



**LUNIS.**  
DE RÖHM.



**LUCE UNA FIGURA  
PERFECTA EN SU  
MÁQUINA HERRAMIENTA,  
INCLUSO A 5  $\mu$ .**



# LUNIS. DE RÖHM.

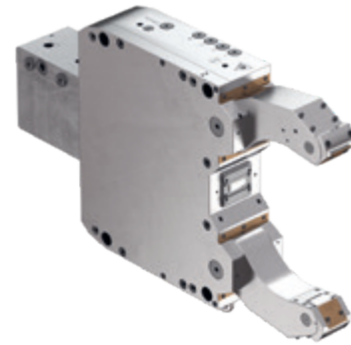
Lunis es una luneta autocentrante con accionamiento hidráulico. Se utiliza principalmente en tornos CNC para apoyar piezas torneadas largas y delgadas durante el mecanizado. Permite alcanzar unas precisiones de concentricidad y unas tolerancias de cilindridad de hasta 5  $\mu$ .

Desde la versión básica (a partir del tamaño 08-105), todas las lunetas 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 Röhm de las series SLZN y SLZNB. 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 5 $\mu$  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

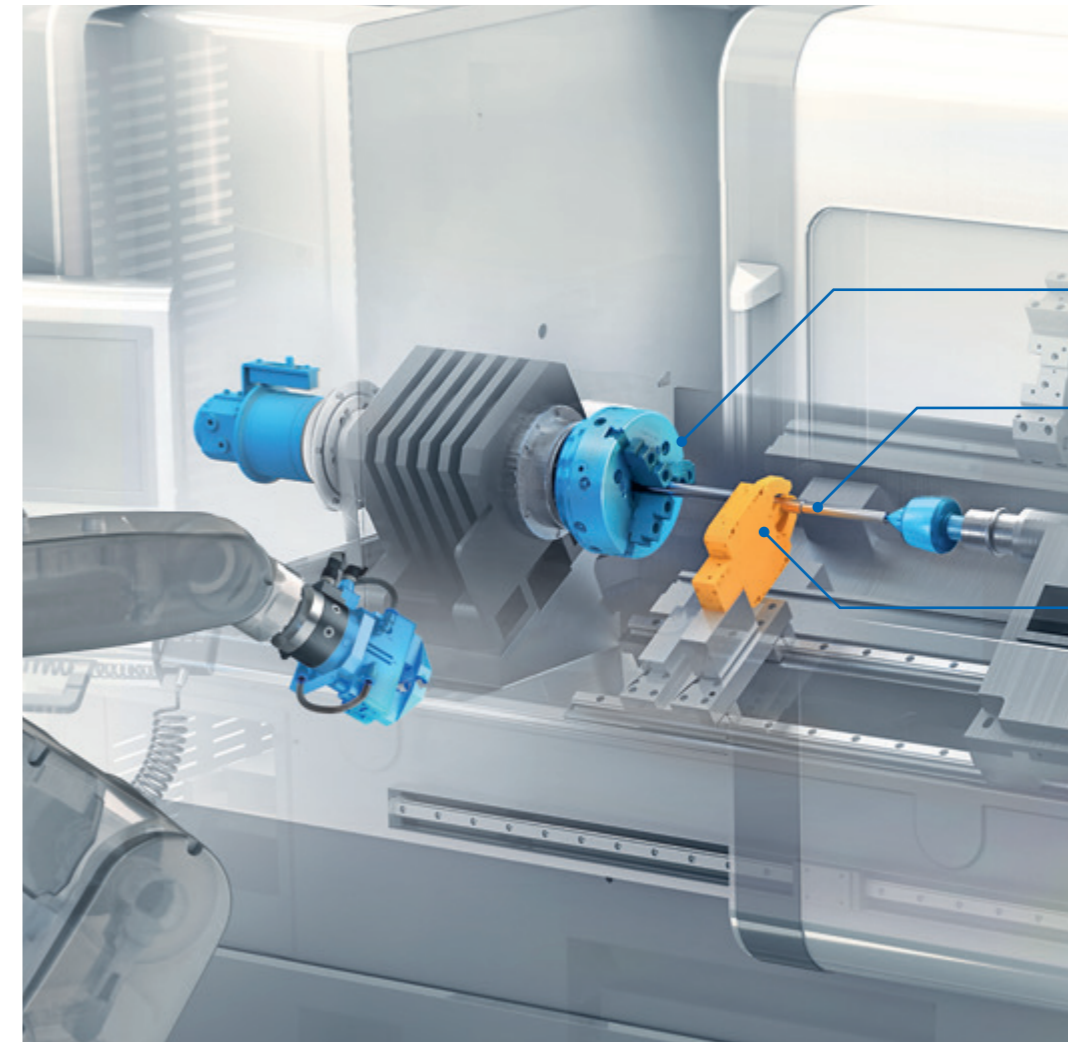
## CUÁNTO

- 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

# TODO ES UNA CUESTIÓN DE LA FORMA

Para el apoyo de piezas torneadas largas y delgadas con la máxima precisión



Elemento de sujeción

Pieza de trabajo

Luneta Lunis

## ESTANQUEIDAD Y ECONOMÍA

Sellada como estándar y con conexión para aire de bloqueo para que no penetre nada al interior

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 lunetas 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 lunetas Lunis (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.

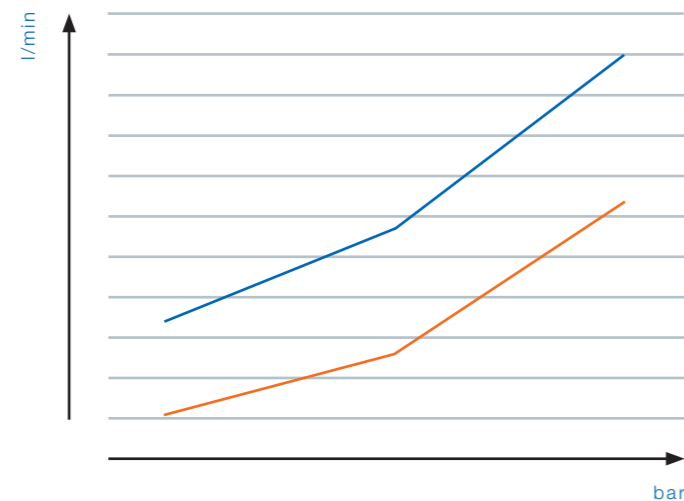
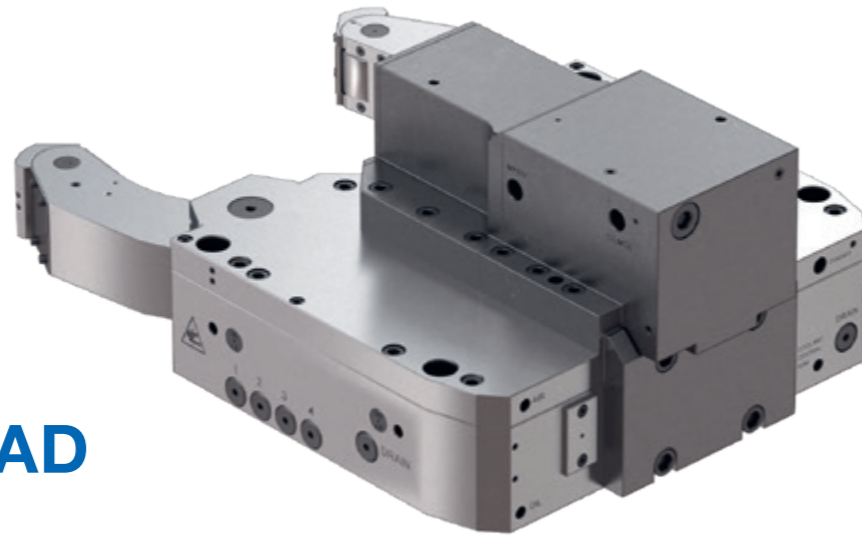


Figura 1: Las lunetas Lunis están selladas por principio; esto supone un ahorro. En comparación: el consumo de aire [l/min] de una luneta sin sellar (azul) y una luneta sellada (naranja), en función de la presión [bar]

## PORQUE UNA BUENA FORMA NECESITA BUENOS RODILLOS

### 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.

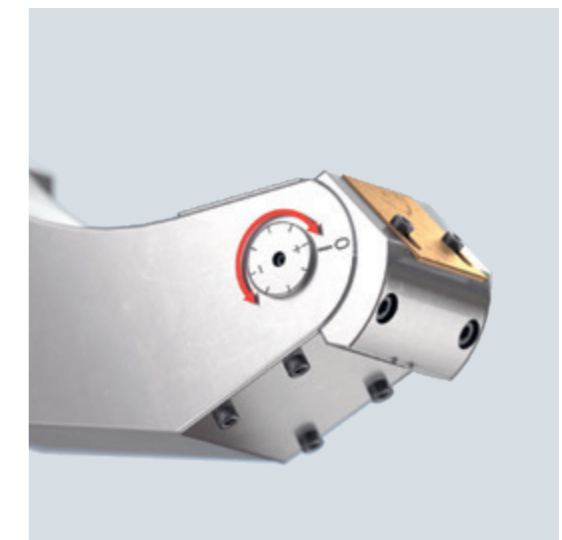


Regulación de precisión excéntrica opcional, a la derecha en la variante SC (con aplicación de agua refrigerante, SC=sealed, coolant [inglés: sellado, refrigerante])

## LA FORMA Y LA $\mu$

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

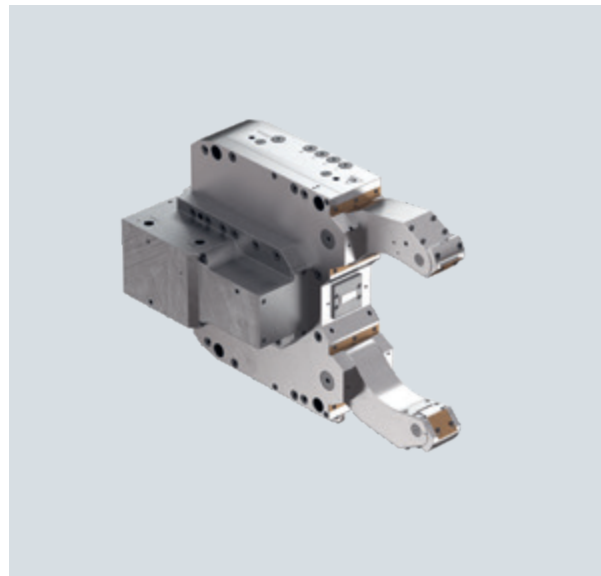
La precisión alcanzable al trabajar con la luneta depende en buena parte de la posición exacta de la luneta. En este contexto resulta decisivo que los brazos de sujeción sujeten en una posición precisa frente al eje de rotación de la pieza de trabajo. El ajuste de precisión del sentido de sujeción frente 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.



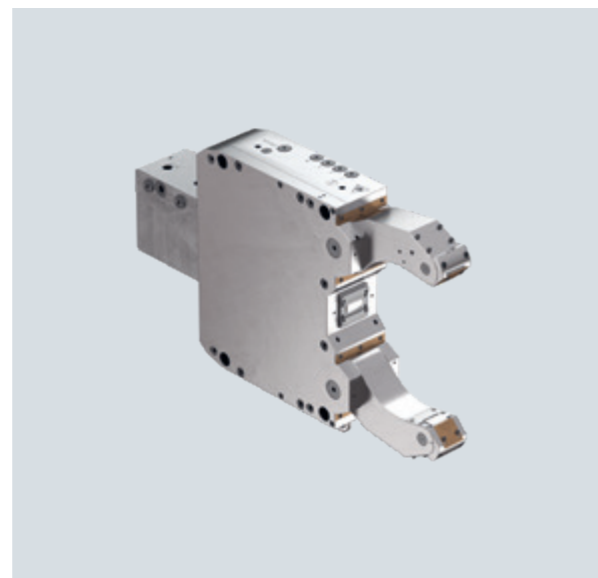
## UNA CUESTIÓN DE LA FORMA: ¿LARGO Y DELGADO O CORTO Y ANCHO?

### Cilindro posterior o lateral

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

## LUCE UNA FIGURA PERFECTA, INCLUSO EN LA DUCHA

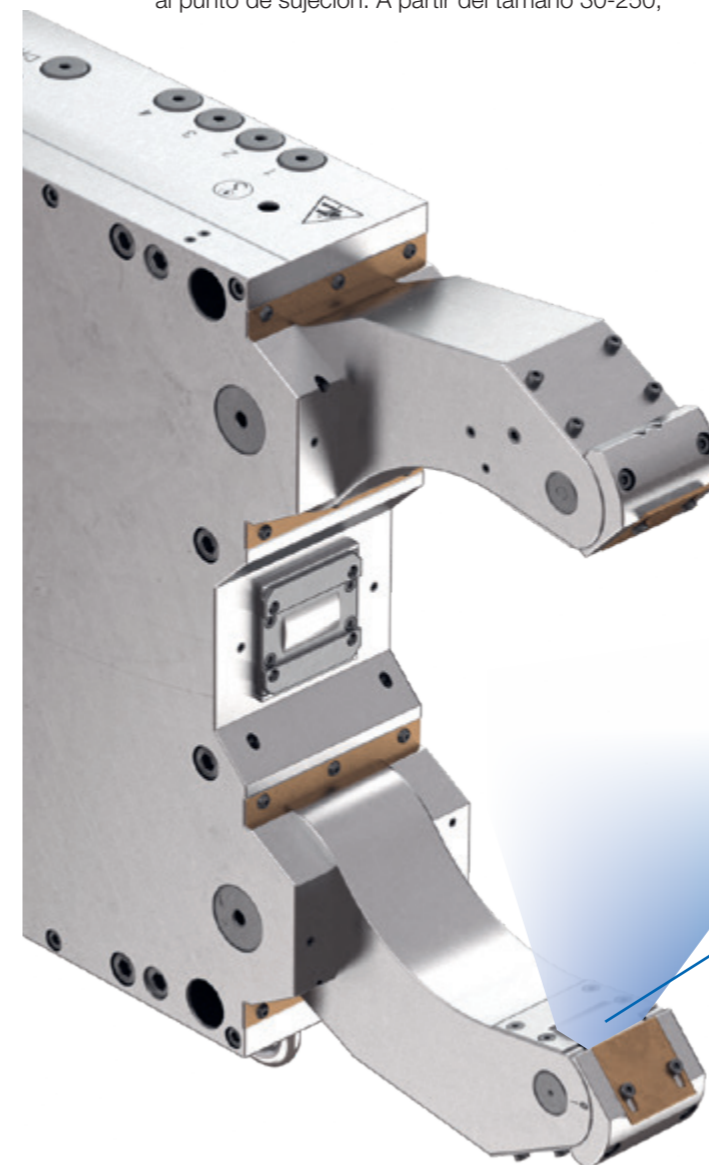
Opción: Suministro de refrigerante en los brazos para la refrigeración, el barrido y la limpieza óptimos de los rodillos de rodadura en la superficie de mecanizado

Para la refrigeración óptima en los puntos de sujeción, las lunetas de la serie Lunis 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

## LUBRICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE MÁQUINA

### Opción: lubricación 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 a la posibilidad de lubricación manual. Entonces, la lubricación tiene lugar a través de boquillas de engrase y una bomba de grasa manual. Bajo consulta.

## CUESTIÓN DE SEGURIDAD

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

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).

## PARA EVITAR QUE LAS VIRUTAS AFECTEN A LA FORMA

### Opción: La protección contra virutas evita que se arrastren virutas

Los componentes rotatorios tienden a arrastrar virutas. Concretamente, 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 variante SC, la protección contra virutas está integrada: la chapa de salida asume esta función

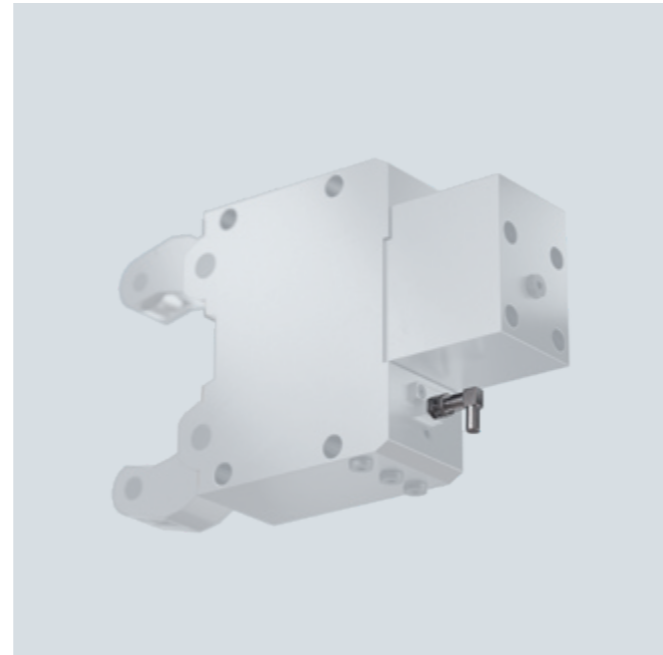
# VA BIEN SABERLO: POSICIÓN

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

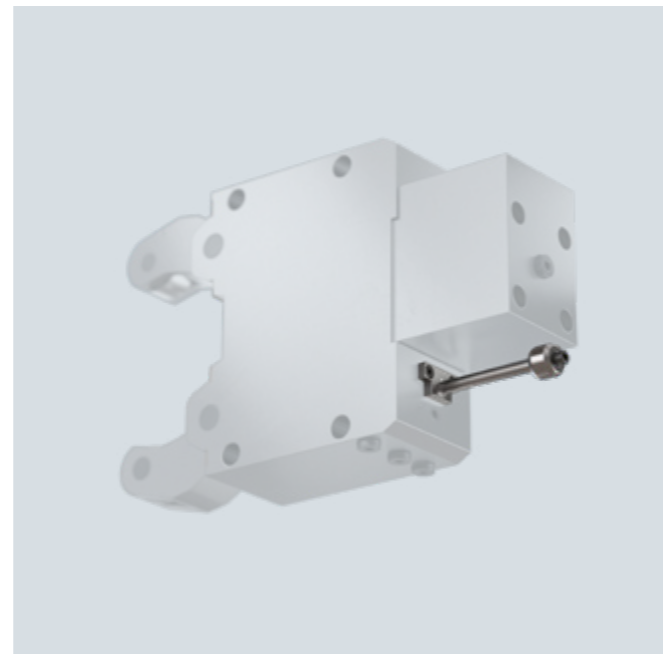
Para comprobar en el lado de la máquina si la luneta se encuentra en la posición final «abierto», se ofrece opcionalmente un conmutador de proximidad.

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*

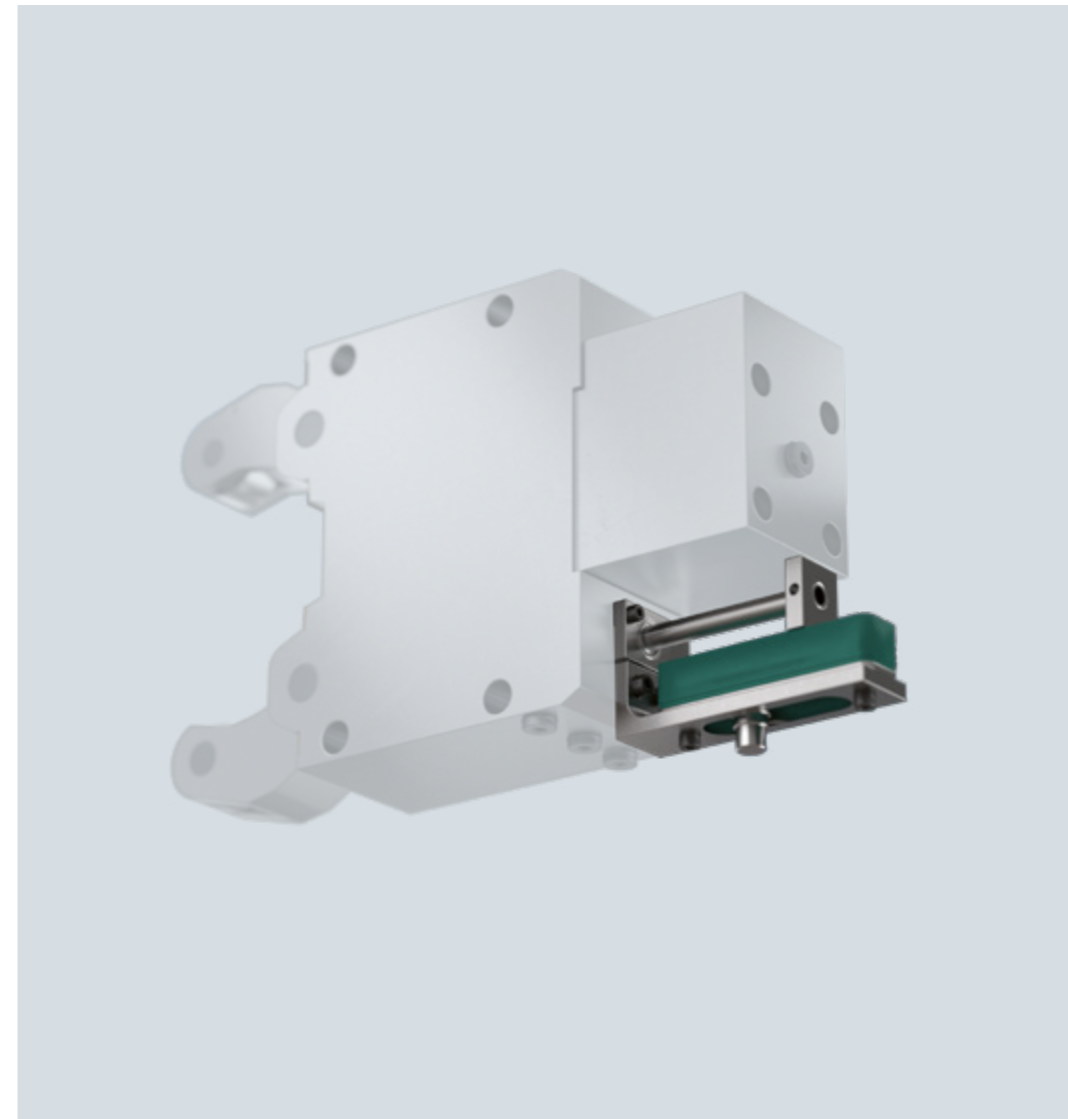


*Captador opcional para conmutadores de proximidad específicos del cliente (no incluido en el volumen de suministro) para la detección de la posición abierta*



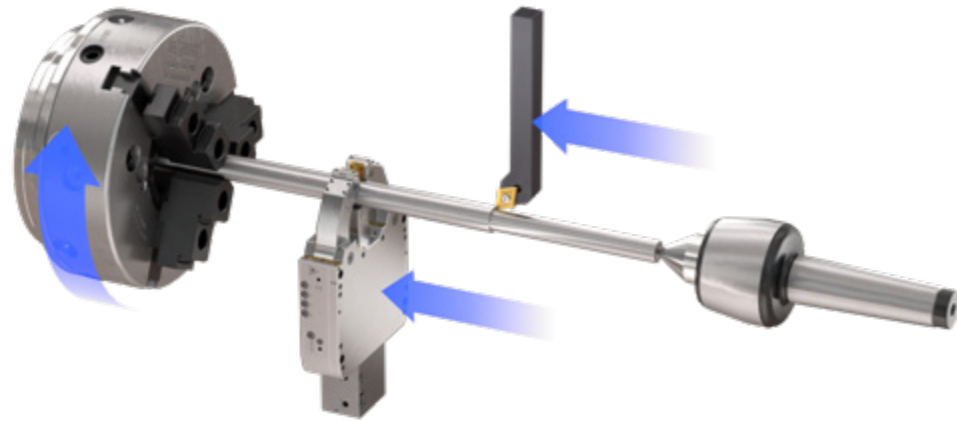
¿Desea utilizar un sistema de medición de la posición distinto de F90? No hay problema. Con el flexible sistema modular de Lunis resulta fácil integrar otros sistemas de medición de la posición.

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



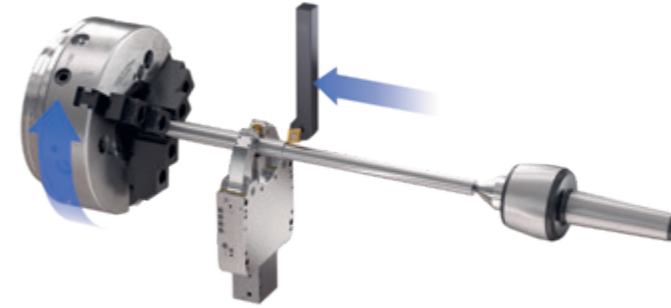
*Para la determinación exacta de la posición de los brazos de sujeción se ofrece el sistema inductivo de medición de la posición F90. Este se fija en el exterior de la Lunis y detecta la posición del captador. (sensores I/O-Link bajo consulta)*

## ¿CUÁNDO SE UTILIZAN LUNETAS?



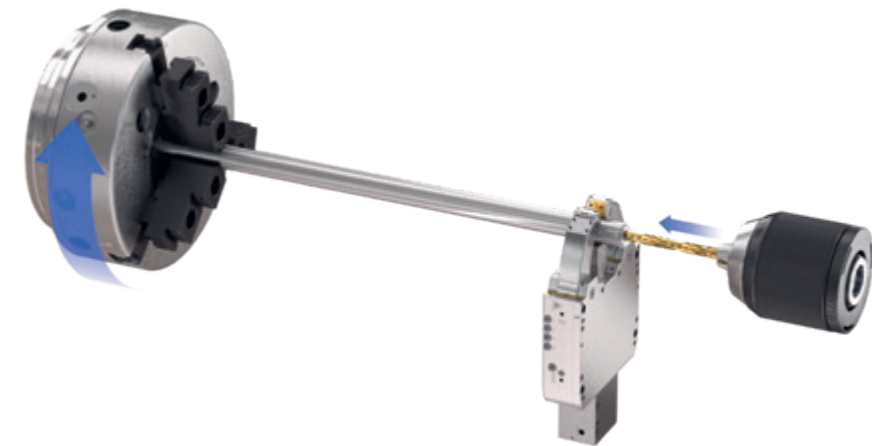
### Apoyo adicional

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.

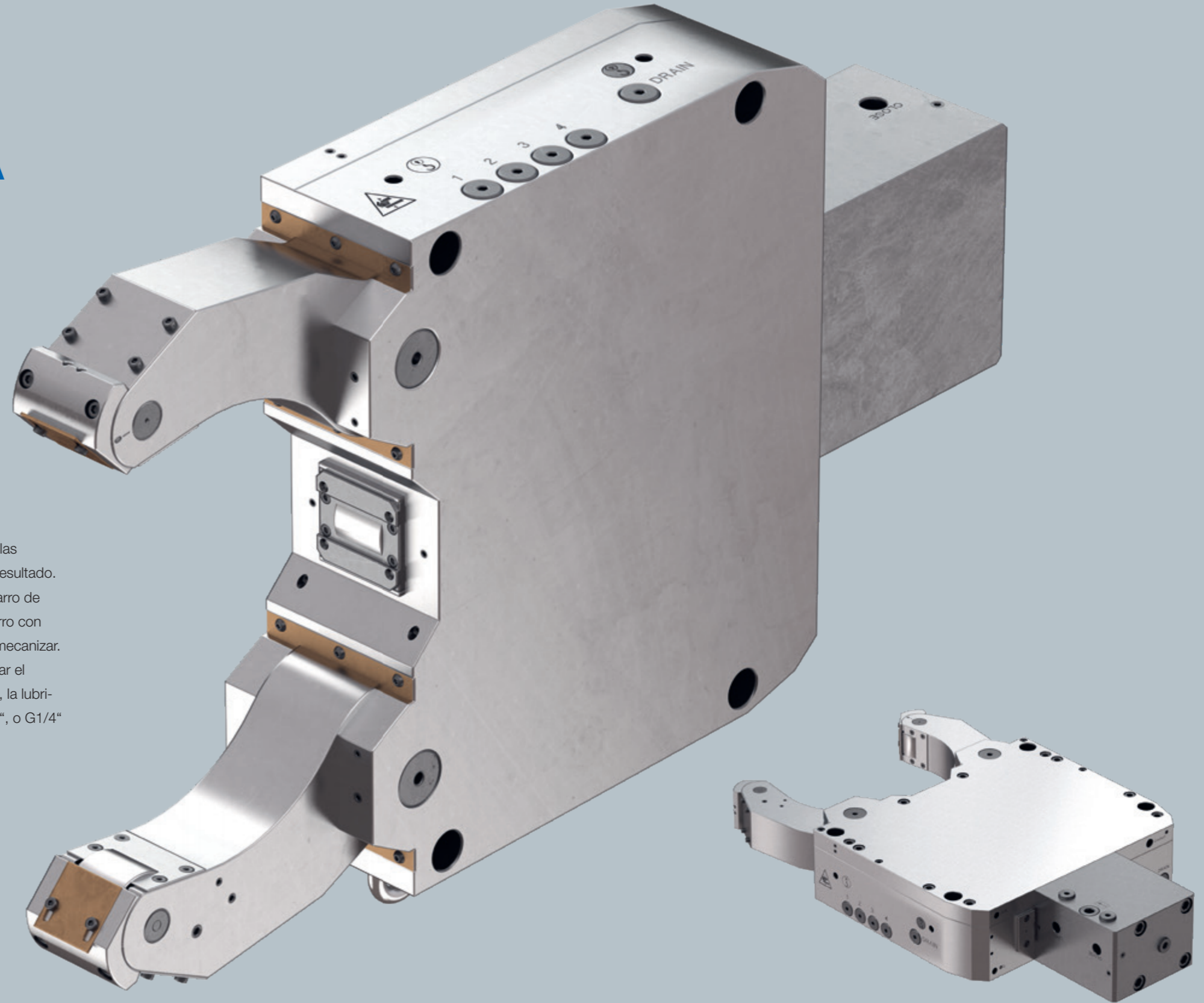
Este tipo de sujeción también puede ser útil antes del mecanizado propiamente dicho para marcar el orificio de centrado para el punto.

## MONTAJE

## ¿CÓMO SE MONTAN LAS LUNETAS LUNIS EN SU MÁQUINA HERRAMIENTA?

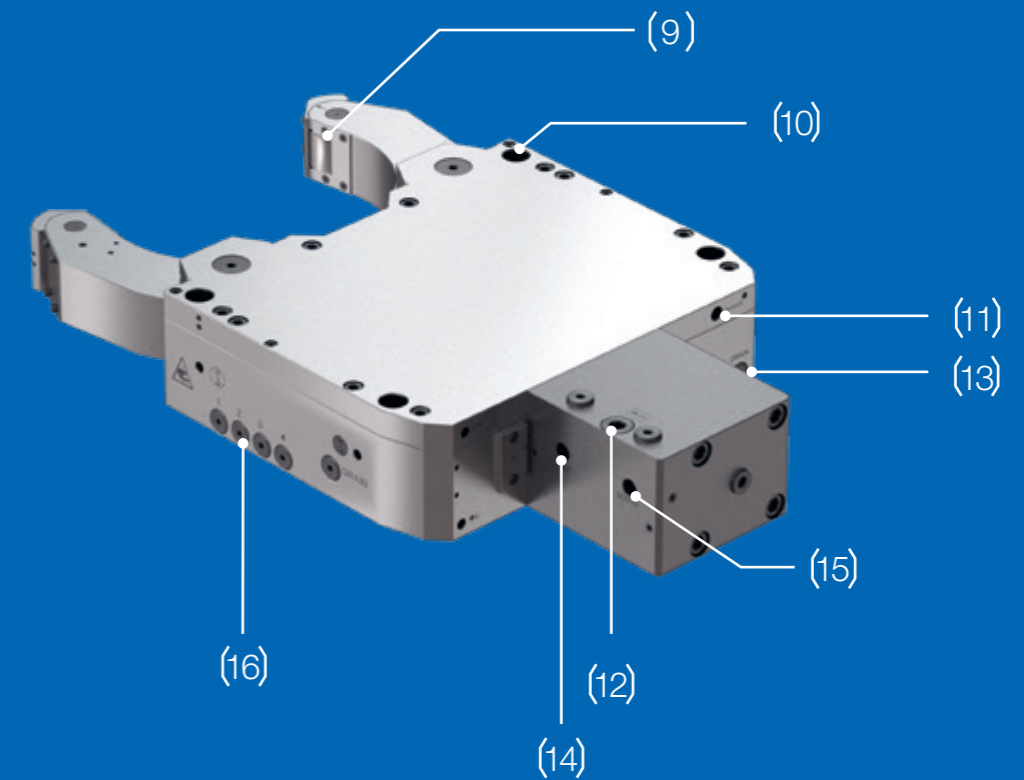
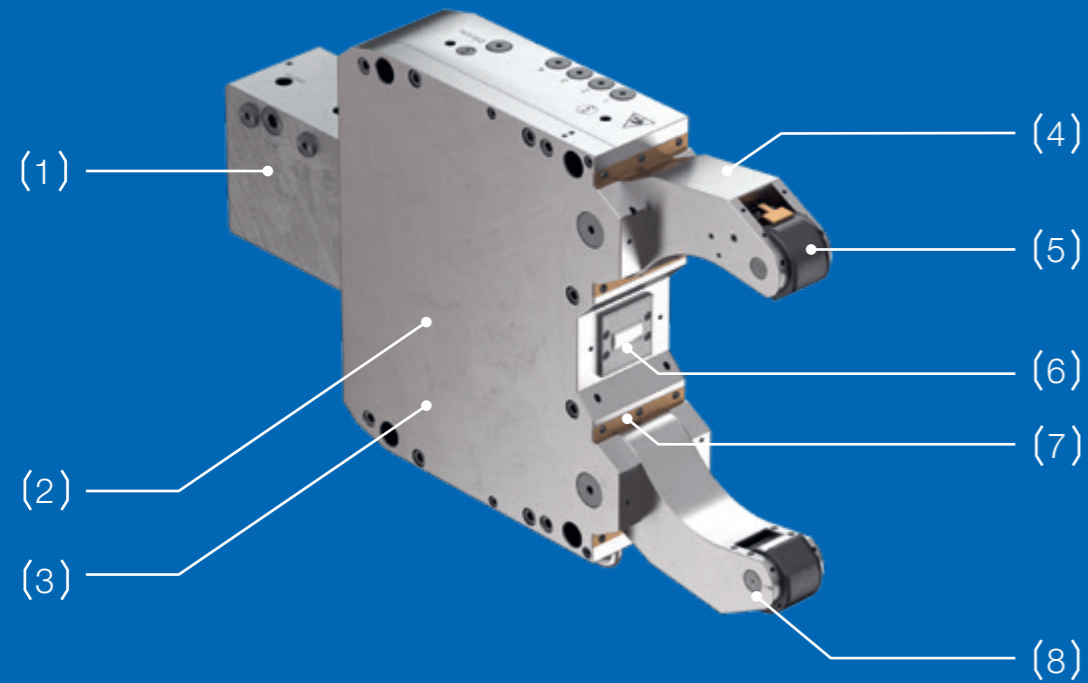
### Unión roscada cuádruple

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").





## TECHNIK



(1) Émbolo (interior)

(2) Pieza curva (interior)

(3) Palanca de recuperación (interior)

(4) Brazo de sujeción, exterior

(5) Opción: Protección contra virutas

(6) Rodillo central

(7) Regleta rascadora

(8) Opción: Regulación excéntrica

(9) Rodillos

(10) Taladros de sujeción

(11) Conexión de aire de bloqueo G1/8"

(12) Válvula de seguridad

(13) Conexión para la lubricación centralizada

(14) Entrada hidráulica (abrir)

(15) Entrada hidráulica (cerrar)

(16) Cartuchos dosificadores (con la opción lubricación manual, boquilla de engrase)

Encontrará más información sobre Lunis en nuestra página web:

**ROEHM.BIZ/LUNIS**

## TECNOLOGÍA

## ASÍ FUNCIONA LUNIS DE RÖHM

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 desfasadas en 120° entre ellas.

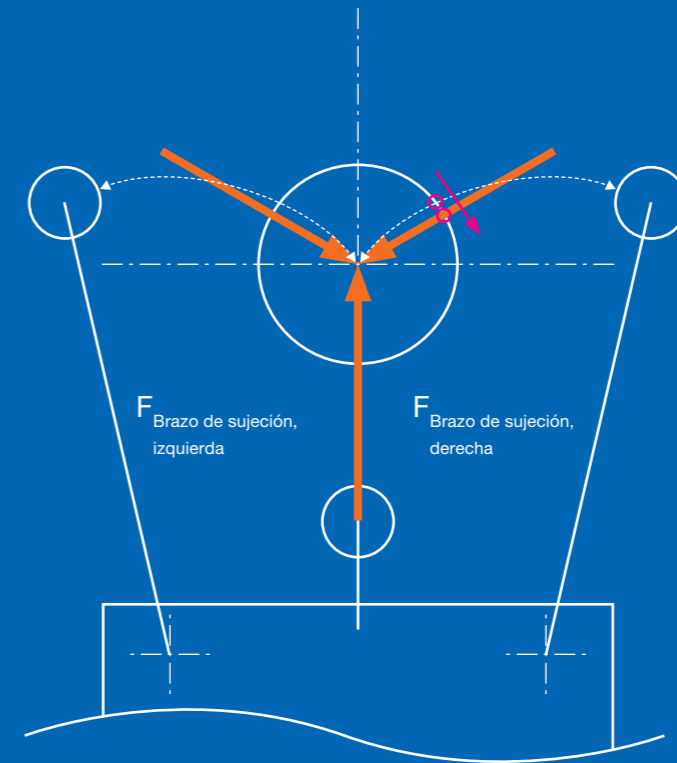


$$F_{\text{Brazo de sujeción, izquierda}} + F_{\text{Brazo de sujeción, derecha}} + F_{\text{Brazo de sujeción, centro}} = 0$$

*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.

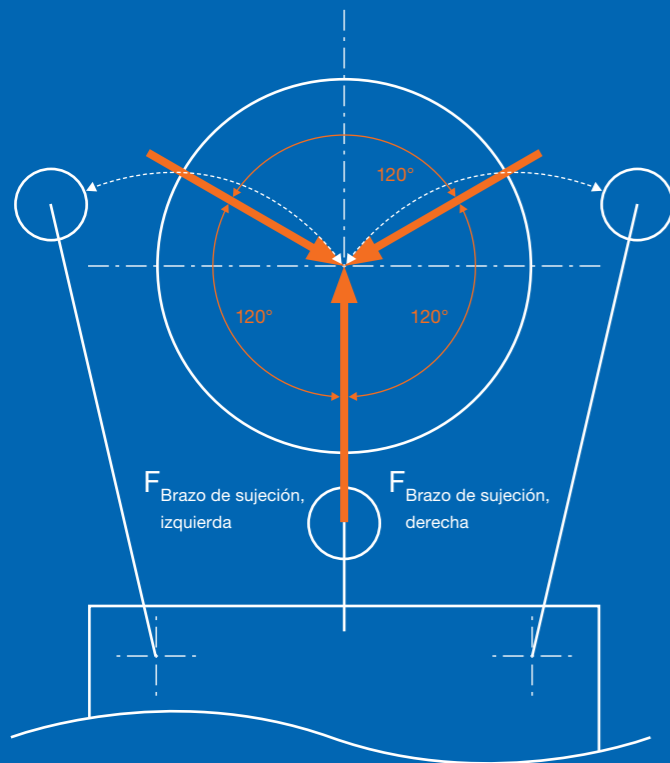
*Los brazos de luneta laterales se mueven en una trayectoria circular durante la regulación. Para que el punto de contacto de los rodillos con el contorno de la pieza de trabajo se encuentre en la dirección de la fuerza, la luneta debe regularse en función del diámetro.*



*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 baja.*

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).



# LAS PRINCIPALES MEDIDAS Y REFERENCIAS



## LUNIS CON CILINDRO 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	685751	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	685753	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	-	-		----	----	1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302
	Todas las variantes	Todas las variantes	Redondeado	sí	-	-		----	----	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

### 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.



## LUNIS-B CON CILINDRO 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 (medida K)								75	90	90	90	110	145	145	175
Altura (medida H)								62	100	100	100	119	114	114	185
Medida C								190	290	290	290	400	440	440	680
Medida E								70	115	123	138	146	178	198	215
Medida F								85	135	135	135	240	270	270	330
Medida G Ø								170	262	262	262	365	400	400	610/640
Maß 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	-	-		1837851	1837921	1837921	1837921	1837829	1837804	1837804	1838302
	Todas las variantes	Todas las variantes	Redondeado	sí	-	-		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

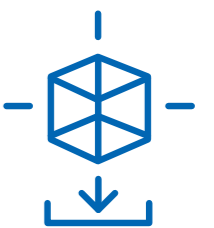
	Conmutador de proximidad	Sistema de medición de la posición F90
Conector acodado, 5 m	792178	-
Conector recto, 5 m	876342	-

### NOTAS PARA EL PEDIDO:

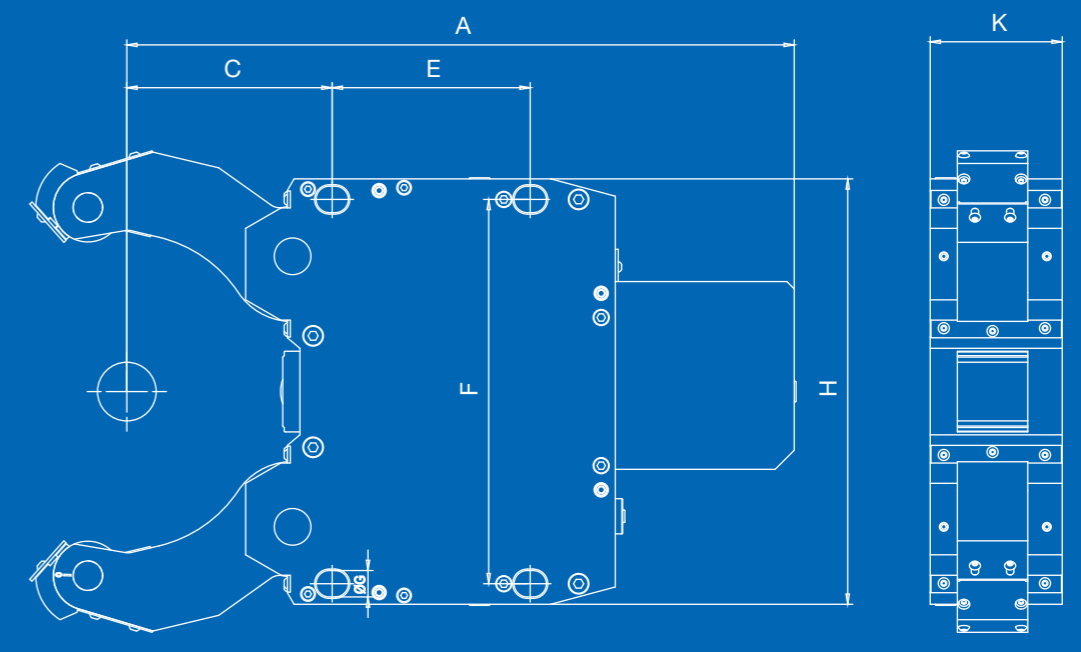
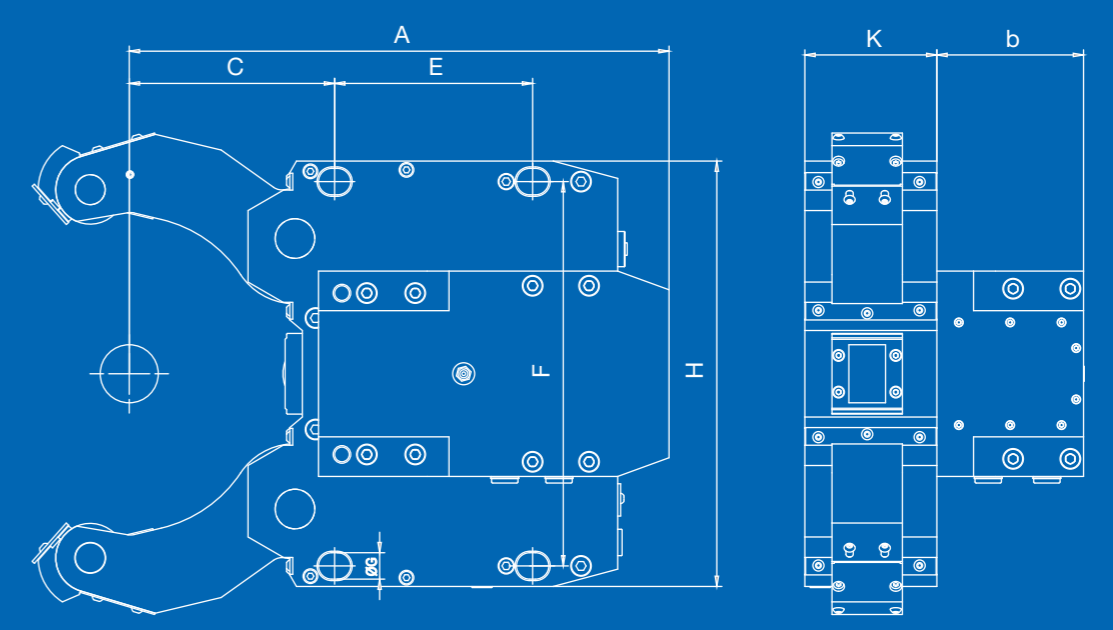
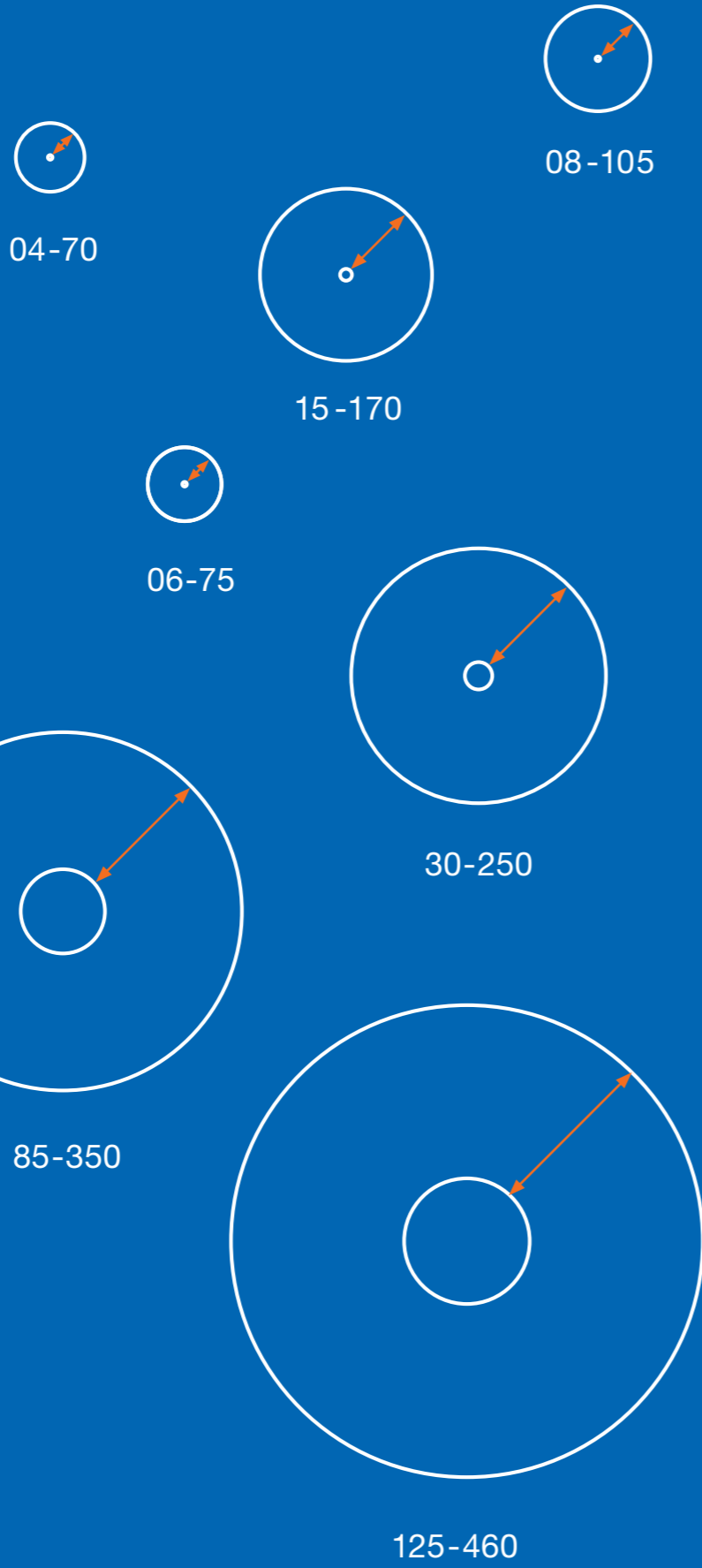
Las opciones regulación de precisión excéntrica, Sistema de medición de la posición F90 y conmutador de proximidad se tienen que pedir adicionalmente a Lunis-B. Esto significa que necesita pedir para cada opción un número adicional.

Encontrará datos CAD para Lunis en

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

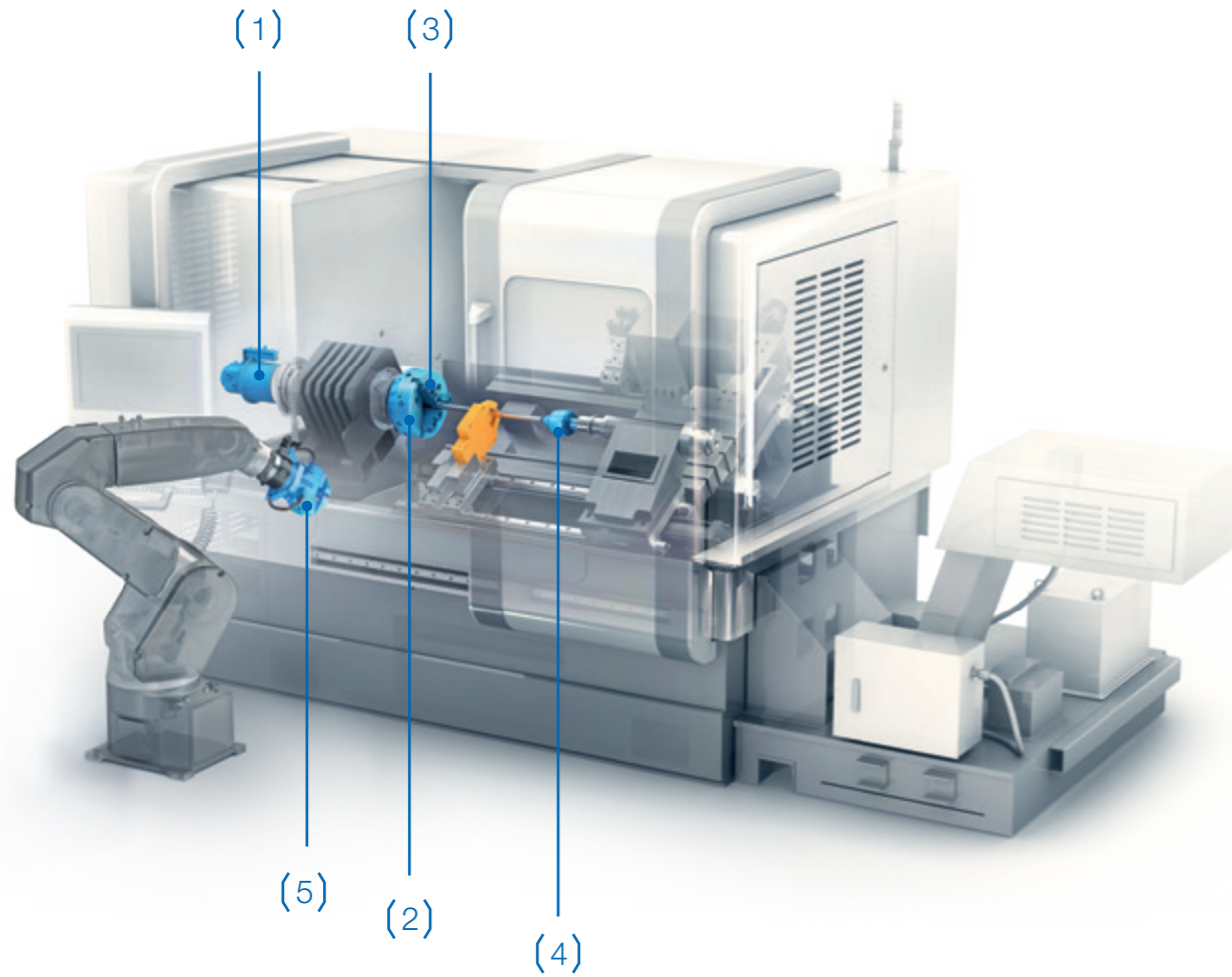


# LUCE UNA FIGURA PERFECTA EN CUALQUIER TAMAÑO



## 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.

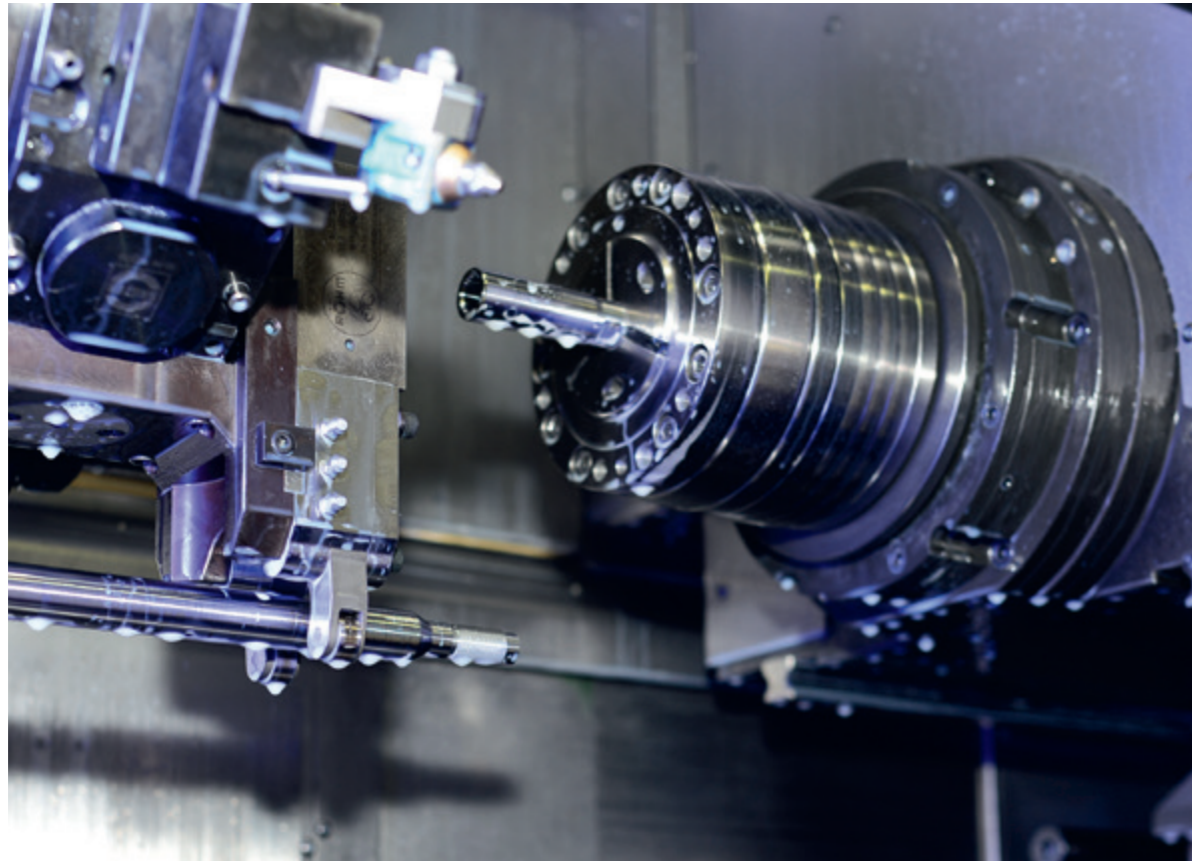
(5) ... para producir de manera automatizada. En Röhm hay una amplia selección de agarres y dispositivos de giro para robots de equipamiento y de carga.



Puede comprar cómodamente en cualquier momento del día la tecnología de agarre y sujeción de Röhm en nuestra tienda online:

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

## DESDE LA PRÁCTICA



## CUANDO LAS COSAS SE VUELVEN COMPLICADAS, ALLÍ ESTÁ RÖHM.

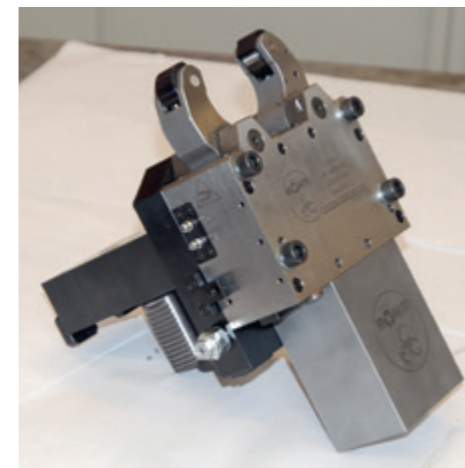
¿Le hace falta una solución muy especial para su proyecto?  
¿Tan especial que un producto estándar ya no cubre sus necesidades?

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 luneta estándar.*

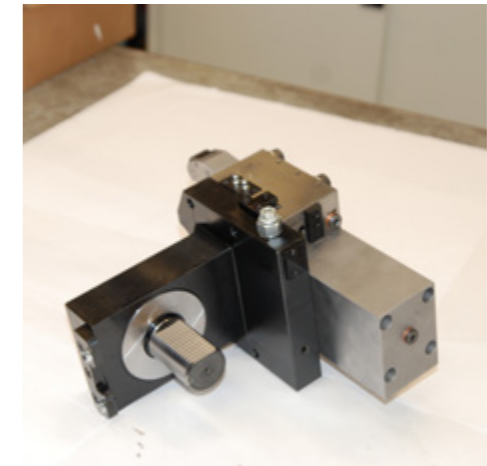
Hace mucho tiempo que el parque de maquinaria de Wesa cuenta con un torno CNC DMG Sprint 50. Allí se fabrican componentes largos y delgados. Habitualmente, este tipo de piezas de trabajo se apoyan con una luneta para permitir un mecanizado de alta precisión.

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 Wesa 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?

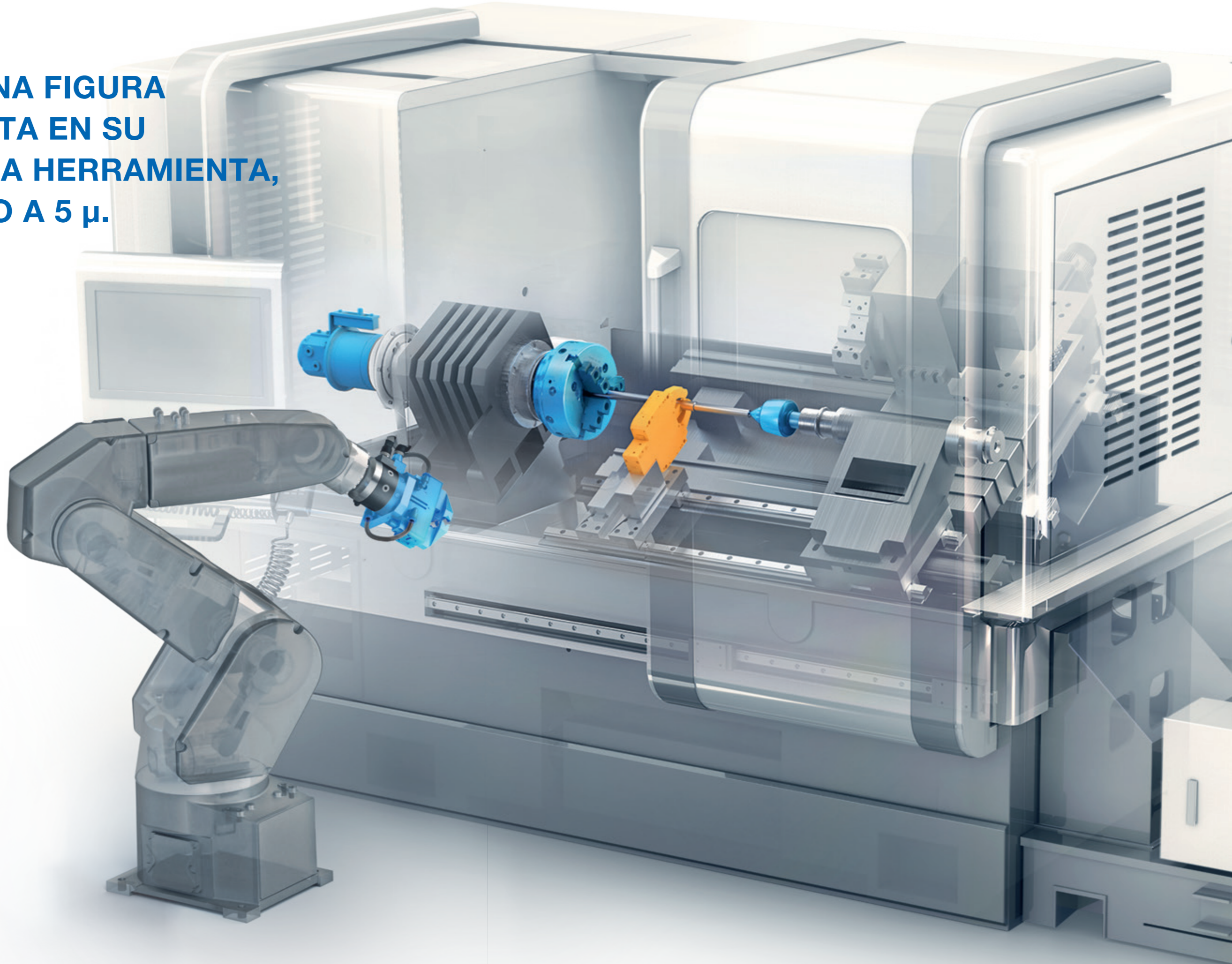
En un revólver portaherramientas estándar se dispone habitualmente de dos conexiones oleohidráulicas. Pero dado que Wesa no quiso instalar otro medio en la máquina, surgió la idea de utilizar el refrigerante y el correspondiente conducto existente para activar los comandos de control: la luneta se abre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

**LUCE UNA FIGURA  
PERFECTA EN SU  
MÁQUINA HERRAMIENTA,  
INCLUSO A 5  $\mu$ .**







RÖHM GmbH Heinrich-Roehm-Straße 50 • 89567 Sontheim/Brenz • Deutschland  
TEL +49 7325 16 0 • FAX +49 7325 16 510 • [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz) • [roehm.biz](http://roehm.biz)