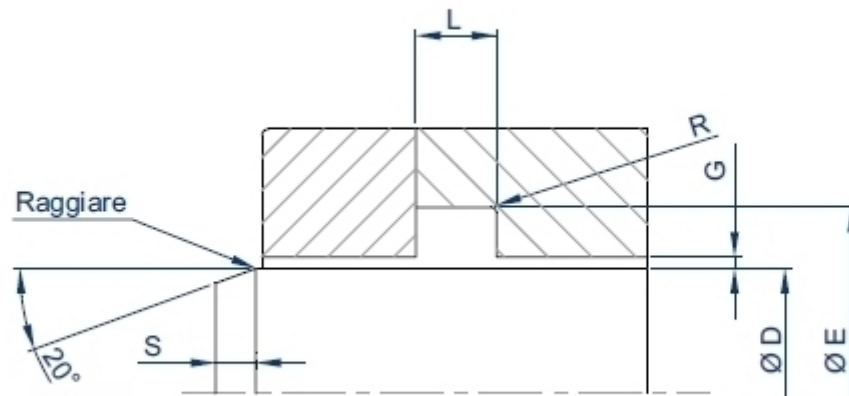


Guarnizioni energizzate da molla Enerseal® | Enerseal® tenuta stelo



Enerseal® Guarnizioni energizzate da molla in acciaio Inox con jacket in Neuflon PTFE compound, UHMW-PE, PEEK, PU. Gli elementi energizzanti, sono realizzati internamente ed elettrosaldati. Le guarnizioni Enerseal® sono idonee per l'impiego nell'industria alimentare e farmaceutica; realizzate in **materiali certificati FDA ed EU** sono certificabili a norma MOCA.

I profili "V" possono essere forniti con **rempimento in Silicone approvato EU-FDA**.

A seconda delle condizioni di impiego sono energizzate con molle in Aisi 301, 302, Hastelloy, **Inconel X750 approvato NACE** ed Elgiloy per applicazioni criogeniche.

Le guarnizioni ENERSEAL® si alloggiavano normalmente in sede scomponibile, ma anche l'alloggiamento in sede chiusa e' possibile.

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

Enerseal® guarnizioni con molla energizzante per tenuta stelo

[Homepage
guarnizioni
energizzate
da molla](#)

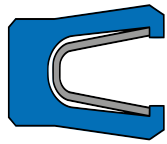
ASSEMBLAGGIO

Le guarnizioni Enerseal® per stelo possono essere assemblate in cava chiusa a partire da un diametro di **STELO MINIMO** che è funzione della classe dimensionale e del tipo di molla.

L'assemblaggio richiede buona manualità e può essere più o meno difficoltoso in funzione della posizione dell'alloggiamento.

SE POSSIBILE, SI CONSIGLIA SEMPRE DI ADOTTARE LA SEDE APERTA

guarnizioni Enerseal® con molla V

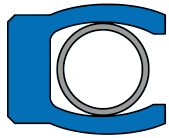


classe dimensionale

Stelo Minimo

GC	30
LC	70
HC	110
NC	300
MC	500
RC	800

guarnizioni Enerseal® con molla tonda Omega

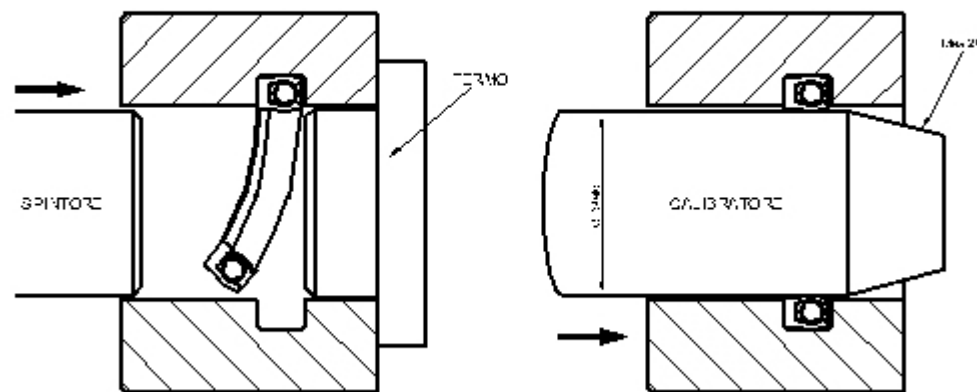


classe dimensionale

Stelo Minimo

GC	30
LC	70
HC	110
NC	230
MC	400
RC	600

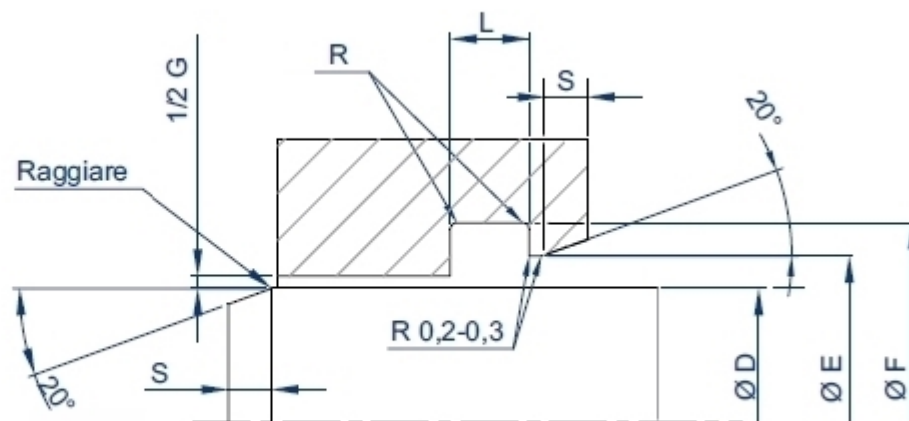
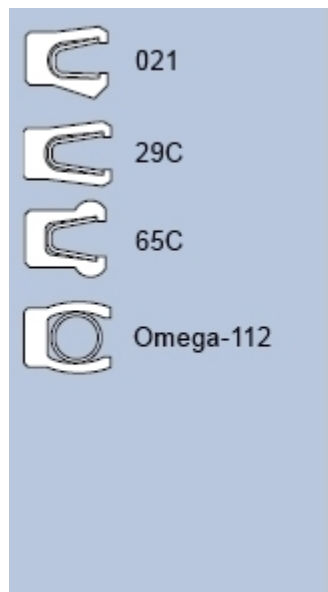
Guarnizioni Energizzate Enerseal OMEGA: INSTALLAZIONE SU CILINDRO IN CAVA CHIUSA



Lo spintore può essere realizzato con materiali diversi come PA6 o POM
- Comprimere diametralmente la guarnizione ed inserirla nel foro

- Spingere la guarnizione fin contro il fermo e farla entrare parzialmente nella sede
- Con lo spintore spingere completamente in sede la guarnizione
- Ricalibrare

ENERSEAL® - Tutti i profili - DIMENSIONAMENTO PER MONTAGGIO STELO IN SEDE SEMIAPERTA



Classe	D stelo	F fondo gola	L standard	L* maggiorata	E ritegno	R	S	G gioco max.			
								Bar/20	100	200	400
	f7	H9		H12	H12			Bar/20	100	200	400
GC	3 - 20	D + 2,9	2,4	3,8	F - 0,8	0,3	2,5	0,20	0,10	0,08	0,05
LC	15 - 240	D + 4,5	3,6	4,65	F - 1,2	0,4	2,5	0,25	0,15	0,10	0,07
HC	25 - 400	D + 6,2	4,8	5,7	F - 1,4	0,6	3	0,35	0,20	0,15	0,08
NC	45 - 650	D + 9,4	7,1	8,5	F - 1,6	0,8	5,5	0,50	0,25	0,20	0,10
MC	80 - 1100	D + 12,2	9,5	11,2	F - 1,8	0,8	8,5	0,60	0,30	0,25	0,10
RC	150 - 1200	D + 18,75	13,4	15,8	F - 2,5	0,8	10	0,80	0,30	0,25	0,10

*La dimensione assiale L maggiorata e' consigliata quando la pressione supera i 200 bar



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	N-032 N-031 N-043 N-074	N-032 N-043	N-032 N-009 N-043 N-074	N-032 N-074	N-032 N-009 N-043 N-074
Vapore	N-032 N-043	N-032	N-009 N-032 N-043		N-032 N-009 N-043
Acidi e Basi	N-032 N-074	N-032 N-043 N-074			N-009 N-032 N-043 N-074



SEDI

classe dimensionale	D* stelo	E fondo gola	L standard	L pesante**	L con BK***	R	S	Bar/20	G gioco massimo diametrale		
									100	200	400
	f7	H9		H12					100	200	400
GC	3 - 40	D + 2,9	2,4	3,8	5,3	0,3	2,5	0,20	0,10	0,08	0,05
LC	6 - 240	D + 4,5	3,6	4,65	6,2	0,4	2,5	0,25	0,15	0,10	0,07
HC	10 - 400	D + 6,2	4,8	5,7	7,7	0,6	3	0,35	0,20	0,15	0,08
NC	20 - 650	D + 9,4	7,1	8,5	10,8	0,8	5,5	0,50	0,25	0,20	0,10
MC	35 - 1200	D + 12,2	9,5	11,2	14,7	0,8	8,5	0,60	0,30	0,25	0,10
RC	150 - 1200	D + 18,75	13,4	15,8	20,5	0,8	8,5	0,80	0,30	0,25	0,10

* Qualunque dimensione entro i limiti indicati

** La dimensione assiale L pesante e' consigliata quando la pressione supera i 200 bar

*** Con anello antiestrusione per alte pressioni e temperature

Esempio di codifica

classe dimensionale NC
 profilo codice 021
 stelo 100
 materiali: jacket Neuflon 020 molla Aisi 301

Enerseal NC - 021 - 100 - N-020 - 301

FINITURE

FINITURA DELLE SUPERFICI IN FUNZIONE DEL FLUIDO

applicazione	max Ra in μm superficie dinamica	max Ra in μm 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