



## **ZENTRICO THL plus**

**Lunette fisse autocentranti  
con cilindro posteriore**

# Lunette autocentranti con elevate forze di serraggio ed elevata precisione di centraggio e ripetibilità

Lunette fisse autocentranti ad azionamento idraulico con elevate forze di serraggio per supportare pezzi lunghi su torni. Per un cambio rapido, questi possono anche essere combinati con un cambio rapido della lunetta fissa.



## Vantaggi – I tuoi benefici

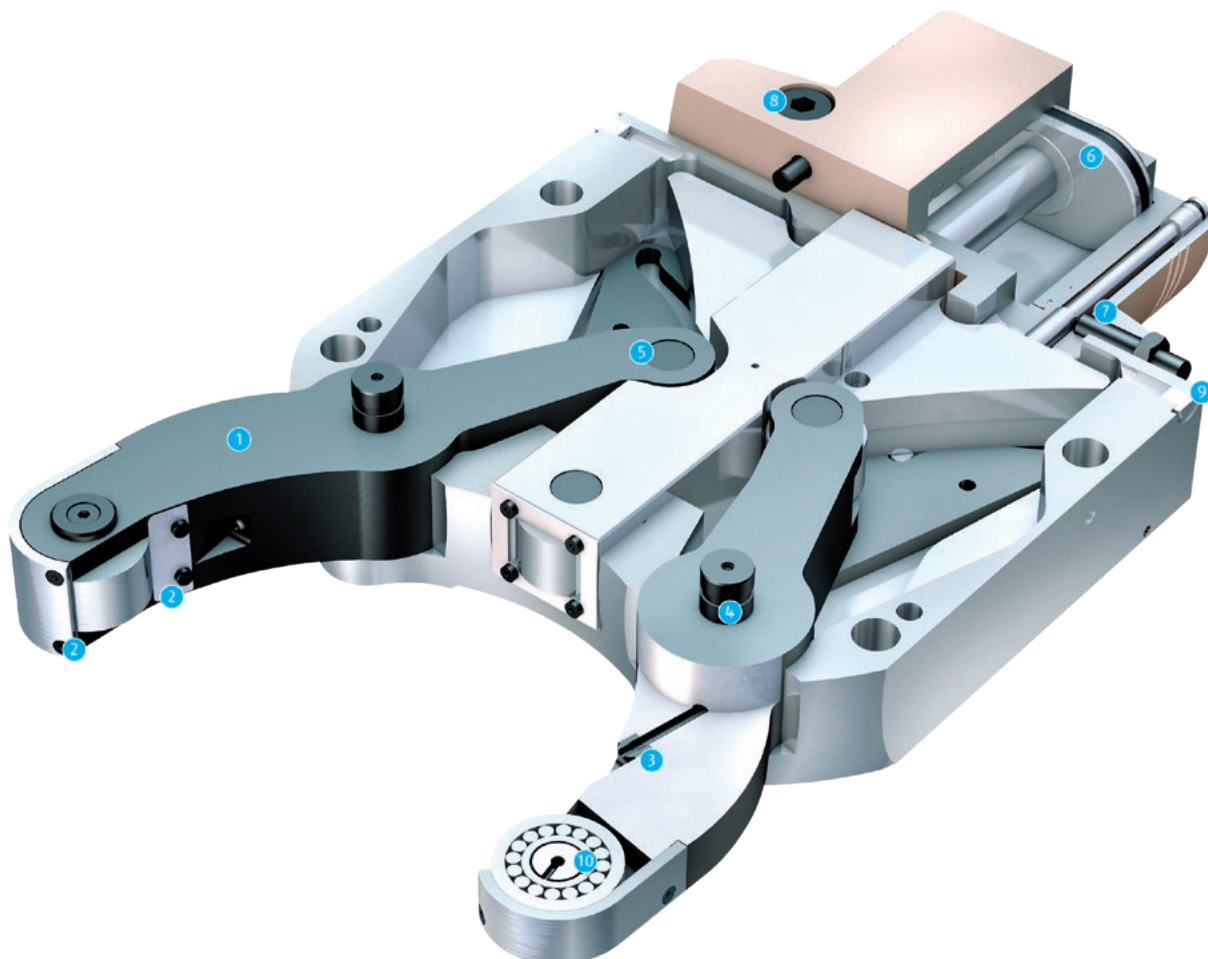
- + Leva della lunetta di precisione per i massimi requisiti di qualità**  
Consente eccellenti risultati di lavorazione
- + Cinematica di grandissima precisione della leva**  
Elevata precisione di centraggio e ripetibilità
- + Tenuta ermetica di serie contro la penetrazione di trucioli e collegamento per l'aria di sbarramento nella versione standard**  
Garantisce una più elevata affidabilità di processo e intervalli prolungati di manutenzione
- + Lavaggio dei rulli nella versione standard**  
Impedisce l'imbrattamento e l'accumularsi di trucioli
- + Lubrificazione ottimizzata grazie al sistema centralizzato**  
Facile da alimentare e lunga durata
- + Attacchi idraulici posteriori e laterali sul cilindro**  
Montaggio semplice su quasi tutte le macchine
- + Valvola di sicurezza integrata e controllo delle posizioni finali**  
Massima sicurezza di funzionamento
- + Sistema di verifica della posizione dei pistoni fornibile come accessorio**  
Tempi più brevi di ciclo e protezione da collisioni
- + Compatibile con qualsiasi tipo di lunetta attualmente sul mercato**  
Sostituzione semplice delle lunette già montate, senza bisogno di pezzi speciali supplementari
- + Componenti funzionali rettificati e temprati su tutti i lati**  
Garantiscono una lunga durata

## Dati tecnici

| Descrizione  | Campo di serraggio [mm] | Pressione d'azionamento [bar] | Forza di serraggio max. [kN] | Precisione di centraggio [mm] | Precisione di ripetibilità [mm] |
|--------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| THL plus 100 | 4 - 66                  | 6 - 50                        | 1                            | < 0.02                        | < 0.005                         |
| THL plus 200 | 8 - 101                 | 8 - 60                        | 3.5                          | < 0.02                        | < 0.005                         |
| THL plus 300 | 12 - 152                | 8 - 60                        | 10                           | < 0.04                        | < 0.007                         |
| THL plus 310 | 20 - 165                | 8 - 60                        | 10                           | < 0.04                        | < 0.007                         |
| THL plus 320 | 50 - 200                | 8 - 60                        | 10                           | < 0.04                        | < 0.007                         |
| THL plus 400 | 35 - 245                | 8 - 60                        | 15                           | < 0.05                        | < 0.01                          |
| THL plus 500 | 50 - 310                | 8 - 60                        | 15                           | < 0.06                        | < 0.01                          |
| THL plus 510 | 85 - 350                | 8 - 60                        | 15                           | < 0.06                        | < 0.01                          |

## Funzione di THL plus

Il pistone ovale a spostamento assiale è collegato direttamente all'elemento curvato il quale trasmette la forza alle due leve e genera un movimento sincrono di centratura rispetto all'asse di rotazione del pezzo.



**1 Azionamento a leva**

Offre una precisione di centraggio e di ripetibilità costantemente elevata durante il funzionamento

**2 Tenuta ermetica grazie alla protezione doppia ed estremamente stabile contro i trucioli**

Si garantisce così una maggiore durata con la massima precisione

**3 Lavaggio dei rulli nella versione standard**

Per rimuovere i trucioli dal rullo e dal pezzo in lavorazione al fine di garantire una superficie di serraggio ottimale

**4 Supporto stabile della leva**

Per un centraggio costantemente forte

**5 Braccio della leva orientabile**

Per uno spazio di caricamento più ampio

**6 Cilindro a pistone ovale**

Un sottile cilindro riduce al minimo l'ingombro della lunetta

**7 Sistema di verifica della posizione dei pistoni predisposto nella versione standard**

Per il controllo delle posizioni finali o della posizione permanente dei bracci della leva

**8 Valvola di ritegno di sicurezza**

Mantenimento della forza di serraggio a breve termine anche in caso di calo di pressione del sistema

**9 Collegamento per la pressurizzazione**

Ingresso dello sporco ridotto nella lunetta a causa di una sovrappressione permanente

**10 Rulli di scorrimento cilindrici/sferici**

Per l'uso come lunetta stazionaria (cilindrico) o come lunetta mobile/conduttrice

### THL plus versione standard

Anche la lunetta standard THL plus convince gli utenti grazie alle sue svariate caratteristiche. Esse includono lavaggio dei rulli, lubrificazione centralizzata, attacchi idraulici laterali e sul retro del cilindro, protezione altamente stabile contro i trucioli sui rulli e un collegamento per l'aria di sbarramento. Per una maggiore sicurezza, nel cilindro risultano integrati un controllo della posizione finale e una valvola di ritegno. Ciascuna lunetta è compatibile al 100% con le lunette di SMW Autoblok



### Attacchi idraulici laterali

Le linee idrauliche si possono allacciare al cilindro sul lato delle lunette THL plus: un grande vantaggio quando lo spazio sul retro è limitato!



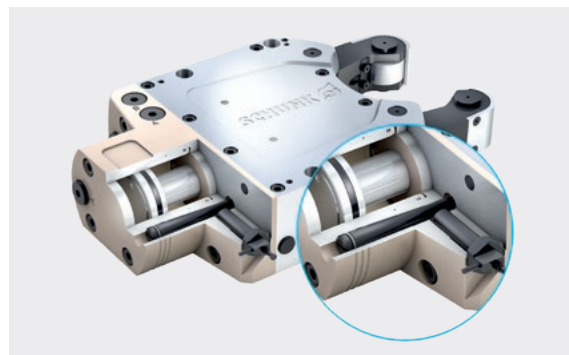
### Lubrificazione centralizzata

Le lunette SCHUNK sono altresì disponibili con un sistema predefinito di lubrificazione centralizzata. Grazie alla lubrificazione centralizzata, ciascuna parte mobile viene lubrificata. Questo permette un design molto sottile.



### Sistema di misurazione della corsa

Il sistema di misurazione della corsa consente un controllo permanente della posizione e una parziale apertura dei bracci della leva. Ciò accorcia i tempi di ciclo ed evita le collisioni. Alimentazione elettrica 24 V; segnale di uscita 0...10 V/4...20 mA



## Verifica posizione finale

Il monitoraggio della posizione finale del cilindro è di serie in ZENTRICO THL plus. Il sistema di misurazione della corsa per il controllo permanente della posizione dei bracci della leva è opzionale.



## Regolazione di precisione dei rulli

Perni eccentrici a rulli sui bracci delle lunette permettono una rapida regolazione micrometrica del centro.



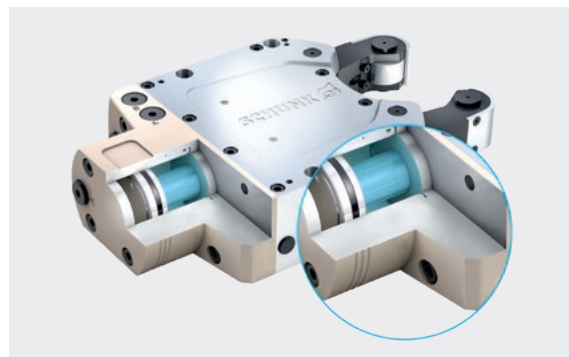
## Lavaggio dei rulli

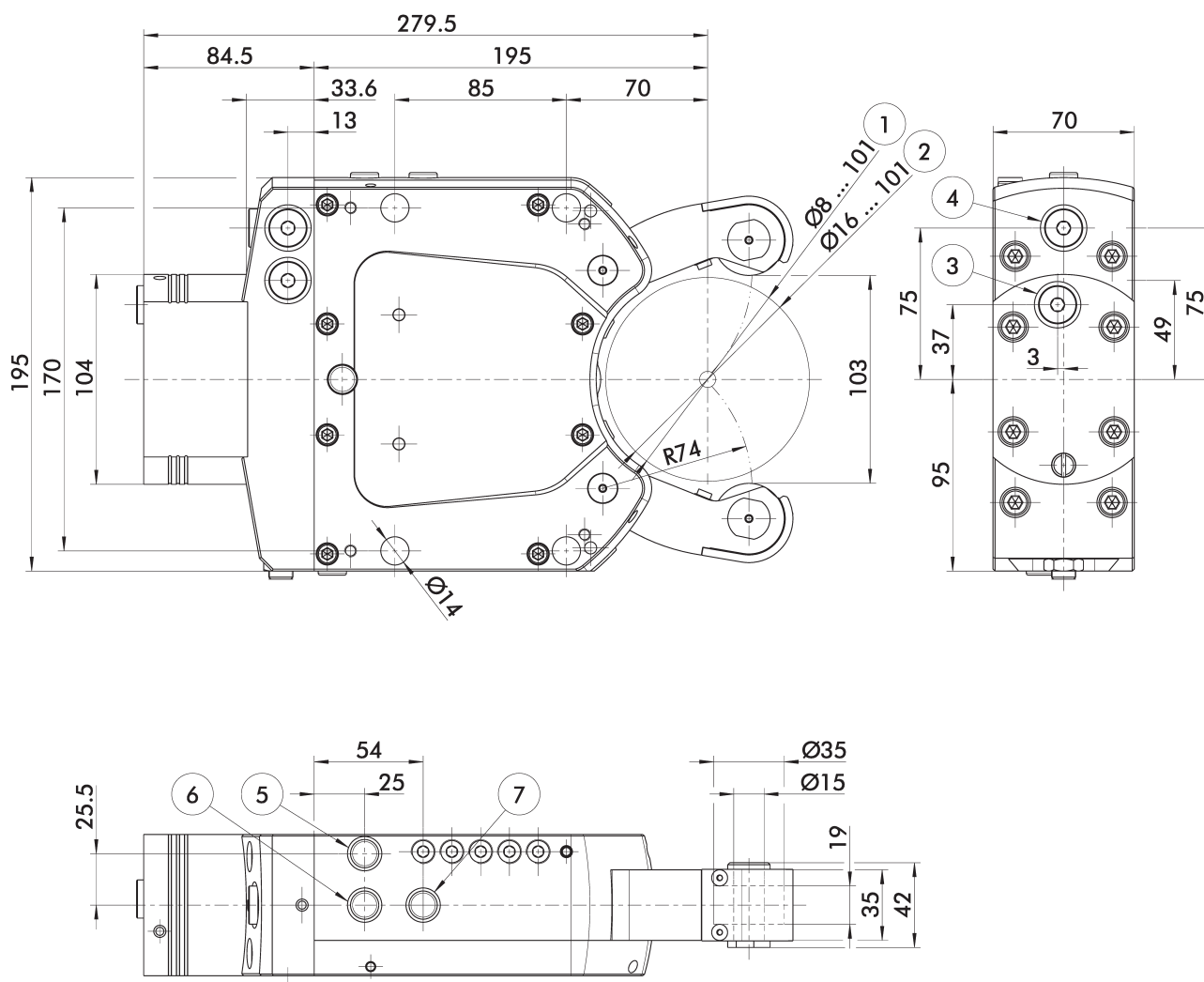
Lunette ZENTRICO THL plus con lavaggio dei rulli standardizzato di serie. Il getto d'acqua è diretto tra il rullo e il pezzo per impedire l'incastro di trucioli in quel punto.



## Versione pneumatica (opzionale)

È disponibile anche una versione pneumatica delle lunette ZENTRICO THL plus, nonché la versione idraulica. Queste sono ideali per l'uso nella tecnologia di manipolazione, in posti di lavoro stazionari, su torni convenzionali e molto altro.





Soggetto a modifiche tecniche.

- |                                                         |                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ① Campo di serraggio senza protezione contro i trucioli | ⑤ Lubrificazione centralizzata C: G1/8 |
| ② Campo di serraggio con protezione contro i trucioli   | ⑥ Lavaggio D: G1/8                     |
| ③ Sistema idraulico A: G1/4                             | ⑦ Aria di sbarramento E: G1/8          |
| ④ Sistema idraulico B: G1/4                             |                                        |

## Dati tecnici

| Descrizione      | ID                      | Tipo di lubrificazione       | Rulli di scorrimento | Campo di serraggio<br>[mm] | Rullo/forza di serraggio max.<br>[kN] | Peso<br>[kg] |
|------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------|
| THL plus 200 Z-Z | <a href="#">0825211</a> | Lubrificazione centralizzata | Cilindrico           | 8 - 101                    | 3.5                                   | 15.8         |
| THL plus 200 Z-B | <a href="#">0825213</a> | Lubrificazione centralizzata | Sferico              | 8 - 101                    | 3.5                                   | 15.8         |
| THL plus 200 M-Z | <a href="#">0825212</a> | Lubrificazione manuale       | Cilindrico           | 8 - 101                    | 3.5                                   | 15.8         |
| THL plus 200 M-B | <a href="#">0825214</a> | Lubrificazione manuale       | Sferico              | 8 - 101                    | 3.5                                   | 15.8         |

## La fornitura comprende

Lunetta, viti di fissaggio, golfari e istruzioni per l'uso; senza sensore di prossimità per il rilevamento della corsa

## Note

### Massima velocità del pezzo

La velocità massima del pezzo rispetto alla lunetta dipende dalla velocità perimetrale ammessa dei rulli della lunetta.

La velocità di taglio sul diametro di serraggio è uguale alla velocità perimetrale dei rulli.

### Versione della lunetta pneumatica

Su richiesta è disponibile la versione con lunetta ad azionamento pneumatico.

### Uso di rulli di scorrimento cilindrici

I rulli di scorrimento cilindrici vengono utilizzati principalmente in lunette o applicazioni fisse.

### Uso dei rulli di scorrimento sferici

I rulli di scorrimento sferici vengono utilizzati principalmente nelle lunette a valle o a monte.

### Lavaggio dei rulli

Per il lavaggio dei rulli è possibile utilizzare refrigerante o aria compressa.

## Ulteriori dati tecnici

| Descrizione  | Pressione d'azionamento<br>[bar] | Precisione di centraggio<br>[mm] | Precisione di ripetibilità<br>[mm] | Max. velocità periferica<br>[m/min] |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| THL plus 200 | 8 - 60                           | < 0.02                           | < 0.005                            | 605                                 |

## Accessori

### Sistema di misurazione della corsa

Consente un controllo permanente della posizione e una parziale apertura dei bracci della leva.



| Adatto per   | Descrizione      | ID                      |
|--------------|------------------|-------------------------|
| THL plus 200 | APS THL plus 200 | <a href="#">0820522</a> |

### Regolazione di precisione dei rulli

Consente la regolazione di precisione veloce del centro attraverso perni eccentrici a rulli sui bracci delle lunette



| Adatto per   | Descrizione      | ID                      |
|--------------|------------------|-------------------------|
| THL plus 200 | RFV THL plus 200 | <a href="#">0820512</a> |

### Rulli di scorrimento cilindrici

Rulli sigillati per uso stazionario sulle lunette. Su richiesta sono disponibili rulli di scorrimento speciali e rulli rivestiti



| Adatto per   | Descrizione | ID                      |
|--------------|-------------|-------------------------|
| THL plus 200 | LFR-Z 200   | <a href="#">0820501</a> |

### Rulli di scorrimento sferici

Rulli sigillati per uso stazionario per lunette mobili (conduttrici) Su richiesta sono disponibili rulli di scorrimento speciali e rulli rivestiti



| Adatto per   | Descrizione | ID                      |
|--------------|-------------|-------------------------|
| THL plus 200 | LFR-B 200   | <a href="#">0820551</a> |

## Grasso

### LINOMAX plus

Grasso lubrificante ad alte prestazioni di serie per la lubrificazione regolare di autocentranti manuali o automatici e di lunette SCHUNK.



| Fascio      | Descrizione              | ID                      |
|-------------|--------------------------|-------------------------|
| Cartuccia   | Cartuccia LINOMAX plus   | <a href="#">1342585</a> |
| Can         | Confezione LINOMAX plus  | <a href="#">1342586</a> |
| Contenitore | Contenitore LINOMAX plus | <a href="#">1342587</a> |

### Ingrassatore a siringa

Utensili ausiliari per la lubrificazione di tutti i tipi di prodotti SCHUNK. L'ingrassatore può essere utilizzato per cartucce di tutti i tipi di grasso SCHUNK.



| Fascio    | Descrizione            | ID                      |
|-----------|------------------------|-------------------------|
| Cartuccia | Ingrassatore a siringa | <a href="#">9900543</a> |





**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.  
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23  
D-88512 Mengen  
Tel. +49-7572-7614-1300  
Fax +49-7572-7614-1039  
CMM@de.schunk.com  
schunk.com