



# **ZENTRICO THL-A plus**

## **Selbstzentrierende Lünetten mit rückseitigem Zylinder und ausschwenkbarem Hebelarm**

# Selbstzentrierende Lünetten mit ausschwenkbarem Hebelarm und hohen Spannkräften

Hydraulisch betätigte, selbstzentrierende Lünetten mit hohen Spannkräften zur Unterstützung von langen Werkstücken auf Drehmaschinen. Für einen schnellen Wechsel können diese auch mit einem Lünettenschnellwechsel kombiniert werden. Der große Vorteil des ausschwenkbaren Hebelarmes besteht darin, dass größere Durchmesser als bei der Standard-Lünette automatisch beladen werden können.



## Vorteile – Ihr Nutzen

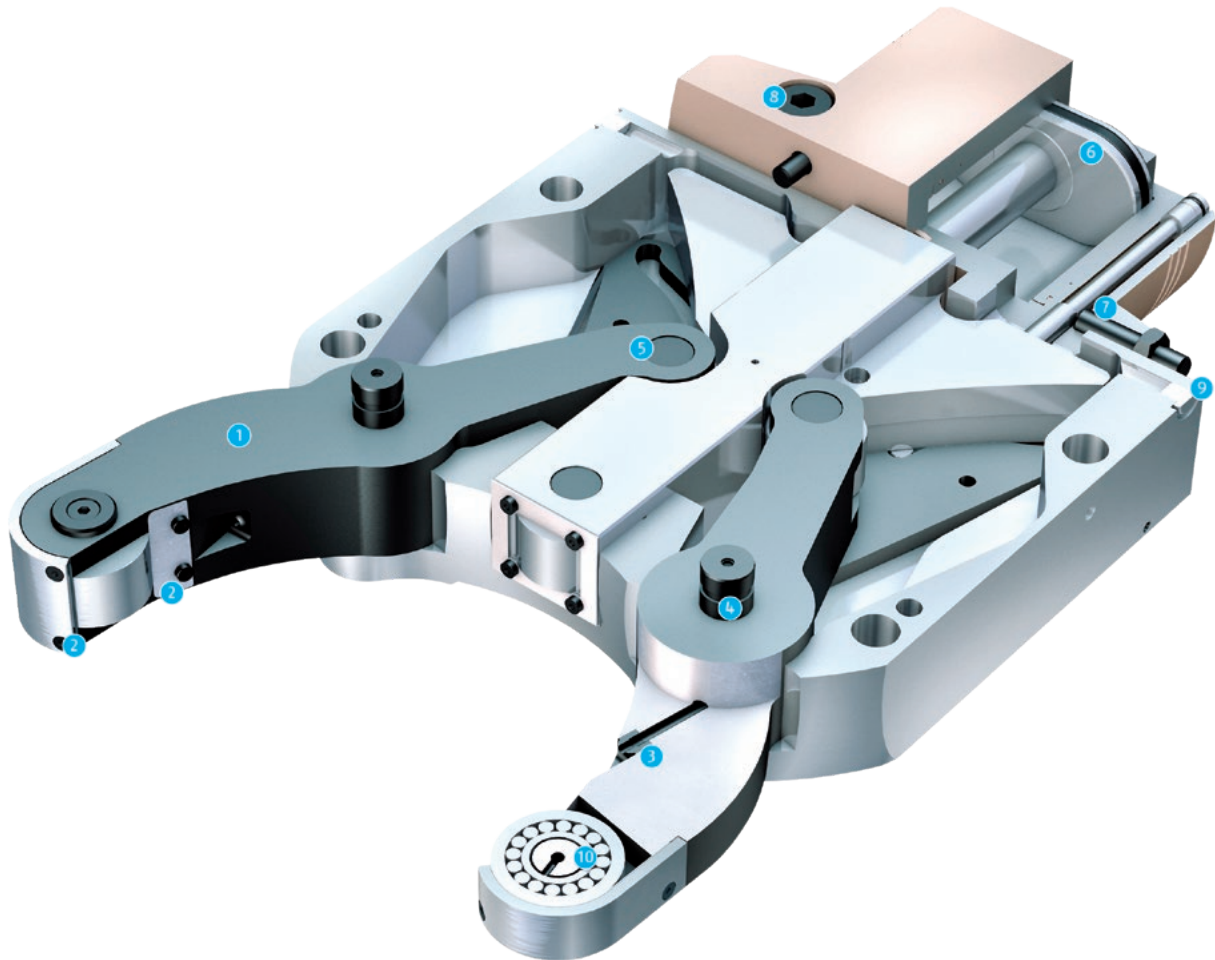
- + Präzisions-Hebel-Lünette für höchste Qualitätsansprüche**  
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse
- + Hochgenaue Hebelkinematik**  
Hohe Zentrier- und Wiederholgenauigkeit
- + Serienmäßige Abdichtung gegen Späne und Sperrluftanschluss im Standard**  
Sorgen für höhere Prozesssicherheit und verlängerte Wartungsintervalle
- + Rollenspülung im Standard**  
Zur Vermeidung von Verschmutzung und von Spänenestern
- + Optimiertes Schmiersystem durch Zentralschmierung**  
Einfache Versorgung und lange Lebensdauer
- + Hydraulikanschlüsse rückseitig und seitlich am Zylinder**  
Einfacher Anbau an nahezu jeder Maschine
- + Integriertes Sicherheitsventil und Endlagenkontrolle**  
Maximale Bediensicherheit
- + Abfrage der Kolbenstellung optional möglich**  
Kürzere Taktzeiten und Schutz vor Kollision
- + Anbaukompatibel zu allen gängigen Lünetten am Markt**  
Einfacher Austausch von vorhandenen Lünetten ohne zusätzliche Sonderteile
- + Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile**  
Gewährleisten eine lange Lebensdauer

## Technische Daten

| Bezeichnung    | Spannbereich [mm] | Betriebsdruck [bar] | Max. Spannkraft [kN] | Zentriergenauigkeit [mm] | Wiederholgenauigkeit [mm] |
|----------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| THL-A plus 100 | 4 – 52            | 6 – 50              | 1                    | < 0.02                   | < 0.005                   |
| THL-A plus 200 | 8 – 80            | 8 – 60              | 3.5                  | < 0.02                   | < 0.005                   |
| THL-A plus 300 | 12 – 130          | 8 – 60              | 10                   | < 0.04                   | < 0.007                   |
| THL-A plus 310 | 20 – 150          | 8 – 60              | 10                   | < 0.04                   | < 0.007                   |
| THL-A plus 320 | 54 – 182          | 8 – 60              | 10                   | < 0.04                   | < 0.007                   |
| THL-A plus 400 | 35 – 220          | 8 – 60              | 15                   | < 0.05                   | < 0.01                    |
| THL-A plus 500 | 50 – 268          | 8 – 60              | 15                   | < 0.06                   | < 0.01                    |
| THL-A plus 510 | 95 – 310          | 8 – 60              | 15                   | < 0.06                   | < 0.01                    |

## Funktion THL plus

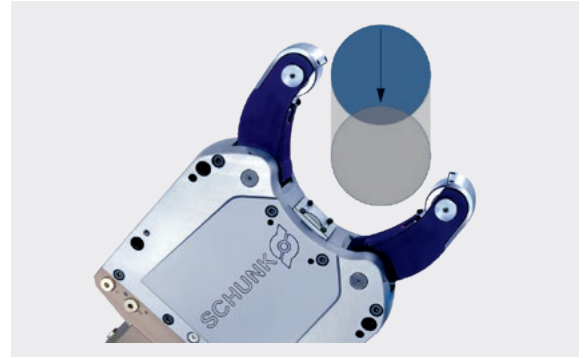
Der axial verschiebbare Ovalekolen ist direkt mit dem Kurvenstück verbunden. Das Kurvenstück überträgt die Kraft auf die beiden Hebel und erzeugt eine zur Drehachse des Werkstücks synchrone Zentrierbewegung.



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 Hebelantrieb</b><br/>Bietet konstant hohe Zentrier- und Wiederholgenauigkeit im Betrieb</p> <p><b>2 Abdichtung durch doppelten, äußerst stabilen Späneschutz</b><br/>Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision</p> <p><b>3 Rollenspülung im Standard</b><br/>Zur Reinigung der Rolle und des Werkstücks von Spänen für eine optimale Spannoberfläche</p> <p><b>4 Stabile Hebellagerung</b><br/>Für eine konstant steife Zentrierung</p> <p><b>5 Ausschwenkbarer Hebelarm</b><br/>Für mehr Beladefreiraum</p> | <p><b>6 Ovalekolenzylinder</b><br/>Schlanke Zylinderbauweise minimiert die Störkontur der Lünette</p> <p><b>7 Abfrage der Kolbenstellung im Standard vorbereitet</b><br/>Für die Abfrage der Endlagen oder die permanente Position der Hebelarme</p> <p><b>8 Sicherheitsrückschlagventil</b><br/>Kurzfristige Spannkrafterhaltung auch bei Abfall des Systemdrucks</p> <p><b>9 Sperrluftanschluss</b><br/>Minimierung des Schmutzeintrags in die Lünette durch permanenten Überdruck</p> <p><b>10 Zylindrische/Ballige Laufrollen</b><br/>Für den Einsatz als stationäre (zylindrisch) oder nachlaufende/vorlaufende Lünette</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

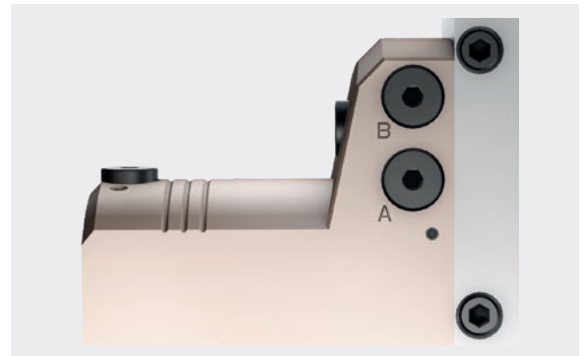
### Ausschwenkbarer Hebelarm

THL plus Lünetten von SCHUNK überzeugen schon im Standard über jede Menge Merkmale. Hierzu zählen eine Rollenspülung, Zentralschmierung, Hydraulikanschlüsse seitlich und rückseitig am Zylinder, einen äußerst stabilen Späneschutz an den Rollen und einen Sperrluftanschluss. THL-A plus Lünetten besitzen darüber hinaus den großen Vorteil, den oberen Hebelarm ausschwenken zu können. Dadurch können größere Durchmesser automatisch senkrecht beladen werden.



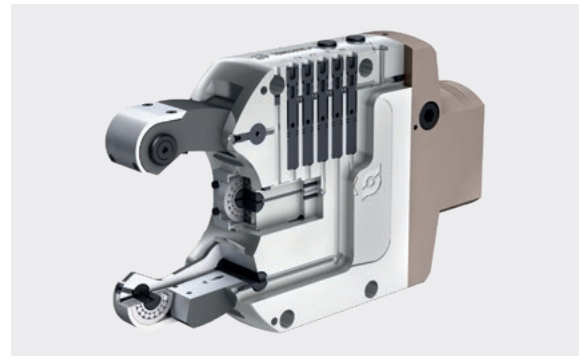
### Seitliche Hydraulikanschlüsse

Hydraulikleitungen können bei THL plus Lünetten zusätzlich seitlich am Zylinder angeschlossen werden. Dies ist ein großer Vorteil, wenn nach hinten nur sehr wenig Platz zur Verfügung steht.



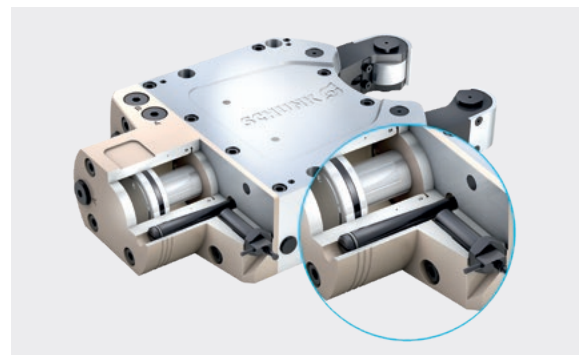
### Zentralschmierung

Die Lünetten von SCHUNK sind im Standard auch mit einer Zentralschmierung erhältlich. Über die Zentralschmierung werden alle beweglichen Teile mit Öl versorgt. Dies ermöglicht ein sehr schlankes Design.



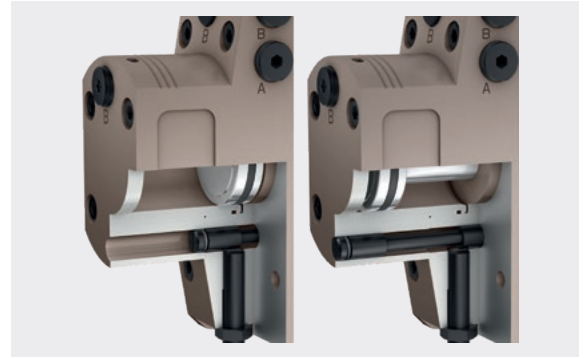
### Wegmesssystem

Das Wegmesssystem ermöglicht eine permanente Lagekontrolle und ein teilweises Öffnen der Hebelarme. Das verkürzt die Taktzeiten und schützt vor Kollisionen. Stromversorgung 24 V; Ausgangssignal: 0...10 V/4...20 mA



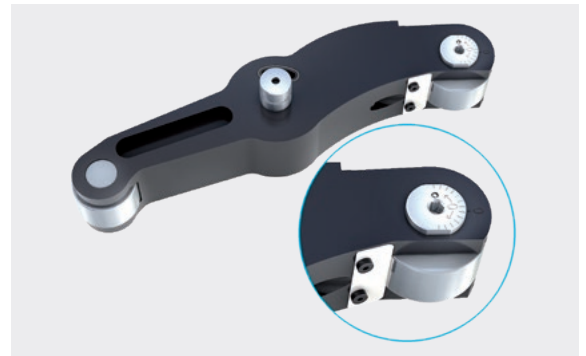
## Endlagenabfrage

Die Abfrage der Endlagen des Zylinders ist bei ZENTRICO THL plus im Standard integriert. Ein Wegmesssystem für die permanente Lagekontrolle der Hebelarme ist optional erhältlich.



## Rollenfeinverstellung

Exzentrische Rollenbolzen an den Lünettenarmen ermöglichen eine schnelle Feinjustierung der Zentriermitte.



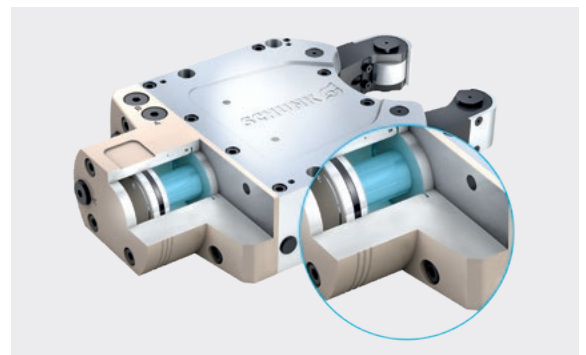
## Rollenspülung

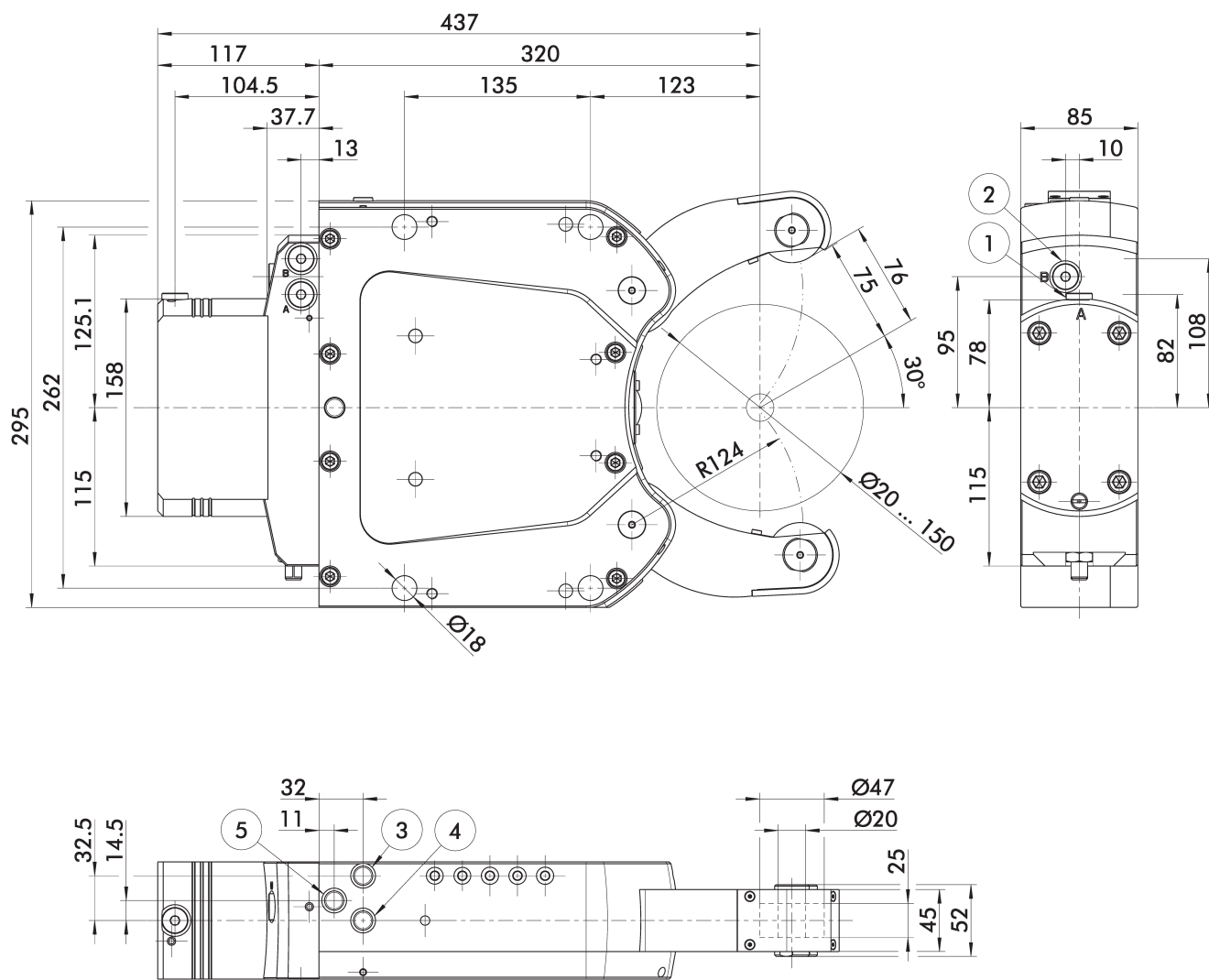
ZENTRICO THL plus Lünetten haben eine Rollenspülung im Standard integriert. Der Strahl trifft zwischen Rolle und Werkstück auf und sorgt dafür, dass keine Späne zwischen Rolle und Werkstück eingeklemmt werden.



## Pneumatische Ausführung (Option)

Neben der hydraulischen Variante gibt es die ZENTRICO THL plus Lünetten auch in pneumatischer Ausführung. Diese eignen sich speziell für den Einsatz in der Handhabungstechnik, an stationären Arbeitsplätzen, Montagelinien, an konventionellen Drehmaschinen und vielen mehr.





Technische Änderungen vorbehalten.

- ① Hydraulik A: G1/4      ④ Spülung D: G1/8  
 ② Hydraulik B: G1/4      ⑤ Sperrluft E: G1/8  
 ③ Zentralschmierung C: G1/8



## Technische Daten

| Bezeichnung        | Ident.-Nr.              | Schmierungsart      | Laufrollen  | Spannbereich<br>[mm] | Max. Spannkraft/Rolle<br>[kN] | Gewicht<br>[kg] |
|--------------------|-------------------------|---------------------|-------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|
| THL-A plus 310 Z-Z | <a href="#">0825421</a> | Zentralschmierung   | zylindrisch | 20 - 150             | 10                            | 50              |
| THL-A plus 310 Z-B | <a href="#">0825423</a> | Zentralschmierung   | ballig      | 20 - 150             | 10                            | 50              |
| THL-A plus 310 M-Z | <a href="#">0825422</a> | Manuelle Schmierung | zylindrisch | 20 - 150             | 10                            | 50              |
| THL-A plus 310 M-B | <a href="#">0825424</a> | Manuelle Schmierung | ballig      | 20 - 150             | 10                            | 50              |

## Lieferumfang

Lünette, Befestigungsschrauben, Ringschrauben und Betriebsanleitung; ohne Endschalter für Hubabfrage

## Hinweise

### Maximale Werkstückdrehzahl

Die maximale Werkstückdrehzahl, bezogen auf die Lünette, richtet sich nach der zulässigen Umfangsgeschwindigkeit der Lünettenlaufrollen. Die Schnittgeschwindigkeit am Spanndurchmesser ist gleich die Umfangsgeschwindigkeit der Laufrollen.

### Pneumatische Lünettenausführung

Die Ausführung als pneumatisch betätigte Lünette ist auf Anfrage erhältlich.

### Verwendung von zylindrischen Laufrollen

Zylindrische Laufrollen werden hauptsächlich in stationären Lünetten bzw. Anwendungen verwendet.

### Verwendung von balligen Laufrollen

Ballige Laufrollen werden hauptsächlich in nachlaufenden bzw. vorlaufenden Lünetten verwendet.

### Rollenspülung

Für die Rollenspülung kann Kühlschmierstoff oder Druckluft als Medium verwendet werden.

## Weitere technische Daten

| Bezeichnung    | Betriebsdruck<br>[bar] | Zentriergenauigkeit<br>[mm] | Wiederholgenauigkeit<br>[mm] | Max. Umfangsgeschwindigkeit<br>[m/min] |
|----------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| THL-A plus 310 | 8 - 60                 | < 0.04                      | < 0.007                      | 590                                    |

## Zubehör

### Wegmesssystem

Ermöglicht eine permanente Lagekontrolle und ein teilweises Öffnen der Hebelarme.



| Passend zu     | Bezeichnung        | Ident.-Nr.              |
|----------------|--------------------|-------------------------|
| THL-A plus 310 | APS THL-A plus 310 | <a href="#">0820534</a> |

### Rollenfeinverstellung

Ermöglicht eine schnelle Feinjustierung der Zentriermitte über exzentrische Rollenbolzen an den Lünettenarmen.



| Passend zu     | Bezeichnung      | Ident.-Nr.              |
|----------------|------------------|-------------------------|
| THL-A plus 310 | RFV THL plus 310 | <a href="#">0820514</a> |

### Laufrollen zylindrisch

Abgedichtete Rollen zum Einsatz auf stationären Lünetten. Sonderlaufrollen und beschichtete Rollen auf Anfrage erhältlich.



| Passend zu     | Bezeichnung | Ident.-Nr.              |
|----------------|-------------|-------------------------|
| THL-A plus 310 | LFR-Z 300   | <a href="#">0820502</a> |

### Laufrollen ballig

Abgedichtete Rollen zum Einsatz auf nachlaufenden (vorlaufenden) Lünetten. Sonderlaufrollen und beschichtete Rollen auf Anfrage erhältlich.



| Passend zu     | Bezeichnung | Ident.-Nr.              |
|----------------|-------------|-------------------------|
| THL-A plus 310 | LFR-B 300   | <a href="#">0820552</a> |

## Schmierfett

### LINOMAX plus

Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von Hand- und Kraftspannfuttern sowie Lünetten von SCHUNK.



| Gebinde   | Bezeichnung            | Ident.-Nr.              |
|-----------|------------------------|-------------------------|
| Kartusche | LINOMAX plus Kartusche | <a href="#">1342585</a> |
| Dose      | LINOMAX plus Dose      | <a href="#">1342586</a> |
| Eimer     | LINOMAX plus Eimer     | <a href="#">1342587</a> |

### Fettpresse

Hilfsmittel zur Schmierung von SCHUNK-Produkten aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen aller SCHUNK Fettsorten verarbeitet werden.



| Gebinde   | Bezeichnung | Ident.-Nr.              |
|-----------|-------------|-------------------------|
| Kartusche | Fettpresse  | <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