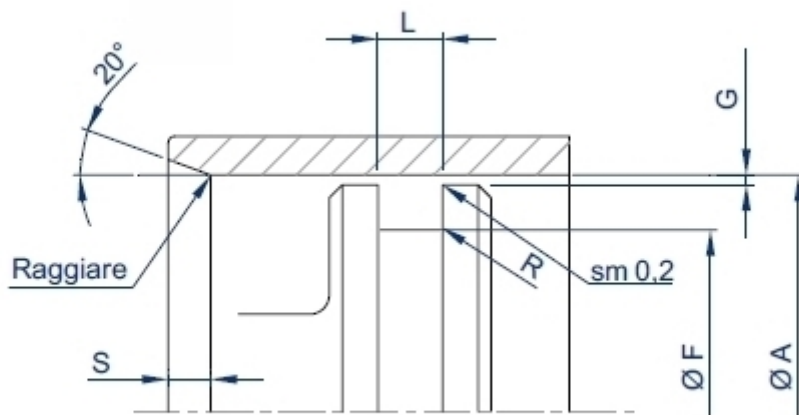


## Slipper Guarnizioni composite in ptfè |Pistone serie L



Guarnizioni Composite Slipper Serie L per pistone

E' il tipo standard per l'impiego in pneumatica. Puo' essere usata anche in oleodinamica ad alta pressione mantenendo al minimo i giochi di accoppiamento. Dove necessario, gli inneschi di tenuta sono realizzati a partire dal diametro di 20 mm



## SEDI

| Classe | A<br>alesaggio |           | F<br>fondo gola | L<br>gola | R   | S<br>min | G*<br>gioco radiale max.   |     |      |      | in sede<br>chiusa<br>se >= |
|--------|----------------|-----------|-----------------|-----------|-----|----------|----------------------------|-----|------|------|----------------------------|
|        | consigliato    | possibile |                 |           |     |          | pressione di esercizio bar |     |      |      |                            |
|        |                |           |                 |           |     |          | 50                         | 100 | 200  | 400  |                            |
|        |                | H8        |                 | h9        | H12 |          |                            |     |      |      |                            |
| L1     | 7-12,9         | 7-100     | A- 4            | 2         | 0,4 | 1,2      | 0,15                       | 0,1 | -    | -    | 7                          |
| L2     | 13-25,9        | 10-250    | A- 6            | 2,85      | 0,6 | 2,2      | 0,25                       | 0,2 | 0,1  | -    | 8                          |
| L3     | 26-44,9        | 15-450    | A- 7,5          | 3,8       | 0,8 | 2,6      | 0,25                       | 0,2 | 0,1  | -    | 15                         |
| L4     | 45-125,9       | 30-650    | A- 12,5         | 5,6       | 1   | 5,6      | 0,6                        | 0,4 | 0,25 | 0,15 | 30                         |
| L5     | 126-170,9      | 126-650   | A- 15           | 7,55      | 1,5 | 8,2      | 0,15                       | 0,1 | -    | -    | 80                         |
| L6     | 171-220,9      | 130-650   | A- 18           | 7,55      | 1,5 | 8,2      | 0,6                        | 0,4 | 0,25 | 0,15 | 120                        |
| L7     | 221-410        | 130-650   | A- 24           | 7,55      | 1,5 | 8,2      | 1,5                        | 1   | 0,7  | 0,4  | 180                        |

G\*=G1+G2+G3  
 G1 = Gioco max. iniziale  
 G2 = Gioco creato dalla deformazione elastica dei componenti sotto pressione.  
 G3 = Gioco conseguente all'usura prevista degli elementi di guida.

### Esempio di codifica

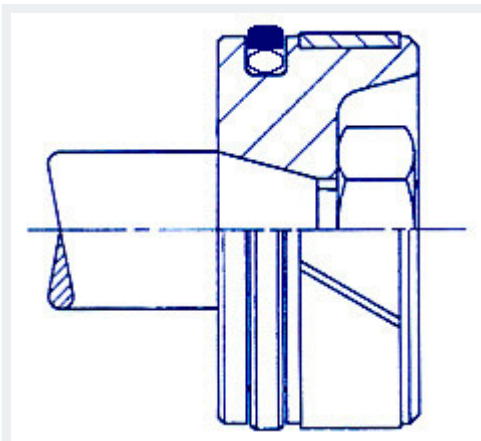
codice profilo LPS  
 alesaggio 100  
 classe dimensionale L4  
 materiali: Neufon-031 O-Ring NBR

**Slipper LPS - 100 - L4 - N-031 - NBR**

## ASSEMBLAGGIO

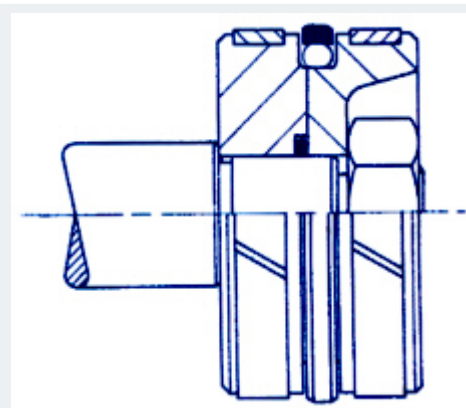
### GUARNIZIONI COMPOSITE SLIPPER: CONSIGLI PER L'ASSEMBLAGGIO

#### ASSEMBLAGGIO SU PISTONE IN CAVA CHIUSA ED IN CAVA SCOMPONIBILE

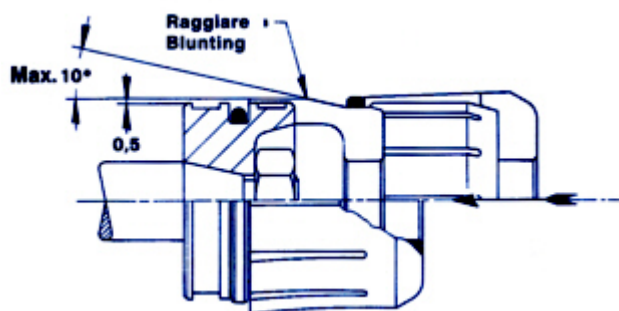


L'assemblaggio in cava chiusa puo' essere effettuato manualmente, tuttavia, l'uso di apposita attrezzatura garantisce l'integrita' dello Slipper e contenuti tempi di inserimento.  
Si consiglia di attenersi alle dimensioni minime indicate nella tabella dimensioni sede

Per Slipper di diametro inferiore ai minimi indicati si consiglia il montaggio in cava scomponibile.  
Smussi di introduzione realizzati correttamente e la lubrificazione delle superfici facilitano il montaggio.



#### ATTREZZI DI INSERIMENTO E RICALIBRAZIONE PER ASSEMBLAGGIO IN CAVA CHIUSA SU PISTONE

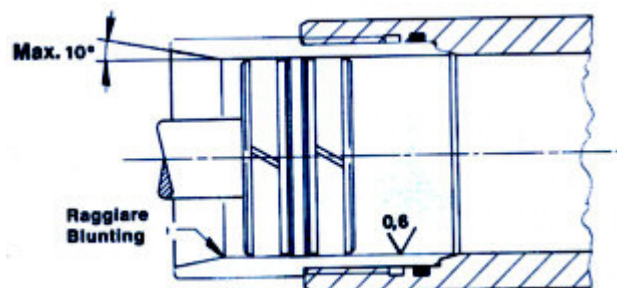


RICALIBRAZIONE

Il cono espansore porta lo Slipper al diametro del pistone od alla soglia della cava quando esistono altre cave da scavalcare.

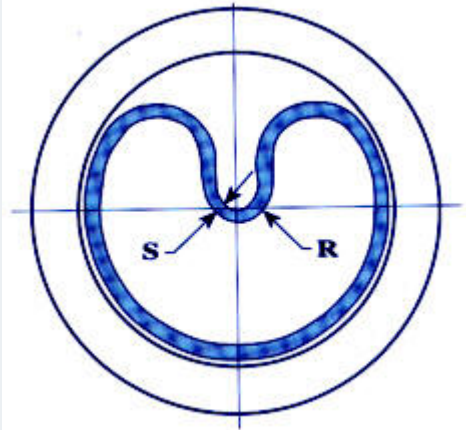
Lo spintore si espande per settori, o, piu'semplicemente, per un unico taglio longitudinale.

Cono e spintore possono essere realizzati in resina acetalica (POM), poliestere (PBTF) o poliammidica (PA6)



#### INSTALLAZIONE SU CILINDRO IN CAVA CHIUSA

Lo Slipper puo' essere introdotto in sede chiusa

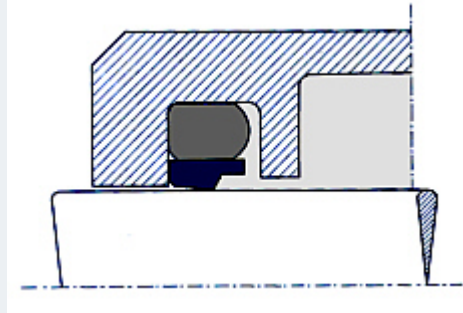


imponendogli una deformazione reniforme.

Il valore **R** non deve mai essere meno di 3 volte **S**

Si consiglia di attenersi alle dimensioni minime indicate nella tabella dimensioni sede.

Per Slipper di diametro inferiore ai minimi indicati si consiglia il montaggio in cava scomponibile.



Uno stelo smussato correttamente e la lubrificazione delle superfici facilitano il montaggio.



## FINITURE

| FINITURA DELLE SUPERFICI IN FUNZIONE DEL FLUIDO                           |  |   |
|---|--|---|
| applicazione  | max Ra in $\mu\text{m}$<br>superficie dinamica   | max Ra in $\mu\text{m}$<br>superficie statica |
| CRIOGENIA   | 0,1  | 0,2   |
| FREON<br>ELIO<br>IDROGENO   | 0,2  | 0,3   |
| ARIA<br>AZOTO<br>ARGON<br>METANO<br>CARBURANTI                            | 0.2  | 0.4   |
| ACQUA<br>OLIO   | 0.3 - 04   | 0.6   |
| TENUTE ROTANTI  |  |   |
| Superficie dell'albero  | Durezza dell'albero  | Profondità trattamento/rivestimento           |
| Ra 0.2 - 0.3 micron max.<br>Rz 1.0 - 2.5 micron max.<br>R max. < 4 micron | 55 HRC min. per pressioni fino 5 bar<br>60 HRC min. per pressioni > di 5 bar<br>60 HRC per velocità > 4m/sec | 0.3 mm minimo                                 |



## DISPONIBILITÀ

Per conoscere la disponibilità della guarnizione:

- scegliere profilo e materiale dai menù a tendina
- digitare la classe dimensionale
- immettere il diametro nominale della guarnizione

Ottenuta la disponibilità è possibile inviare una richiesta di quotazione.



## MATERIALI

Per accedere alle schede tecniche (clic sul relativo codice) occorre registrarsi

| Codice HD Slippers        | Composizione                | Colore        | Approvazioni          | ΔT °C     | Caratteristiche  |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|-----------|--|
| <a href="#">N-020</a>     | Virgin PTFE                 | bianco        | <b>FDA<br/>NORSOK</b> | -268 +260 | Materiale di impiego generale, basso coefficiente d'attrito e buona resistenza all'estrusione. |
| <a href="#">N-009</a>     | Ptfe-ossidi                 | azzurro       | <b>FDA</b>            | -268 +260 | Impiego generale in tenute su superfici tenere   |
| <a href="#">N-031</a>     | Ptfe-bronzo                 | verde-azzurro |                       | -268 +260 | Alta resistenza all'usura, tenute idrauliche   |
| <a href="#">N-032</a>     | Ptfe-carbone                | nero          |                       | -268 +260 | Alta resistenza all'usura, tenute pneumatiche ed idrauliche                                    |
| <a href="#">N-059</a>     | Ptfe-carbografite           | nero          |                       | -268 +260 | Alta resistenza all'usura, tenute idrauliche e pneumatiche, superfici dure                     |
| <a href="#">N-197</a>     | Ptfe-carbografite           | nero          | <b>NORSOK</b>         | -268 +260 | Alta resistenza all'usura ed all'estrusione, tenute per idraulica e pneumatica                 |
| <a href="#">N-043</a>     | Ptfe-grafite                | nero          | <b>FDA</b>            | -268 +260 | Alta resistenza all'usura, basso coefficiente d'attrito.                                       |
| <a href="#">N-103</a>     | Ptfe-fibra di carbonio      | nero          | <b>FDA</b>            | -268 +260 | Alta resistenza all'usura, basso coefficiente d'attrito. Superfici dure.                       |
| <a href="#">N-077</a>     | Ptfe-vetro-MoS <sub>2</sub> | grigio scuro  |                       | -268 +260 | Uso generale in presenza di lubrificazione, applicazioni rotanti                               |
| <a href="#">N-060</a>     | Ptfe-vetro                  | azzurro       | <b>FDA</b>            | -268 +260 | Impiego generale su superfici dure   |
| <a href="#">N-067</a>     | Ptfe-vetro                  | bianco        | <b>FDA<br/>NORSOK</b> | -268 +260 | Resistenza all'usura ed all'estrusione   |
| <a href="#">N-102</a>     | Ptfe-Liquid crystal polymer | beige         | <b>FDA - EU</b>       | -268 +260 | Food & Pharma, superfici tenere.   |
| <a href="#">N-088</a>     | Ptfe-poliimmide             | giallo        |                       | -268 +260 | Alta resistenza all'usura. Adatto all'uso su superfici tenere.                                 |
| <a href="#">N-074</a>     | PEHMW                       | bianco        | <b>FDA</b>            | -140 +80  | Alta resistenza all'usura ed all'estrusione.   |
| <a href="#">P95-A252</a>  | Poliuretano                 | blu           | <b>FDA</b>            | -50 +105  | Alta resistenza all'usura ed all'estrusione  |
| <a href="#">P95-VI251</a> | Poliuretano                 | viola         | <b>FDA</b>            | -30 +115  | Compatibile con i fluidi CIP (clean in place)  |
| <a href="#">P95-R198</a>  | Poliuretano                 | rosso         |                       | -30 +125  | Alta resistenza ad usura ed estrusione, alte temperature                                       |
| <a href="#">P95-AR255</a> | Poliuretano                 | arancio       |                       | -30 +135  | Alta resistenza ad usure ed estrusione, alte temperature                                       |
| <a href="#">P95-G253</a>  | Poliuretano MoS             | grigio        |                       | -30 +105  | Alta resistenza all'usura ed all'estrusione, basso coefficiente d'attrito                      |

### SCelta DEL Neufon-ptfe compound in funzione di Fluido e Controsuperficie

#### CONTROSUPERFICIE

Acciaio HEC>=30-45  
Acc.Inox.Martens.Temp.  
Ghisa HRB<=200  
Acciaio HRC>=45  
Ghisa HRB>200

Riporti galvanici o chimici  
HV>=700  
Bronzo al cromo

Bronzo  
Ottone

Alluminio anodizzato  
Acciaio Inox austenitico  
Vetro

#### FLUIDO

Olio idraulico  
Olio da trasmissioni

#### NEUFON ptfe compound (standard in grassetto)

**N-031**  
N-032 N-060 N-077 P95-A112

**N-031**  
N-032 N-060 N-077

**N-009**  
N-043 N-032 P95-A112

**N-032**  
N-074 P95-A112

**N-009**  
N-032 N-074 P95-A112



|                                    |  |                                   |                                   |                                |                                   |  |
|------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| Olio idraulico sintetico ignifugo  |  |                                   | P95-A112                          |                                |                                   |  |
| Acqua ed emulsioni acqua/olio      | <b>N-032</b><br>N-060 N-077 N-074                      | <b>N-032</b><br>N-060 N-077 N-074 | <b>N-009</b><br>N-043 N-074       | <b>N-032</b><br>N-074          | <b>N-009</b><br>N-032 N-074       |  |
| Prodotti alimentari e farmaceutici | <b>N-009</b><br>N-020 N-043 N-060 N-074 N-088 P95-B113 | <b>N-009</b><br>N-074 P95-B113    | <b>N-102</b> N-009 P95-B113       | <b>N-009</b><br>N-074 P95-B113 | <b>N-009</b><br>N-074 P95-B113    |  |
| Aria                               | <b>N-032</b><br>N-031 N-043 N-074                      | <b>N-032</b><br>N-043             | <b>N-032</b><br>N-009 N-043 N-074 | <b>N-032</b><br>N-074          | <b>N-032</b><br>N-009 N-043 N-074 |  |
| Vapore                             | <b>N-032</b><br>N-043                                  | <b>N-032</b>                      | <b>N-009</b><br>N-032 N-043       |                                | <b>N-032</b><br>N-009 N-043       |  |
| Acidi e Basi                       | <b>N-032</b><br>N-059                                  | <b>N-032</b><br>N-043 N-074       |                                   |                                | <b>N-009</b><br>N-032 N-043 N-074 |  |

### SCELTA DELL'ELASTOMERO IN FUNZIONE DEL FLUIDO

| FLUIDO                                | ELASTOMERO  |
|---------------------------------------|-------------|
| OLIO IDRAULICO -OLIO PER TRASMISSIONI | NBR         |
| OLIO IDRAULICO SINTETICO IGNIFUGO     | EPDM        |
| ACQUA ED EMULSIONI ACQUOSE            | NBR         |
| PRODOTTI ALIMENTARI E FARMACEUTICI    | MVQ         |
| ARIA                                  | NBR         |
| VAPORE                                | EPDM - FFKM |
| ACIDI E BASI                          | FKM - FFKM  |