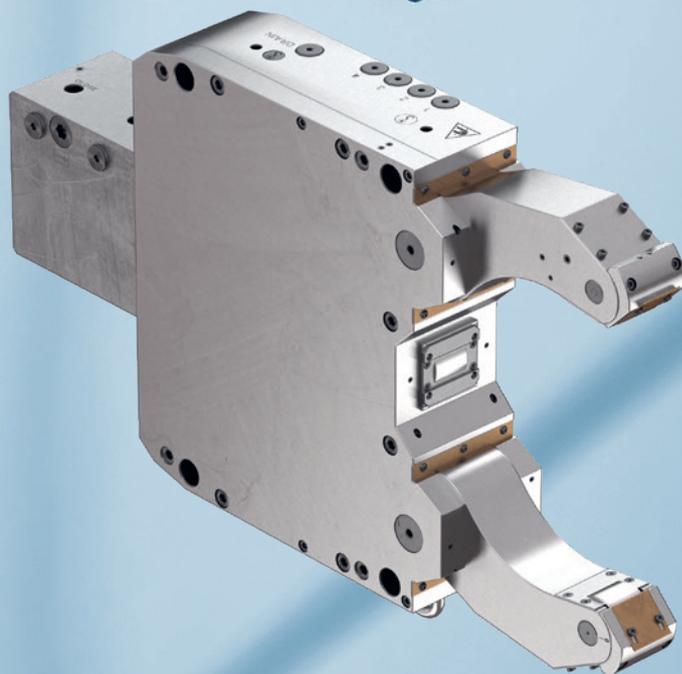


LUNIS.
DE RÖHM.



LA MANO AMIGA EN SU HERRAMIENTA

DESVIACIÓN: MÁXIMO 5 μ

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 5 μ .

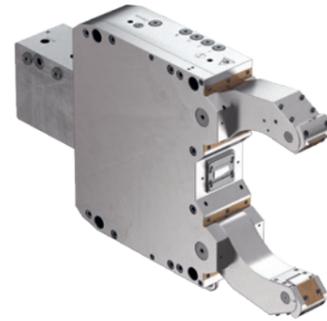
Desde la versión básica (a partir del tamaño 08-105), todas las Lunis están selladas.

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 5 μ en el torneado.

¿POR QUÉ?

- El sistema modular permite realizar numerosas combinaciones
- Carcasa sellada como estándar¹
- Como estándar, conexión para aire de bloqueo

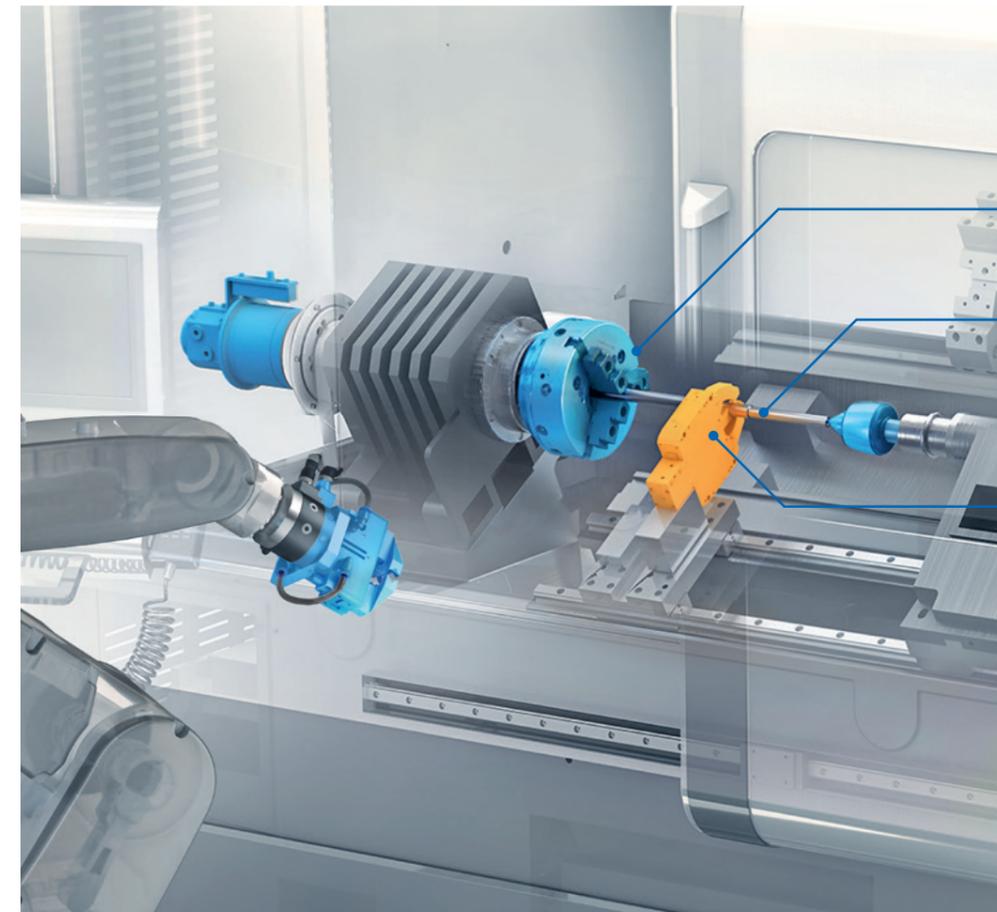
CUÁNTO

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

¹ 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.

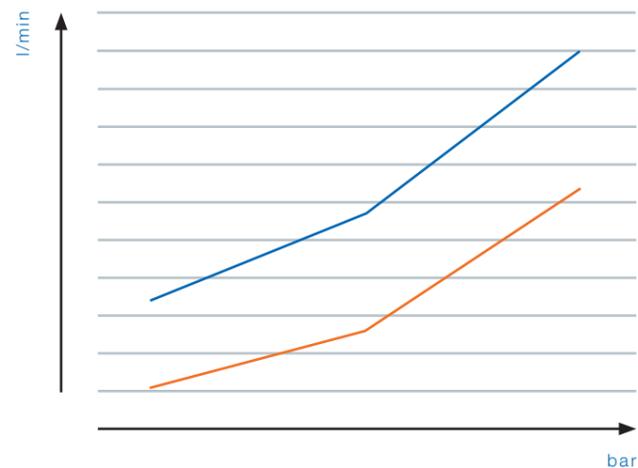
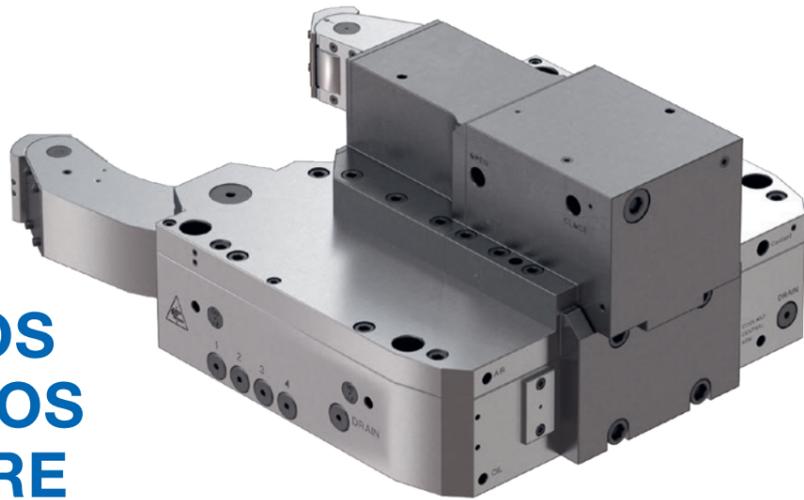


Figura 1: Las lunetas Lunis están selladas por principio; esto supone un ahorro. En comparación: el consumo de aire [l/min] de una luneta sin sellar (azul) y una luneta sellada (naranja), en función de la presión [bar]

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.

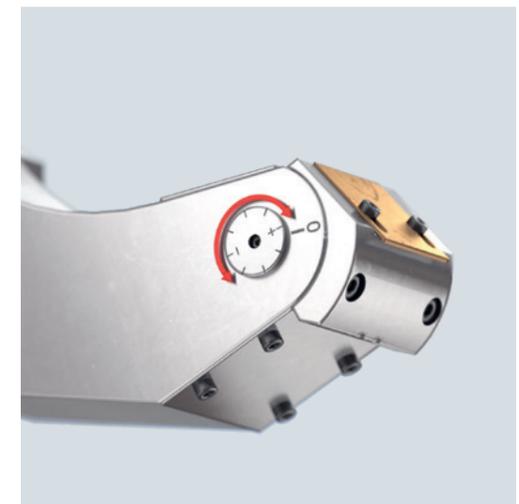


Regulación de precisión excéntrica opcional, a la derecha en la Lunis SC (con aplicación de agua refrigerante, SC=sealed, coolant [inglés: sellado, refrigerante])

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

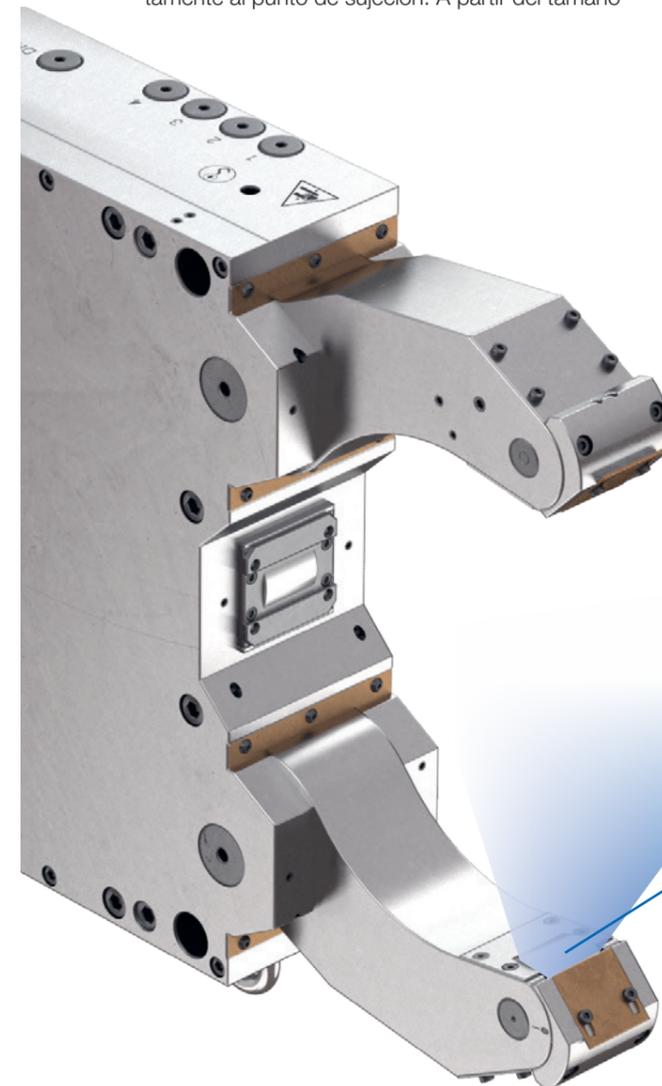
Opción: Suministro de refrigerante en los brazos para la refrigeración, el barrido y la limpieza óptimos de los rodillos de rodadura en la superficie de mecanizado

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 todas² 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 Lunis³ 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

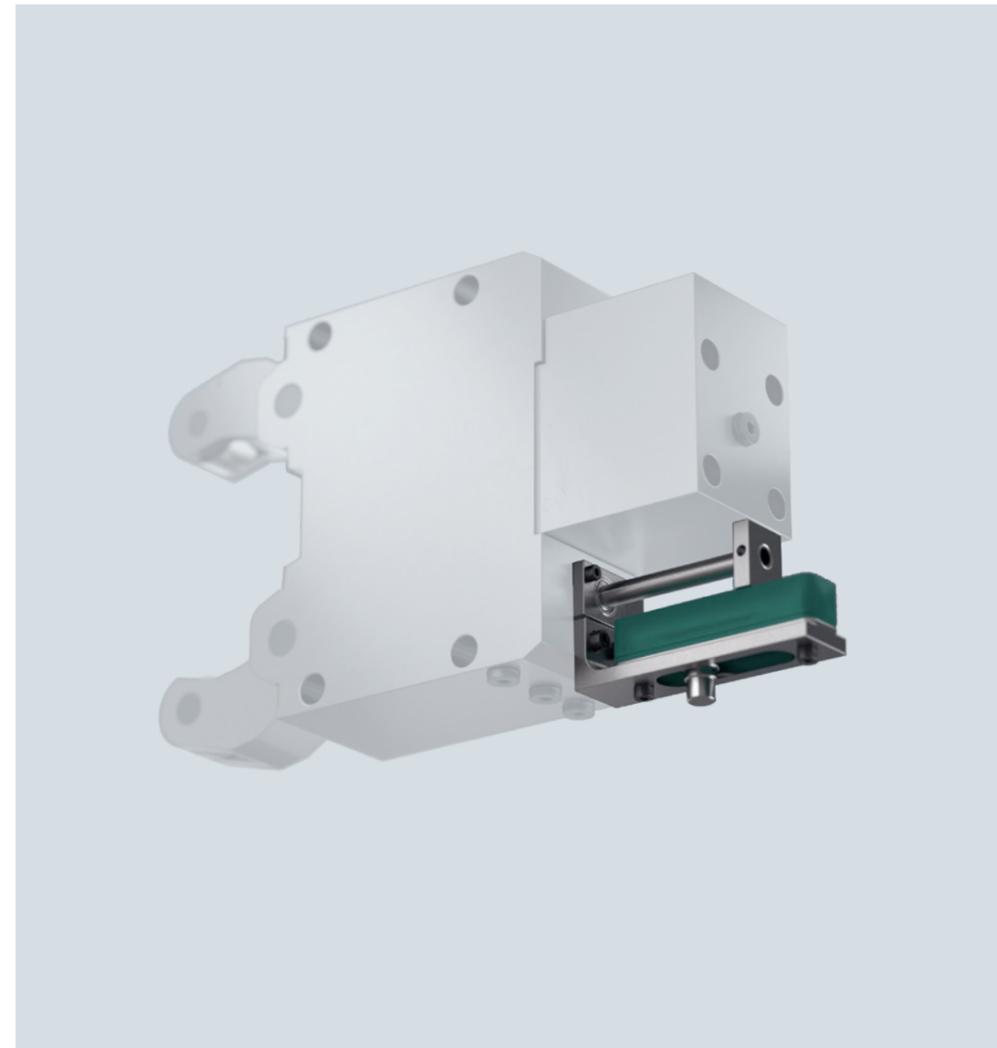


Captador opcional para conmutadores de proximidad específicos del cliente (no incluido en el volumen de suministro) para la detección de la posición abierta



¿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.

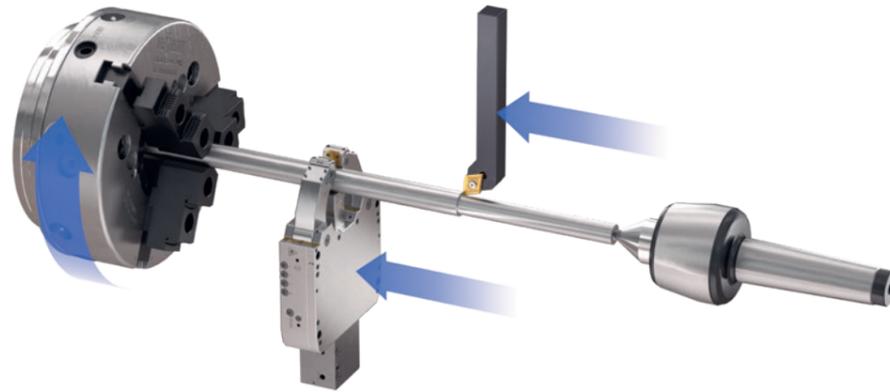
Importante para el tamaño más pequeño 04-70: el sistema de medición de la posición opcional solo está disponible bajo pedido; su equipamiento posterior no es posible debido a la forma constructiva pequeña.



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)

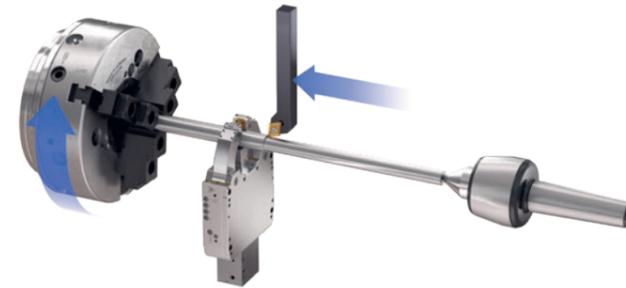
³ Esta opción no está disponible para Lunis con cilindro de montaje lateral (Lunis-B)

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.

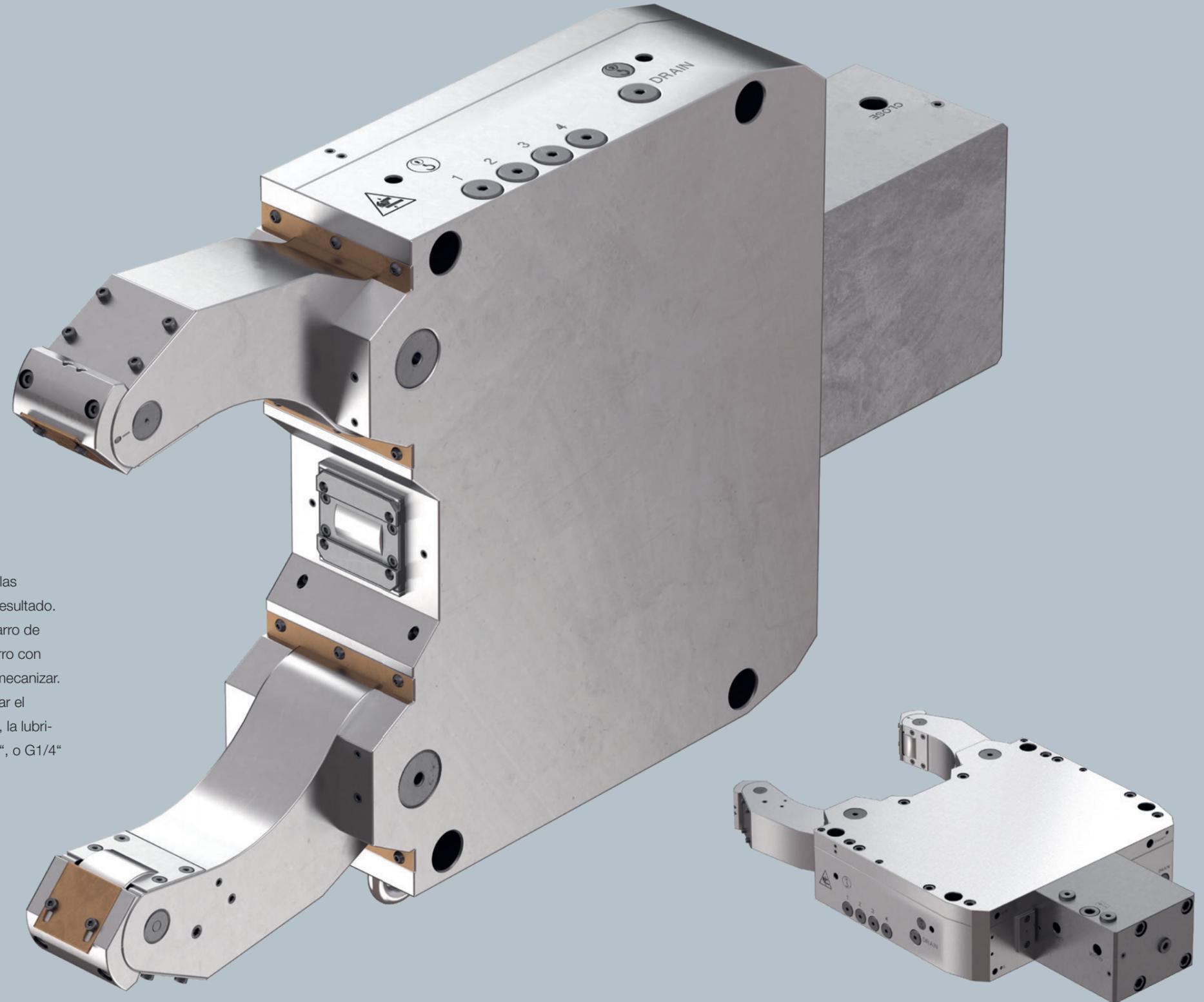
Este tipo de sujeción también puede ser útil antes del mecanizado propiamente dicho para marcar el orificio de centrado para el punto.

MONTAJE

¡ZAS! Y SE PONE DE PIE

La Lunis se integra en su máquina con solo cuatro tornillos

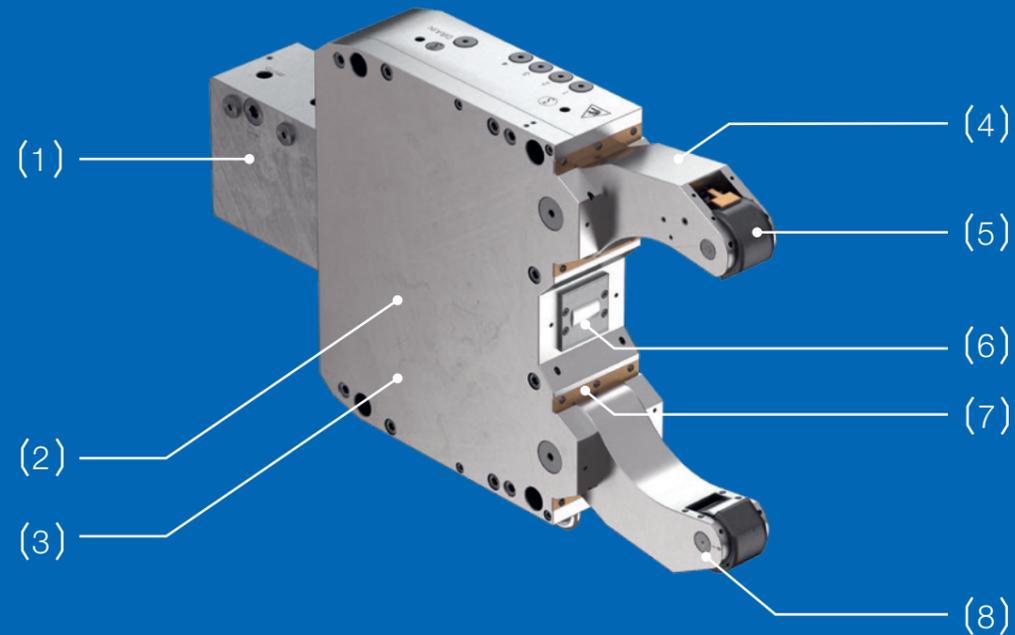
Las lunetas, ya sean acompañantes o fijas, absorben las fuerzas de corte durante el mecanizado y mejoran el resultado. Las máquinas herramienta están equipadas con un carro de luneta separado. Las lunetas Lunis se fijan en este carro con cuatro tornillos y se alinean con la pieza de trabajo a mecanizar. 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

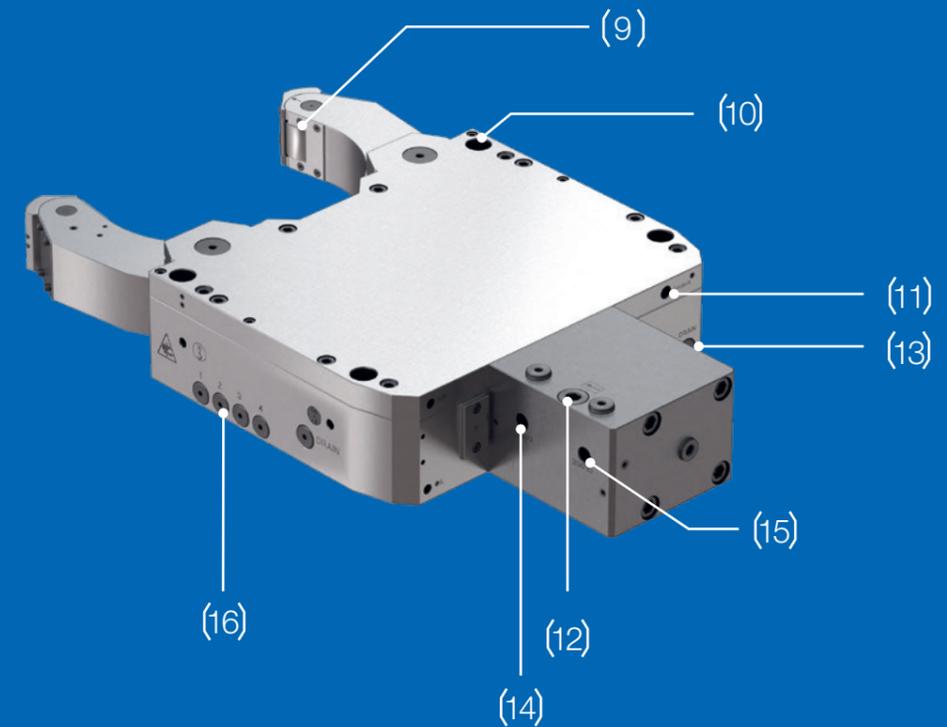
EL JUEGO DE LOS MÚSCULOS

Construcción de la Lunis



- (1) Émbolo (interior)
- (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

EL BALANCE DE FUERZAS ES LO QUE CUENTA

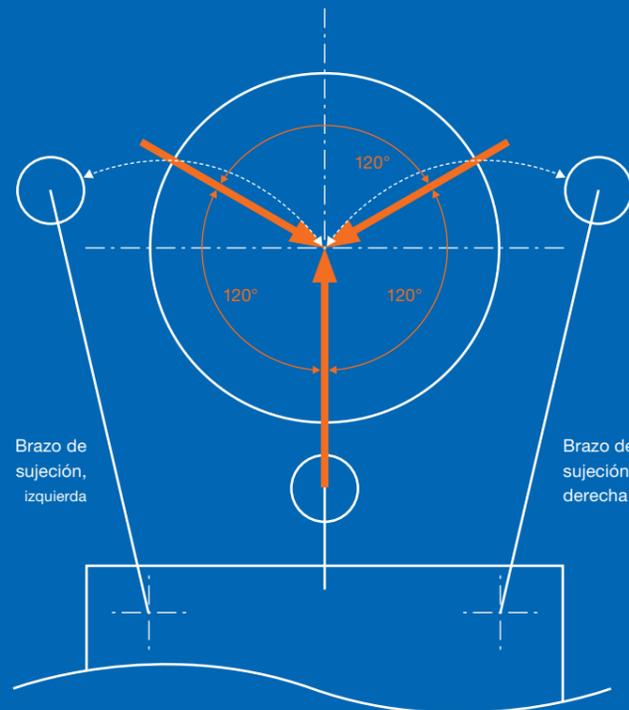
Fonctionnement de la Lunis

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.



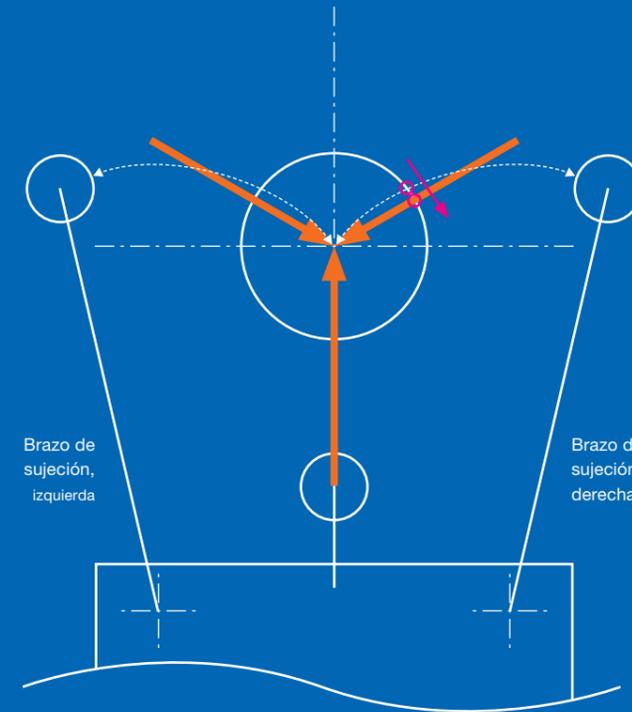
$$F_{\text{Brazo de sujeción, izquierda}} + F_{\text{Brazo de sujeción, derecha}} + F_{\text{Brazo de sujeción, centro}} = 0$$

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 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).

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 (medida K) | | | | | | | | 75 | 90 | 90 | 90 | 110 | 145 | 145 | 175 |
| Altura (medida H) | | | | | | | | 55/67 | 100 | 100 | 100 | 106/119 | 101/114 | 101/114 | 160/183 |
| 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 | - | - | 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 | - |

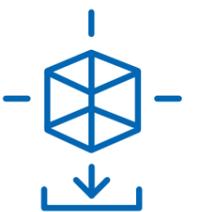
* Información sin protección contra virutas

NOTAS PARA EL PEDIDO:

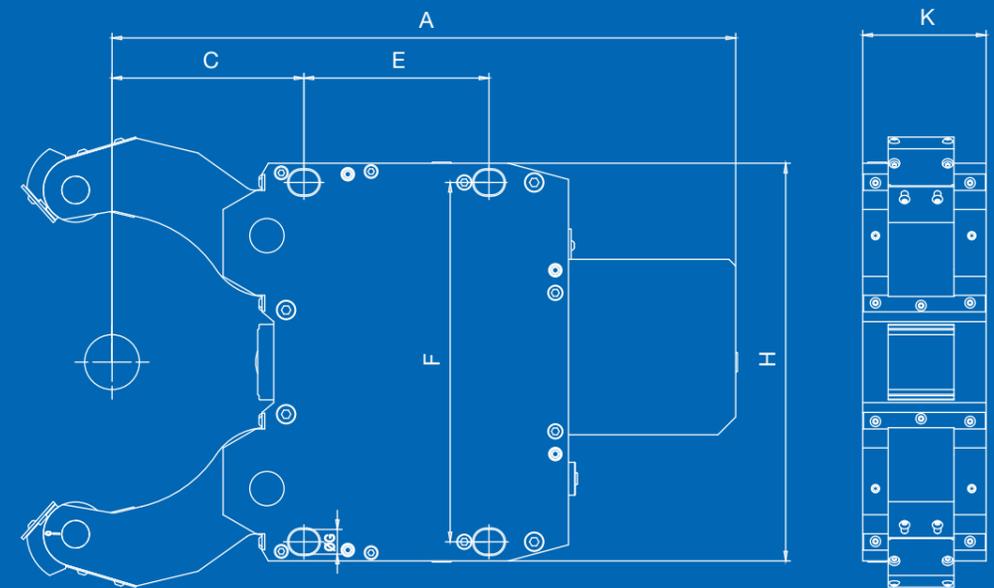
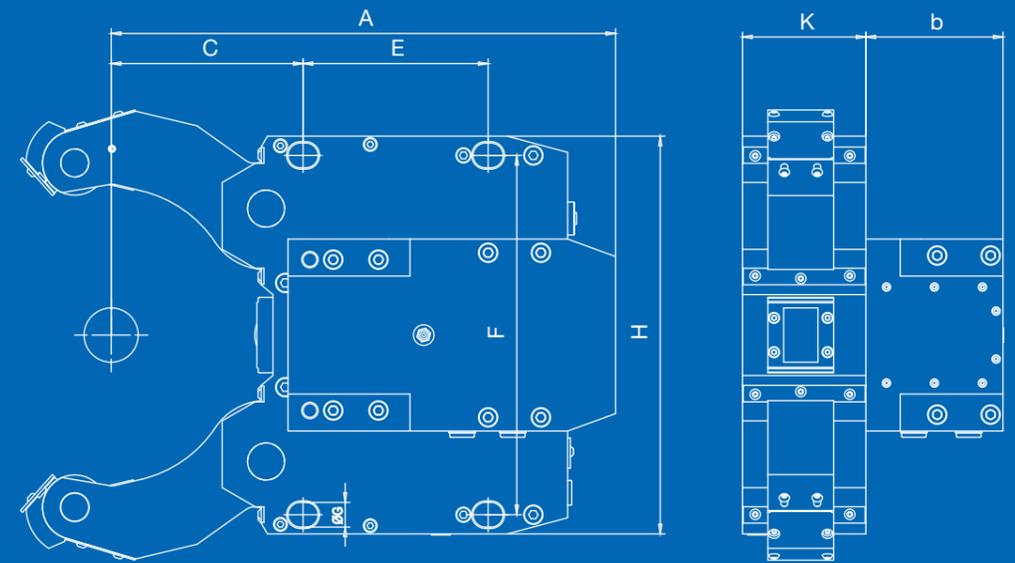
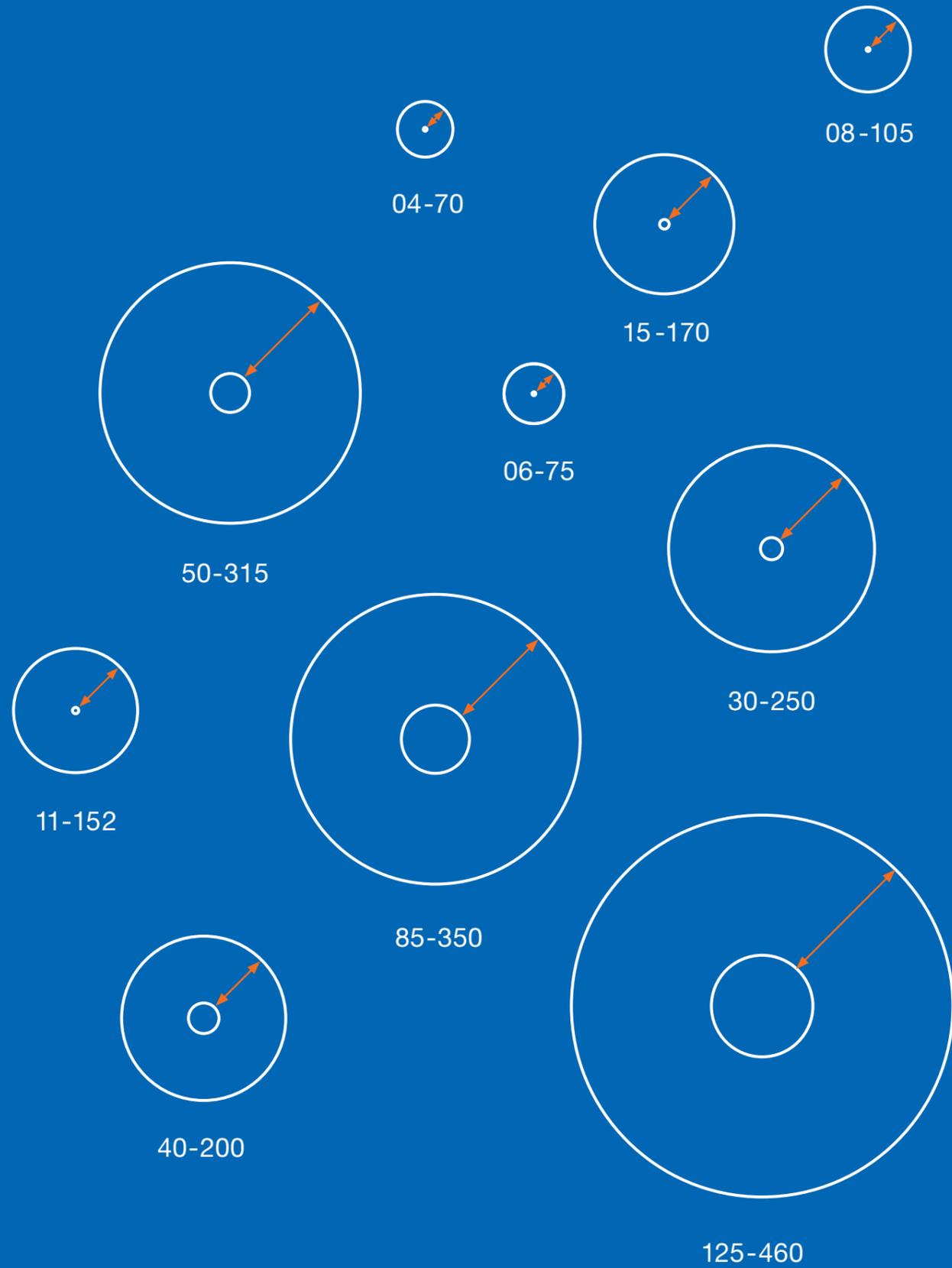
Las opciones regulación de precisión excéntrica, Sistema de medición de la posición F90 y conmutador de proximidad se tienen que pedir adicionalmente a Lunis-B. Esto significa que necesita pedir para cada opción un número adicional.

Encontrará datos CAD para Lunis en

www.roehm.biz/Lunis

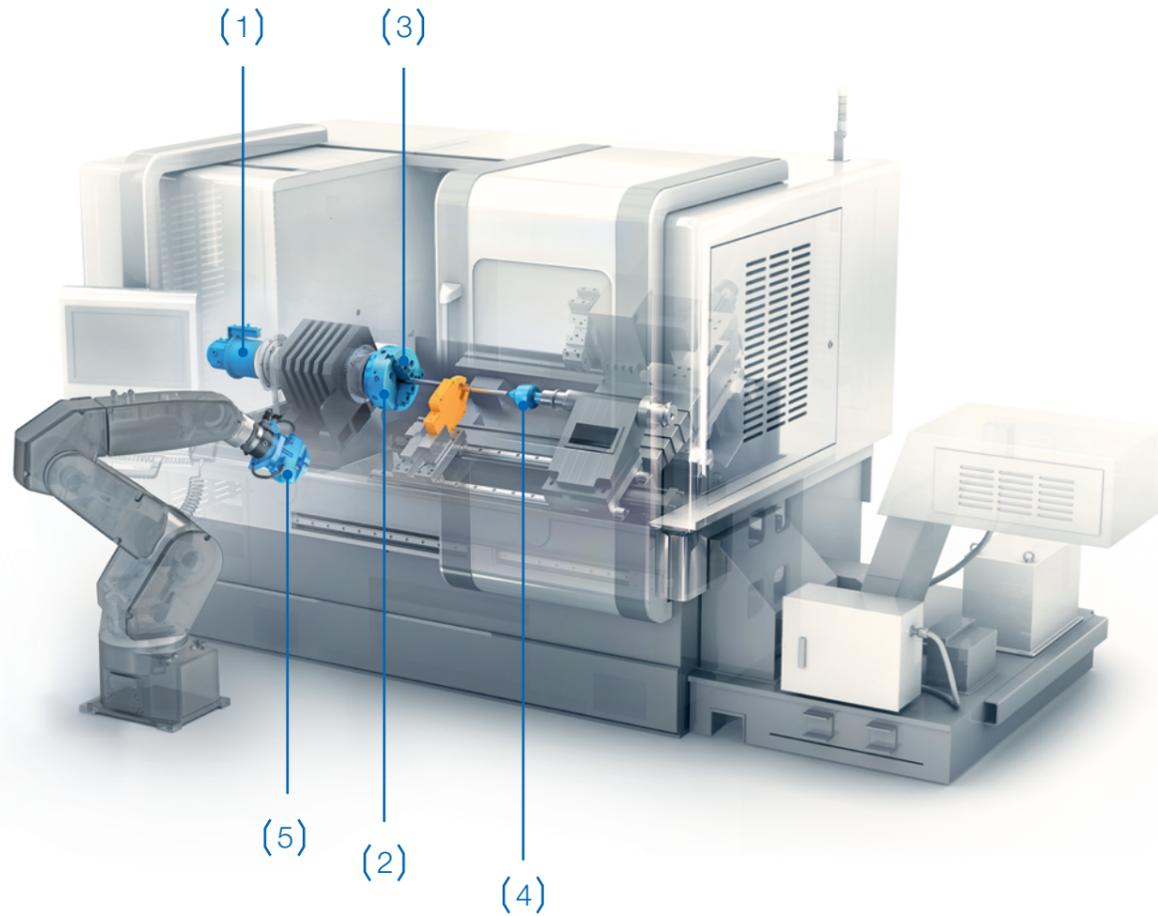


PARA EXPLICAR



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)



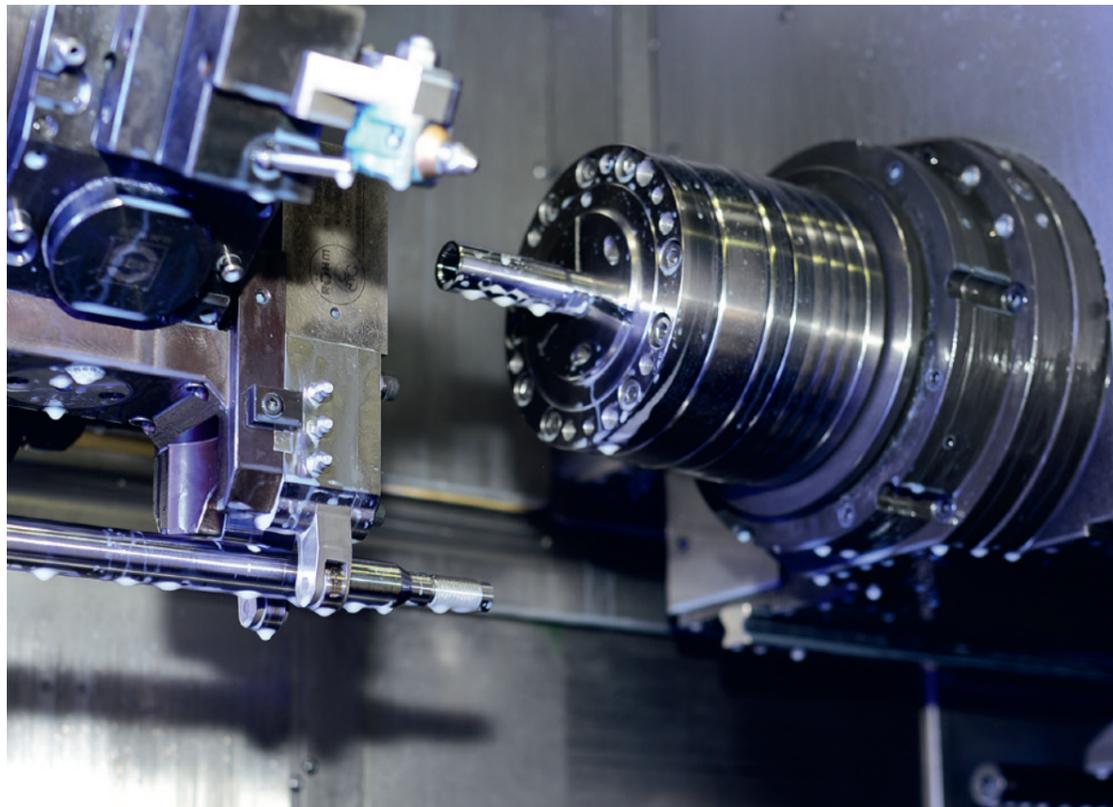
... para producir de manera automatizada. En Röhm hay una amplia selección de agarres y dispositivos de giro para robots de equipamiento y de carga.



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

eshop247.roehm.biz

DESDE LA PRÁCTICA



LAS LUNETAS DEL REVÓLVER

Ejemplo de buenas prácticas de tecnología de ingeniería en Röhm

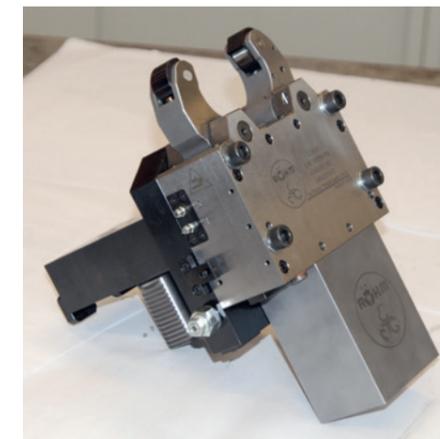
¿Le hace falta una solución muy especial para su proyecto?
¿Tan especial que un producto estándar ya no cubre sus necesidades?

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.

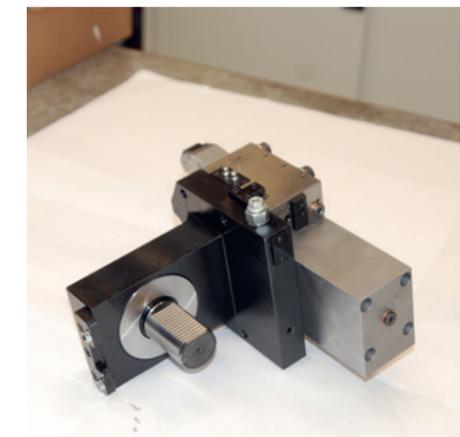
Hace mucho tiempo que el parque de maquinaria de Wesa cuenta con un torno CNC DMG Sprint 50. Allí se fabrican componentes largos y delgados. Habitualmente, este tipo de piezas de trabajo se apoyan con una luneta para permitir un mecanizado de alta precisión.

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?

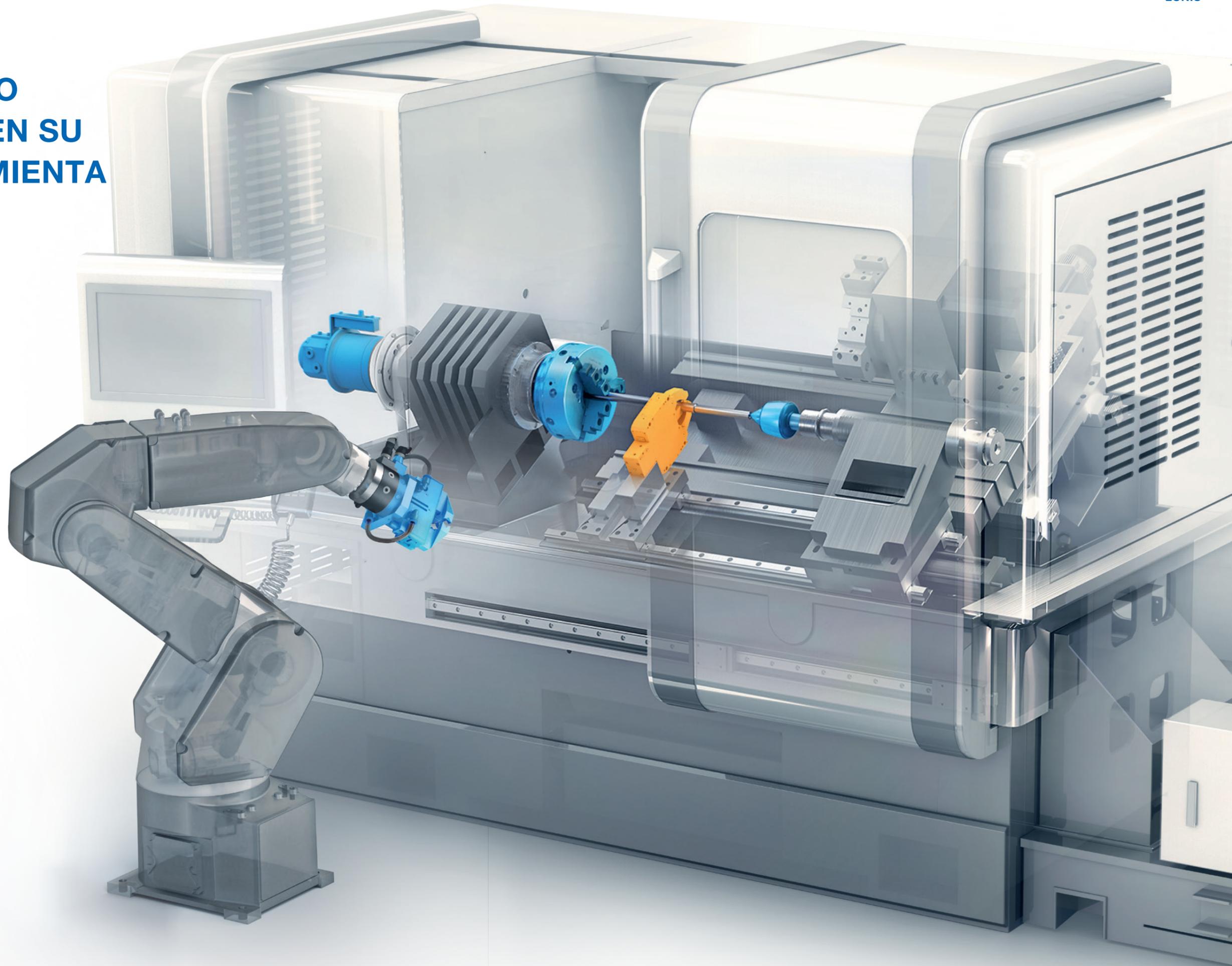
En un revólver portaherramientas estándar se dispone habitualmente de dos conexiones oleohidráulicas. Pero dado que Wesa no quiso instalar otro medio en la máquina, surgió la idea de utilizar el refrigerante y el correspondiente conducto existente para activar los comandos de control: la luneta se abre 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 • Deutschland
TEL +49 7325 16 0 • FAX +49 7325 16 510 • info@roehm.biz • roehm.biz