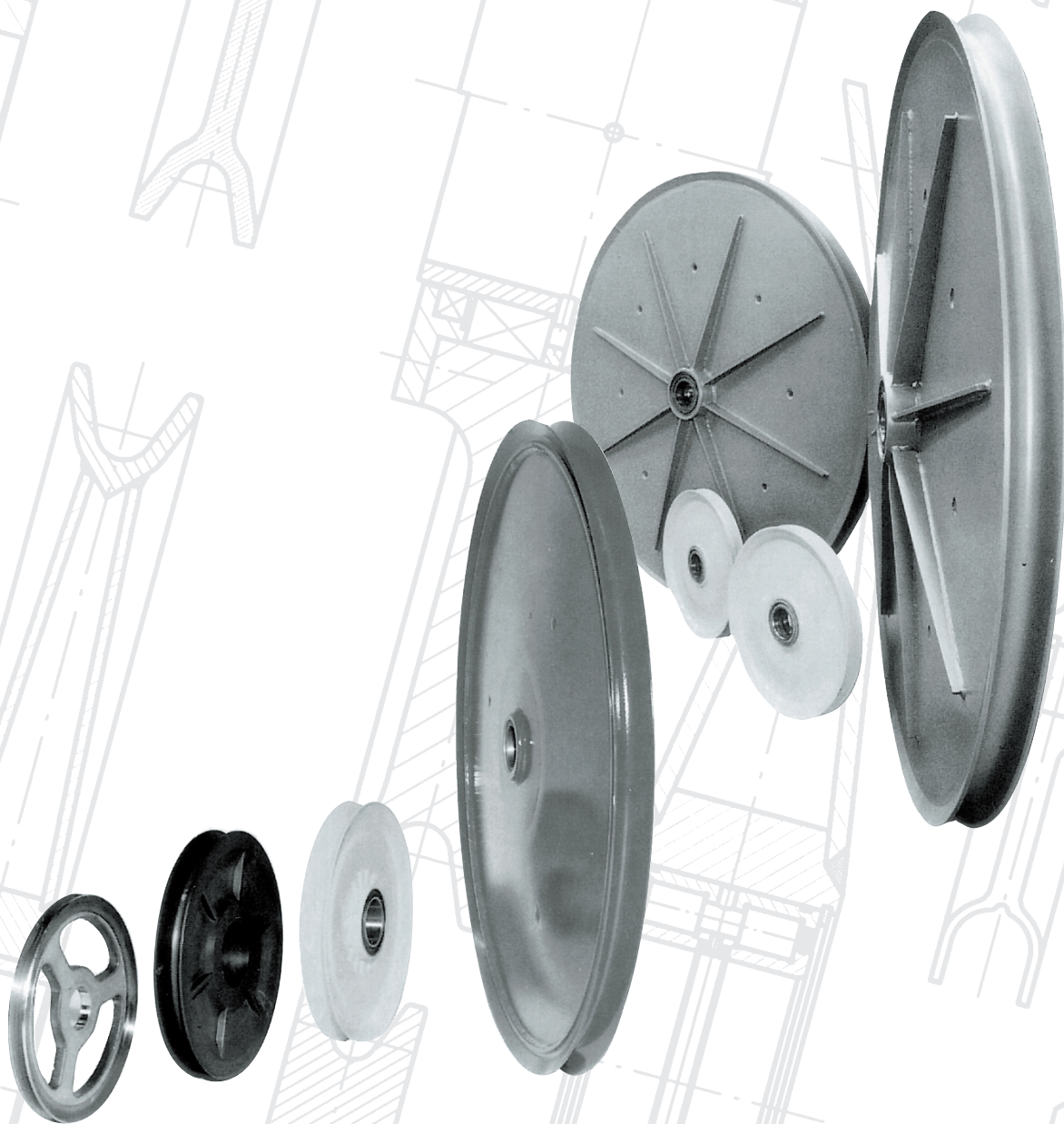




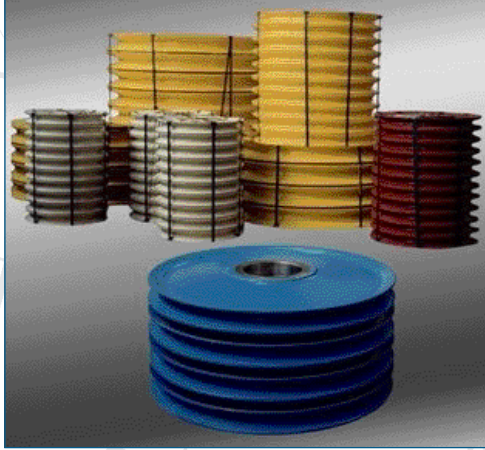
 **KoRo · IBS**  
MOVING AND BRAKE SYSTEM



## **Seilrollen**

**Ausführung nach DIN und Sonderkonstruktionen**

Industriebremsen · Hubgeräte · Drucköl-Pumpen · Kupplungen · Hydraulikpuffer · Zellstoffpuffer  
Schienenzangen · Seilrollen · Unterflaschen · Kranlaufräder · Schienenklemmen · Reparaturen · Service



➔ **Grundlagen für die Fertigung:**

DIN, andere Normen, Sonderanfertigung, Kundenwünsche

➔ **Fertigung des Rollenkörpers:**

gedreht, geschweißt, gewalzt, gegossen

➔ **Ausführung:**

Speichenausführung, Rondenausführung, Doppelrondenausführung

➔ **Lagerung des Rollenkörpers:**

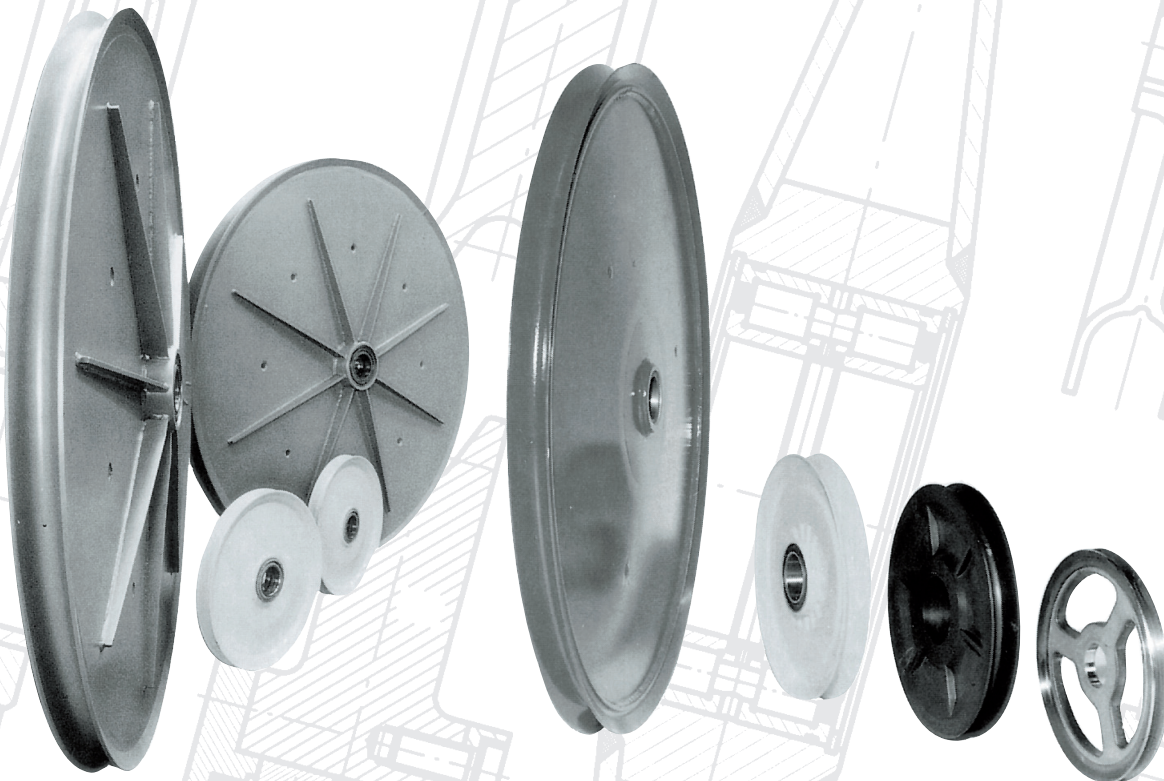
Gleitlager, Wälzlagerung, keine Lagerung (z.B. Bohrung mit Federnut)

➔ **Rillenprofile:**

nach DIN 15061, für Schnabelrollen, Sonderrillen (z.B. Doppelrillen)

➔ **Sonderanfertigungen:**

z.B. Seilrollen für Hochöfen, temperaturbeständig bis über 200°C



## Allgemein

Geschweißte Seilrollen haben sich auf dem in- und ausländischen Markt schon hinreichend bewährt. Sie werden sowohl als Elemente für Baumaschinen, wie auch bei Maschinen zur Förderung und zum Transport eingesetzt.

## Beschreibung

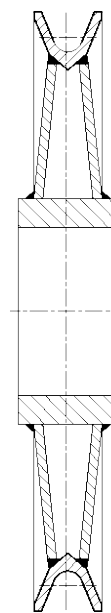
Unsere Erfahrung auf dem Gebiet der geschweißten Seilrollen erlaubt es uns, eine umfangreiche Produktserie vorzustellen. Wir bieten die verschiedensten Ausführungen so an, dass die gestellten Anforderungen an die entsprechende Seilrolle erfüllt werden können.

Die konstruktiven Lösungen sind im Folgenden vorgestellt:



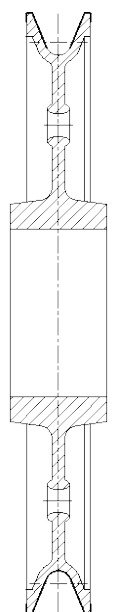
### Modell A (1-Steg Ausführung)

Die Seilrolle dieser Ausführung ist kaltgewalzt. Steg und Seilrinne bestehen deshalb aus einem Stück ohne Schweißnaht. Auf Grund ihrer Bauweise werden sie für kleine bis mittlere Durchmesser genutzt.



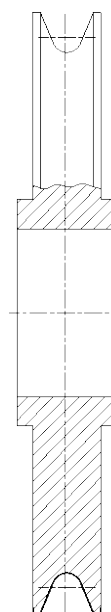
### Modell B (2-Steg Ausführung)

Seilrollen mit zwei geschweißten Stegen. Mit dieser Anordnung wird eine gleichmäßige Verteilung der Kräfte auf die Nabe erreicht. Diese Ausführung ist für sehr hohe Seilzugkräfte ausgelegt und wird für mittlere bis große Durchmesser genutzt.



### Modell C (Gussausführung)

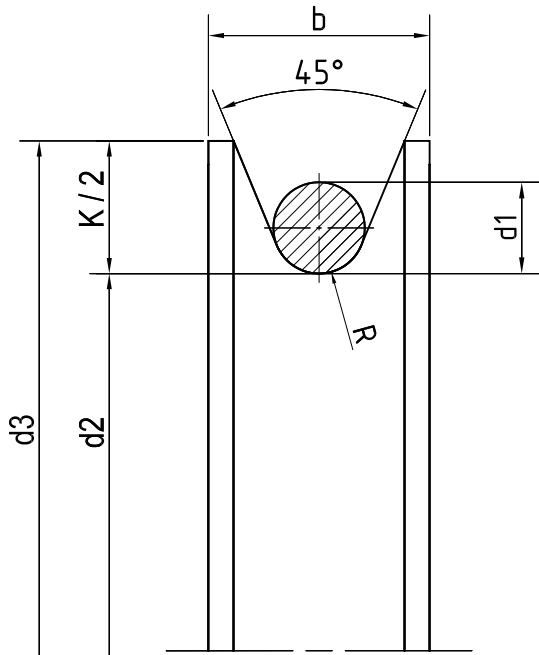
Gegossene Seilrollen stellen je nach Material und Stückzahl eine Alternative zu den geschweißten Seilrollen dar. Sie finden daher vorrangig in Serienprodukten oder in standardisierten Baugruppen ihre Anwendung.



### Modell D (Aus dem Vollen)

Diese Seilrollen werden aus geschmiedeten Stangen oder Scheibenmaterial gefertigt. Die Seilrollengeometrie ist daher beliebig gestaltbar. Bei sehr kleinen Rollendurchmessern stellen sie wirtschaftlich eine Alternative zu den Modellen A-C dar.

## Generelle Geometrie <sup>1)</sup>



Seil d1		R	K	b
von	bis			
10	11	5,6	35	32
12	13	7	40	39
14	15	8	50	43
16	17	9	60	50
18	19	10	65	55
20	21	11	70	60
22	23	12	70	60
24	25	13	75	65
26	27	14	80	70
28	29	15	80	70
30	31	16	90	75
32	33	17	90	75
34	35	18	100	85
36	37	19	100	85

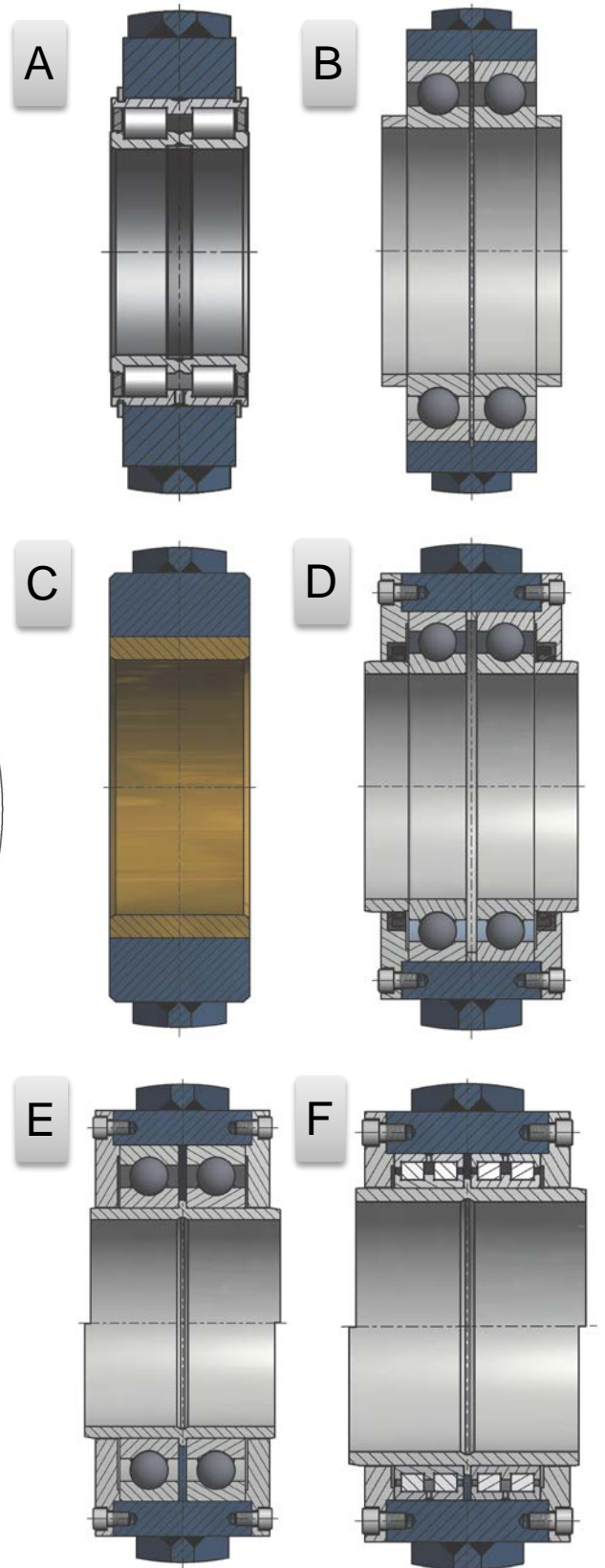
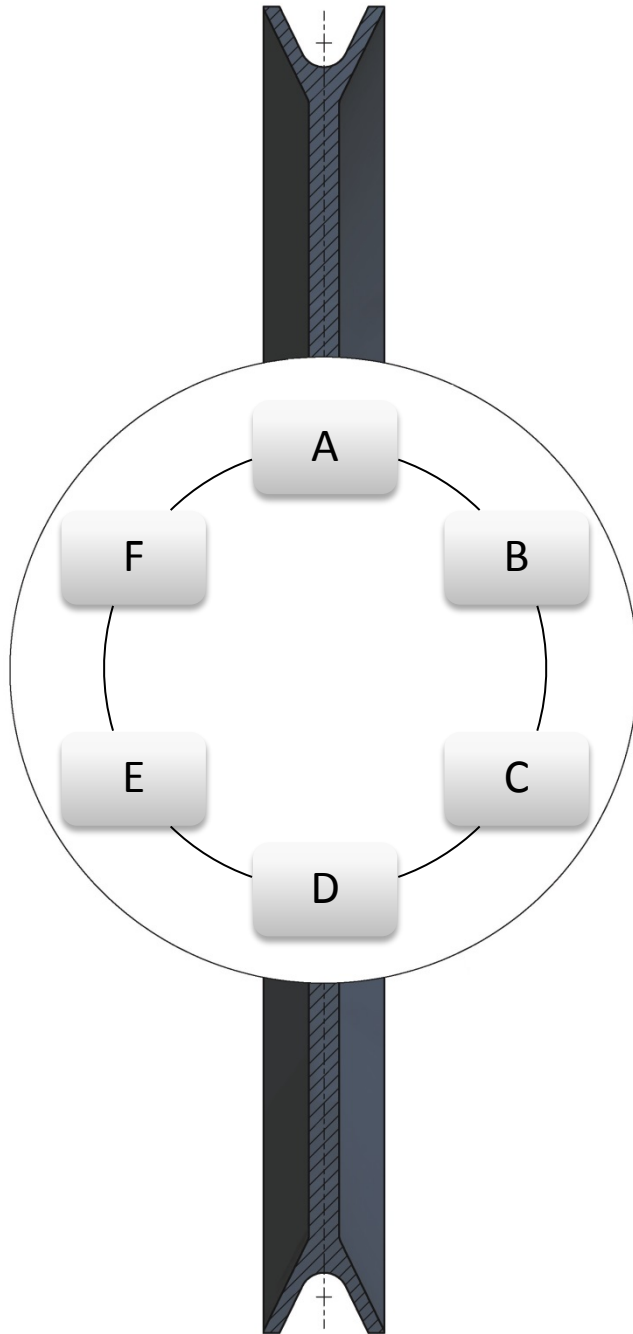
größere Seildurchmesser auf Anfrage

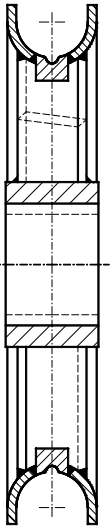
$$d3 = d2 + K$$

## Ausführungen der Seilrollenlagerung

- A** mit abgedichteten zweireihigen Zylinderrollenlagern Lebensdauer geschmiert
- B** mit zwei beidseitig abgedichteten Rillenkugellagern
- C** mit Gleitlagern
- D** mit Rillenkugellagern, Distanzring und Verschlussdeckel nach DIN 15418
- E** mit Rillenkugellagern und Innenbuchse nach DIN 15421
- F** mit Zylinderrollenlagern und Innenbuchse nach DIN 15422

1) Abweichungen auf Anfrage





### Seilrollen mit Spezialeisrille (Schnabelseilrolle)

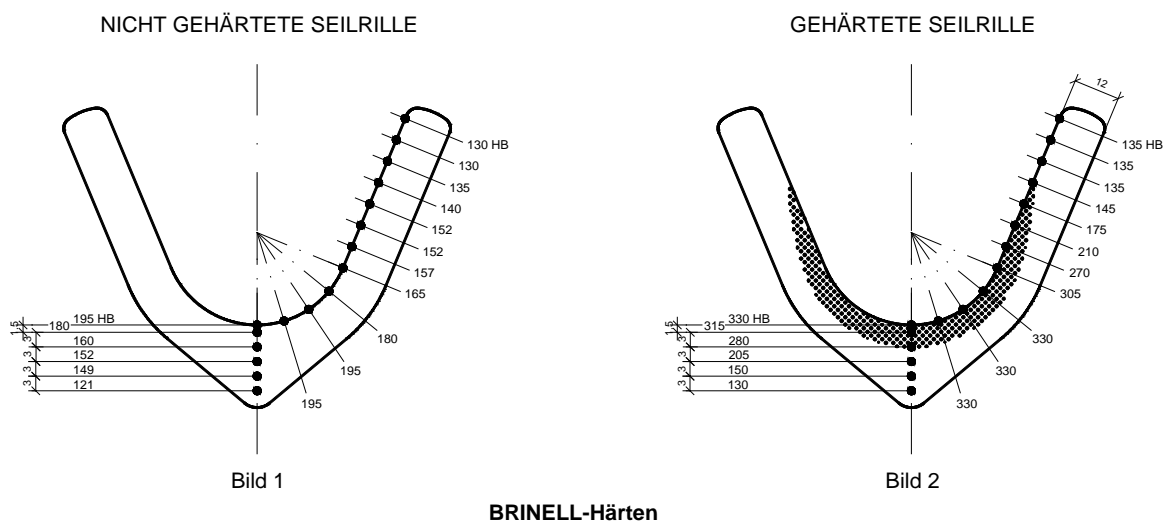
Es handelt sich hierbei um Seilrollen, deren Seilrille für die Durchführung eines Verbindungsschnabels im Seilturm vorgesehen ist. Die Führung der Seilverbindungsbirne besteht aus zwei Seitenteilen, die an einen Mittelring angeschweißt sind, über den das Seil geführt wird.

## Vorteile und Charakteristiken geschweißter Seilrollen

Die Seilrollen werden mit verschiedenen Durchmessern entweder gemäß DIN, F.E.M. oder nach Wunsch des Kunden gefertigt. Geschweißte Seilrollen werden heutzutage häufig als Ersatz für Guß-Seilrollen eingesetzt. Sie sind wirtschaftlicher und bergen nicht die Gefahr von Poren, Verunreinigungen, Lunker oder Ungleichmäßigkeiten. Die Seilrollen werden komplettiert geliefert, so dass sie direkt montiert werden können. Unter gleichen Bedingungen haben sie ein erheblich geringeres Eigengewicht, je nach Größe bis zu 30%, im Vergleich zu gegossenen oder Seilrollen aus dem Vollen.

Für 2-Steg-Seilrollen ist der Ring, den die Seilrille bildet, kaltgewalzt und -gebogen. Es ergeben sich dabei in Bild 1 aufgeführten Härten, die sich auf das Material S355J2G3 beziehen. Falls eine größere Härte der Seilrille gewünscht wird, kann sie gehärtet werden. Man erzielt damit Werte gemäß Bild 2.

Bei 1-Steg-Seilrollen wird durch den Kaltverformungsprozess eine Randhärte von 220-230 HB erreicht. Höhere Härte entsprechend Bild 2.





Anzahl der Seilrollen \_\_\_\_\_ Stück

Rillengrunddurchmesser (Nenndurchmesser d2) \_\_\_\_\_ mm

Außendurchmesser d3 (wenn abweichend von Tabelle 1) \_\_\_\_\_ mm

Seildurchmesser d1 \_\_\_\_\_ mm

Rillenradius R \_\_\_\_\_ mm

Achsdurchmesser \_\_\_\_\_ mm

Lagerung (A bis F oder Sonder) \_\_\_\_\_

Belastung (max. Seilzug) \_\_\_\_\_ kN

Limitierte Einbaubreite \_\_\_\_\_ mm

Umschlingungswinkel (wenn < 180°) \_\_\_\_\_ Grad

Seilablenkwinkel (wenn > 4°) \_\_\_\_\_ Grad

**Bei Einsatz in Fördermitteln**

Beanspruchungsgruppe (B1 bis B6) B \_\_\_\_\_

Rillendichtung

Bei Lagerung E + F

Wellendichtung

**besondere Anforderungen** (hitzebeständig, gehärtet, silikonfrei, etc.)

.....  
.....  
.....  
.....