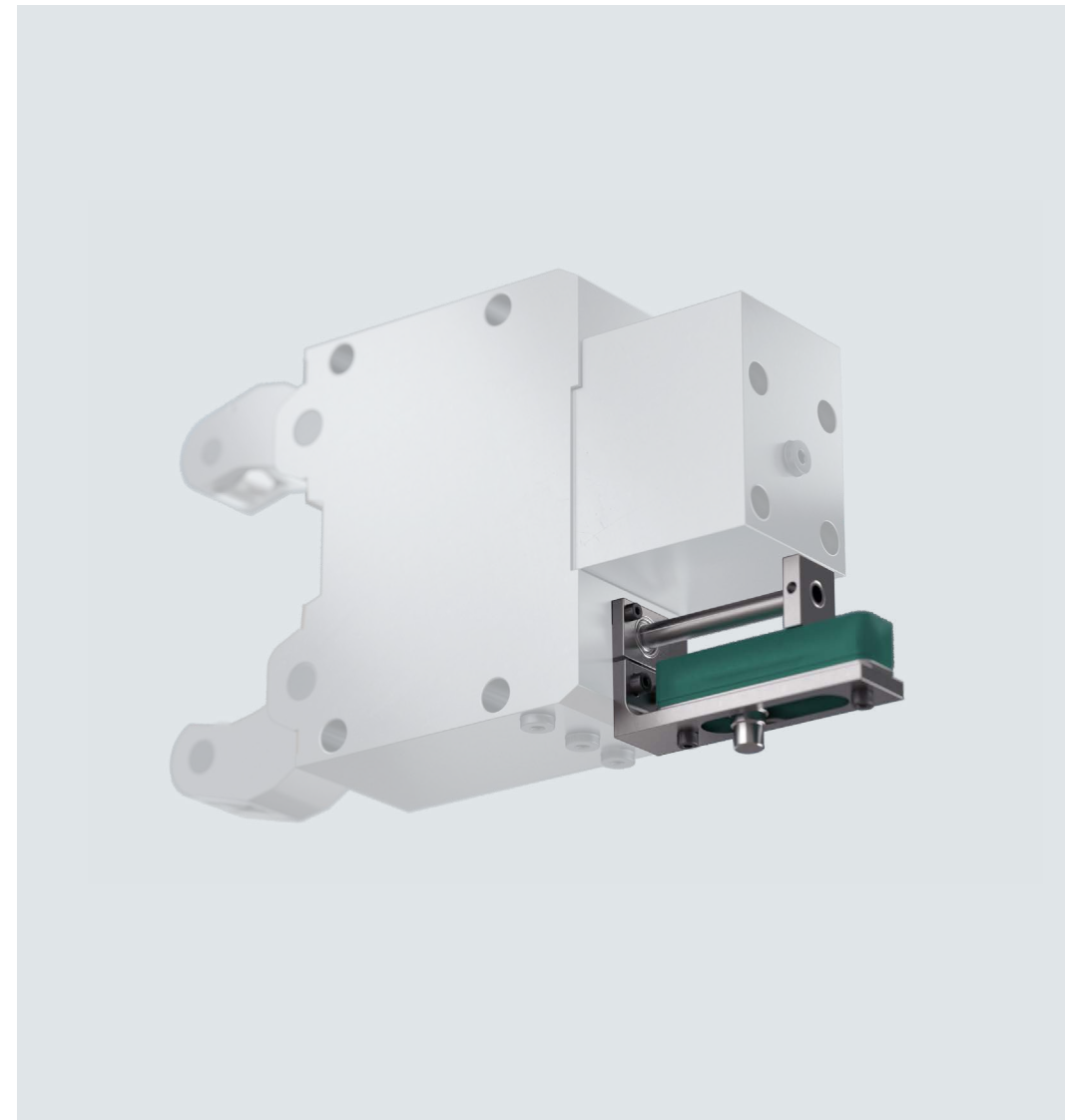


*Captador opcional para conmutadores de proximidad específicos del cliente (no incluido en el volumen de suministro) para la detección de la posición abierta*



¿Desea utilizar un sistema de medición de la posición distinto de F90? No hay problema. Con el flexible sistema modular de Lunis resulta fácil integrar otros sistemas de medición de la posición.

Importante para el tamaño más pequeño 04-70: el sistema de medición de la posición opcional solo está disponible bajo pedido; su equipamiento posterior no es posible debido a la forma constructiva pequeña.

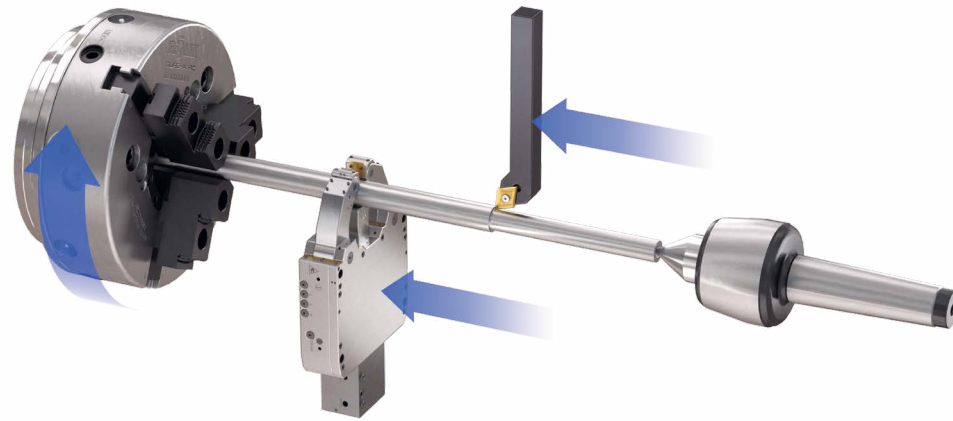


*Para la determinación exacta de la posición de los brazos de sujeción se ofrece el sistema inductivo de medición de la posición F90. Este se fija en el exterior de la Lunis y detecta la posición del captador. (sensores I/O-Link bajo consulta)*

<sup>3</sup> Esta opción no está disponible para Lunis con cilindro de montaje lateral (Lunis-B)

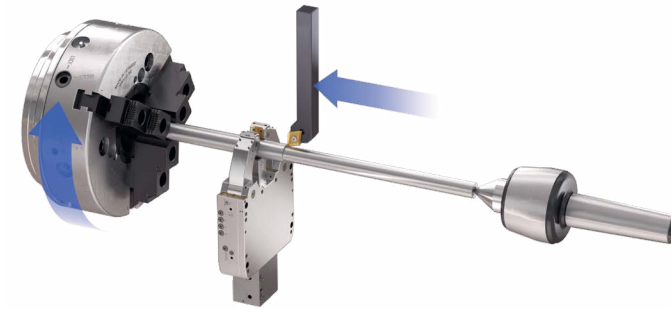


## TRES EJERCICIOS CLÁSICOS



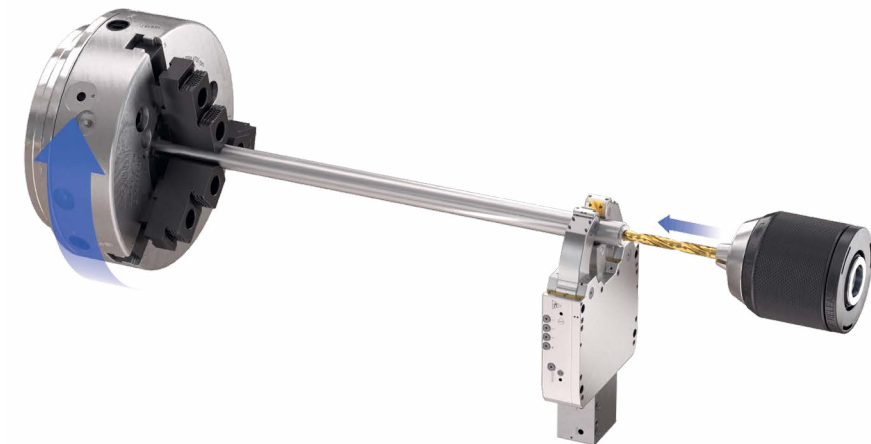
### Apoyo adicional

Para fabricar geometrías muy precisas con tolerancias de concentricidad y/o de forma mínimas, los componentes largos y delgados se apoyan adicionalmente. Este tipo de piezas de trabajo se pueden deformar accidentalmente durante el mecanizado como consecuencia de las fuerzas de corte. La luneta absorbe estas fuerzas de corte y evita la deformación del componente. Para proporcionar el apoyo, en la medida de lo posible, inmediatamente en el punto donde se aplican las fuerzas de corte, la luneta acompaña la herramienta de mecanizado sobre un carro de luneta.



### Apoyo fijo

Si su máquina herramienta no dispone de un carro de luneta, la luneta también se puede utilizar de manera fija, en este caso, como apoyo adicional fijo. Sin embargo, dado que la distancia de la herramienta de mecanizado varía con el mecanizado en dirección a la luneta, las fuerzas de corte no se pueden absorber uniformemente. Generalmente, el apoyo fijo no permite evitar por completo una deformación de la pieza de trabajo, aunque netamente menor que la que se produciría sin luneta.



### Mecanizado frontal

Las lunetas también se utilizan si no es posible el apoyo de piezas de trabajo sobresalientes en el lado opuesto por medio de un punto acompañante, por ejemplo, porque se necesita mecanizar la parte frontal. Entonces, la luneta se encarga del apoyo en el extremo de la pieza y la parte frontal queda libremente accesible. En este caso, el carro de luneta no se mueve.

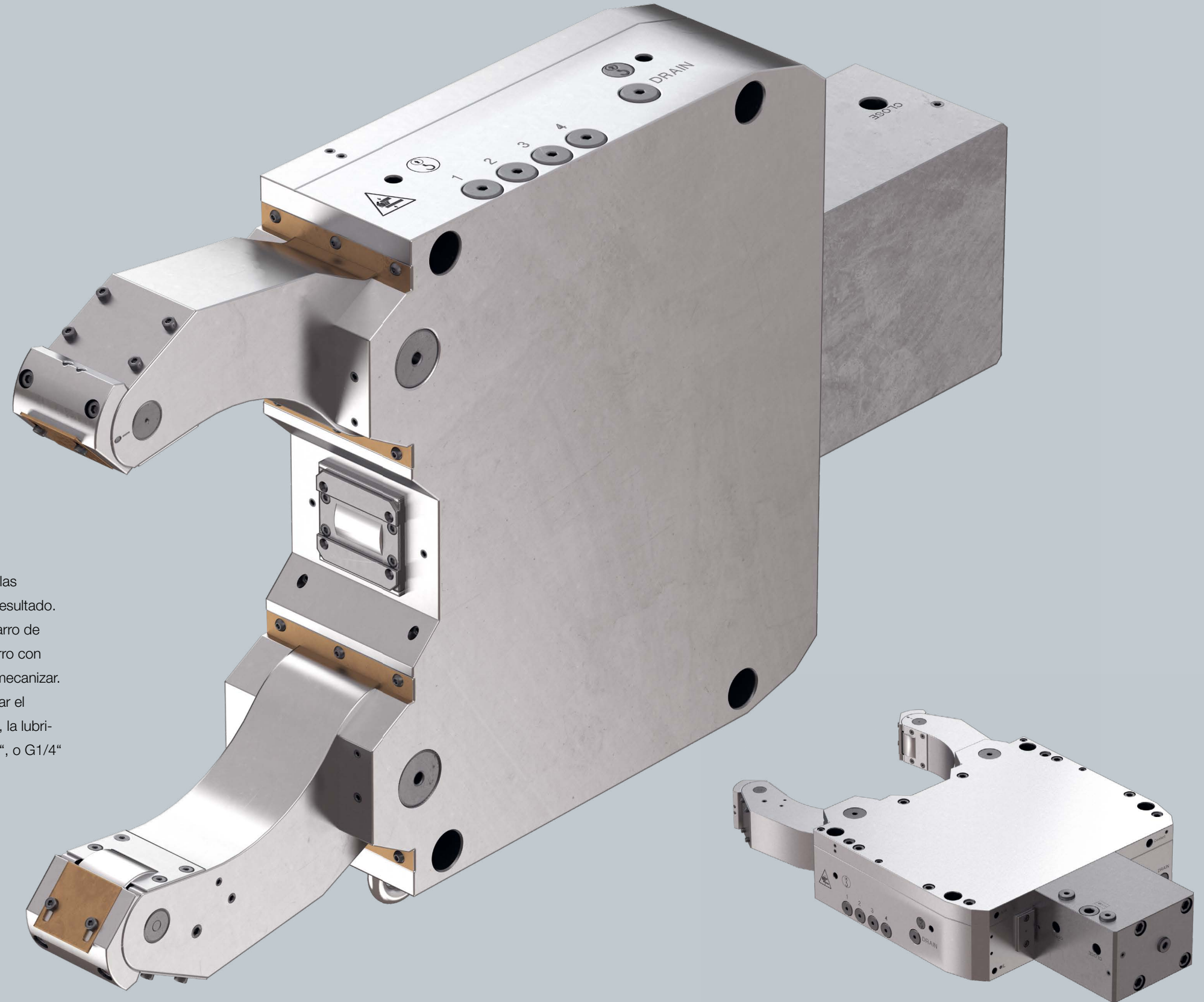
Este tipo de sujeción también puede ser útil antes del mecanizado propiamente dicho para marcar el orificio de centrado para el punto.

## MONTAJE

## ¡ZAS! Y SE PONE DE PIE

La Lunis se integra en su máquina con solo cuatro tornillos

Las lunetas, ya sean acompañantes o fijas, absorben las fuerzas de corte durante el mecanizado y mejoran el resultado. Las máquinas herramienta están equipadas con un carro de luneta separado. Las lunetas Lunis se fijan en este carro con cuatro tornillos y se alinean con la pieza de trabajo a mecanizar. Se han previsto las conexiones necesarias para acoplar el sistema hidráulico (G1/4", o G3/8" a partir de 30-250), la lubricación centralizada (G1/8"), el agua refrigerante (G1/8", o G1/4" a partir de 11-152) y el aire de bloqueo (G1/8").

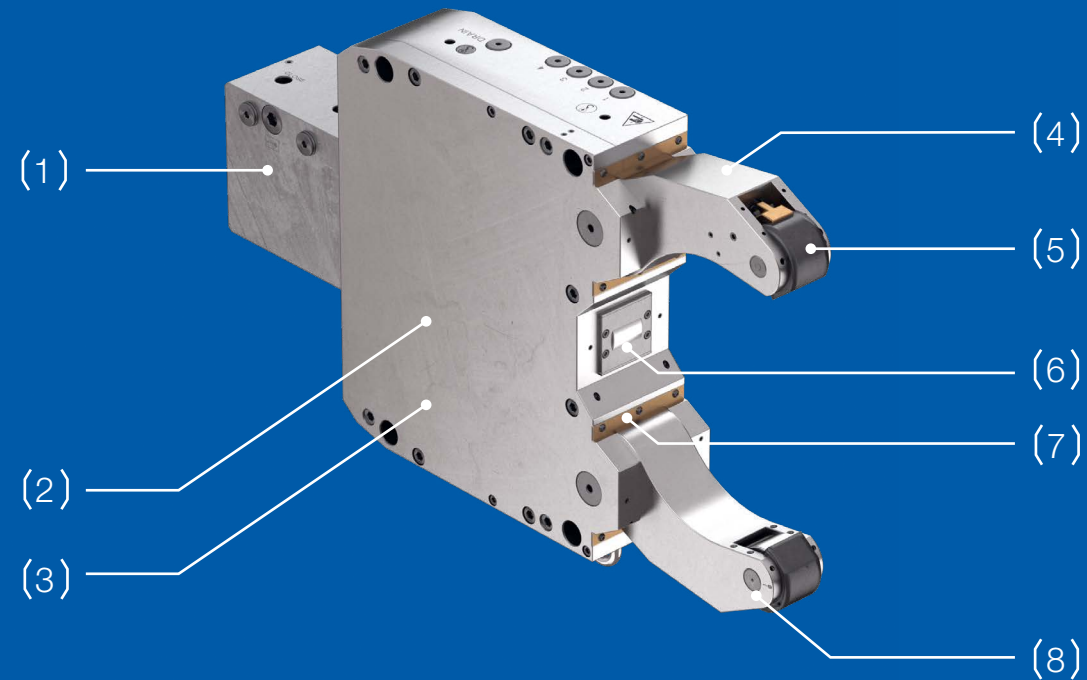




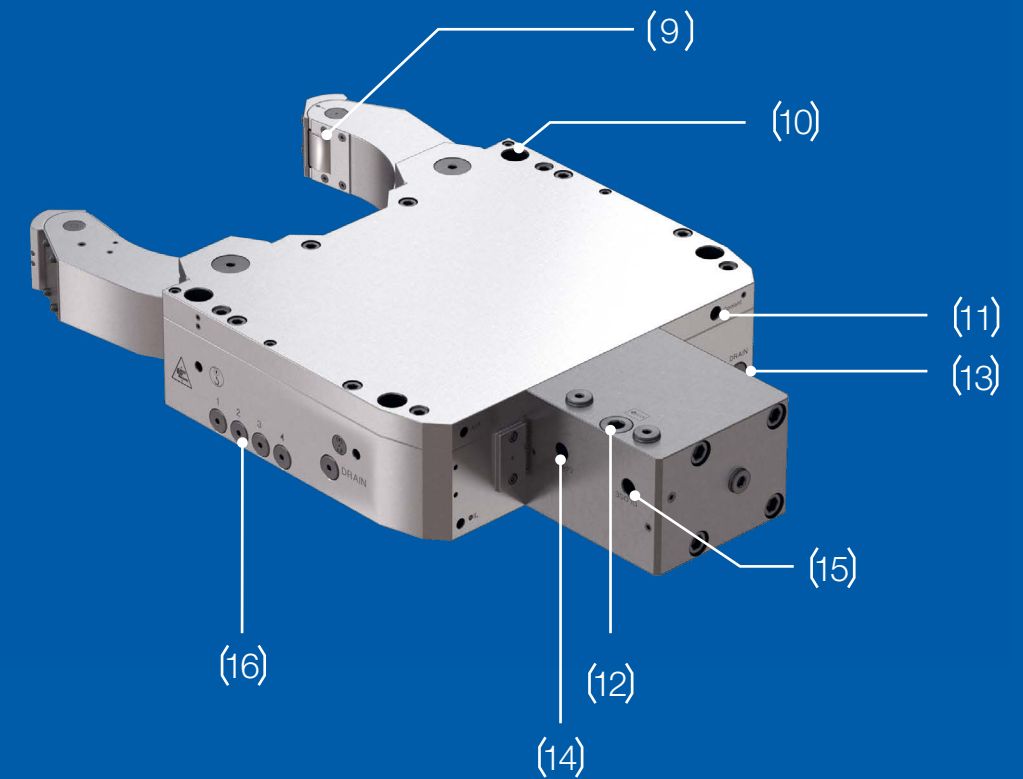
## TECNOLOGÍA

## EL JUEGO DE LOS MÚSCULOS

Construcción de la Lunis



- |  |  |
|--|--|
| (1) Émbolo (interior)                  | (9) Rodillos   |
| (2) Pieza curva (interior)             | (10) Taladros de sujeción  |
| (3) Palanca de recuperación (interior) | (11) Conexión de aire de bloqueo G1/8"   |
| (4) Brazo de sujeción, exterior        | (12) Válvula de seguridad  |
| (5) Opción: Protección contra virutas  | (13) Conexión para la lubricación centralizada   |
| (6) Rodillo central                    | (14) Entrada hidráulica (abrir)  |
| (7) Regleta rascadora                  | (15) Entrada hidráulica (cerrar)   |
| (8) Opción: Regulación excéntrica      | (16) Cartuchos dosificadores<br>(con la opción lubricación manual,<br>boquilla de engrase) |



Encontrará más información sobre  
Lunis en nuestra página web:

[roehm.biz/lunis](https://roehm.biz/lunis)



## TECNOLOGÍA

# EL BALANCE DE FUERZAS ES LO QUE CUENTA

### Fonctionnement de la Lunis

Para la sujeción en los extremos (un medio de sujeción en el lado del husillo y un punto en el lado del contracabezal), una luneta actúa como apoyo central adicional. Dado que, debido a su principio, se encuentra en medio del área de mecanizado de la máquina, es necesario conducir sus brazos de sujeción (4) lo más cerca posible de la pieza de trabajo. Al mismo tiempo, y nuevamente debido al principio, es necesario que las fuerzas de los brazos de sujeción laterales, así como el brazo de sujeción central (6), actúen exactamente en el eje de giro de la pieza de trabajo. De esta manera se anulan las fuerzas de sujeción en el centro y la pieza de trabajo queda centrada con precisión. En el caso ideal, las fuerzas de sujeción son iguales y actúan con un desfase de 120° entre ellas.

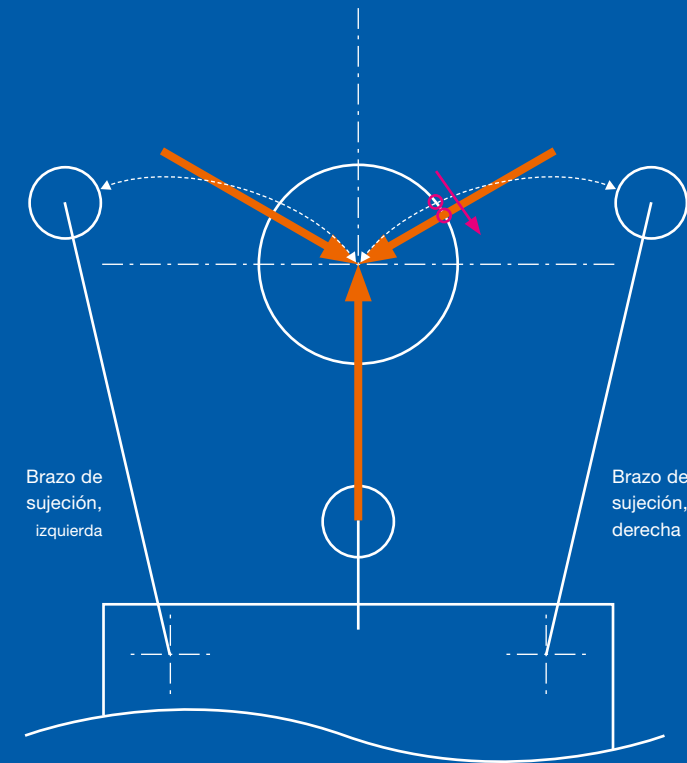


$$F_{\text{Brazo de sujeción, izquierda}} + F_{\text{Brazo de sujeción, derecha}} + F_{\text{Brazo de sujeción, centro}} = 0$$

*Si la sujeción es correcta, las fuerzas de sujeción de los brazos de luneta se anulan en el centro de la pieza de trabajo.*

Los brazos de luneta laterales cierran de forma radial; sus puntos de contacto con el contorno de la pieza de trabajo se mueven en una trayectoria circular. Por este motivo, para diámetros diferentes de la pieza de trabajo es necesario volver a alinear la luneta. El brazo de luneta central se mueve de forma lineal, por lo cual actúa siempre en el centro de la pieza de trabajo.

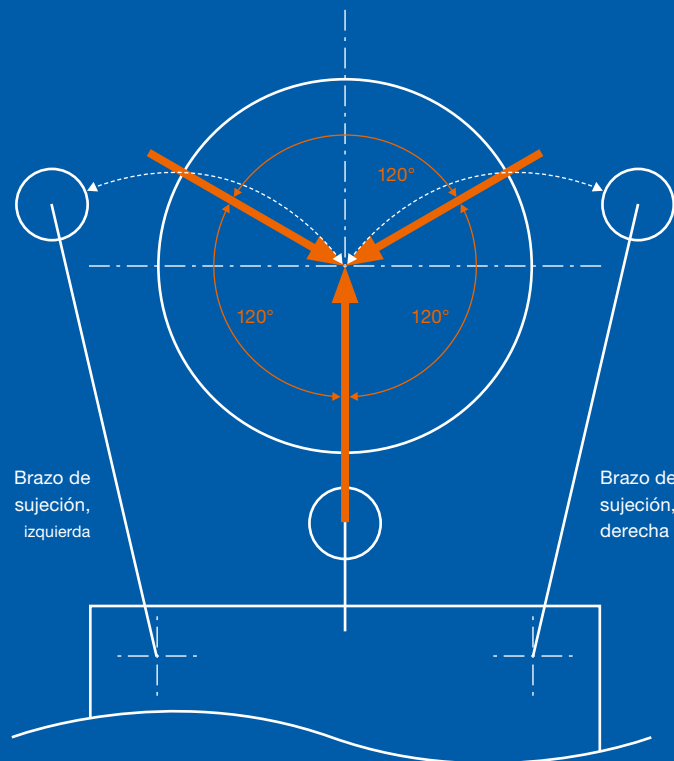
*Los brazos de luneta laterales se mueven en una trayectoria circular durante la regulación. Para que el punto de contacto de los rodillos con el contorno de la pieza de trabajo se encuentre en la dirección de la fuerza, la luneta debe regularse en función del diámetro.*



*En este caso, el diámetro de la pieza de trabajo es más pequeño; por este motivo, la luneta está sujeta en un punto demasiado alto. La luneta se tiene que colocar en una posición más basí.*

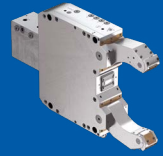
Los brazos de luneta laterales, así como el brazo de luneta central, están conectados en el interior a través de un contorno de control con la palanca de recuperación izquierda y derecha (3). Al aplicar presión en el cilindro a través de la entrada hidráulica (Cerrar) (15), el émbolo (1) mueve la palanca de recuperación y la luneta se cierra. Al presionar la entrada hidráulica (Abrir) (16), el émbolo del cilindro retira la palanca de recuperación y la luneta se abre.

Para el ajuste de precisión de la luneta (ver arriba: Alineación de la línea central de giro a través de los rodillos tensores exteriores para el centrado exacto de la aplicación de fuerza) se dispone de la regulación excéntrica opcional (9). Esta permite regular el eje de rotación de los rodillos (8).



# LA LUNIS EN CIFRAS

Dimensiones y números de pedido



## VERSIONES CON CILINDRO HIDRÁULICO MONTADO EN LA PARTE POSTERIOR

	Paso de refrigerante	Protección contra virutas	Rodillos	Ajuste de precisión con excéntrica	Conmutador de proximidad en posición abierta	Sistema de medición de la posición F90		04-70	06-75	08-105	11-152	15-170	40-200	30-250	50-315	85-350	125-460
Diámetro mín.*								4	6	8	11	15	40	30	30	85	125
Diámetro máx.*								70	75	105	152	170	200	250	315	350	460
Longitud (medida A)								206	214	277	428	436	455	603	696,5	716,5	953,5
Anchura (medida K)								54	63	75	90	90	90	110	145	145	175
Altura (medida H)								132	160	190	290	290	290	400	440	440	680
Medida C								51	52	70	115	123	138	146	178	198	215
Medida E								60	66	85	135	135	135	240	270	270	330
Medida F								118	140	170	262	262	262	365	400	400	610/640
Medida G Ø								11	11	14	18	18	18	23	23	23	27
	no	no	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-RZ	685753	1685569	----	----	----	----	----	----	----	----
	no	no	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-RB	----	1685570	----	----	----	----	----	----	----	----
	no	sí	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-RZ-SS	685751	1685567	----	----	----	----	----	----	----	----
	no	sí	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-RB-SS	----	1685568	----	----	----	----	----	----	----	----
	no	no	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-S-RZ	----	----	1686195	1686207	1686219	1686231	1686243	1686255	1686267	1686371
	no	no	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-S-RB	----	----	1686196	1686208	1686220	1686232	1686244	1686256	1686268	1686372
	no	sí	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-S-RZ-SS	----	----	1686193	1686205	1686217	1686229	1686241	1686253	1686265	1686369
	no	sí	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-S-RB-SS	----	----	1686194	1686206	1686218	1686230	1686242	1686254	1686266	1686370
	sí	incluido	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-SC-RZ	----	----	1686197	1686209	1686221	1686233	1686245	1686257	1686269	1686373
	sí	incluido	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	Pedir por separado	Lunis-SC-RB	----	----	1686198	1686210	1686222	1686234	1686246	1686258	1686270	1686374

### OPCIONES

Todas las variantes	Todas las variantes	Cilíndrico	sí	-	-	Volumen de pedido por brazo lateral	----	----	1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302
Todas las variantes	Todas las variantes	Redondeado	sí	-	-	Volumen de pedido por brazo lateral	----	----	1837853	1837922	1837922	1837922	1837828	1837806	1837806	1838301
Todas las variantes	Todas las variantes	Independiente	-	sí	-		----	1838056	1838057	1838058	1838058	1838058	1838059	1838060	1838060	1838060
Todas las variantes	Todas las variantes	Independiente	-	-	sí		----	1838338	1838341	1838344	1838344	1838344	1838353	1838356	1838359	1838362

ACCESORIOS: CABLE DE CONEXIÓN PARA CONTROL DE CARRERA

Conmutador de proximidad Sistema de medición de la posición F90

Conector acodado, 5 m	792178	1145115
Conector recto, 5 m	876342	1008090

\* Información sin protección contra virutas

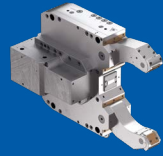
### NOTAS PARA EL PEDIDO:

Las opciones regulación de precisión excéntrica, Sistema de medición de la posición F90 y Conmutador de proximidad se tienen que pedir adicionalmente a Lunis. Esto significa que necesita pedir para cada opción un número adicional.



# LA LUNIS B EN CIFRAS

Dimensiones y números de pedido



## VERSIONES CON CILINDRO HIDRÁULICO MONTADO LATERALMENTE

	Paso de refrigerante	Protección contra virutas	Rodillos	Ajuste de precisión con excéntrica	Conmutador de proximidad en posición abierta	Sistema de medición de la posición F90	08-105	11-152	15-170	40-200	30-250	50-315	85-350	125-460	
Diámetro mín.*							8	11	15	40	30	30	85	125	
Diámetro máx.*							105	152	170	200	250	315	350	460	
Longitud (medida A)							228	341	349	368	483,5	574	594	780	
Anchura 1 (medida K)							75	90	90	90	110	145	145	175	
Anchura 2 (medida b)							55/67	100	100	100	106/119	101/114	101/114	160/183	
Altura (medida H)							190	290	290	290	400	440	440	680	
Medida C							70	115	123	138	146	178	198	215	
Medida E							85	135	135	135	240	270	270	330	
Medida F							170	262	262	262	365	400	400	610/640	
Medida G Ø							14	18	18	18	23	23	23	27	
	no	no	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-S-RZ	1686201	1686213	1686225	1686237	1686249	1686261	1686273	1686377
	no	no	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-S-RB	1686202	1686214	1686226	1686238	1686250	1686262	1686274	1686378
	no	sí	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-S-RZ-SS	1686199	1686211	1686223	1686235	1686247	1686259	1686271	1686375
	no	sí	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-S-RB-SS	1686200	1686212	1686224	1686236	1686248	1686260	1686272	1686376
	sí	incluido	Cilíndrico	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-SC-RZ	1686203	1686215	1686227	1686239	1686251	1686263	1686275	1686379
	sí	incluido	Redondeado	Pedir por separado	Pedir por separado	-	Lunis-B-SC-RB	1686204	1686216	1686228	1686240	1686252	1686264	1686276	1686380

### OPCIONES

	Todas las variantes	Todas las variantes	Cilíndrico	sí	-	-	Volumen de pedido por brazo lateral	1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302
	Todas las variantes	Todas las variantes	Redondeado	sí	-	-	Volumen de pedido por brazo lateral	1837853	1837922	1837922	1837922	1837828	1837806	1837806	1838301
	Todas las variantes	Todas las variantes	Independiente	-	sí	-		1838057	1838058	1838058	1838058	1838059	1838060	1838060	1838060

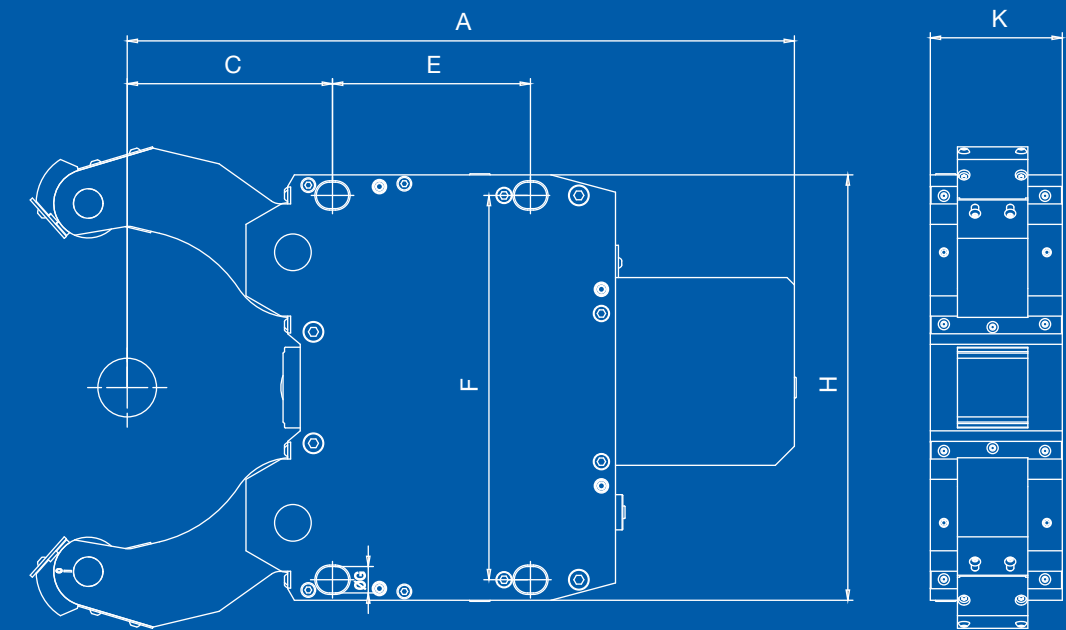
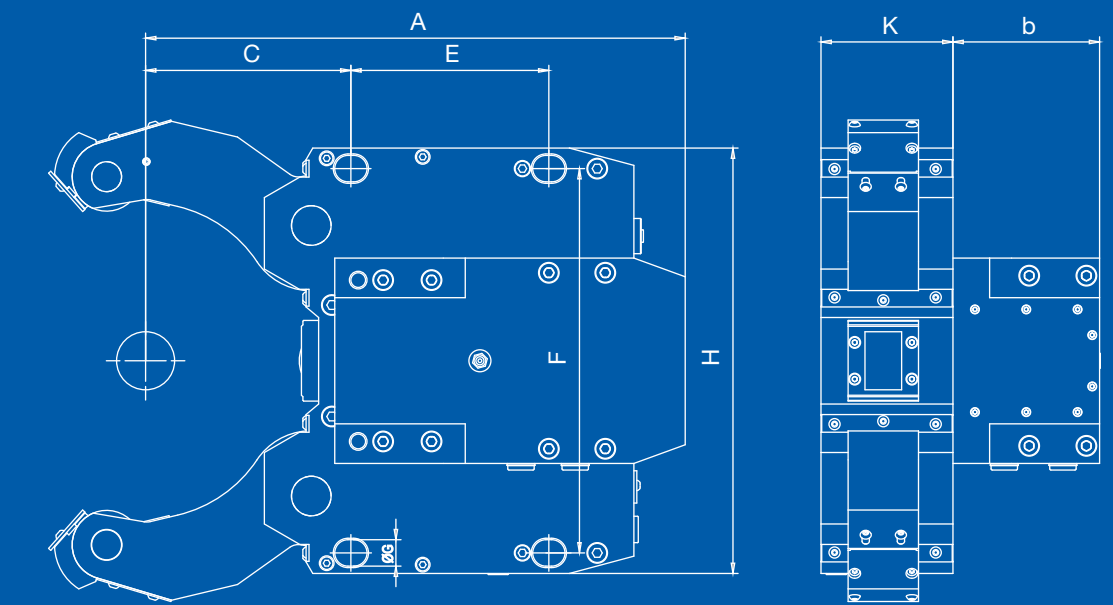
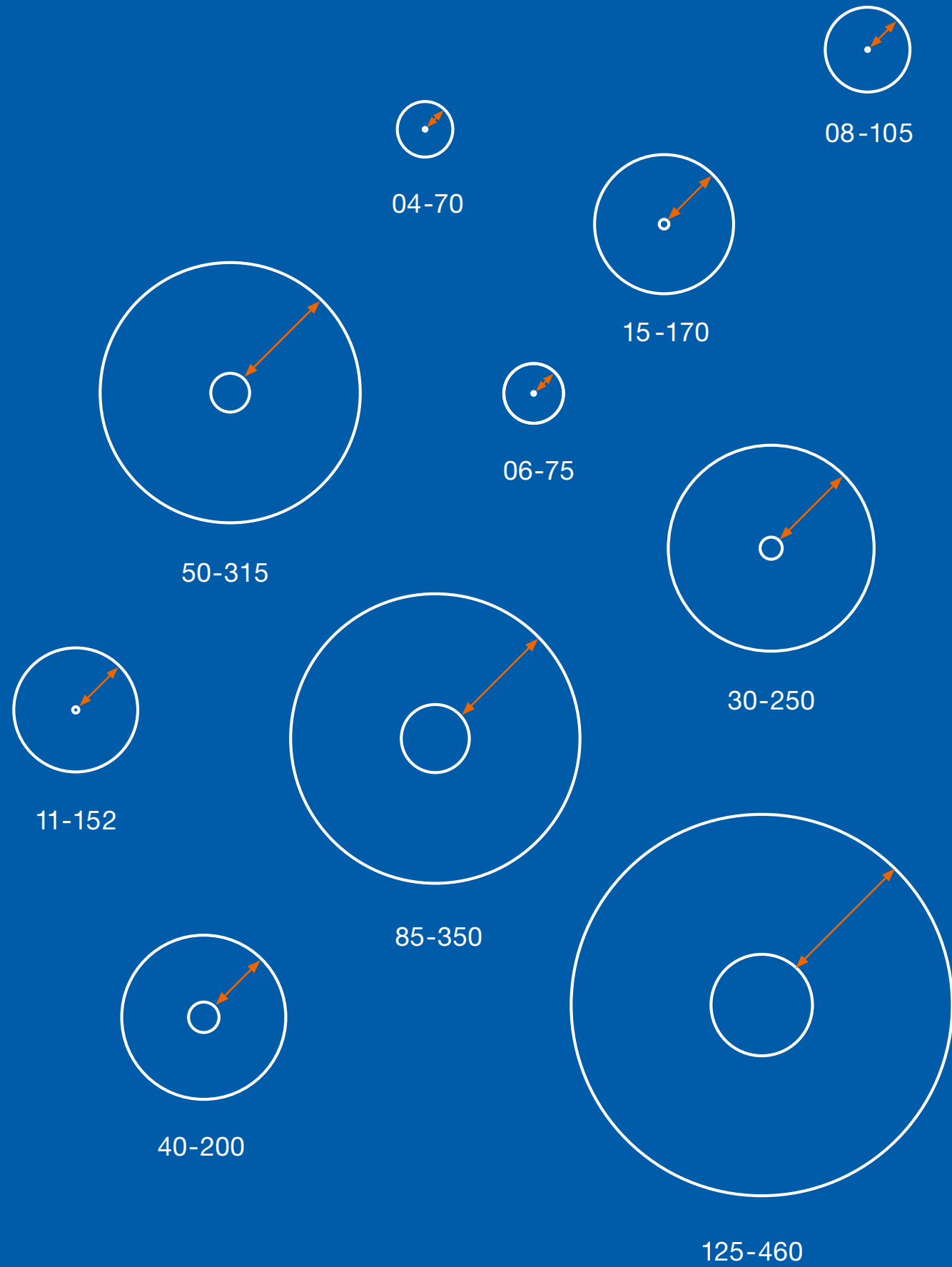
ACCESORIOS: CABLE DE CONEXIÓN PARA CONTROL DE CARRERA	Conmutador de proximidad	Sistema de medición de la posición F90
Conector acodado, 5 m	792178	-
Conector recto, 5 m	876342	-

\* Información sin protección contra virutas

### NOTAS PARA EL PEDIDO:

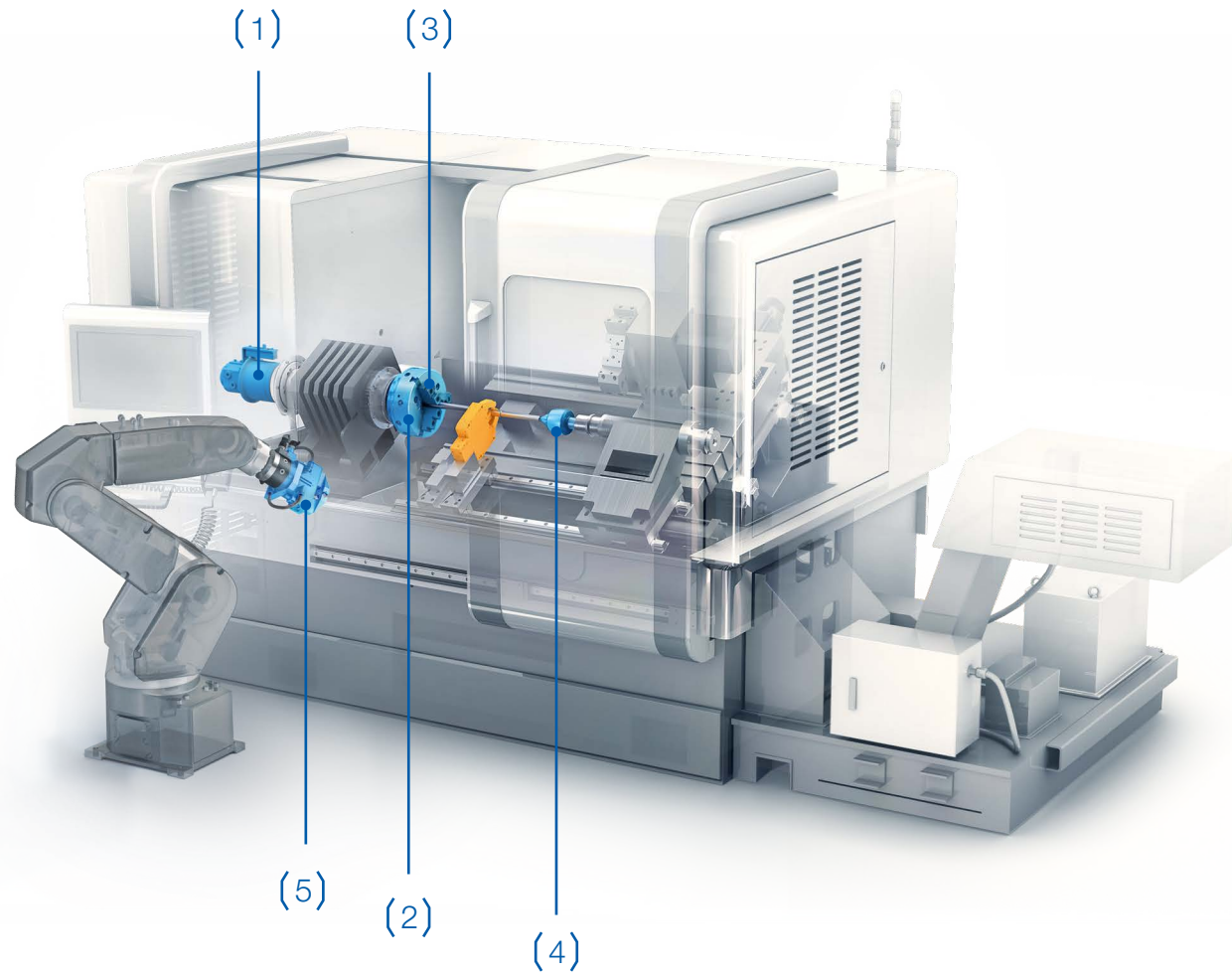
Las opciones regulación de precisión excéntrica, Sistema de medición de la posición F90 y conmutador de proximidad se tienen que pedir adicionalmente a Lunis-B. Esto significa que necesita pedir para cada opción un número adicional.


# PARA EXPLICAR





## NECESITA TODO EL SISTEMA ...


Las lunetas de la serie Lunis son un elemento esencial de sujeción para su máquina herramienta. Pero una sujeción precisa también requiere otros componentes. Para ello, contamos con el sistema completo.




(1)  ... para tensar automáticamente un plato de sujeción automática. Para este fin, Röhm ofrece cilindros hidráulicos sin y con paso de barra.

(2)  ... para que sea posible una sujeción. Para ello, en Röhm tenemos los elementos de sujeción accionados por fuerza adecuados

(3)  ... para un apriete correcto de las piezas de trabajo. Para ello ofrece Röhm una amplia gama de mordazas.

(4)  ... para centrar piezas torneadas largas en el lado opuesto. Para eso hay puntos de centrado de Röhm.

(5)  ... para producir de manera automatizada. En Röhm hay una amplia selección de agarres y dispositivos de giro para robots de equipamiento y de carga.

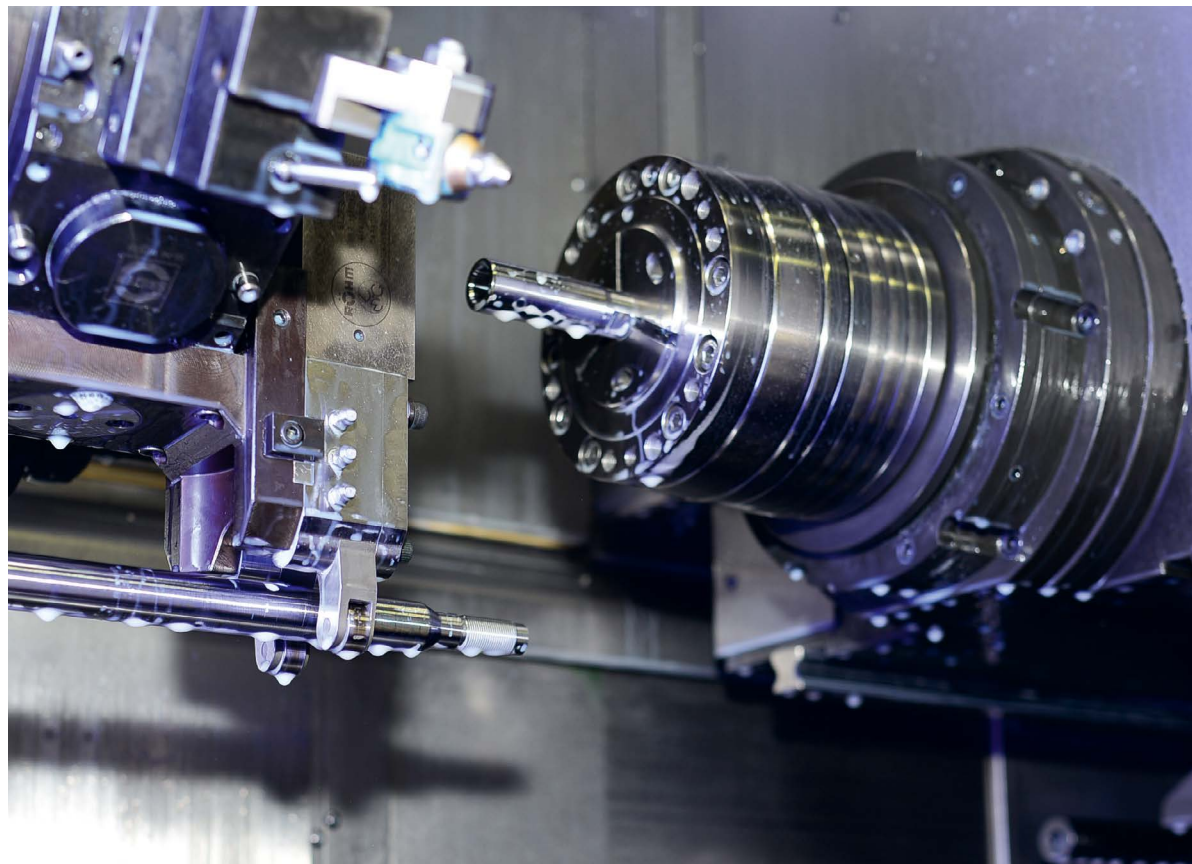


La técnica de sujeción y agarre de RÖHM se puede comprobar cómodamente 24/7 en nuestra tienda online:

[eshop247.roehm.biz](https://eshop247.roehm.biz)



## DESDE LA PRÁCTICA



## LAS LUNETAS DEL REVÓLVER

Ejemplo de buenas prácticas de tecnología de ingeniería en Röhm

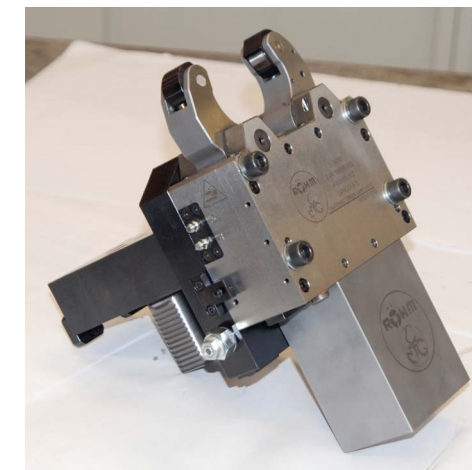
¿Le hace falta una solución muy especial para su proyecto?  
¿Tan especial que un producto estándar ya no cubre sus necesidades?

Röhm también responde en este caso. Somos conocidos en el mundo entero por nuestras soluciones individuales para los sectores más diversos. Estas abarcan desde pequeñas modificaciones de un producto estándar hasta el diseño de un sistema de sujeción integrado completamente nuevo.

A continuación, le presentaremos, a título de ejemplo, el proyecto para la conexión especial de una luneta.

«En esta máquina hay que montar una luneta»

Wesa GmbH en Waldstetten está especializada en el mecanizado completo con CNC. Como pura empresa de servicios está orientada al mecanizado de metales y ocupa una plantilla de unos 50 empleados. Un encargo típico es, por ejemplo, la fabricación de piñones y árboles de transmisión listos para montar.



*Un desarrollo conjunto de Röhm y Wesa: luneta de revólver para máquinas sin opción de fijación a una luneta estándar.*

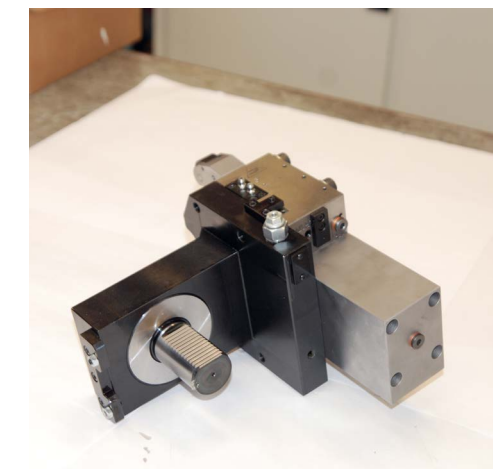
Hace mucho tiempo que el parque de maquinaria de Wesa cuenta con un torno CNC DMG Sprint 50. Allí se fabrican componentes largos y delgados. Habitualmente, este tipo de piezas de trabajo se apoyan con una luneta para permitir un mecanizado de alta precisión.

Originalmente no estaba prevista ninguna luneta en el centro de torneado Sprint 50. En la máquina no había ninguna conexión hidráulica. Además, el revólver especificaba las interfaces de montaje: un mango VDI normalizado para el acoplamiento de la luneta y un orificio de conexión para el refrigerante. Las condiciones básicas de los pedidos para Röhm estaban claramente definidas: revólver portaherramientas pequeño, área de trabajo limitada y

ninguna conexión hidráulica. Entonces, el jefe de producción de Wesa dijo: «¡Estas son las especificaciones! ¡Aquí hay que montar la luneta! ¡Adelante!». Además, se debía observar un rango de sujeción de entre 18 y 36 mm.

¿Cómo se controla una luneta sin conexión hidráulica?

En un revólver portaherramientas estándar se dispone habitualmente de dos conexiones oleohidráulicas. Pero dado que Wesa no quiso instalar otro medio en la máquina, surgió la idea de utilizar el refrigerante y el correspondiente conducto existente para activar los comandos de control: la luneta se abre con la presión del refrigerante y se vuelve a cerrar con fuerza de resorte.

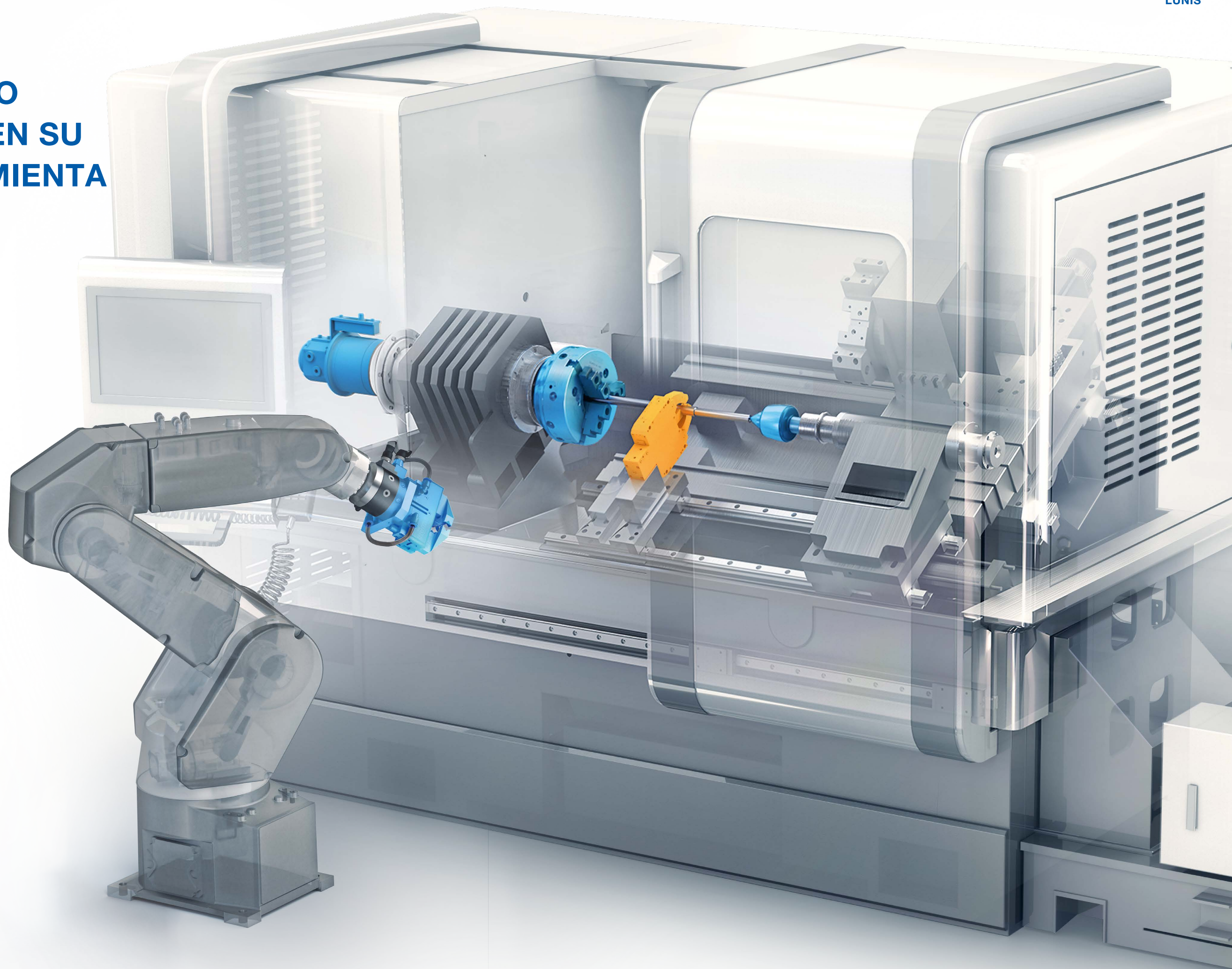


*Luneta en el revólver del torno.*

La solución en la máquina: El control CNC lleva la luneta abierta a su posición y se emite la señal «Conexión refrigerante». Los brazos de sujeción de la luneta se cierran, con lo cual la pieza de trabajo queda apoyada con seguridad y está preparada para la siguiente operación de mecanizado. Posteriormente, la fuerza de resorte de recuperación vuelve a abrir los brazos de sujeción de la luneta.



# LA MANO AMIGA EN SU HERRAMIENTA





RÖHM GmbH Heinrich-Roehm-Straße 50 • 89567 Sontheim/Brenz • Alemania  
TEL +49 7325 16 0 • [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz) • [roehm.biz](http://roehm.biz)



[roehm.biz](http://roehm.biz)