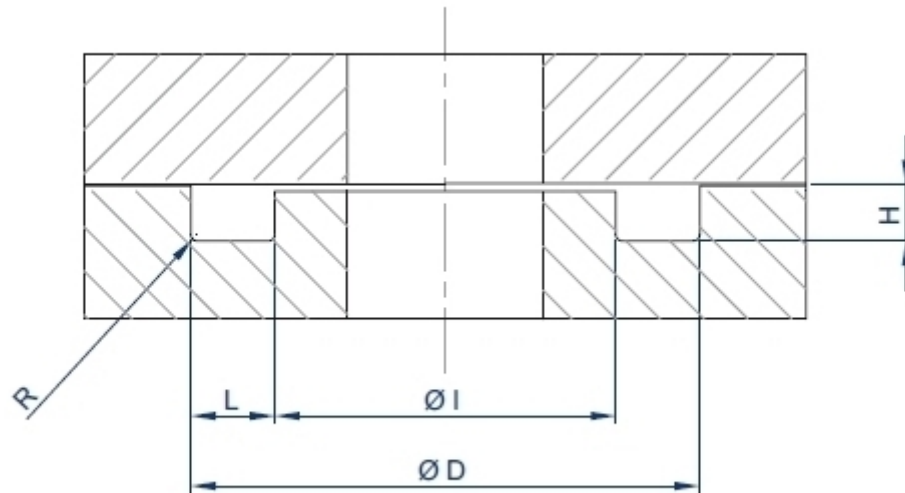


## Guarnizioni energizzate da molla Enerseal® | Enerseal® frontale pressione interna



Le guarnizioni frontali Enerseal® sono costituite da un jaket, che può essere realizzato in PTFE, UHMWPE e PU, espanso da molla in acciaio inox.

Sono utilizzate tanto in applicazioni statiche, come tenute flangia, che rotanti, tipicamente negli snodi dei bracci di carico. Le guarnizioni energizzate frontali Enerseal® sono caratterizzate da una elevata resistenza alla pressione e, grazie all'espansore in acciaio, dal mantenimento del precarico nel tempo; sono sicure e versatili, suscettibili di impiego nei settori più svariati, dall'Oil & Gas all'industria chimica ed al trattamento dei prodotti alimentari e farmaceutici. Per questi ultimi impieghi le versioni con molla a V sono fornite con riempimento in silicone alimentare a norma FDA ed EU e, a richiesta, sono [certificate secondo le norme MOCA](#)

**Enerseal® tenute frontali energizzate da molla** prodotte in dimensioni standard e speciali. Realizzate in PTFE compound, PEEK, UHMW-PE, PU 54Sh.D. Elementi energizzanti in Aisi302, Elgiloy, Hastelloy ed **Inconel X750 approvato NACE.**

Applicazioni Oil & Gas, idraulica, pneumatica, industria alimentare e farmaceutica, criogenia.

I profili "V" fino ad un diametro **D max. 250** possono essere forniti con **riempimento in Silicone approvato EU-FDA certificato MOCA**.

Enerseal® Rotolip® Steplock® sono marchi registrati di HD Slippers Srl

[Homepage di guarnizioni energizzate da molla](#)



## 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 prima registrarsi

Codice HD Slippers	Composizione	Colore	Approvazioni	ΔT °C	Caratteristiche
N-009	Ptfe-ossidi	azzurro	FDA	-268 +260	Impiego generale in tenute su superfici tenere
N-095	PTFE modificato	bianco		-268 +260	Basso creep, migliore resistenza meccanica, bassa permeabilità
N-031	Ptfe-bronzo	verde-azzurro	NORSOK	-268 +260	Alta resistenza all'usura, tenute idrauliche
N-032	Ptfe-carbone	nero		-268 +260	Alta resistenza all'usura, tenute pneumatiche ed idrauliche
N-197	Ptfe-carbografite	nero		-268 +260	Alta resistenza all'usura ed all'estrusione, tenute per idraulica e pneumatica
N-043	Ptfe-grafite	nero	FDA	-268 +260	Alta resistenza all'usura, basso coefficiente d'attrito.
N-060	Ptfe-vetro	azzurro	FDA	-268 +260	Impiego generale su superfici dure
N-067	Ptfe-vetro	bianco	FDA NORSOK	-268 +260	Resistenza all'usura ed all'estrusione
N-033	Ptfe-vetro MoS2	grigio	FDA	-260 +260	Adatto all'uso su superfici dure
N-103	Ptfe-carbon fibre	nero	FDA - EU	-268 +260	Adatto all'uso su superfici dure
N-102	Ptfe-Liquid crystal polymer	beige		-268 +260	Food & Pharma, superfici tenere.
N-088	Ptfe-polyimide	giallo		-268 +260	Adatto all'uso su superfici tenere
N-074	PEHMW	bianco	FDA	-140 +80	Alta resistenza all'usura ed all'estrusione.
N-155	PVDF	bianco	FDA	-30 +140	Alto modulo, bassa permeabilità
P95-A252	Poliuretano	blu	FDA	-50 +105	Alta resistenza all'usura ed all'estrusione
P95-VI251	Poliuretano	viola	FDA	-30 +115	Compatibile con i fluidi CIP (clean in place)
P95-R198	Poliuretano	rosso		-30 +125	Alta resistenza ad usura ed estrusione, alte temperature
P95-AR255	Poliuretano	arancio		-30 +135	Alta resistenza ad usure ed estrusione, alte temperature
P95-G253	Poliuretano MoS	grigio		-30 +105	Alta resistenza all'usura ed all'estrusione, basso coefficiente d'attrito

### TENUTE DINAMICHE SCELTA DEL Neuflon-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

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

Olio idraulico  
Olio da trasmissioni  
Olio idraulico sintetico  
ignifugo

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

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

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

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

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

Acqua ed emulsioni  
acqua/olio

**N-032**  
N-060 N-074

**N-032**  
N-060 N-074

**N-009**  
N-043 N-074

**N-032**  
N-074

**N-009**  
N-032 N-074

Prodotti alimentari e  
farmaceutici

**N-074**  
N-102 N-043 N-060 N-095 P95-B113

**N-009**  
N-074 P95-B113

**N-102** N-009 P95-B113

**N-009**  
N-074 P95-B113

**N-009**  
N-074 P95-B113



Aria	<b>N-032</b> N-031 N-043 N-074	<b>N-032</b> N-043	<b>N-032</b> N-009 N-043 N-074	<b>N-032</b> N-074	<b>N-032</b> N-009 N-043 N-074
Vapore	<b>N-032</b> N-043	<b>N-032</b>	<b>N-009</b> N-032 N-043		<b>N-032</b> N-009 N-043
Acidi e Basi	<b>N-032</b> N-074	<b>N-032</b> N-043 N-074			<b>N-009</b> N-032 N-043 N-074



## SEDI

classe di ingombro	D* campo dimensionale	I diametro interno	H profondita' gola	L standard	L** maggiorata	R max.
pressione interna	H8		H8		H12	
GI	20 - 50	<b>D - 2L</b>	1,45	2,4	3,8	0,4
LI	20 - 240		2,25	3,6	4,65	0,4
HI	25 - 400		3,1	4,8	5,7	0,6
NI	45 - 650		4,7	7,1	8,5	0,8
MI	80 - 1200		6,1	9,5	11,2	0,8
RI	150 - 1200		9,5	13,4	15,8	0,8

\* Qualunque dimensione entro i limiti indicati

\*\*La sede con la dimensione radiale L maggiorata e' consigliata quando la pressione supera i 200 bar

### Esempio di codifica

classe dimensionale NI  
 profilo codice 064  
 diametro D= 80  
 materiali: jacket Neuflon 020 molla Aisi 314

**Enerseal NI - 064 - 80 - N-020 - 314**



## FINITURE

### FINITURA DELLE SUPERFICI IN FUNZIONE DEL FLUIDO

applicazione	max Ra in $\mu\text{m}$ superficie dinamica	max Ra in $\mu\text{m}$ superficie statica
CRIOGENIA	0,1	0,2
FREON ELIO IDROGENO	0,2	0,3
ARIA AZOTO ARGON METANO CARBURANTI	0.2	0.4
ACQUA OLIO	0.3 - 04	0.6

### TENUTE ROTANTI

Superficie dell'albero	Durezza dell'albero	Profondità trattamento/rivestimento
Ra 0.2 - 0.3 micron max. Rz 1.0 - 2.5 micron max. R max. < 4 micron	55 HRC min. per pressioni fino 5 bar 60 HRC min. per pressioni > di 5 bar 60 HRC per velocità > 4m/sec	0.3 mm minimo