

**PRP**

*Le esperienze dirette che la PRP ha vissuto in più di 40 anni di lavoro in collaborazione con Voi Clienti, non sono un patrimonio di sole parole e promesse, sono una potenzialità che è resa disponibile dalla continuità della nostra presenza sul mercato.*

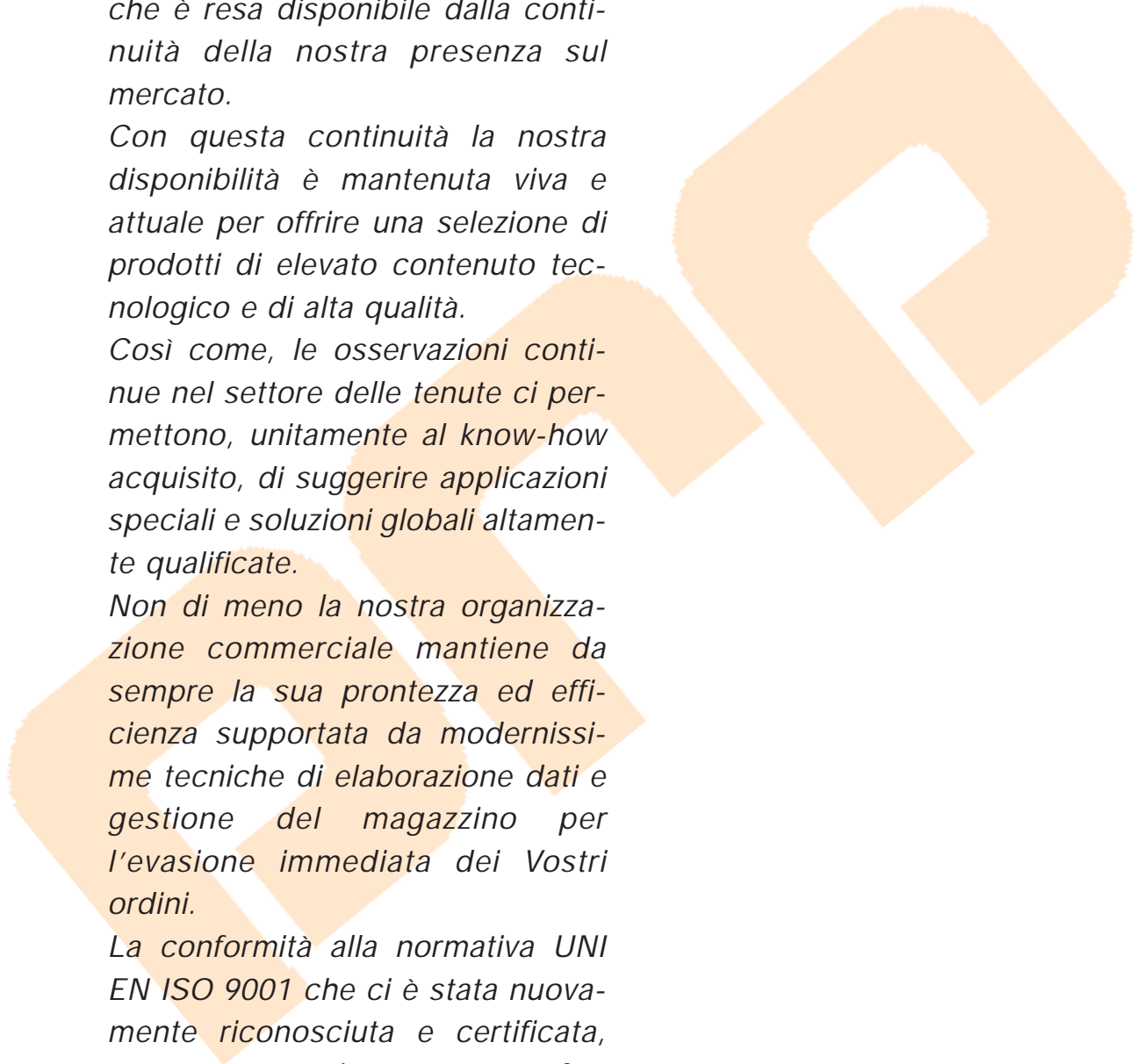
*Con questa continuità la nostra disponibilità è mantenuta viva e attuale per offrire una selezione di prodotti di elevato contenuto tecnologico e di alta qualità.*

*Così come, le osservazioni continue nel settore delle tenute ci permettono, unitamente al know-how acquisito, di suggerire applicazioni speciali e soluzioni globali altamente qualificate.*

*Non di meno la nostra organizzazione commerciale mantiene da sempre la sua prontezza ed efficienza supportata da modernissime tecniche di elaborazione dati e gestione del magazzino per l'evasione immediata dei Vostri ordini.*

*La conformità alla normativa UNI EN ISO 9001 che ci è stata nuovamente riconosciuta e certificata, rappresenta un'importante conferma della nostra affidabilità.*

*Infine, poiché le Vostre idee non si possono imbrigliare in soluzioni fisse, un progetto brillante è il risultato di una collaborazione fattiva che la PRP vuole offrirVi per realizzare con Voi la soluzione ideale.*

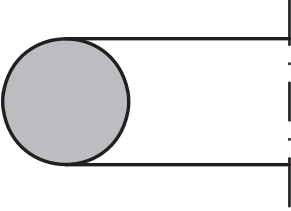
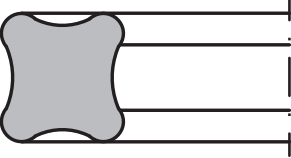
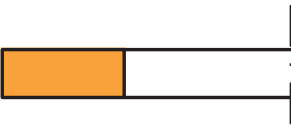
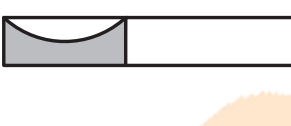
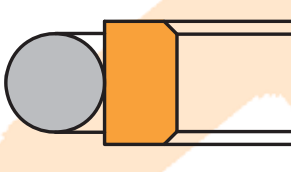
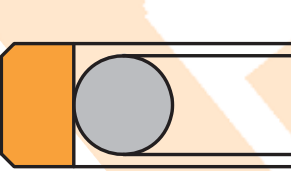
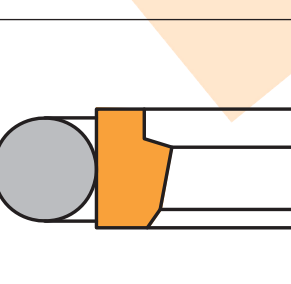
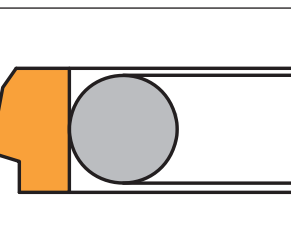


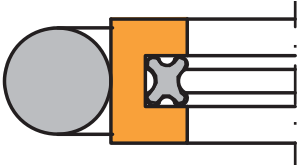
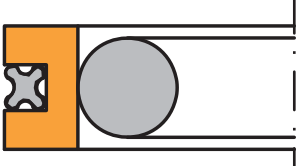
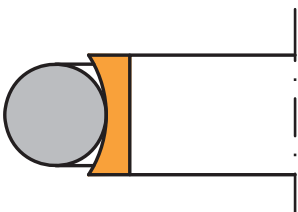
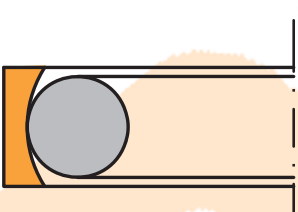
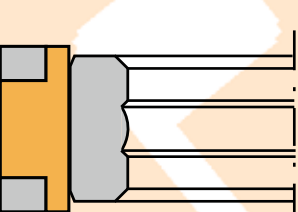
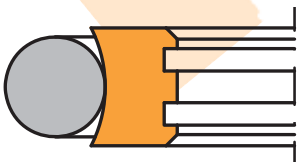
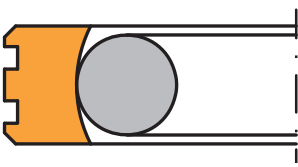
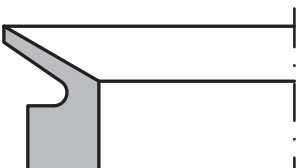
**PRP**® **italia**

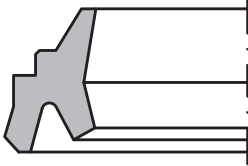
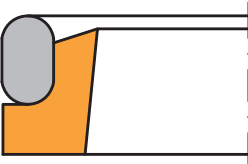
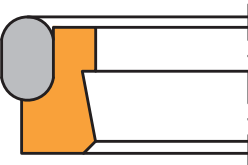
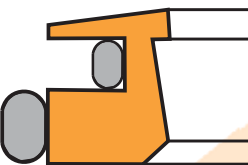

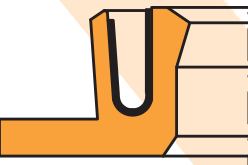
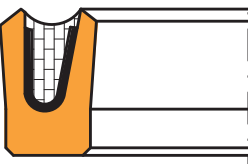
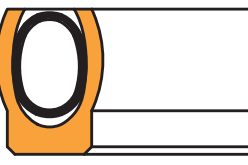
PRECISION RUBBER PRODUCTS

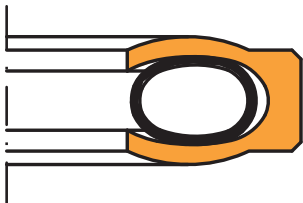
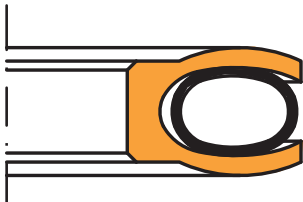
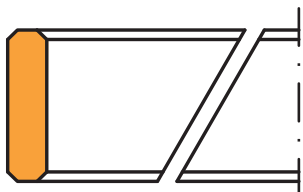
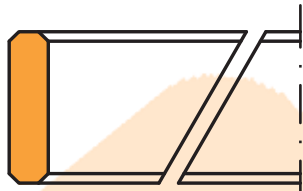
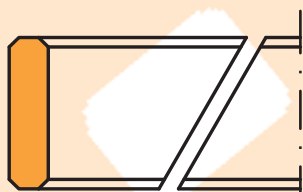
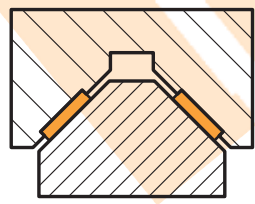
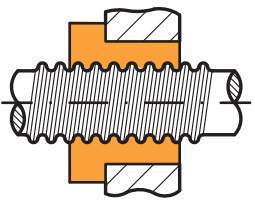
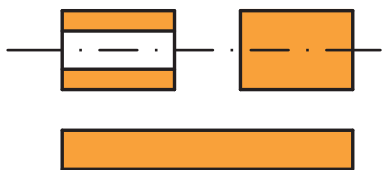
**CARCO**®

LARGE DIAMETER SEALS AND PACKINGS

Identificazione	Designazione	Limiti di impiego			Pagina
		Press. Mpa (bar)	Temp. °C	Velocità m/s	
	<p><b>PRP O-RING</b></p> <p>Guarnizione a doppio effetto per applicazioni statiche e dinamiche. Può essere fornita in diversi materiali quali: Nitrile (NBR) Nitrile Idrogenato (HNBR) Fluorocarbone (FKM) Etilene Propilene (EPDM) Cloroprene (CR) Silicone (VMQ) ecc. Dimensioni in accordo secondo normative internazionali AS568A / BS1806 e metriche.</p>		-60 +365		10 11 12 13
	<p><b>PRP Q-RING</b></p> <p>Guarnizione a doppio effetto per applicazioni statiche - dinamiche e rotanti. Disponibile in diversi materiali.</p>		-60 +260		14
	<p><b>PRP-71/72</b></p> <p>Guarnizione antiestrusione per OR e QR. Disponibile in PTFE - PA - POM e altri materiali.</p>	250 (2500)	-60 +200		15
	<p><b>PRP-Concavo</b></p> <p>Guarnizione antiestrusione per OR. La migliore disposizione dell'OR a mantenere la sua forma riduce fenomeni di estrusione anche in presenza di pressioni pulsanti.</p>	250 (2500)	-60 +200		16 17
	<p><b>PRP-01</b></p> <p>Guarnizione a doppio effetto per stelo, energizzata da un OR. In applicazioni dinamiche genera un basso attrito senza fenomeni di stick-slip; consente una vita funzionale del sistema molto lunga per la sua tenace resistenza all'usura.</p>	80 (800)	-60 +200	15	18
	<p><b>PRP-02</b></p> <p>Guarnizione a doppio effetto per cilindro, energizzata da un OR. In applicazioni dinamiche genera un basso attrito senza fenomeni di stick-slip; consente una vita funzionale del sistema molto lunga per la sua tenace resistenza all'usura.</p>	80 (800)	-60 +200	15	19
	<p><b>PRP-11</b></p> <p>Guarnizione a semplice effetto per stelo, energizzata da un OR. In applicazioni dinamiche genera un basso attrito senza fenomeni di stick-slip; consente una vita funzionale del sistema molto lunga per la sua tenace resistenza all'usura. Un'eccezionale efficienza di tenuta si ottiene con una combinazione in tandem unitamente a un raschiatore della serie PRP-21B.</p>	80 (800)	-60 +200	15	20
	<p><b>PRP-12</b></p> <p>Guarnizione a semplice effetto per cilindro, energizzata da un OR. In applicazioni dinamiche genera un basso attrito senza fenomeni di stick-slip; consente una vita funzionale del sistema molto lunga per la sua tenace resistenza all'usura. Un'eccezionale efficienza di tenuta si ottiene con una combinazione in tandem.</p>	80 (800)	-60 +200	15	21

Identificazione	Designazione	Limiti di impiego			Pagina
		Press. Mpa (bar)	Temp. °C	Velocità m/s	
	<p><b>PRP-31</b></p> <p>L'abbinamento di un anello QR inserito nel PRP 01 accresce l'efficienza di tenuta tale da ottenere un sistema assolutamente privo di perdite. Il QR sarà protetto dal rischio di estrusione per un contatto con la superficie di scorrimento assicurata dall'OR energizzante.</p>	40 (400)	-60 +200	3	22
	<p><b>PRP-32</b></p> <p>L'abbinamento di un anello QR inserito nel PRP 02 accresce l'efficienza di tenuta tale da ottenere un sistema assolutamente privo di perdite. Il QR sarà protetto dal rischio di estrusione per un contatto con la superficie di scorrimento assicurata dall'OR energizzante.</p>	40 (400)	-60 +200	3	23
	<p><b>PRP-41</b></p> <p>Guarnizione di tenuta dinamica a doppio effetto per stelo. La sua dimensione consente l'installazione in cava dimensionata per OR secondo AS568A / BS1806 / MIL-P-5514. Per una riduzione drastica dell'attrito, l'assenza di stick-slip e una importante resistenza all'usura rappresenta una soluzione ideale nel mantenimento di una cava di dimensione ridotta.</p>	35 (350)	-60 +200	15	24
	<p><b>PRP-42</b></p> <p>Guarnizione di tenuta dinamica a doppio effetto per cilindro. La sua dimensione consente l'installazione in cava dimensionata per OR secondo AS568A / BS1806 / MIL-P-5514. Per una riduzione drastica dell'attrito, l'assenza di stick-slip e una importante resistenza all'usura rappresenta una soluzione ideale nel mantenimento di una cava di dimensione ridotta.</p>	35 (350)	-60 +200	15	25
	<p><b>PRP-02F</b></p> <p>Guarnizione di tenuta dinamica a doppio effetto per cilindro, energizzata da un anello elastomerico. I Back-Up Rings di estremità garantiscono una lunga durata della vita funzionale del sistema in cilindri idraulici con ampi giochi che lavorano in condizioni estremamente gravose.</p>	60 (600)	-35 +110	1,5	25,1
	<p><b>PRP-51</b></p> <p>Guarnizione energizzata da un OR tipicamente utilizzata per giunti rotanti. Prodotta in versione stelo (da preferirsi alla versione PRP-52) richiede un attento esame del progetto di applicazione.</p>	20 (200)	-60 +200	1	26
	<p><b>PRP-52</b></p> <p>Guarnizione energizzata da un OR tipicamente utilizzata per giunti rotanti. Prodotta in versione cilindro, richiede un attento esame del progetto di applicazione.</p>	20 (200)	-60 +200	1	27
	<p><b>PRP-V-RING</b></p> <p>Guarnizione in elastomero di base NBR o FKM, costituita da un anello fissato elasticamente all'albero rotante che per effetto della forza centrifuga alleggerisce il contatto del labbro alla superficie metallica ove realizza la tenuta.</p>		-40 +180	12	28 29

Identificazione	Designazione	Limiti di impiego			Pagina
		Press. Mpa (bar)	Temp. °C	Velocità m/s	
	<b>PRP-21 D</b> Anello raschiatore a doppio effetto in NBR. Deve essere impiegato solo in abbinamento con tenute che consentono il recupero del meato nella corsa di ritorno dello stelo.		-30 +100	1	30
	<b>PRP-21 A</b> Anello raschiatore di grande efficienza per la sua energizzazione a mezzo di un OR. Favorisce la vita funzionale del sistema di tenuta anche in presenza di ghiaccio e fango.		-60 +200	15	31
	<b>PRP-21 B</b> Anello raschiatore a doppio effetto energizzato a mezzo di un OR. La sua doppia azione accresce l'effetto del sistema di tenuta. La sua alta efficienza impedisce l'inquinamento da ingressioni.		-60 +200	15	31
	<b>PRP-21 E</b> Anello raschiatore a doppio effetto energizzato a mezzo di doppio OR. La sua doppia azione raschiante accresce l'effetto del sistema di tenuta. L'elevata efficienza lo rende particolarmente indicato per impieghi con presenza di inquinamento molto elevato.		-60 +200	15	31.1
	<b>PRP-61/62</b> Guarnizione dinamica a semplice effetto energizzata da una molla lamellare metallica, ove risultano esaltate le caratteristiche di basso attrito, assenza di stick-slip e resistenza all'usura. Trova applicazione dove sono previste aggressioni chimiche dei fluidi trattati.	40 (400)	-75 +260	15	32 33
	<b>PRP-65</b> Guarnizione di tenuta a semplice effetto energizzata da una molla lamellare metallica. In rotazione il trascinarsi è impedito da un bloccaggio assiale. Compatibile con la maggior parte dei fluidi e dei prodotti chimici.	40 (400)	-75 +200	15	34
	<b>PRP-61/62/65 SIGILLATA</b> Versione speciale. Utilizzata principalmente in componenti destinati all'industria alimentare e farmaceutica. La sede della molla è sigillata.	10 (100)	-75 +200	3	35
	<b>PRP-66/67</b> Guarnizione semidinamica a semplice effetto energizzata da una molla a spirale metallica. Ottime caratteristiche di tenuta anche per gas a bassa densità e/o a bassa temperatura.	40 (400)	-100 +260	0,5	32 33

Identificazione	Designazione	Limiti di impiego			Pagina
		Press. Mpa (bar)	Temp. °C	Velocità m/s	
	<b>PRP-68</b> Guarnizione semidinamica frontale per tenuta interna a semplice effetto, energizzata da una molla a spirale metallica. Ottime caratteristiche di tenuta anche per gas a bassa densità e/o a bassa temperatura.	40 (400)	-200 +260	0,5	36
	<b>PRP-69</b> Guarnizione semidinamica frontale per tenuta esterna a semplice effetto, energizzata da una molla a spirale metallica. Ottime caratteristiche di tenuta anche per gas a bassa densità e/o a bassa temperatura.	40 (400)	-200 +260	0,5	37
	<b>PRP-81/82 PTFE</b> Anelli di guida per stelo e cilindro destinati ad impedire il contatto metallo su metallo assorbendo eventuali sollecitazioni radiali. Vengono così contestualmente eliminati rischi di grippaggio, fenomeni di stick-slip accrescendo la vita funzionale del sistema.	14 N/mm <sup>2</sup>	-60 +200	15	40 41
	<b>PRP-81/82 DURATEX®</b> Anelli di guida da preferirsi in presenza di carichi radiali elevati. Duratex® 900 è un composto di tessuto di cotone impregnato di resina fenolica con additivi solidi lubrificanti.	80 N/mm <sup>2</sup>	-40 +120	1	42 43
	<b>PRP-81/82 TUFLOT®</b> Anelli di guida da preferirsi in presenza di carichi radiali elevati. È un composto di tessuto e resine poliestere con additivi solidi lubrificanti.	100 N/mm <sup>2</sup>	-40 +200	1	44 45
	<b>PRP-TAPE 83</b> Tipico materiale di base PTFE da interporre quale separazione su guide di scorrimento lineari, esempio: CNC, macchine utensili. Fissato per incollaggio, riduce drasticamente il fenomeno stick-slip.	7 N/mm <sup>2</sup>	-40 +80	1	48
	<b>PRP-XT (EX 86)</b> Materiale termoplastico fornibile solo in barre tonde per ricavare pezzi meccanici e cuscinetti per impieghi medio gravosi in condizioni di scarsa lubrificazione.		-40 +70	0,5	49
	<b>PRP-TUFLOT®</b> Semilavorati termoindurenti compositi, tessuto e resine poliestere, fornibili in tubo-barra e lastra per ricavare particolari meccanici per impieghi gravosi, in assenza di lubrificazione o con lubrificazione impropria.	100 N/mm <sup>2</sup>	-40 +200	1	50

## RIFERIMENTI TECNICI DEI MATERIALI

PRP	COLORE	COMPOSIZIONE DI BASE	DESCRIZIONE
10	Bianco	PTFE Puro	Buona resistenza all'usura e all'estrusione. Indicato per settori: alimentare, chimico, farmaceutico. Approvazione FDA 21 CFR Parte 177.
11	Bianco	TFM	PTFE con migliori caratteristiche fisico/meccaniche per minore deformabilità e maggiore resistenza all'abrasione. Approvazione FDA 21 CFR Parte 177.
12	Beige	PTFE Ekonol	PTFE modificato con polimeri aromatici. Ottima resistenza all'usura e all'estrusione. Non contaminante, può essere impiegato anche nel settore alimentare.
19	Turchese	PTFE Ossidi	PTFE modificato per ottenere migliore resistenza all'usura e all'estrusione raffrontato al PRP-10.
24/29	Marrone Bronzo	PTFE Bronzo	PTFE modificato con bronzo. Ottima resistenza all'estrusione e all'usura. Uso generale idraulico per anelli di tenuta e/o guida.
25	Marrone Grigio	PTFE Bronzo trattato	PTFE modificato, identico al PRP-24. Un trattamento superficiale lo rende particolarmente indicato per impieghi con alte frequenze di movimento.
26	Marrone Bronzo	PTFE Bronzo	PTFE modificato, simile al PRP24/29 con maggiore quantità di bronzo. Elevate caratteristiche fisico/meccaniche.
31	Nero	PTFE Carbone	PTFE modificato con carbone. Buona caratteristica di scorrimento e resistenza all'usura anche in condizioni di scarsa lubrificazione.
32	Nero	PTFE Carbone Grafite	PTFE modificato con carbone e grafite. Ottima caratteristica di scorrimento e resistenza all'usura in acqua, vapore, fluidi idraulici e in alte temperature di esercizio.
33	Nero	PTFE Carbone	PTFE modificato simile al PRP-31 con maggiore quantità di carbone. Migliore resistenza all'usura e all'estrusione.
41	Nero	PTFE Fibre Carbonio	PTFE modificato con fibre di carbonio. Eccellente caratteristica di scorrimento in condizioni di alte frequenze di movimento e/o per impieghi rotanti con superfici ceramizzate o di elevata durezza.
55	Grigio Ferro	PTFE Vetro/MOS2-H	PTFE modificato con vetro e bisolfuri di molibdeno. Uso generale per movimenti assiali e per rotazioni. Ottime caratteristiche dielettriche e meccaniche.
81	Giallo	PU-H/PUR	Poliuretano con caratteristiche di alta densità molecolare. Ottima resistenza all'abrasione, indicato per tenute primarie e secondarie e/o raschiatori.
900	Nero	Cotone Resina Fenolica	Composto di tessuto di cotone stratificato, impregnato di resina fenolica con bisolfuri di molibdeno.
91	Bianco	UHMW-PE	Polietilene ad altissimo peso molecolare. Ottima resistenza all'abrasione. Uso pneumatico in assenza di lubrificazione e/o per unità di dosaggio alimentare, chimico, farmaceutico. Approvazione FDA 21 CFR Parte 177.
T100 PTFE ex 92	Turchese	Tessuto/Resina Poliestere	Composto di tessuto e resine poliestere con additivi solidi lubrificanti.
T100A	Bianco	Tessuto/Resina Poliestere	Composto di tessuto e resine poliestere. Inorganico e non contaminante, è indicato per settori alimentare, chimico, farmaceutico.
T100G	Grigio	Tessuto/Resina Poliestere	Come PRP-T100A con l'aggiunta di grafite.
T200	Bianco	Tessuto/Resina Poliestere	Come PRP-T100A con l'aggiunta di PTFE. Indicato per temperature elevate.
T200G	Grigio	Tessuto/Resina Poliestere	Come PRP-T100G. Indicato per temperature elevate.

## INDICAZIONI GENERALI DEI MATERIALI PER APPLICAZIONI DI SISTEMI DI TENUTA E GUIDA

FLUIDI DA RITENERE	SUPERFICI DI CONTATTO	MATERIALI		
		TENUTA	O-RING	GUIDA
Olio idraulico	Acciaio, Acciaio cromato, Ghisa	19, 55, 24, 81	Nitrile NBR Codice A	19, 29, 900, T100
	Bronzo, Alluminio, Acciaio inox metalli a bassa durezza	32		32
Acqua glicoli	Acciaio, Acciaio cromato, Ghisa Bronzo, Alluminio, Acciaio inox metalli a bassa durezza	32	Nitrile NBR Codice A	32, T100
Acqua calda Vapore	Acciaio, Ghisa	32, 55	Etilene propilene EPDM Codice H	32, T200
	Bronzo, Alluminio, Acciaio inox metalli a bassa durezza	32		
Aria secca / lubrificata	Acciaio, Acciaio cromato, Ghisa	19, 32, 24	Nitrile NBR Codice A	19, 29, 32, T100
	Bronzo, Alluminio, Acciaio inox metalli a bassa durezza	32		32
Fluidi sintetici a punto di infiammabilità elevato	Acciaio, Ghisa	19, 55, 24	Fluoro carbone FKM Codice E	19, 29, T200
Fluidi sintetici tipo Skydrol 500, 7000, Cellulube A60 Pydraul 60	Acciaio, Ghisa	19, 55, 24		19, 29, T100
	Bronzo, Alluminio, Acciaio inox metalli a bassa durezza	32		32

NOTE: Per fluidi sintetici O-RING in mescole speciali.  
EPDM non è compatibile con olii minerali.  
Per impieghi in temperature superiori a 120°C e/o inferiori a 35°C consultare il ns. Servizio Tecnico.

## INDICAZIONI GENERALI DEI MATERIALI DI TENUTE LIPRING

FLUIDI DA RITENERE	SEMI DINAMICO / STATICO	DINAMICO	ROTAZIONE
Aria / Gas		12	12
Vapore Olio Acqua / Olio Crude oil Petrochimici Chimici	19	31, 41	41
Alimentare		91	91
Vuoto	10 - 91	10	10

## O-RING / Q-RING COMPATIBILITÀ E APPLICABILITÀ

ELASTOMERO BASE	CARATTERISTICHE TECNICHE		SETTORE DI APPLICAZIONE E COMPATIBILITÀ
	Durezza Shore A (± 5) *	Intervallo di temperatura °C **	
Acrilonitrile-Butadiene  NBR	70 80 90 70	-30 +110 -30 +110 -30 +110 -55 +100	Materiale standard per idraulica e pneumatica. Per fluidi idraulici minerali, oli e grassi animali e vegetali. Fluidi ritardanti la fiamma (HFA, HFB, HFC), idrocarburi alifatici (propano, butano), oli e grassi al silicone, acqua a temperatura superiore a 80 °C, oli biodegradabili a base di esteri sintetici e oli vegetali. Per oli idraulici minerali a basse temperature.
Cloroprene  CR	70	-40 +120	Resiste ai fluidi refrigeranti, ammoniaca, CO <sub>2</sub> , freon, oli al silicone, acqua, ossigeno (a bassa pressione), soluzioni sbiancanti, soda caustica, alcoli, cloro, ozono, olio di ricino e altri oli vegetali. <b>BASSA RESISTENZA AGLI OLI MINERALI</b>
Etilene-Propilene-Diene  EPDM	70 80 70 80	-60 +150 -60 +150 -50 +130 -50 +130	Acqua calda, vapore, fluido freni, detergenti. Alcoli, chetoni, liquidi anticongelanti, fluidi ritardanti la fiamma a base di fosfati, acidi e basi organiche ed inorganiche. <b>NON RESISTE AGLI OLI MINERALI</b>
Siliconico  VMQ	70	-70 +230	Aria calda, ossigeno, gas inerti ad alte temperature, ozono, radiazioni UV, oli alifatici per trasmissioni, oli e grassi animali e vegetali, fluido freni. <b>BASSA RESISTENZA AGLI OLI MINERALI</b> Solo per applicazioni statiche.
Fluoroelastomero  FKM	70 75 80 90	-20 +260 -20 +260 -20 +260 -20 +260	Oli e grassi minerali, idrocarburi alifatici, aromatici e cloruri, petrolio, gasolio, fluidi ritardanti la fiamma a base di fosfati. Oli e grassi al silicone, acidi, soluzioni alcaline. Adatti per applicazioni in alto vuoto.
Acrilonitrile-Butadiene idrogenato  HNBR	70	-35 +150	Fluidi idraulici a base minerale, grassi animali e vegetali, idrocarburi alifatici, gasoli, ozono, gas leggermente acidi, acidi diluiti e basi.
Perfluorurato (Tipo A)  FFKM	75 90	-15 +365 -15 +360	Ingegneria dei processi chimici, raffinazione dei grezzi, apparecchiature di analisi, settore aeronautico ed aerospaziale, industria dei semiconduttori. Ha la maggior resistenza chimica fra tutti gli elastomeri nei riguardi anche di acidi organici come l'acetico, il bezoico, il formico. Molto adatto per acqua calda, vapore e ammine calde.

(\*) La durezza in Shore A è secondo ASTM D 2240. I valori sono stati però determinati secondo DIN 53505.

(\*\*) Le temperature citate sono limiti che devono essere sempre correlati con il fluido e la pressione con cui l'elastomero deve convivere. Le temperature operative per servizi continuativi sono quindi sempre più basse dei limiti citati.

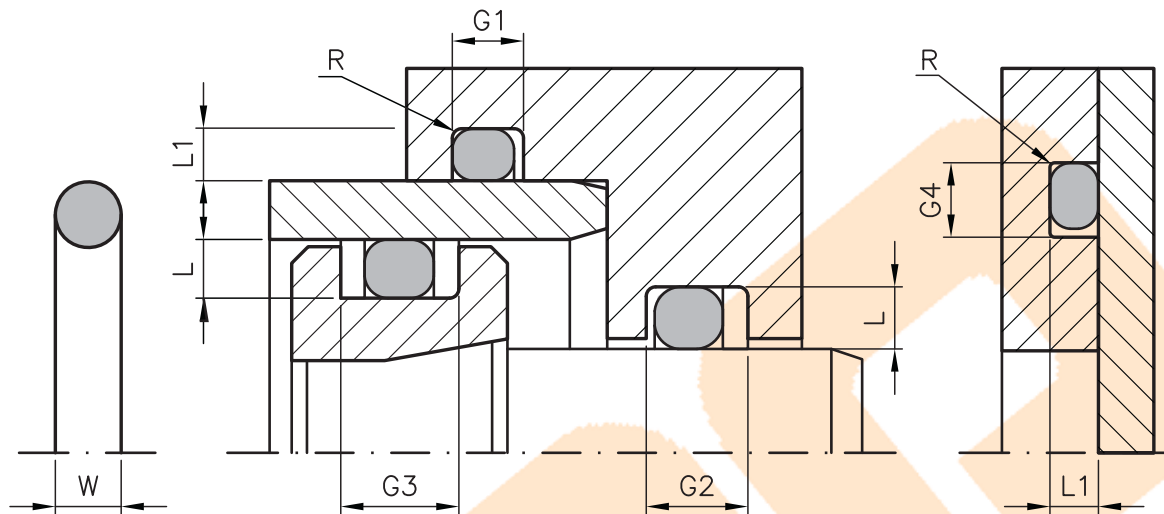
## GUIDA ALLA SCELTA DELLE MOLLE

FLUIDI DA RITENERE	MATERIALI	CODICE
Aria / Gas Acqua / Vapore Alimenti Olio / Grasso	Acciaio inox DIN mat. N. 1,4310 (x12 Cr Ni 177) AISI 301	S
Acidi Soda Acqua di Mare	Hastelloy Ni-Cr-Mo alloy DIN mat. N. 2,4819 UNS N10276	H
Prodotti petroliferi Chimici Solventi	Elgiloy Co-Ni-alloy UNS R30003	E

**FINITURE RACCOMANDATE DELLE SUPERFICI  
IN CONTATTO CON LE TENUTE IN FUNZIONE  
AI FLUIDI DA RITENERE E ALLE CONDIZIONI D'IMPIEGO**

FLUIDI DA RITENERE	STATICO	DINAMICO	ROTAZIONE
Gas / basse temperature Idrogeno Elio Freon Ossigeno Azoto liquido	Ra = 0,3 µm	Ra = 0,2 µm	Ra = 0,1 µm
Gas / liquidi a bassa viscosità Aria Alcol Azoto gassoso Gas naturale	Ra = 0,6 µm	Ra = 0,3 µm	Ra = 0,2 µm
Fluidi a media e alta viscosità Acqua Olio Grasso Skydrol Adesivi liquidi Crude oil	Ra = 0,8 µm	Ra = 0,4 µm	Ra = 0,2 µm

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



W Sezione	Montaggio radiale					Montaggio assiale		R max.
	L Dinamico + 0,05 - 0	L1 Statico + 0,05 - 0	G1 + 0,2 - 0	G2 + 0,2 - 0	G3 + 0,2 - 0	L1 + 0,05 - 0	G4 + 0,2 - 0	
1,78	1,45	1,3	2,4	3,8	5,2	1,3	2,6	0,2
2,62	2,25	2,0	3,6	4,7	6,2	2,0	3,8	0,3
3,53	3,1	2,7	4,8	6,0	7,7	2,7	5,0	0,4
5,33	4,7	4,3	7,1	8,7	10,8	4,3	7,3	0,4
7,0	6,1	5,8	9,5	12,0	14,7	5,8	9,7	0,6

Diametro della corda w = 1,78 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
001	0,74x1,02	010	6,07	019	20,35	028	34,65	037	63,22	046	107,67
002	1,07x1,27	011	7,65	020	21,95	029	37,82	038	66,40	047	114,02
003	1,42x1,52	012	9,25	021	23,52	030	41,00	039	69,57	048	120,37
004	1,78	013	10,82	022	25,12	031	44,17	040	72,75	049	126,72
005	2,57	014	12,42	023	26,70	032	47,35	041	75,92	050	133,07
006	2,90	015	14,00	024	28,30	033	50,52	042	82,27		
007	3,68	016	15,60	025	29,87	034	53,70	043	88,62		
008	4,47	017	17,17	026	31,47	035	56,87	044	94,97		
009	5,28	018	18,77	027	33,05	036	60,05	045	101,32		

## Diametro della corda w = 2,62 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
102	1,24	115	17,12	128	37,77	141	58,42	154	94,92	167	177,47
103	2,06	116	18,72	129	39,34	142	59,99	155	101,27	168	183,82
104	2,84	117	20,29	130	40,94	143	61,60	156	107,62	169	190,17
105	3,63	118	21,89	131	42,52	144	63,17	157	113,97	170	196,52
106	4,42	119	23,47	132	44,12	145	64,77	158	120,32	171	202,87
107	5,23	120	25,07	133	45,69	146	66,34	159	126,67	172	209,22
108	6,02	121	26,64	134	47,29	147	67,95	160	133,02	173	215,57
109	7,59	122	28,24	135	48,90	148	69,52	161	139,37	174	221,92
110	9,19	123	29,82	136	50,47	149	71,12	162	145,72	175	228,27
111	10,77	124	31,42	137	52,07	150	72,69	163	152,07	176	234,62
112	12,37	125	32,99	138	53,64	151	75,87	164	158,42	177	240,97
113	13,94	126	34,59	139	55,25	152	82,22	165	164,77	178	247,32
114	15,54	127	36,17	140	56,82	153	88,57	166	171,12		

## Diametro della corda w = 3,53 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
201	4,34	215	26,57	229	59,92	243	104,37	257	148,82	271	234,54
202	5,94	216	28,17	230	63,09	244	107,54	258	151,99	272	240,89
203	7,52	217	29,74	231	66,27	245	110,72	259	158,34	273	247,24
204	9,12	218	31,34	232	69,44	246	113,89	260	164,69	274	253,59
205	10,69	219	32,92	233	72,62	247	117,07	261	171,04	275	266,29
206	12,29	220	34,52	234	75,79	248	120,24	262	177,39	276	278,99
207	13,87	221	36,09	235	78,97	249	123,42	263	183,74	277	291,69
208	15,47	222	37,69	236	82,14	250	126,59	264	190,09	278	304,39
209	17,04	223	40,87	237	85,32	251	129,77	265	196,44	279	329,79
210	18,64	224	44,04	238	88,49	252	132,94	266	202,79	280	355,19
211	20,22	225	47,22	239	91,67	253	136,12	267	209,14	281	380,59
212	21,82	226	50,39	240	94,84	254	139,29	268	215,49	282	405,26
213	23,39	227	53,57	241	98,02	255	142,47	269	221,84	283	430,66
214	24,99	228	56,74	242	101,19	256	145,64	270	228,19	284	456,06

**Diametro della corda w = 5,33 mm**

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
309	10,46	324	34,29	339	81,92	354	129,54	369	202,57	384	380,37
310	12,07	325	37,47	340	85,09	355	132,72	370	208,92	385	405,26
311	13,64	326	40,64	341	88,27	356	135,89	371	215,27	386	430,66
312	15,24	327	43,82	342	91,44	357	139,07	372	221,62	387	456,06
313	16,81	328	46,99	343	94,62	358	142,24	373	227,97	388	481,41
314	18,42	329	50,17	344	97,79	359	145,42	374	234,32	389	506,81
315	19,99	330	53,34	345	100,97	360	148,59	375	240,67	390	532,21
316	21,59	331	56,52	346	104,14	361	151,77	376	247,02	391	557,61
317	23,16	332	59,69	347	107,32	362	158,12	377	253,37	392	582,68
318	24,77	333	62,87	348	110,49	363	164,47	378	266,07	393	608,08
319	26,34	334	66,04	349	113,67	364	170,82	379	278,77	394	633,48
320	27,94	335	69,22	350	116,84	365	177,17	380	291,47	395	658,88
321	29,51	336	72,39	351	120,02	366	183,52	381	304,17		
322	31,12	337	75,57	352	123,19	367	189,87	382	329,57		
323	32,69	338	78,74	353	126,37	368	196,22	383	354,97		

**Diametro della corda w = 7,0 mm**

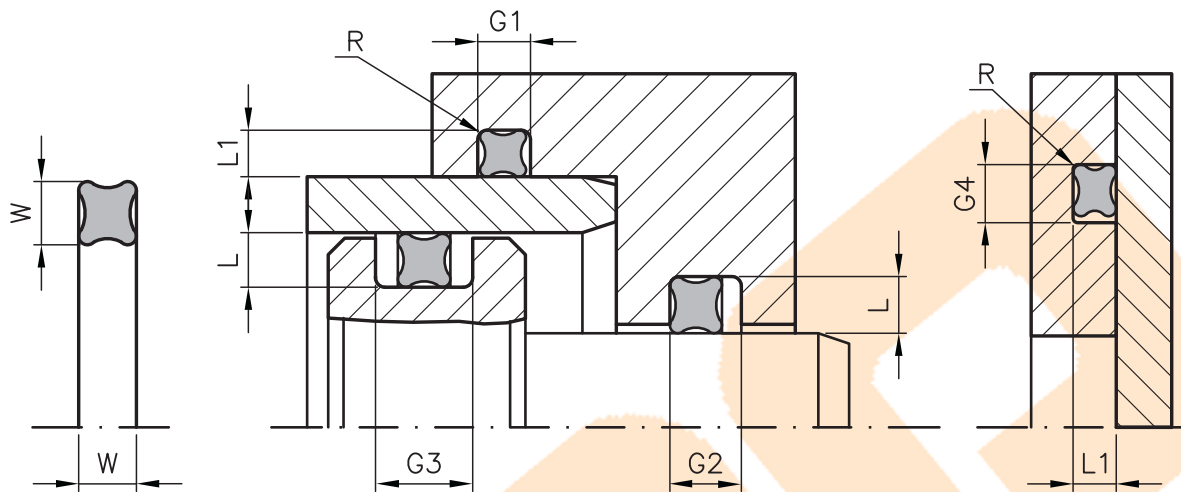
Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
425	113,67	434	142,24	443	189,87	452	291,47	461	405,26	470	532,26
426	116,84	435	145,42	444	196,22	453	304,17	462	417,96	471	557,66
427	120,02	436	148,59	445	202,57	454	316,87	463	430,66	472	582,68
428	123,19	437	151,77	446	215,27	455	329,57	464	443,36	473	608,08
429	126,37	438	158,12	447	227,97	456	342,27	465	456,06	474	633,48
430	129,54	439	164,47	448	240,67	457	354,97	466	468,76	475	658,88
431	132,72	440	170,82	449	253,37	458	367,67	467	481,46		
432	135,89	441	177,17	450	266,07	459	380,37	468	494,16		
433	139,07	442	183,52	451	278,77	460	393,07	469	506,86		

Per la scelta dei materiali vedi pagina 8.

**GIOCO DIAMETRALE RACCOMANDATO  
IN ASSENZA DI GUARNIZIONE ANTIESTRUSIONE**

O-Ring Sezione	O-Ring Durezza	<b>E</b> Gioco diametrale						
		4 MPa	7 MPa	10 MPa	14 MPa	18 MPa	21 MPa	35 MPa
1,78	70 Shore A	0,15	0,1	0,05				
2,62		0,18	0,13	0,08				
3,53		0,2	0,15	0,1				
5,33		0,25	0,18	0,13				
7,0		0,3	0,2	0,15				
1,78	80 Shore A	0,2	0,15	0,1	0,05	0,03		
2,62		0,25	0,18	0,13	0,08	0,04		
3,53		0,3	0,2	0,15	0,1	0,05		
5,33		0,35	0,25	0,18	0,13	0,06		
7,0		0,4	0,3	0,2	0,15	0,07		
1,78	90 Shore A	0,25	0,2	0,13	0,1	0,08	0,05	0,03
2,62		0,3	0,25	0,18	0,13	0,1	0,08	0,04
3,53		0,4	0,3	0,2	0,15	0,13	0,1	0,05
5,33		0,45	0,35	0,25	0,18	0,15	0,13	0,06
7,0		0,5	0,4	0,3	0,2	0,18	0,15	0,07

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



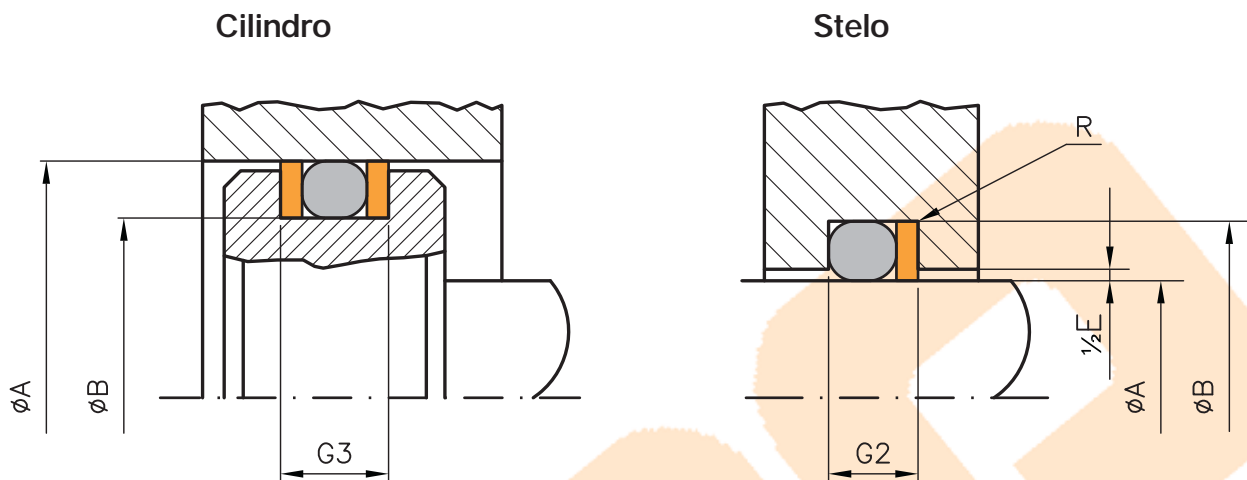
PRP Serie	W Sezione	Montaggio radiale					Montaggio assiale		R max.
		L Dinamico + 0,05 - 0	L1 Statico + 0,05 - 0	G1 + 0,2 - 0	G2 + 0,2 - 0	G3 + 0,2 - 0	L1 + 0,05 - 0	G4 + 0,2 - 0	
Q4004 Q4050	1,78	1,5	1,4	2,0	3,4	4,8	1,4	2,0	0,2
Q4102 Q4178	2,62	2,3	2,25	3,0	4,4	5,8	2,25	3,0	0,3
Q4201 Q4284	3,53	3,2	3,1	4,0	5,4	6,8	3,1	4,0	0,4
Q4309 Q4395	5,33	4,9	4,75	6,0	7,7	9,4	4,75	6,0	0,4
Q4425 Q4475	7,0	6,4	6,2	8,0	10,5	13,0	6,2	8,8	0,6

Per la scelta dei materiali vedi pagina 8.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

O-ring 324  
Q-ring 4324

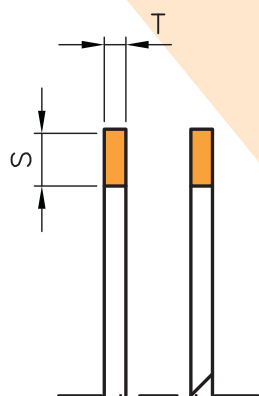
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni antiestrusione possono essere fornite per qualunque diametro.

PRP Serie Cilindro	PRP Serie Stelo	Sezione			Profondità cava		Larghezza cava		E* max.	R max.
		O-Ring	Back-up Ring		Cilindro	Stelo	G2 + 0,2	G3 + 0,2		
		W	S	T	ØB h9	ØB H9				
72 * 00	71 * 00	1,78	1,45	1,4	A - 2,9	A + 2,9	3,8	5,2	0,13	0,2
72 * 01	71 * 01	2,62	2,25	1,4	A - 4,5	A + 4,5	4,7	6,2	0,13	0,3
72 * 02	71 * 02	3,53	3,1	1,4	A - 6,2	A + 6,2	6,0	7,7	0,15	0,4
72 * 03	71 * 03	5,33	4,7	1,7	A - 9,4	A + 9,4	8,7	10,8	0,17	0,4
72 * 04	71 * 04	7,0	6,1	2,5	A - 12,2	A + 12,2	12,0	14,7	0,25	0,6

\* Gioco diametrale raccomandato per pressioni fino 45 MPa.  
Per pressioni superiori consultare il nostro Servizio Tecnico.

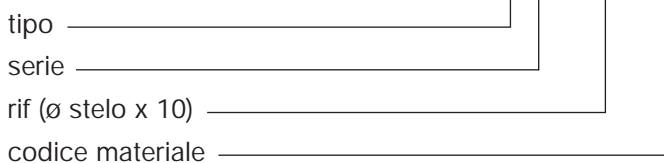


tipo A intero    tipo B tagliato

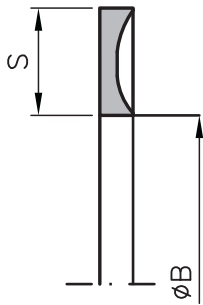
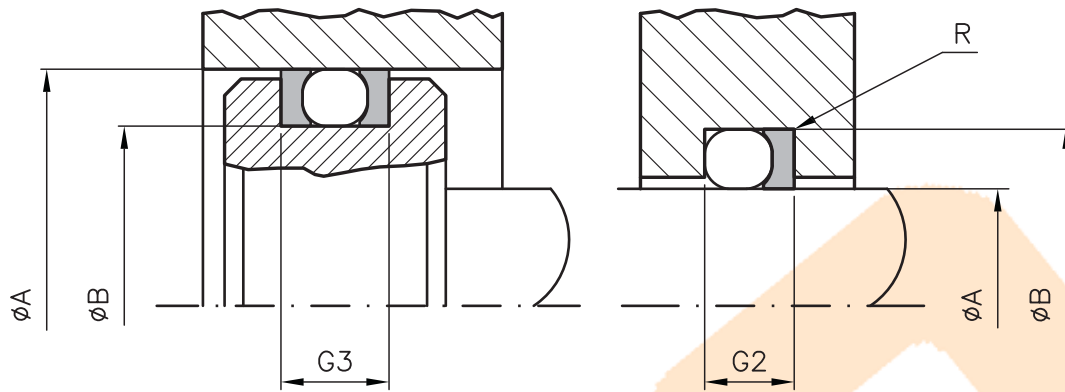
ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 90.0 mm  
serie: 02  
tipo: A intero

71A02-0900-55



# BACK-UP RING PRP- Concavo



W O-Ring	S Back-up Ring	Profondità cava		Larghezza cava		R max
		ØB Cilindro h9	ØB Stelo H9	G2 + 0,2 - 0	G3 + 0,2 - 0	
1,78	1,35	A - 2,9	A + 2,9	3,8	5,2	0,2
2,62	2,18	A - 4,5	A + 4,5	4,7	6,2	0,3
3,53	3,0	A - 6,2	A + 6,2	6,0	7,7	0,4
5,33	4,65	A - 9,4	A + 9,4	8,7	10,8	0,4
7,0	5,99	A - 12,2	A + 12,2	12,0	14,7	0,6

## S 1,35 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
		010	6,73	019	21,08	028	35,38	037	63,96	046	108,41
		011	8,31	020	22,68	029	38,56	038	67,13	047	114,76
		012	9,91	021	24,26	030	41,73	039	70,31	048	121,11
004	2,44	013	11,56	022	25,86	031	44,91	040	73,48	049	127,46
005	3,23	014	13,16	023	27,43	032	48,08	041	76,66	050	133,81
006	3,56	015	14,73	024	29,03	033	51,26	042	83,01		
007	4,34	016	16,33	025	30,61	034	54,43	043	89,36		
008	5,13	017	17,91	026	32,21	035	57,61	044	95,71		
009	5,94	018	19,51	027	33,78	036	60,78	045	102,06		

## S 2,18 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
102	1,96	115	17,83	128	38,56	141	59,21	154	95,71	167	178,26
103	2,77	116	19,43	129	40,16	142	60,78	155	102,06	168	184,61
104	3,56	117	21,11	130	41,73	143	62,38	156	108,41	169	190,96
105	4,34	118	22,68	131	43,33	144	63,96	157	114,76	170	197,31
106	5,13	119	24,28	132	44,91	145	65,56	158	121,11	171	203,66
107	5,94	120	25,86	133	46,51	146	67,13	159	127,46	172	210,01
108	6,73	121	27,46	134	48,08	147	68,73	160	133,81	173	216,36
109	8,31	122	29,03	135	49,68	148	70,31	161	140,16	174	222,71
110	9,91	123	30,63	136	51,26	149	71,91	162	146,51	175	229,06
111	11,48	124	32,21	137	52,86	150	73,48	163	152,86	176	235,41
112	13,08	125	33,81	138	54,43	151	76,66	164	159,21	177	241,76
113	14,66	126	35,38	139	56,03	152	83,01	165	165,56	178	248,11
114	16,26	127	36,98	140	57,61	153	89,36	166	171,91		

## BACK-UP RING PRP- Concavo

### S 3,00 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
201	5,13	215	27,38	229	60,88	243	104,93	257	149,68	271	235,41
202	6,73	216	28,98	230	64,06	244	108,10	258	152,86	272	241,76
203	8,30	217	30,56	231	66,83	245	111,28	259	159,21	273	248,11
204	9,90	218	32,16	232	70,00	246	114,45	260	165,56	274	254,46
205	11,56	219	33,88	233	73,18	247	117,63	261	171,91	275	267,16
206	13,16	220	35,48	234	76,35	248	121,11	262	178,26	276	279,86
207	14,73	221	37,06	235	79,53	249	124,28	263	184,61	277	292,56
208	16,33	222	38,66	236	82,70	250	127,46	264	190,96	278	305,26
209	17,90	223	41,83	237	85,88	251	130,63	265	197,31	279	330,66
210	19,46	224	45,01	238	89,05	252	133,81	266	203,66	280	356,05
211	21,03	225	48,18	239	92,23	253	136,98	267	210,01	281	381,46
212	22,63	226	51,36	240	95,40	254	140,16	268	216,36	282	406,12
213	24,21	227	54,53	241	98,58	255	143,33	269	222,71	283	431,52
214	25,81	228	57,71	242	101,75	256	146,51	270	229,06	284	456,92

### S 4,65 mm

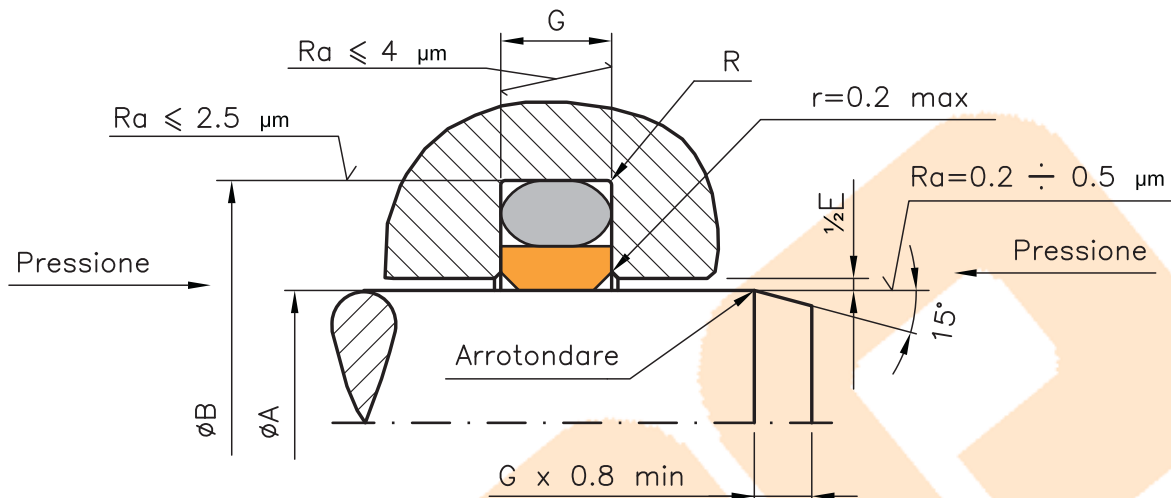
Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
309	11,43	324	35,26	339	83,13	354	130,89	369	203,91	384	381,71
310	13,03	325	38,43	340	86,31	355	134,09	370	210,26	385	406,60
311	14,60	326	41,61	341	89,48	356	137,24	371	216,61	386	432,00
312	16,20	327	44,78	342	92,66	357	140,41	372	222,96	387	457,40
313	17,78	328	47,96	343	95,83	358	143,59	373	229,31	388	482,75
314	19,38	329	51,13	344	99,01	359	146,76	374	235,66	389	508,15
315	20,96	330	54,31	345	102,31	360	149,94	375	242,01	390	533,55
316	22,56	331	57,61	346	105,49	361	153,11	376	248,36	391	558,95
317	24,13	332	60,78	347	108,66	362	159,46	377	254,71	392	584,02
318	25,73	333	63,96	348	111,84	363	165,81	378	267,41	393	609,42
319	27,31	334	67,13	349	115,01	364	172,16	379	280,11	394	634,82
320	28,91	335	70,31	350	118,19	365	178,51	380	292,81	395	660,22
321	30,42	336	73,48	351	121,36	366	184,86	381	305,51		
322	32,08	337	76,66	352	124,54	367	191,21	382	330,91		
323	33,43	338	79,83	353	127,71	368	197,56	383	356,31		

### S 5,99 mm

Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm	Serie	Diametro interno mm
425	115,60	434	144,17	443	191,11	452	292,71	461	406,50	470	533,50
426	118,77	435	147,35	444	197,46	453	305,41	462	419,20	471	558,90
427	121,95	436	150,52	445	203,81	454	318,11	463	431,90	472	584,30
428	125,20	437	153,70	446	216,51	455	330,81	464	444,60	473	609,70
429	128,30	438	159,36	447	229,21	456	343,51	465	457,30	474	635,10
430	131,47	439	165,71	448	241,91	457	356,21	466	470,00	475	660,50
431	134,65	440	172,06	449	254,61	458	368,91	467	482,70		
432	137,82	441	178,41	450	267,31	459	381,61	468	495,40		
433	141,00	442	184,76	451	280,01	460	394,31	469	508,10		

La miscela standard dei PRP - Concavi è uno speciale elastomero NBR con durezza 90° Shore A.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie		ØA Stelo			ØB Cava	G	R	E * Gioco diametrale		O-Ring
		Standard	Leggera	Pesante				1÷20 MPa	20÷40 MPa	
01A00	01B00	3 ÷ 7,9	8 ÷ 18,9		A + 4,9	2,2	0,3 ÷ 0,5	0,6 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,3	1,78
01A01	01B01	8 ÷ 18,9	19 ÷ 37,9		A + 7,3	3,2	0,5 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	2,62
01A02	01B02	19 ÷ 37,9	38 ÷ 199,9	8 ÷ 18,9	A + 10,7	4,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,4	3,53
01A03	01B03	38 ÷ 199,9	200 ÷ 255,9	19 ÷ 37,9	A + 15,1	6,3	1,2 ÷ 1,5	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	5,33
01A04	01B04	200 ÷ 255,9	256 ÷ 649,9	38 ÷ 199,9	A + 20,5	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,5	7,0
01A05	01B05	256 ÷ 649,9	650 ÷ 999,9	200 ÷ 255,9	A + 24,0	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,2 ÷ 1,0	0,8 ÷ 0,6	7,0
01A06	01B06	650 ÷ 999,9	≥ 1000	256 ÷ 649,9	A + 27,3	9,5	2,0 ÷ 3,0	1,4 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,7	8,4
01A07	01B07	≥ 1000			A + 38,0	13,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,8	12,0

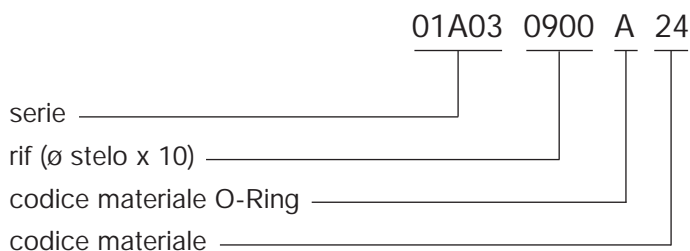
\* Per pressioni superiori fino a 80 MPa, tolleranze: H7 / f7.

Per applicazioni pneumatiche consultare il nostro Servizio Tecnico.

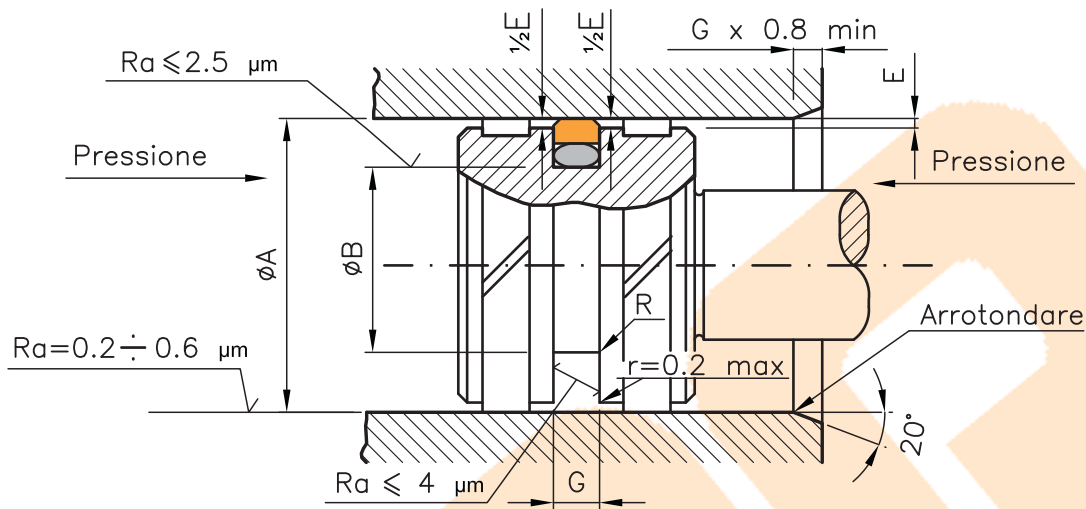
ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 90,0 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa	
Serie	Diametro
01A00	12 mm
01A01	16 mm
01A02	19 mm
01A03	38 mm
01A04	70 mm
01A05	200 mm
01A06	256 mm
01A07	400 mm



DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Cilindro			ØB Cava	G	R	E * Gioco diametrale		O-Ring
	Standard	Leggera	Pesante				1÷20 MPa	20÷40 MPa	
	H10								
02A00	02B00	8 ÷ 14,9	15 ÷ 39,9	A - 4,9	2,2	0,3 ÷ 0,5	0,6 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,3	1,78
02A01	02B01	15 ÷ 39,9	40 ÷ 79,9	A - 7,5	3,2	0,5 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	2,62
02A02	02B02	40 ÷ 79,9	80 ÷ 132,9	15 ÷ 39,9	4,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	3,53
02A03	02B03	80 ÷ 132,9	133 ÷ 329,9	40 ÷ 79,9	6,3	1,2 ÷ 1,5	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	5,33
02A04	02B04	133 ÷ 329,9	330 ÷ 669,9	80 ÷ 132,9	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	7,0
02A05	02B05	330 ÷ 669,9	670 ÷ 999,9	133 ÷ 329,9	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,2 ÷ 0,7	0,7 ÷ 0,5	7,0
02A06	02B06	670 ÷ 999,9	≥ 1000	330 ÷ 669,9	9,5	2,0 ÷ 3,0	1,4 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,6	8,4
02A07	02B07	≥ 1000		A - 38,0	13,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,8	12,0

\* Per pressioni superiori fino a 80 MPa, tolleranze: H7 / f7.

Per applicazioni pneumatiche consultare il nostro Servizio Tecnico.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro: ø 18,5 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

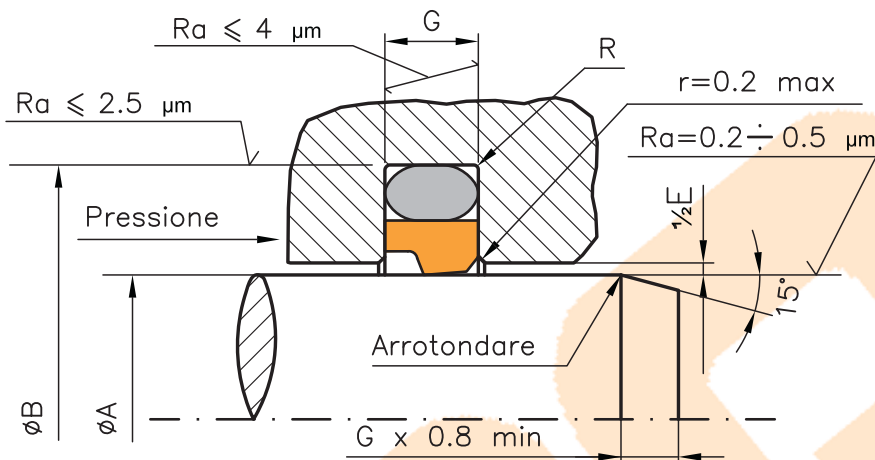
02A01 0185 A 24 N

serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale O-Ring \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 intaglio \_\_\_\_\_

Serie	Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa		
	Materiale 19-55-24	Materiale 32	Materiale 91-81
02A00	8	15	20
02A01	15	20	35
02A02	20	30	50
02A03	40	50	70
02A04	80	80	95
02A05	133	133	133
02A06	330	330	330
02A07	500	500	500

L'intaglio assicura una risposta rapida della guarnizione in condizione di rapide inversioni di pressione.  
 L'intaglio è standard per diametri superiori ai 20 mm.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



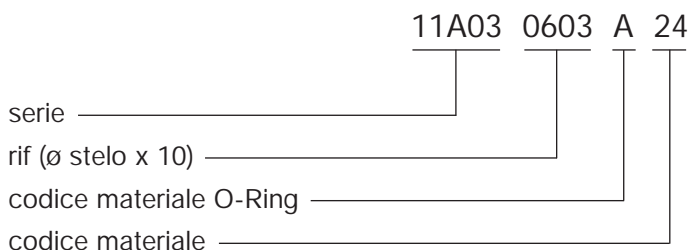
Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Stelo			ØB Cava H10	G +0,15 -0	R	E *		O-Ring
	Standard	Leggera	Pesante				Gioco diametrale		
		h8					1÷20 MPa	20÷40 MPa	
11A00	3 ÷ 7,9	8 ÷ 18,9		A + 4,9	2,2	0,3 ÷ 0,5	0,6 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,3	1,78
11A01	8 ÷ 18,9	19 ÷ 37,9		A + 7,3	3,2	0,5 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	2,62
11A02	19 ÷ 37,9	38 ÷ 199,9	8 ÷ 18,9	A + 10,7	4,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,4	3,53
11A03	38 ÷ 199,9	200 ÷ 255,9	19 ÷ 37,9	A + 15,1	6,3	1,2 ÷ 1,5	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	5,33
11A04	200 ÷ 255,9	256 ÷ 649,9	38 ÷ 199,9	A + 20,5	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,0 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,5	7,0
11A05	256 ÷ 649,9	650 ÷ 999,9	200 ÷ 255,9	A + 24,0	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,2 ÷ 1,0	0,8 ÷ 0,6	7,0
11A06	650 ÷ 999,9	≥ 1000	256 ÷ 649,9	A + 27,3	9,5	2,0 ÷ 3,0	1,4 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,7	8,4
11A07	≥ 1000			A + 38,0	13,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,8	12,0

\* Per pressioni superiori fino a 60 MPa, tolleranze: H7 / f7.  
Per applicazioni pneumatiche consultare il nostro Servizio Tecnico.

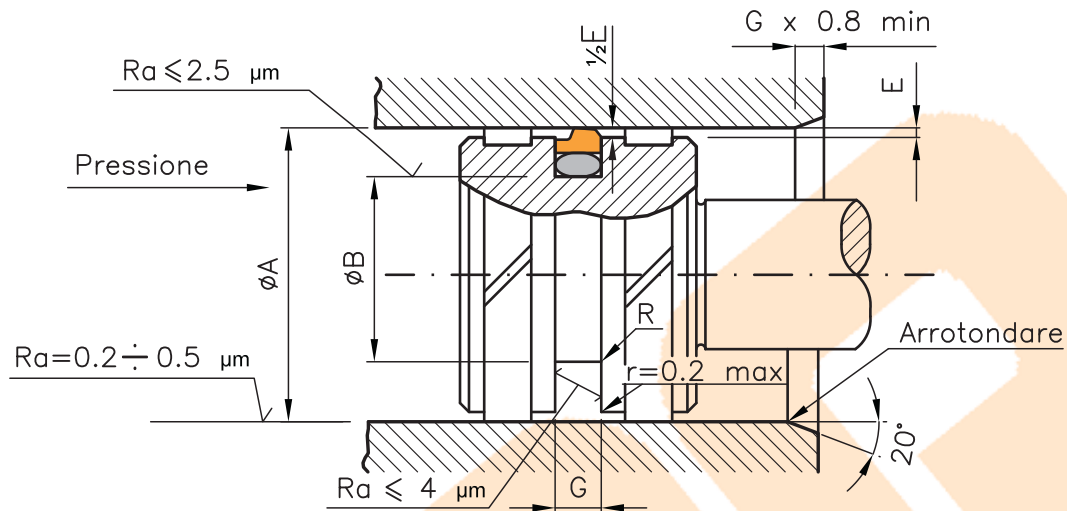
ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo:                    ø 60,3 mm  
fluido:                 olio idraulico  
materiale in contatto: acciaio



Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa	
Serie	Diametro
11A00	12 mm
11A01	19 mm
11A02	30 mm
11A03	38 mm
11A04	70 mm
11A05	200 mm
11A06	256 mm
11A07	400 mm

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Cilindro			ØB Cava	G	R	E *		O-Ring
	Standard	Leggera	Pesante				Gioco diametrale		
		H10					1÷20 MPa	20÷40 MPa	
12A00	8 ÷ 16,9	17 ÷ 26,9		A - 4,9	2,2	0,3 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,3	1,78
12A01	17 ÷ 26,9	27 ÷ 59,9		A - 7,3	3,2	0,5 ÷ 0,8	0,6 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	2,62
12A02	27 ÷ 59,9	60 ÷ 199,9	20 ÷ 26,9	A - 10,7	4,2	0,8 ÷ 1,2	0,7 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,4	3,53
12A03	60 ÷ 199,9	200 ÷ 255,9	27 ÷ 59,9	A - 15,1	6,3	1,2 ÷ 1,5	0,8 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	5,33
12A04	200 ÷ 255,9	256 ÷ 669,9	60 ÷ 199,9	A - 20,5	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,1 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5	7,0
12A05	256 ÷ 669,9	670 ÷ 999,9	200 ÷ 255,9	A - 24,0	8,1	1,5 ÷ 2,0	1,1 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5	7,0
12A06	670 ÷ 999,9	≥ 1000	256 ÷ 669,9	A - 27,3	9,5	2,0 ÷ 3,0	1,2 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,6	8,4
12A07	≥ 1000			A - 38,0	13,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,8	12,0

\* Per pressioni superiori fino a 60 MPa, tolleranze: H7 / f7.  
Per applicazioni pneumatiche consultare il nostro Servizio Tecnico.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

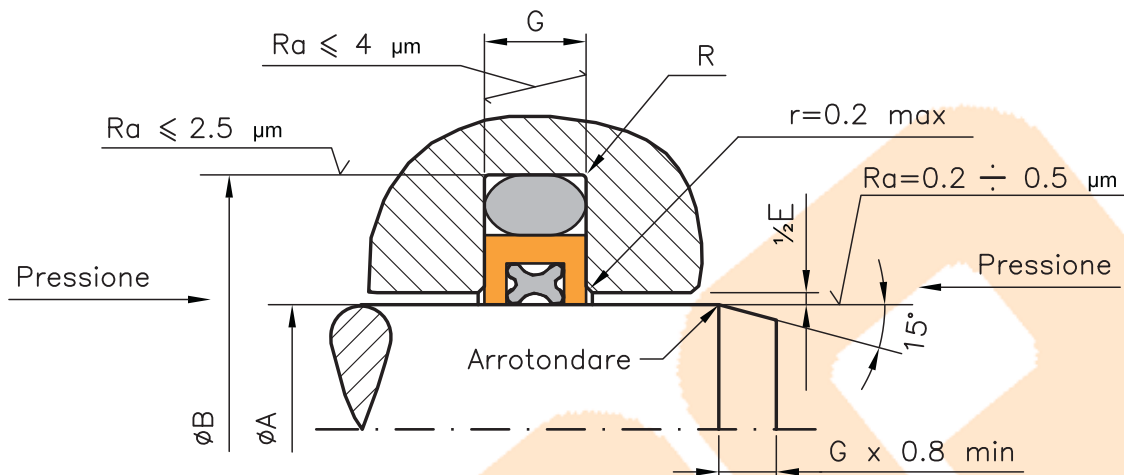
cilindro: ø 18,5 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

12A01 0185 A 24

serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale O-Ring \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_

Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa			
Serie	Materiale 19-55-24	Materiale 32	Materiale 91-81
12A00	8	15	20
12A01	15	20	35
12A02	20	30	50
12A03	40	50	70
12A04	80	80	95
12A05	133	133	133
12A06	330	330	330
12A07	500	500	500

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



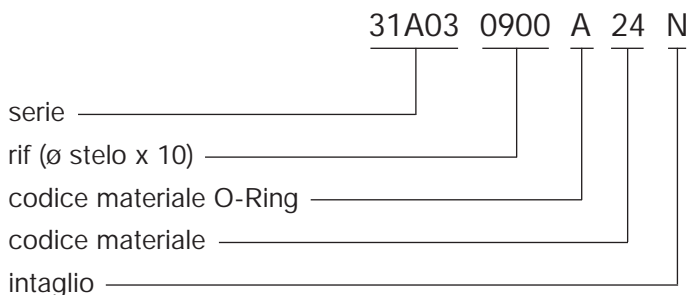
Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Stelo h8	ØB Cava H10	G +0,2 -0	R	E * Gioco diametrale		O-Ring	Q-Ring
					1÷20 MPa	20÷40 MPa		
31A02	19,0 ÷ 37,9	A + 11,0	4,2	0,2 ÷ 0,4	0,6 ÷ 0,3	0,3 ÷ 0,1	3,53	1,78
31A03	38,0 ÷ 132,9	A + 15,5	6,3	0,3 ÷ 0,6	0,8 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,2	5,33	1,78
31A04	133,0 ÷ 249,9	A + 21,0	8,1	0,4 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,2	7,0	2,62
31A05	250,0 ÷ 447,9	A + 28,0	9,5	0,5 ÷ 1,0	1,2 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	8,4	3,53
31A06	448,0 ÷ 655,0	A + 35,0	11,5	0,5 ÷ 1,0	1,4 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,6	10,0	5,33

\* Per pressioni superiori fino a 60 MPa, tolleranze: H7 / f7.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

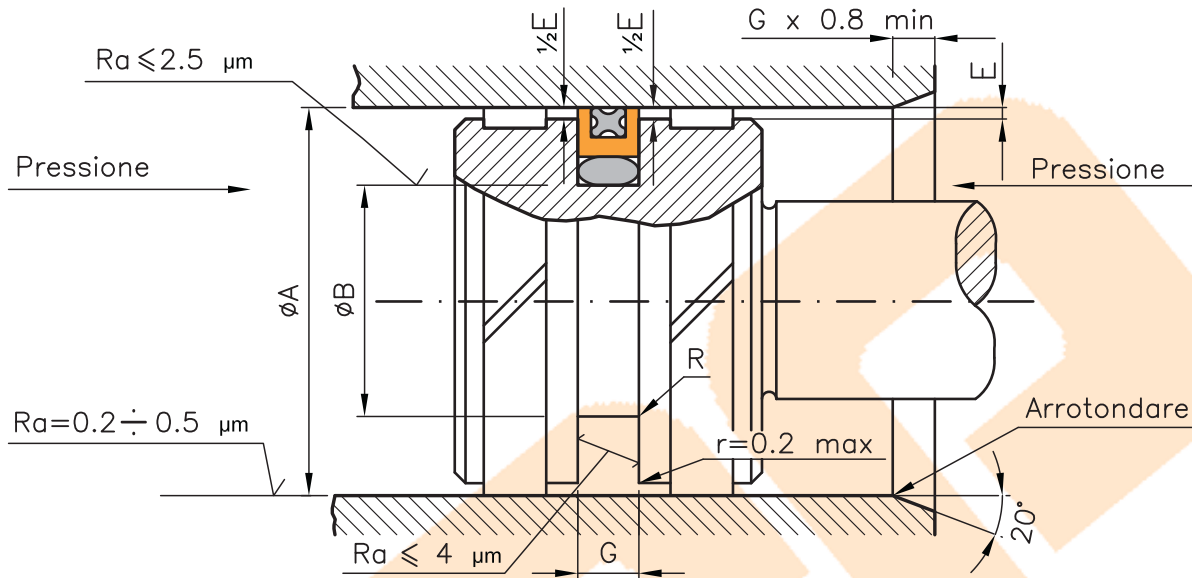
stelo: ø 90.0 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio



Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa	
Serie	Diametro
31A02	30 mm
31A03	38 mm
31A04	133 mm
31A05	250 mm
31A06	448 mm

L'intaglio assicura una risposta rapida della guarnizione in condizione di rapide inversioni di pressione. L'intaglio è standard per diametri superiori ai 20 mm.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



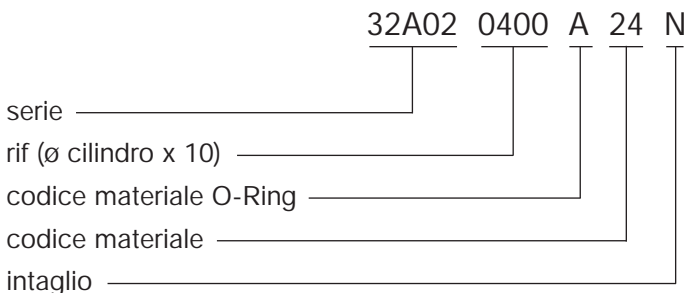
Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Cilindro H10	ØB Cava h10	G +0,2 -0	R	E * Gioco diametrale		O-Ring	Q-Ring
					1÷20 MPa	20÷40 MPa		
32A02	15,0 ÷ 79,9	A - 11,0	4,2	0,2 ÷ 0,4	0,6 ÷ 0,3	0,3 ÷ 0,1	3,53	1,78
32A03	40,0 ÷ 132,9	A - 15,5	6,3	0,3 ÷ 0,6	0,8 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,2	5,33	1,78
32A04	80,0 ÷ 259,9	A - 21,0	8,1	0,4 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,4	0,4 ÷ 0,2	7,0	2,62
32A05	133,0 ÷ 259,9	A - 24,5	8,1	0,4 ÷ 0,8	1,0 ÷ 0,5	0,5 ÷ 0,3	7,0	2,62
32A06	260,0 ÷ 469,9	A - 28,0	9,5	0,5 ÷ 1,0	1,2 ÷ 0,6	0,6 ÷ 0,4	8,4	3,53
32A07	470,0 ÷ 700,0	A - 35,0	11,5	0,5 ÷ 1,0	1,4 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,6	10,0	5,33

\* Per pressioni superiori fino a 60 MPa, tolleranze: H7 / f7.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

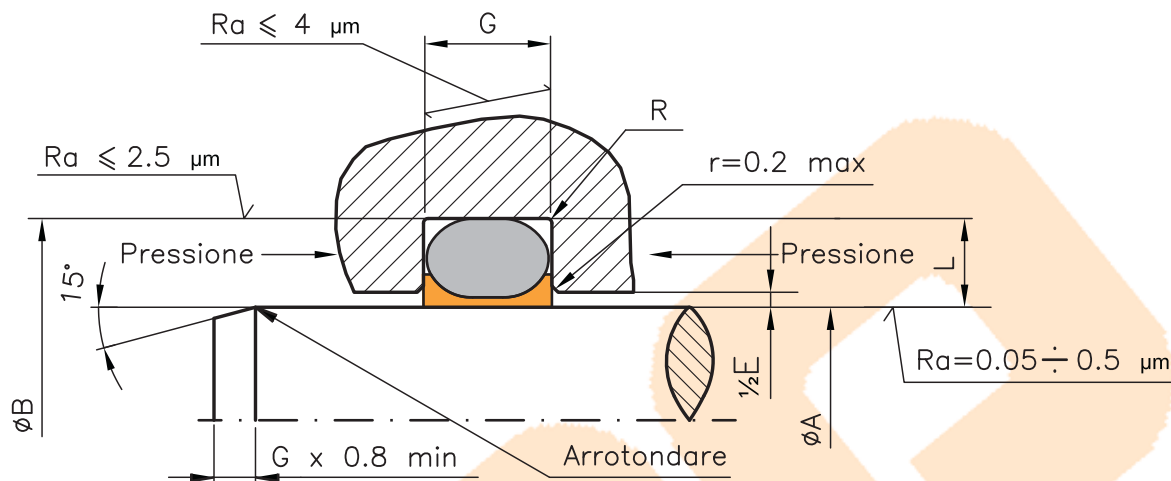
cilindro: ø 40 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio



Diametri minimi per il montaggio in cava chiusa	
Serie	Diametro
32A02	30 mm
32A03	50 mm
32A04	80 mm
32A05	133 mm
32A06	330 mm
32A07	470 mm

L'intaglio assicura una risposta rapida della guarnizione in condizione di rapide inversioni di pressione. L'intaglio è standard per diametri superiori ai 20 mm.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

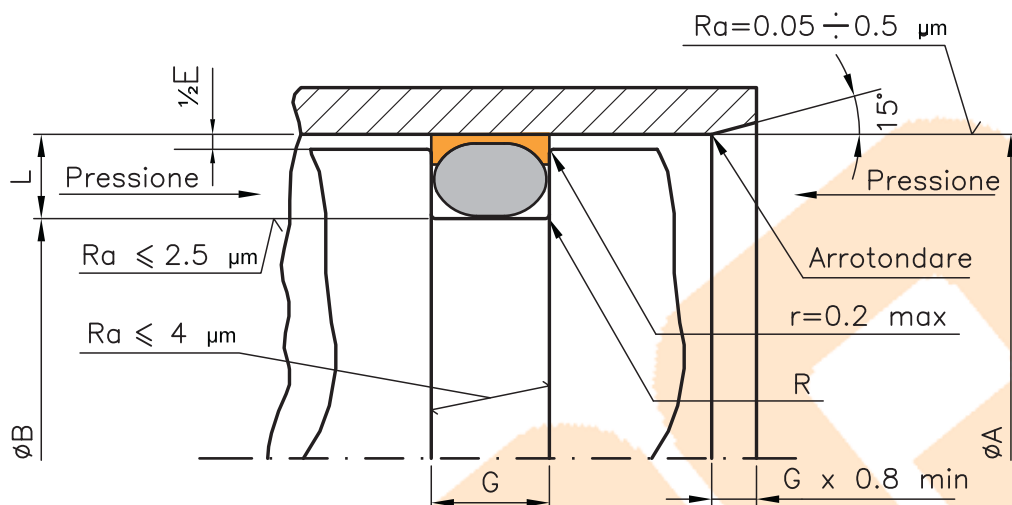
PRP Serie	ØA Stelo		ØB Cava H11	L	G + 0,2 - 0	R max	E 35 MPa	O-Ring
	Fornibili h8	Consigliati h8						
41A00	2 ÷ 125	4 ÷ 9,9	A + 2,9	1,45	2,4	0,2	0,13	1,78
41A10	2 ÷ 125	4 ÷ 9,9	A + 2,9	1,45	3,8	0,2	0,13	1,78
41A20	2 ÷ 125	4 ÷ 9,9	A + 2,9	1,45	5,2	0,2	0,13	1,78
41A01	2 ÷ 240	10 ÷ 19,9	A + 4,5	2,25	3,6	0,3	0,13	2,62
41A11	2 ÷ 240	10 ÷ 19,9	A + 4,5	2,25	4,7	0,3	0,13	2,62
41A21	2 ÷ 240	10 ÷ 19,9	A + 4,5	2,25	6,2	0,3	0,13	2,62
41A02	4 ÷ 450	20 ÷ 39,9	A + 6,2	3,1	4,8	0,4	0,15	3,53
41A12	4 ÷ 450	20 ÷ 39,9	A + 6,2	3,1	6,0	0,4	0,15	3,53
41A22	4 ÷ 450	20 ÷ 39,9	A + 6,2	3,1	7,7	0,4	0,15	3,53
41A03	10 ÷ 650	40 ÷ 119,9	A + 9,4	4,7	7,1	0,4	0,17	5,33
41A13	10 ÷ 650	40 ÷ 119,9	A + 9,4	4,7	8,7	0,4	0,17	5,33
41A23	10 ÷ 650	40 ÷ 119,9	A + 9,4	4,7	10,8	0,4	0,17	5,33
41A04	115 ÷ 650	120 ÷ 400,9	A + 12,2	6,1	9,5	0,6	0,25	7,0
41A14	115 ÷ 650	120 ÷ 400,9	A + 12,2	6,1	12,0	0,6	0,25	7,0
41A24	115 ÷ 650	120 ÷ 400,9	A + 12,2	6,1	14,7	0,6	0,25	7,0

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 30 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio  
 temperatura: 70° C  
 versione O-Ring: 3,53

41A02 0300 A 19  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale O-Ring \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

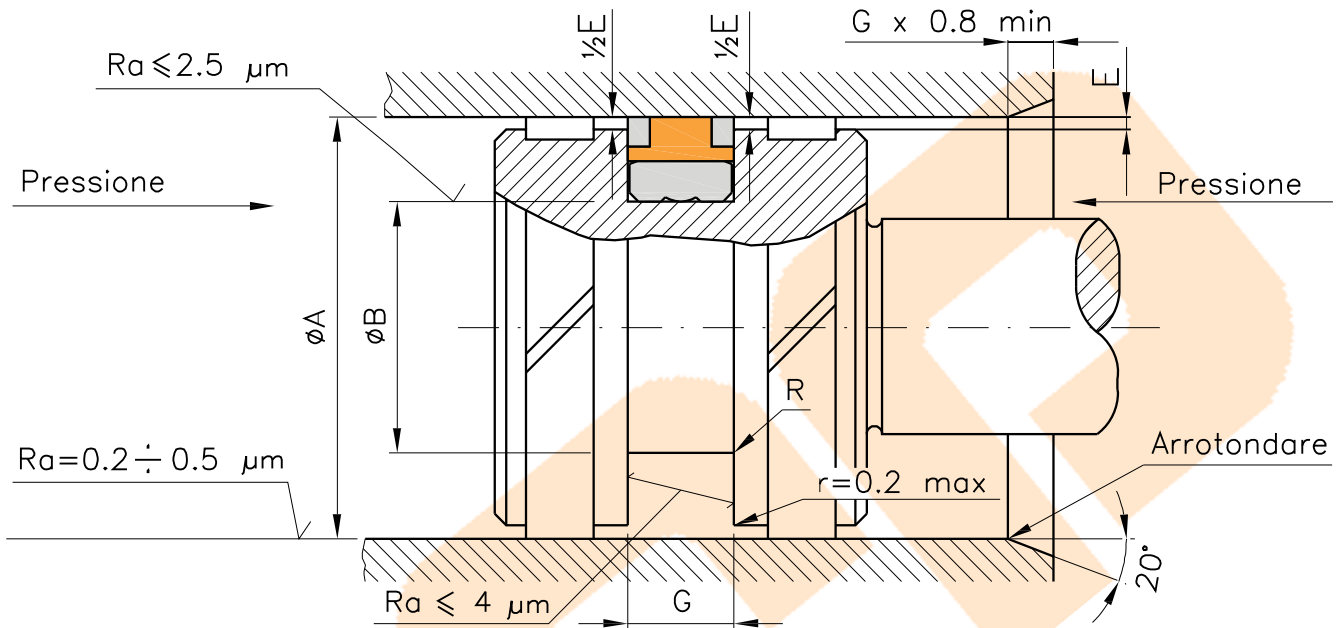
PRP Serie	ØA Cilindro		ØB Cava h11	L	G	R	E	O-Ring
	Fornibili H9	Consigliati H9						
42A00	4,8 ÷ 137	8 ÷ 13,9	A - 2,9	1,45	2,4	0,2	0,13	1,78
42A10	4,8 ÷ 137	8 ÷ 13,9	A - 2,9	1,45	3,8	0,2	0,13	1,78
42A20	4,8 ÷ 137	8 ÷ 13,9	A - 2,9	1,45	5,2	0,2	0,13	1,78
42A01	6 ÷ 260	14 ÷ 24,9	A - 4,5	2,25	3,6	0,3	0,13	2,62
42A11	6 ÷ 260	14 ÷ 24,9	A - 4,5	2,25	4,7	0,3	0,13	2,62
42A21	6 ÷ 260	14 ÷ 24,9	A - 4,5	2,25	6,2	0,3	0,13	2,62
42A02	11 ÷ 480	25 ÷ 45,9	A - 6,2	3,1	4,8	0,4	0,15	3,53
42A12	11 ÷ 480	25 ÷ 45,9	A - 6,2	3,1	6,0	0,4	0,15	3,53
42A22	11 ÷ 480	25 ÷ 45,9	A - 6,2	3,1	7,7	0,4	0,15	3,53
42A03	20 ÷ 690	46 ÷ 124,9	A - 9,4	4,7	7,1	0,4	0,17	5,33
42A13	20 ÷ 690	46 ÷ 124,9	A - 9,4	4,7	8,7	0,4	0,17	5,33
42A23	20 ÷ 690	46 ÷ 124,9	A - 9,4	4,7	10,8	0,4	0,17	5,33
42A04	128 ÷ 700	128 ÷ 400,9	A - 12,2	6,1	9,5	0,6	0,25	7,0
42A14	128 ÷ 700	128 ÷ 400,9	A - 12,2	6,1	12,0	0,6	0,25	7,0
42A24	128 ÷ 700	128 ÷ 400,9	A - 12,2	6,1	14,7	0,6	0,25	7,0

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro:  $\phi 40 \text{ mm}$   
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio  
 temperatura:  $70^\circ \text{ C}$   
 versione O-Ring: 3,53

42A02 0400 A 19  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif ( $\phi$  cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale O-Ring \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

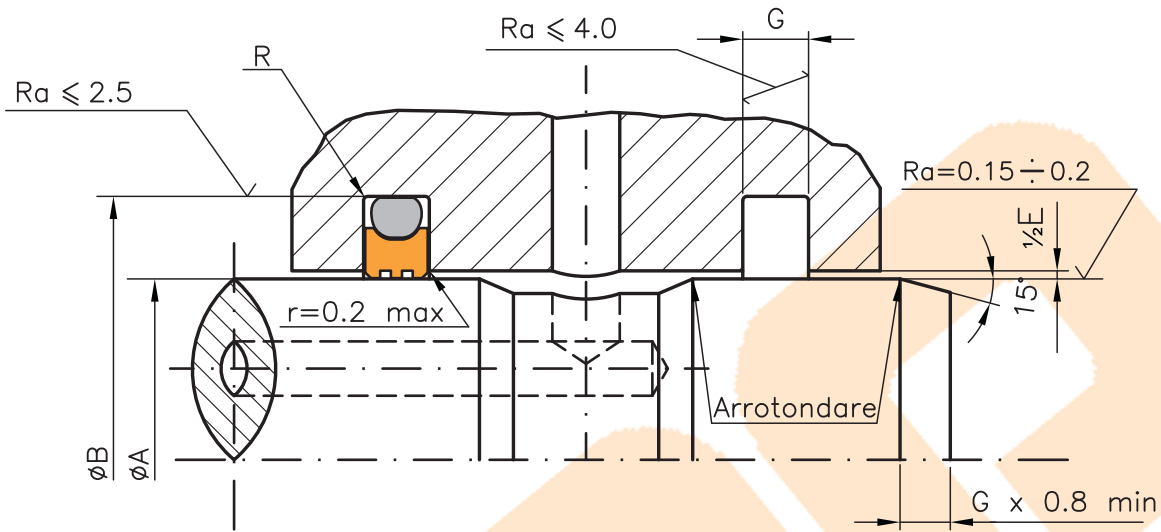
PRP Serie	ØA Cilindro H10	ØB Cava h10	G + 0,2 - 0	R	E * Gioco diametrale	
					1÷30 MPa	30÷60 MPa
02F00	50,0 ÷ 62,9	A - 14,0	9,0	0,2 ÷ 0,4	1,0 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5
02F01	63,0 ÷ 94,9	A - 15,0	11,0	0,4 ÷ 0,6	1,0 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5
02F02	95,0 ÷ 124,9	A - 15,0	12,5	0,4 ÷ 0,6	1,0 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5
02F03	125,0 ÷ 249,9	A - 23,0	16,0	0,6 ÷ 0,8	1,0 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5
02F04	≥ 250,0	A - 28,0	17,5	0,8 ÷ 1,0	1,0 ÷ 0,8	0,8 ÷ 0,5

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro: ø 120 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

02F02 1200 A 24  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale elastomero \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

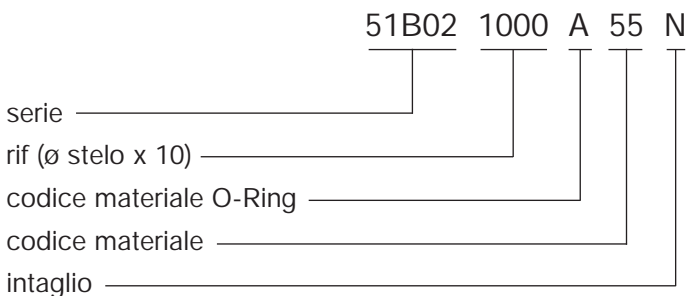
PRP Serie	ØA Stelo		ØB Cava	G	R	E Gioco diametrale			
	Fornibili h8	Consigliati h8				H10	+0,2 -0	max	1MPa
51C00	6,0 ÷ 130,0	6,0 ÷ 24,9	A + 4,9	2,2	0,3	A + 0,4	A + 0,3	A + 0,2	A + 0,15
51B01	10,0 ÷ 245,0	25,0 ÷ 59,9	A + 7,5	3,2	0,5	A + 0,6	A + 0,45	A + 0,3	A + 0,2
51B02	19,0 ÷ 455,0	60,0 ÷ 132,9	A + 11,0	4,2	0,7	A + 0,6	A + 0,45	A + 0,3	A + 0,2
51A03	38,0 ÷ 655,0	133,0 ÷ 329,9	A + 15,5	6,3	1,2	A + 0,8	A + 0,6	A + 0,4	A + 0,3
51A04	120,0 ÷ 655,0	330,0 ÷ 654,9	A + 21,0	8,1	1,5	A + 0,8	A + 0,6	A + 0,4	A + 0,3
51A05	650,0 ÷ 999,9	655,0 ÷ 999,9	A + 28,0	9,5	2,0	A + 1,2	A + 0,9	A + 0,6	A + 0,5

Questa versione è da preferirsi in assoluto nelle applicazioni di tenute rotanti compatibilmente alle esigenze di progetto.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

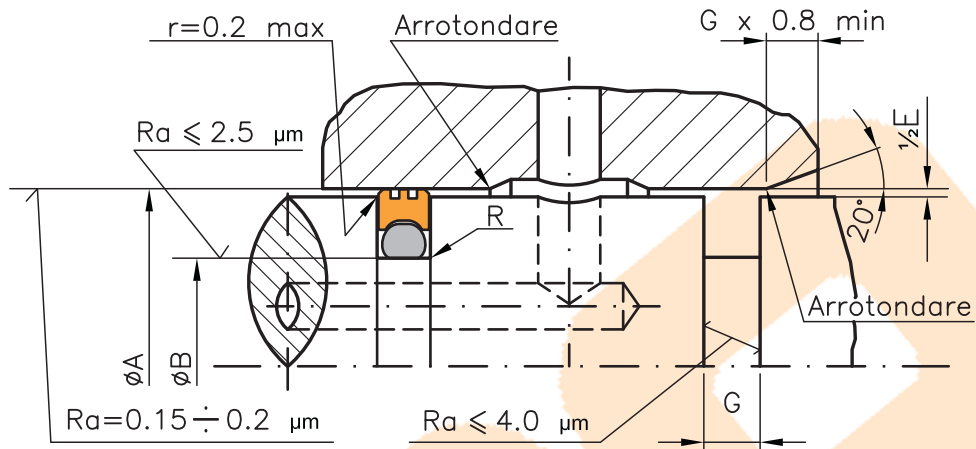
stelo: ø 100 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

Minimi diametri montabili in cava chiusa	
51C00	12,0
51B01	18,0
51B02	33,0
51A03	60,0



L'intaglio assicura una risposta rapida della guarnizione in condizione di rapide inversioni di pressione. L'intaglio è standard per diametri superiori ai 20 mm.

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



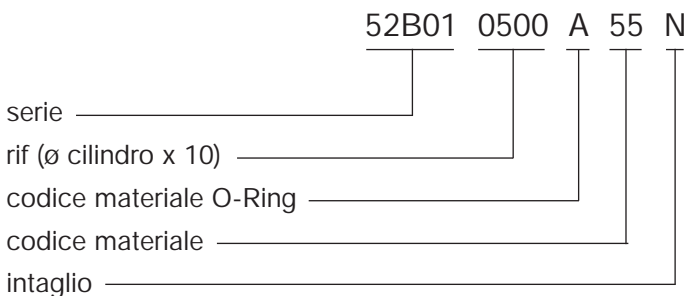
Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Cilindro		ØB Cava h10	G +0,2 -0	R max	E Gioco diametrale			
	Fornibili H10	Consigliati H10				1MPa	10MPa	20MPa	30MPa
52C00	8,0 ÷ 135,0	8,0 ÷ 29,9	A - 4,9	2,2	0,3	A - 0,4	A - 0,3	A - 0,2	A - 0,15
52B01	14,0 ÷ 250,0	30,0 ÷ 69,9	A - 7,5	3,2	0,5	A - 0,6	A - 0,45	A - 0,3	A - 0,2
52B02	22,0 ÷ 460,0	70,0 ÷ 132,9	A - 11,0	4,2	0,7	A - 0,6	A - 0,45	A - 0,3	A - 0,2
52A03	40,0 ÷ 675,0	133,0 ÷ 329,9	A - 15,5	6,3	1,2	A - 0,8	A - 0,6	A - 0,4	A - 0,3
52A04	133,0 ÷ 690,0	330,0 ÷ 689,9	A - 21,0	8,1	1,5	A - 0,8	A - 0,6	A - 0,4	A - 0,3
52A05	690,0 ÷ 999,9	690,0 ÷ 999,9	A - 28,0	9,5	2,0	A - 1,2	A - 0,9	A - 0,6	A - 0,5

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

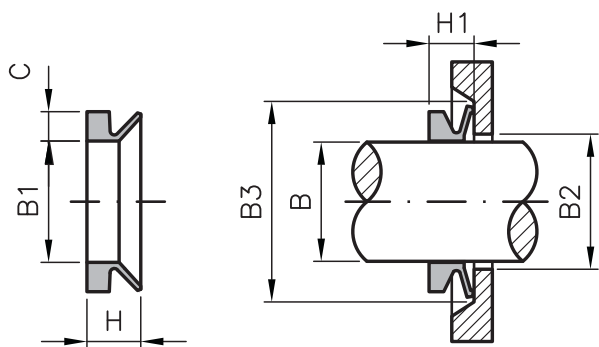
cilindro: ø 50 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio

Minimi diametri montabili in cava chiusa	
52C00	12,0
52B01	18,0
52B02	33,0
52A03	60,0

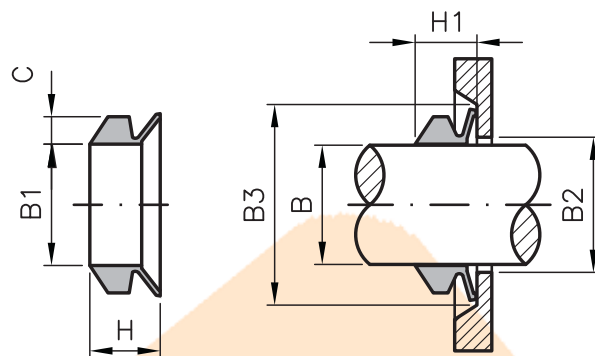


L'intaglio assicura una risposta rapida della guarnizione in condizione di rapide inversioni di pressione.  
 L'intaglio è standard per diametri superiori ai 20 mm.

Serie V-RING A



Serie V-RING S

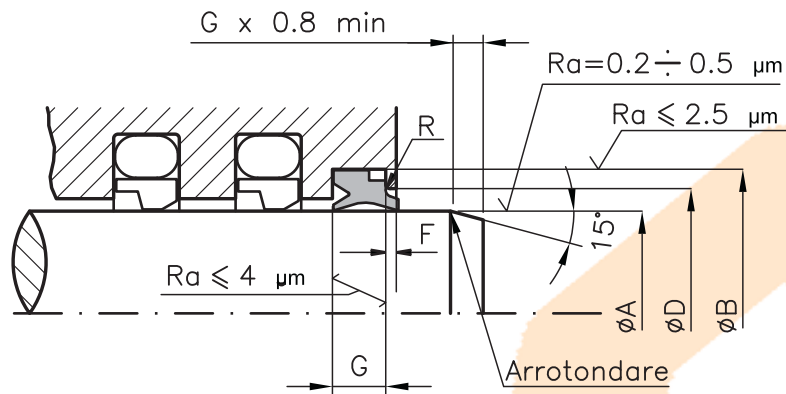


PRP Serie S	Stelo B	B1	C	Prima del montaggio H	B2	B3	Dopo il montaggio H1
V-5S	4,5 ÷ 5,5	4	2	5,2	B + 1	B + 6	4,5
V-6S	5,5 ÷ 6,5	5	2	5,2	B + 1	B + 6	4,5
V-7S	6,5 ÷ 8,0	6	2	5,2	B + 1	B + 6	4,5
V-8S	8,0 ÷ 9,5	7	2	5,2	B + 1	B + 6	4,5
V-10S	9,5 ÷ 11,5	9	3	7,7	B + 2	B + 9	6,7
V-12S	11,5 ÷ 13,5	10,5	3	7,7	B + 2	B + 9	6,7
V-14S	13,5 ÷ 15,5	12,5	3	7,7	B + 2	B + 9	6,7
V-16S	15,5 ÷ 17,5	14	3	7,7	B + 2	B + 9	6,7
V-18S	17,5 ÷ 19,0	16	3	7,7	B + 2	B + 9	6,7
V-20S	19 ÷ 21	18	4	10,5	B + 2	B + 12	9,0
V-22S	21 ÷ 24	20	4	10,5	B + 2	B + 12	9,0
V-25S	24 ÷ 27	22	4	10,5	B + 2	B + 12	9,0
V-28S	27 ÷ 29	25	4	10,5	B + 3	B + 12	9,0
V-30S	29 ÷ 31	27	4	10,5	B + 3	B + 12	9,0
V-32S	31 ÷ 33	29	4	10,5	B + 3	B + 12	9,0
V-35S	33 ÷ 36	31	4	10,5	B + 3	B + 12	9,0
V-38S	36 ÷ 38	34	4	10,5	B + 3	B + 12	9,0
V-40S	38 ÷ 43	36	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-45S	43 ÷ 48	40	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-50S	48 ÷ 53	45	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-55S	53 ÷ 58	49	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-60S	58 ÷ 63	54	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-65S	63 ÷ 68	58	5	13,0	B + 3	B + 15	11,0
V-70S	68 ÷ 73	63	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-75S	73 ÷ 78	67	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-80S	78 ÷ 83	72	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-85S	83 ÷ 88	76	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-90S	88 ÷ 93	81	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-95S	93 ÷ 98	85	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-100S	98 ÷ 105	90	6	15,5	B + 4	B + 18	13,5
V-110S	105 ÷ 115	99	7	18,0	B + 4	B + 21	15,5
V-120S	115 ÷ 125	108	7	18,0	B + 4	B + 21	15,5
V-130S	125 ÷ 135	117	7	18,0	B + 4	B + 21	15,5
V-140S	135 ÷ 145	126	7	18,0	B + 4	B + 21	15,5
V-150S	145 ÷ 155	135	7	18,0	B + 4	B + 21	15,5
V-160S	155 ÷ 165	144	8	20,5	B + 5	B + 24	18,0
V-170S	165 ÷ 175	153	8	20,5	B + 5	B + 24	18,0
V-180S	175 ÷ 185	162	8	20,5	B + 5	B + 24	18,0
V-190S	185 ÷ 195	171	8	20,5	B + 5	B + 24	18,0
V-199S	195 ÷ 210	180	8	20,5	B + 5	B + 24	18,0

## V-RING PRP

PRP Serie <b>A</b>	Stelo <b>B</b>	<b>B1</b>	<b>C</b>	Prima del montaggio <b>H</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>	Dopo il montaggio <b>H1</b>
V-3A	2,7 ÷ 3,5	2,5	1,5	3,0	B + 1	B + 4	2,5
V-4A	3,5 ÷ 4,5	3,2	2	3,7	B + 1	B + 6	3,0
V-5A	4,5 ÷ 5,5	4	2	3,7	B + 1	B + 6	3,0
V-6A	5,5 ÷ 6,5	5	2	3,7	B + 1	B + 6	3,0
V-7A	6,5 ÷ 8,0	6	2	3,7	B + 1	B + 6	3,0
V-8A	8,0 ÷ 9,5	7	2	3,7	B + 1	B + 6	3,0
V-10A	9,5 ÷ 11,5	9	3	5,5	B + 2	B + 9	4,5
V-12A	11,5 ÷ 13,5	10,5	3	5,5	B + 2	B + 9	4,5
V-14A	13,5 ÷ 15,5	12,5	3	5,5	B + 2	B + 9	4,5
V-16A	15,5 ÷ 17,5	14	3	5,5	B + 2	B + 9	4,5
V-18A	17,5 ÷ 19	16	3	5,5	B + 2	B + 9	4,5
V-20A	19 ÷ 21	18	4	7,5	B + 2	B + 12	6,0
V-22A	21 ÷ 24	20	4	7,5	B + 2	B + 12	6,0
V-25A	24 ÷ 27	22	4	7,5	B + 2	B + 12	6,0
V-28A	27 ÷ 29	25	4	7,5	B + 3	B + 12	6,0
V-30A	29 ÷ 31	27	4	7,5	B + 3	B + 12	6,0
V-32A	31 ÷ 33	29	4	7,5	B + 3	B + 12	6,0
V-35A	33 ÷ 36	31	4	7,5	B + 3	B + 12	6,0
V-38A	36 ÷ 38	34	4	7,5	B + 3	B + 12	6,0
V-40A	38 ÷ 43	36	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-45A	43 ÷ 48	40	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-50A	48 ÷ 53	45	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-55A	53 ÷ 58	49	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-60A	58 ÷ 63	54	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-65A	63 ÷ 68	58	5	9,0	B + 3	B + 15	7,0
V-70A	68 ÷ 73	63	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-75A	73 ÷ 78	67	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-80A	78 ÷ 83	72	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-85A	83 ÷ 88	76	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-90A	88 ÷ 93	81	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-95A	93 ÷ 98	85	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-100A	98 ÷ 105	90	6	11,0	B + 4	B + 18	9,0
V-110A	105 ÷ 115	99	7	12,8	B + 4	B + 21	10,5
V-120A	115 ÷ 125	108	7	12,8	B + 4	B + 21	10,5
V-130A	125 ÷ 135	117	7	12,8	B + 4	B + 21	10,5
V-140A	135 ÷ 145	126	7	12,8	B + 4	B + 21	10,5
V-150A	145 ÷ 155	135	7	12,8	B + 4	B + 21	10,5
V-160A	155 ÷ 165	144	8	14,5	B + 5	B + 24	12,0
V-170A	165 ÷ 175	153	8	14,5	B + 5	B + 24	12,0
V-180A	175 ÷ 185	162	8	14,5	B + 5	B + 24	12,0
V-190A	185 ÷ 195	171	8	14,5	B + 5	B + 24	12,0
V-199A	195 ÷ 210	180	8	14,5	B + 5	B + 24	12,0
V-200A	190 ÷ 210	180	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-220A	210 ÷ 235	198	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-250A	235 ÷ 265	225	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-275A	265 ÷ 290	247	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-300A	290 ÷ 310	270	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-325A	310 ÷ 335	292	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-350A	335 ÷ 365	315	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-375A	365 ÷ 390	337	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-400A	390 ÷ 430	360	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-450A	430 ÷ 480	405	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-500A	480 ÷ 530	450	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-550A	530 ÷ 580	495	15	25	B + 10	B + 45	20,0
V-600A	580 ÷ 630	540	15	25	B + 10	B + 45	20,0

DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA

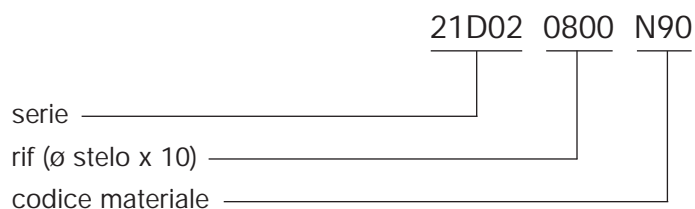


PRP Serie	ØA Stelo h8	ØB Cava H9	F min.	G +0,2 -0	R max	ØD ±0,1
21D02	10 ÷ 100	A + 8	2	6,0	0,6	A + 3,5
21D03	105 ÷ 200	A + 12	3	8,2	0,6	A + 5,0
21D04	205 ÷ 440	A + 15	3	9,5	0,6	A + 7,0

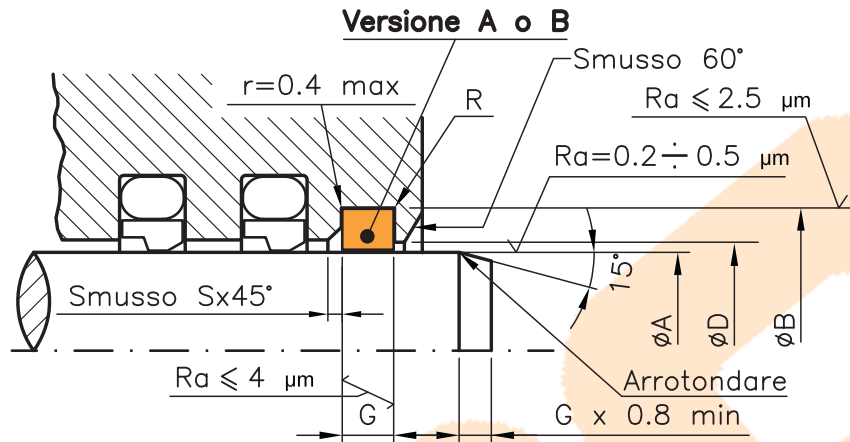
Diametri disponibili													
10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	32	35
36	37	38	40	42	45	46	48	50	52	55	56	60	63
65	68	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
130	135	140	145	150	160	165	170	180	185	190	195	200	210
220	225	240	250	260	280	300	320	360	400				

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo:                                    Ø 80 mm  
 materiale in contatto:   acciaio



DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



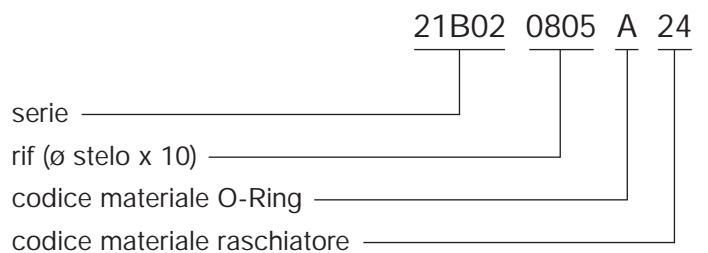
I raschiatori possono essere forniti per steli di qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	PRP Serie	ØA Stelo		ØB Cava H9	S	G +0,15 -0	R max	ØD +0,25 -0	O-Ring
		Fornibili h8	Consigliati h8						
21A00	21B00	6 ÷ 130	6 ÷ 11,9	A + 4,8	0,6	3,7	0,4	A + 1,5	1,78
21A01	21B01	6 ÷ 245	12 ÷ 64,9	A + 6,8	1,0	5,0	0,7	A + 1,5	2,62
21A02	21B02	6 ÷ 455	65 ÷ 250,9	A + 8,8	1,4	6,0	1,0	A + 1,5	3,53
21A03	21B03	40 ÷ 655	251 ÷ 420,9	A + 12,2	1,8	8,4	1,2	A + 2,0	5,33
21A04	21B04	110 ÷ 655	421 ÷ 650,9	A + 16,0	2,0	11,0	1,5	A + 2,0	7,0
21A05	21B05	140 ÷ 999,9	651 ÷ 999,9	A + 20,0	2,5	14,0	2,0	A + 2,5	8,4

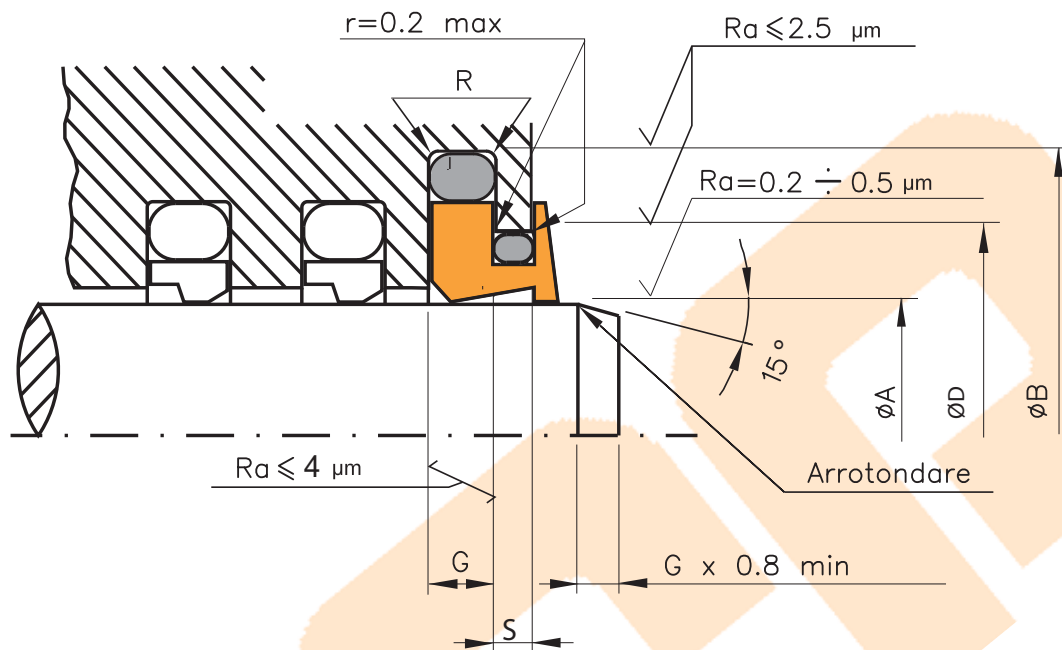
Per diametri inferiori a 30 mm, il montaggio in cava aperta è facilitato (ritegno frontale), oppure consultare il nostro Servizio Tecnico.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 80.5 mm  
 materiale in contatto: acciaio



DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



I raschiatori possono essere forniti per steli di qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP Serie	ØA Stelo		ØA Cava H9	G + 0,15 - 0	ØD H9	R max	S + 0 - 0,1	O-Ring d1	O-Ring d2
	Fornibili h8	Consigliati h8							
21E01	100,0 ÷ 450,0	140,0 ÷ 229,9	A + 22,2	6,3	A + 10,7	1,2	4,2	5,33	3,53
21E02	220,0 ÷ 450,0	230,0 ÷ 299,9	A + 24,2	6,3	A + 10,7	1,2	4,2	5,33	3,53
21E03	250,0 ÷ 650,0	300,0 ÷ 629,9	A + 33,0	8,1	A + 15,1	1,2	6,3	7,00	5,53
21E04	550,0 ÷ 999,9	630,0 ÷ 999,9	A + 36,5	9,5	A + 15,1	2,0	6,3	8,40	5,33

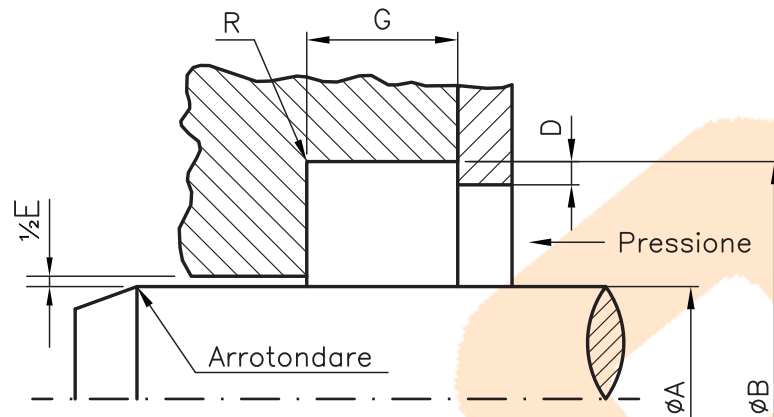
Per diametri inferiori a 140 mm, il montaggio in cava aperta è facilitato (ritegno frontale), oppure consultare il nostro Servizio Tecnico.

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 200 mm  
 materiale in contatto: acciaio

21E01 2000 A 24  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale O-Ring \_\_\_\_\_  
 codice materiale raschiatore \_\_\_\_\_

## DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Statica

Dinamica

Semidinamica



Le guarnizioni possono essere fornite per steli di qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP		PRP		PRP		ØA Stelo		ØB Cava	G	R	D
Serie	Sez.	Serie	Sez.	Serie	Sez.	Fornibili h9	Consigliati h9	H9	+ 0,2 - 0	max	min.
61B00	000	61A00	000	67A00	000	3,0 ÷ 40,0	3,0 ÷ 9,9	A + 2,9	2,4	0,4	0,4
61B10	100	61A10	100	67A10	100	6,0 ÷ 200,0	10,0 ÷ 19,9	A + 4,5	3,8	0,4	0,6
61B01	100	61A01	100	67A01	100	6,0 ÷ 200,0	10,0 ÷ 19,9	A + 4,5	3,6	0,4	0,6
61B11	100	61A11	100	67A11	100	6,0 ÷ 200,0	10,0 ÷ 19,9	A + 4,5	4,65	0,4	0,6
61B02	200	61A02	200	67A02	200	10,0 ÷ 400,0	20,0 ÷ 39,9	A + 6,2	4,8	0,6	0,7
61B12	200	61A12	200	67A12	200	10,0 ÷ 400,0	20,0 ÷ 39,9	A + 6,2	5,7	0,6	0,7
61B03	300	61A03	300	67A03	300	20,0 ÷ 700,0	40,0 ÷ 119,9	A + 9,4	7,1	0,8	0,8
61B13	300	61A13	300	67A13	300	20,0 ÷ 700,0	40,0 ÷ 119,9	A + 9,4	8,5	0,8	0,8
61B04	400	61A04	400	67A04	400	35,0 ÷ 999,9	120,0 ÷ 999,9	A + 12,2	9,5	0,8	0,9
61B14	400	61A14	400	67A14	400	35,0 ÷ 999,9	120,0 ÷ 999,9	A + 12,2	11,2	0,8	0,9
61B05	500	61A05	500	67A05	500	150,0 ÷ 1400,0	400,0 ÷ 1400,0	A + 18,75	13,4	0,8	1,5
61B15	500	61A15	500	67A15	500	150,0 ÷ 1400,0	400,0 ÷ 1400,0	A + 18,75	15,8	0,8	1,5

\* I valori di E sono condizionati anche dalla temperatura di esercizio e dai materiali delle guarnizioni.

Per pressioni superiori consultare il nostro Servizio Tecnico.

Per la montabilità, materiali componenti le guarnizioni consultare le pagine 6-7-9-38-39.

## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

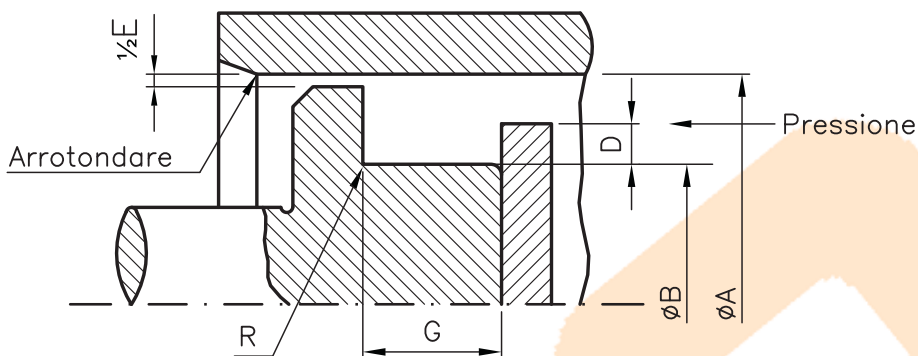
stelo:                    ø 35 mm  
 fluido:                 olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio  
 movimento:           dinamico

serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

61A02 0350 19 S

Serie	* E max			
	fino a 2 MPa	fino a 10 MPa	fino a 20 MPa	fino a 40 MPa
000	0,2	0,1	0,08	0,05
100	0,25	0,15	0,1	0,07
200	0,35	0,2	0,15	0,08
300	0,5	0,25	0,2	0,1
400	0,6	0,3	0,25	0,12
500	0,7	0,35	0,3	0,13

## DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Statica

Dinamica

Semidinamica



Le guarnizioni possono essere fornite per cilindri di qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP		PRP		PRP		ØA Cilindro		ØB Cava	G	R	D
Serie	Sez.	Serie	Sez.	Serie	Sez.	Fornibili H9	Consigliati H9	h9	+ 0,2 - 0	max	min.
62B00	000	62A00	000	66A00	000	6,0 ÷ 40,0	6,0 ÷ 13,9	A - 2,9	2,4	0,4	0,4
62B10		62A10		66A10					3,8		
62B01	100	62A01	100	66A01	100	10,0 ÷ 200,0	14,0 ÷ 24,9	A - 4,5	3,6	0,4	0,6
62B11		62A11		66A11					4,65		
62B02	200	62A02	200	66A02	200	16,0 ÷ 400,0	25,0 ÷ 45,9	A - 6,2	4,8	0,6	0,7
62B12		62A12		66A12					5,7		
62B03	300	62A03	300	66A03	300	28,0 ÷ 700,0	46,0 ÷ 124,9	A - 9,4	7,1	0,8	0,8
62B13		62A13		66A13					8,5		
62B04	400	62A04	400	66A04	400	45,0 ÷ 999,9	125,0 ÷ 999,9	A - 12,2	9,5	0,8	0,9
62B14		62A14		66A14					11,2		
62B05	500	62A05	500	66A05	500	150,0 ÷ 1400,0	400,0 ÷ 1400,0	A - 18,75	13,4	0,8	1,5
62B15		62A15		66A15					15,8		

\* I valori di E sono condizionati anche dalla temperatura di esercizio e dai materiali delle guarnizioni.

Per pressioni superiori consultare il nostro Servizio Tecnico.

Per la montabilità, materiali componenti le guarnizioni consultare le pagine 6-7-9-38-39.

## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro: ø 80 mm

fluido: olio idraulico

materiale in contatto: acciaio

movimento: dinamico

62A03 0800 19 S

serie

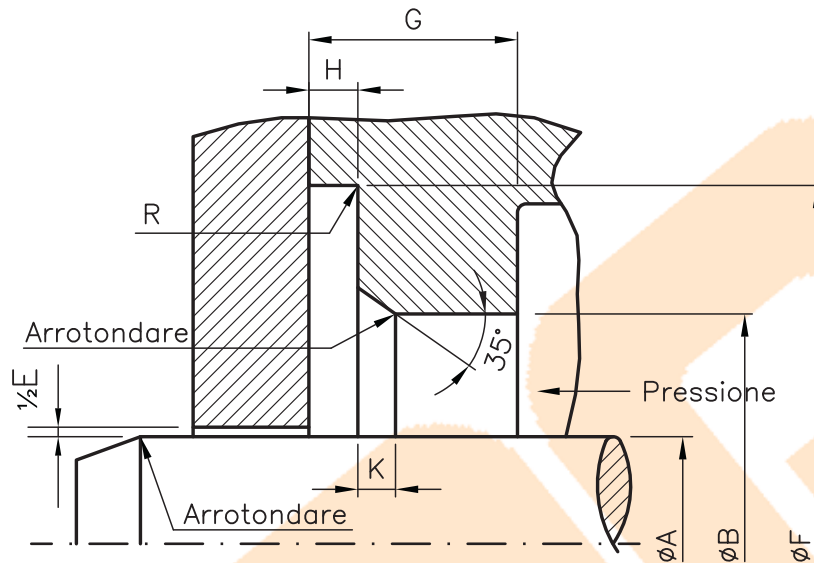
rif (ø cilindro x 10)

codice materiale

codice materiale molla

Serie	* E max			
	fino a 2 MPa	fino a 10 MPa	fino a 20 MPa	fino a 40 MPa
000	0,2	0,1	0,08	0,05
100	0,25	0,15	0,1	0,07
200	0,35	0,2	0,15	0,08
300	0,5	0,25	0,2	0,1
400	0,6	0,3	0,25	0,12
500	0,7	0,35	0,3	0,13

## DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Rotazione



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP		ØA		ØB Cava H9	ØF H10	G min.	H	K	R	* E max		
Serie	Sez.	Fornibili h9	Consigliati h9							Fino a 2 MPa	Fino a 10 MPa	Fino a 20 MPa
65A01	100	5,0 ÷ 200,0	5,0 ÷ 19,9	A + 5,0	A + 10,0	3,6	0,85 + 0 -0,10	0,8	0,3	0,25	0,15	0,10
65A02	200	10,0 ÷ 400,0	20,0 ÷ 39,9	A + 7,0	A + 13,5	4,8	1,35 + 0 -0,15	1,1	0,4	0,35	0,20	0,15
65A03	300	20,0 ÷ 700,0	40,0 ÷ 400,9	A + 10,5	A + 18,5	7,1	1,80 + 0 -0,20	1,4	0,5	0,50	0,25	0,20
65A04	400	35,0 ÷ 999,9	401,0 ÷ 999,9	A + 14,0	A + 23,0	9,5	2,80 + 0 -0,20	1,6	0,5	0,60	0,30	0,25

\* I valori di E sono condizionati anche dalla temperatura di esercizio e dai materiali delle guarnizioni.

Per pressioni superiori consultare il nostro Servizio Tecnico.  
Per i materiali componenti le guarnizioni consultare le pagine 6-7-9.

## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 30 mm  
 fluido: olio idraulico  
 materiale in contatto: acciaio  
 movimento: rotazione

65A02 0300 41 S  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif (ø stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

## VERSIONE SIGILLATA

Aggiungere il suffisso "D" al termine della sigla di identificazione

## STATICA PER CILINDRO



## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro:  $\varnothing$  80 mm  
 fluido: olio d'oliva

62B03 0800 91 SD

serie sez. 300 \_\_\_\_\_  
 rif ( $\varnothing$  cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

## DINAMICA PER STELO



## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo:  $\varnothing$  50 mm  
 fluido: cosmetici  
 materiale in contatto: acciaio

61A02 0500 19 SD

serie sez. 200 \_\_\_\_\_  
 rif ( $\varnothing$  stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

## ROTAZIONE PER STELO



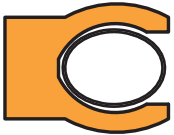
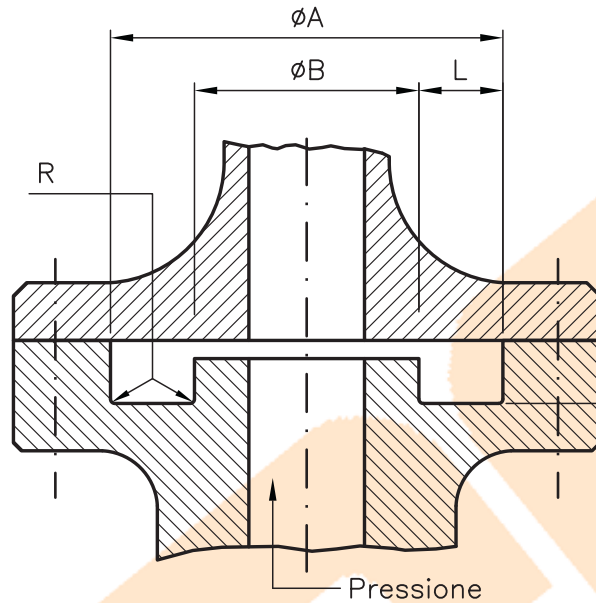
## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo:  $\varnothing$  30 mm  
 fluido: cosmetici  
 materiale in contatto: acciaio

65A02 0300 41 SD

serie sez. 200 \_\_\_\_\_  
 rif ( $\varnothing$  stelo x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

## DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP		ØA		ØB	G	L	R
Serie	Sezione	Fornibili H11	Consigliati H11				max
68A00	000	10,0 ÷ 40,0	10,0 ÷ 13,9	A - 4,8	1,45 + 0,03	2,4	0,4
68A10		10,0 ÷ 40,0	10,0 ÷ 13,9	A - 7,6	1,45 + 0,03	3,8	0,4
68A01	100	13,0 ÷ 200,0	14,0 ÷ 24,9	A - 7,2	2,25 + 0,05	3,6	0,4
68A11		13,0 ÷ 200,0	14,0 ÷ 24,9	A - 9,3	2,25 + 0,05	4,65	0,4
68A02	200	18,0 ÷ 400,0	25,0 ÷ 45,9	A - 9,6	3,1 + 0,08	4,8	0,6
68A12		18,0 ÷ 400,0	25,0 ÷ 45,9	A - 11,4	3,1 + 0,08	5,7	0,6
68A03	300	28,0 ÷ 700,0	46,0 ÷ 124,9	A - 14,2	4,7 + 0,1	7,1	0,8
68A13		28,0 ÷ 700,0	46,0 ÷ 124,9	A - 17,0	4,7 + 0,1	8,5	0,8
68A04	400	45,0 ÷ 1000,0	125,0 ÷ 999,9	A - 19,0	6,1 + 0,15	9,5	0,8
68A14		45,0 ÷ 1000,0	125,0 ÷ 999,9	A - 22,4	6,1 + 0,15	11,2	0,8
68A05	500	120,0 ÷ 2500	1000 ÷ 2500	A - 30,0	9,5 + 0,2	15,0	0,8
68A15		120,0 ÷ 2500	1000 ÷ 2500	A - 31,6	9,5 + 0,2	15,8	0,8

Per i materiali componenti le guarnizioni consultare le pagine 6-7-9.

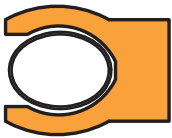
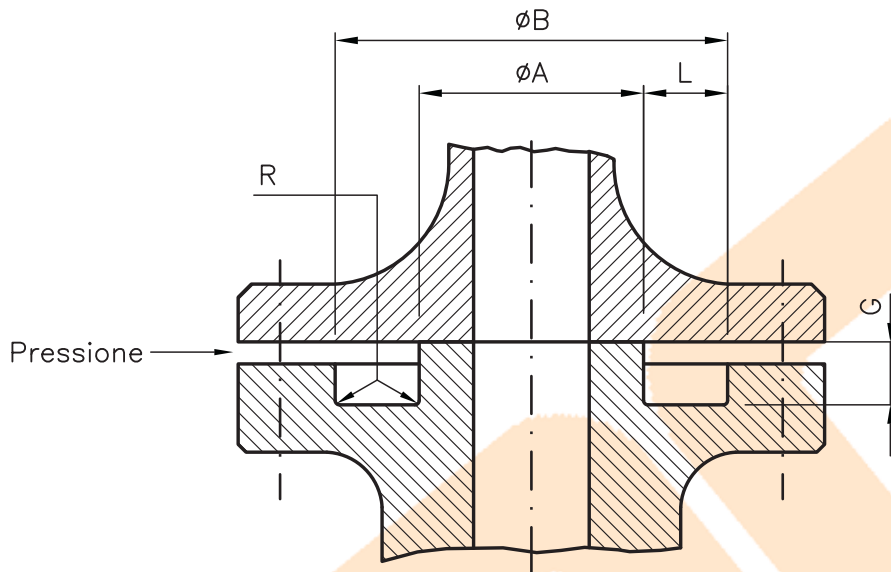
## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

diametro A:            ø 45.0 mm  
sezione:                200  
fluido:                 olio idraulico

68A02 0450 19 S

serie \_\_\_\_\_  
rif (ø A x 10) \_\_\_\_\_  
codice materiale \_\_\_\_\_  
codice materiale molla \_\_\_\_\_

## DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



Le guarnizioni possono essere fornite per qualunque diametro compreso nei campi dimensionali indicati in tabella.

PRP		ØA		ØB	G	L	R
Serie	Sezione	Fornibili h11	Consigliati h11				max
69A00	000	3,0 ÷ 40,0	3,0 ÷ 9,9	A + 4,8	1,45 + 0,03	2,4	0,4
69A10		3,0 ÷ 40,0	3,0 ÷ 9,9	A + 7,6	1,45 + 0,03	3,8	0,4
69A01	100	8,0 ÷ 200,0	10,0 ÷ 19,9	A + 7,2	2,25 + 0,05	3,6	0,4
69A11		8,0 ÷ 200,0	10,0 ÷ 19,9	A + 9,3	2,25 + 0,05	4,65	0,4
69A02	200	12,0 ÷ 400,0	20,0 ÷ 39,9	A + 9,6	3,1 + 0,08	4,8	0,6
69A12		12,0 ÷ 400,0	20,0 ÷ 39,9	A + 11,4	3,1 + 0,08	5,7	0,6
69A03	300	20,0 ÷ 700,0	40,0 ÷ 119,9	A + 14,2	4,7 + 0,1	7,1	0,8
69A13		20,0 ÷ 700,0	40,0 ÷ 119,9	A + 17,0	4,7 + 0,1	8,5	0,8
69A04	400	35,0 ÷ 1000,0	120,0 ÷ 999,9	A + 19,0	6,1 + 0,15	9,5	0,8
69A14		35,0 ÷ 1000,0	120,0 ÷ 999,9	A + 22,4	6,1 + 0,15	11,2	0,8
69A05	500	100,0 ÷ 2500	1000 ÷ 2500	A + 30,0	9,5 + 0,2	15,0	0,8
69A15		100,0 ÷ 2500	1000 ÷ 2500	A + 31,6	9,5 + 0,2	15,8	0,8

Per i materiali componenti le guarnizioni consultare le pagine 6-7-9.

## ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

diametro A:             $\varnothing$  50.0 mm  
 sezione:                300  
 fluido:                    olio idraulico

69A03 0500 19 S

serie \_\_\_\_\_  
 rif ( $\varnothing$  A x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale \_\_\_\_\_  
 codice materiale molla \_\_\_\_\_

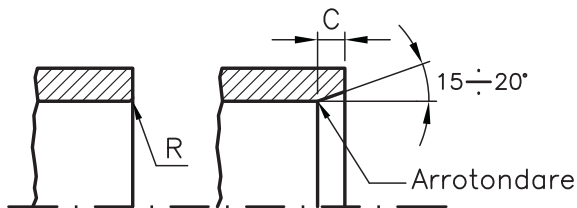
DIAMETRO MINIMO STELO PER MONTAGGIO IN CAVA CHIUSA

	Serie	ØA min.
	000	30,0
	100	70,0
	200	110,0
	300	300,0
400	500,0	
500	800,0	
	Serie	ØA min.
	000	30,0
	100	70,0
	200	110,0
	300	230,0
400	400,0	
500	600,0	

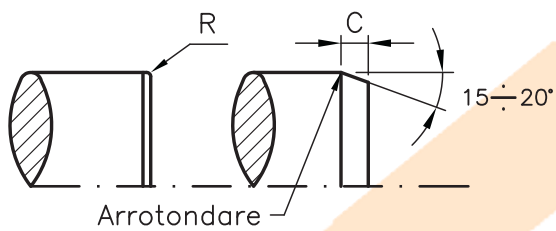
DIAMETRO MINIMO CILINDRO PER MONTAGGIO IN CAVA CHIUSA

	Serie	ØA min.
	000	35,0
	100	50,0
	200	70,0
	300	105,0
400	140,0	
500	200,0	
	Serie	ØA min.
	000	20,0
	100	35,0
	200	48,0
	300	75,0
400	95,0	
500	120,0	

LAVORAZIONI DI ESTREMITÀ

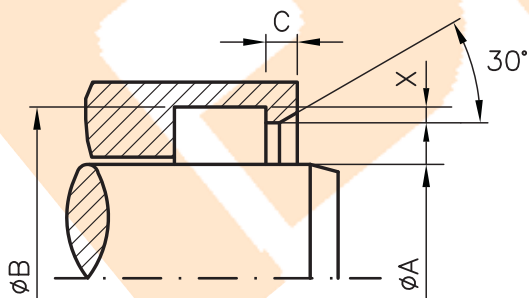


Serie	R min.	C min.
000	1	4,2
100	1	4,7
200	1	5,2
300	1	8,2
400	1	11,9
500	1	12,0

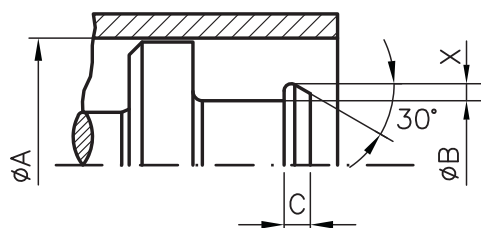


Serie	R min.	C min.
000	1	4,2
100	1	4,7
200	1	5,2
300	1	8,2
400	1	11,9
500	1	12,0

MONTAGGIO PER STELO E CILINDRO CON DENTE DI RITEGNO

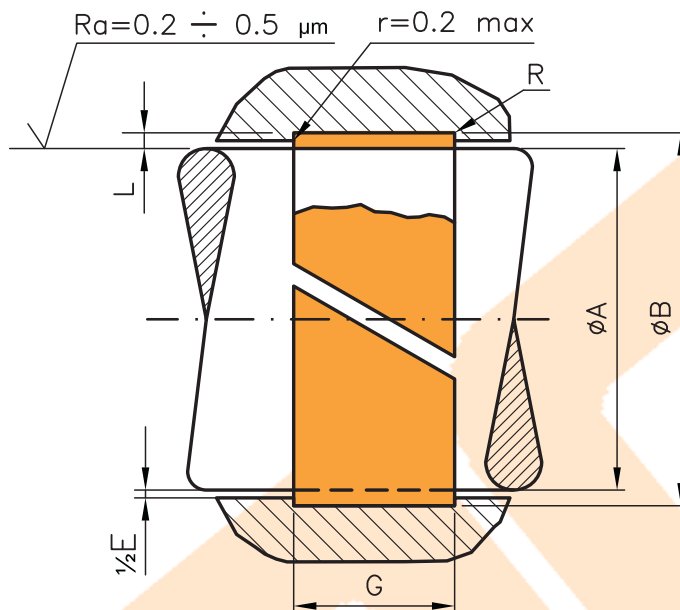


Serie	X	ØA min.	C min.
000	0,4	12	2,5
100	0,6	20	3,5
200	0,7	30	3,5
300	0,8	40	4,5
400	0,9	55	7,5
500	1,5	80	7,5



Serie	X	ØA min.	C min.
000	0,4	15	2,5
100	0,6	21	3,5
200	0,7	25	3,5
300	0,8	30	4,5
400	0,9	45	7,5
500	1,5	70	7,5

MATERIALI DI BASE PTFE  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



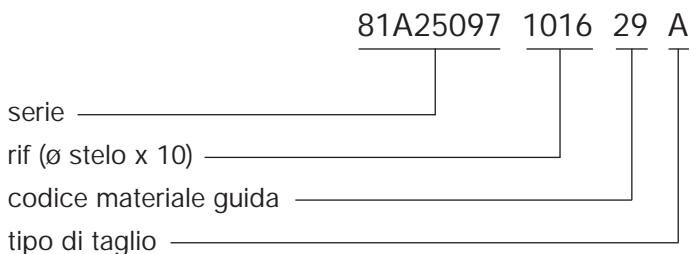
PRP Serie	ØB Cava H9	L	G +0,2 - 0	R max.	E
81A15032	ØA + 3	1,5	3,2	0,3	0,4 ÷ 1,0
81A25042			4,2		
81A25056			5,6		
81A25063			6,3		
81A25081			8,1		
81A25097	ØA + 5	2,5	9,7	0,3	0,5 ÷ 2,0
81A25150			15,0		
81A25200			20,0		
81A25250			25,0		
81A25300			30,0		

81A20042			4,2		
81A20063			6,3		
81A20081			8,1		
81A20097	ØA + 4	2,0	9,7	0,3	0,5 ÷ 1,5
81A20150			15,0		
81A20200			20,0		
81A20250			25,0		

81A30300	ØA + 6	3	30,0	0,3	0,5 ÷ 3,0
81A40500	ØA + 8	4	50,0	0,3	0,5 ÷ 4,0

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 101,6 mm  
 spessore guida: 2,5 mm  
 larghezza della cava: 9,7 mm  
 materiale in contatto: acciaio

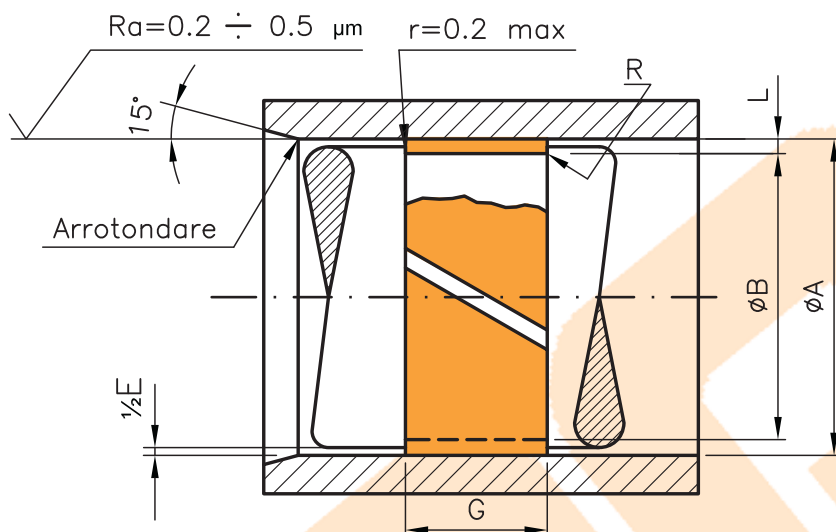


Nastro guida supporto fornibile a metratura con codice 85 anzichè 81.

Esempio larghezza: 20 mm  
 spessore: 2,5 mm  
 materiale: PTFE + Bronzo

codice: 85A25200 - 29

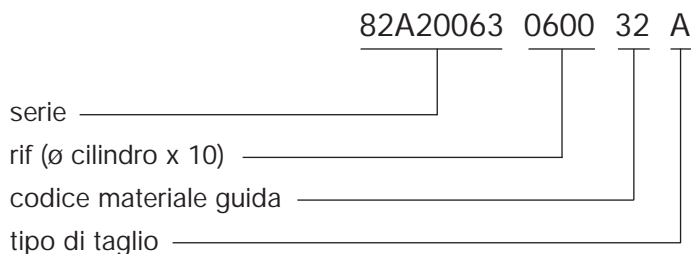
MATERIALI DI BASE PTFE  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



PRP Serie	ØB Cava h9	L	G + 0,2 - 0	R max.	E
82A15032	ØA - 3	1,5	3,2	0,3	0,4 ÷ 1,0
82A25042	ØA - 5	2,5	4,2	0,3	0,5 ÷ 2,0
82A25056			5,6		
82A25063			6,3		
82A25081			8,1		
82A25097			9,7		
82A25150	ØA - 4	2,0	15,0	0,3	0,5 ÷ 1,5
82A25200			20,0		
82A25250			25,0		
82A25300			30,0		
82A20042	ØA - 6	3	4,2	0,3	0,5 ÷ 3,0
82A20063			6,3		
82A20081			8,1		
82A20097			9,7		
82A20150	ØA - 8	4	15,0	0,3	0,5 ÷ 4,0
82A20200			20,0		
82A20250			25,0		
82A30300	ØA - 6	3	30,0	0,3	0,5 ÷ 3,0
82A40500	ØA - 8	4	50,0	0,3	0,5 ÷ 4,0

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro: ø 60 mm  
 spessore guida: 2,0 mm  
 larghezza della cava: 6,3 mm  
 materiale in contatto: acciaio inox

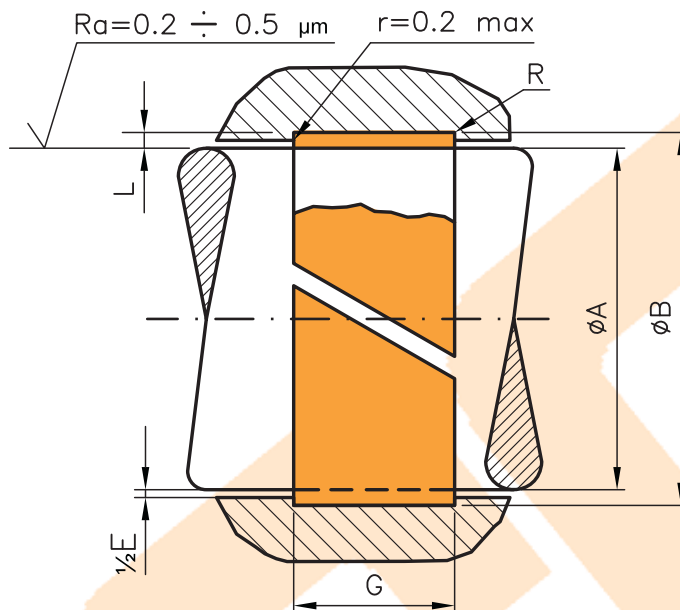


Nastro guida supporto fornibile a metratura con codice 85 anzichè 82.

Esempio larghezza: 20 mm  
 spessore: 2,5 mm  
 materiale: PTFE + Bronzo

codice: 85A25200 - 29

MATERIALI DI BASE DURATEX®  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



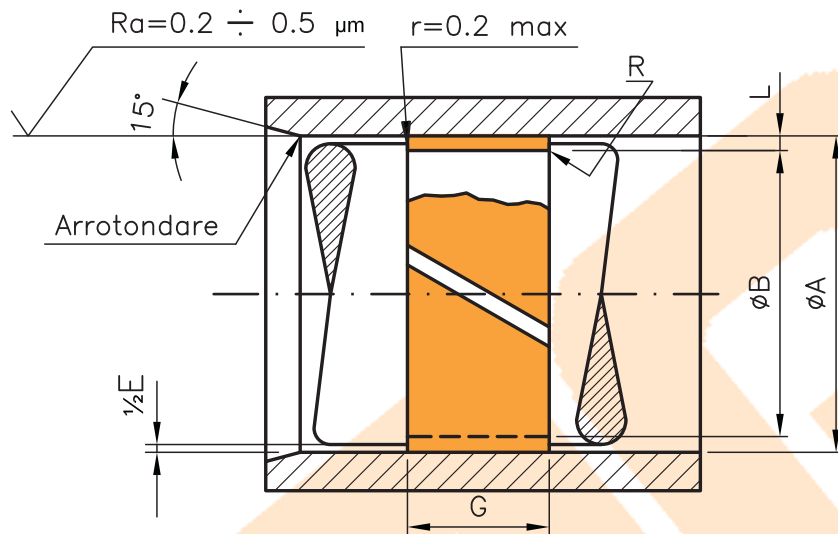
PRP Serie	ØA Fornibili h9	ØB Cava + 0,05 - 0	L	G + 0,2 - 0	R max	E
81D25056	15 ÷ 140			5,6		
81D25097	60 ÷ 220	ØA + 5	2,5	9,7	0,3	0,5 ÷ 2,0
81D25150	120 ÷ 400			15,0		
81D25250	320 ÷ 999			25,0		

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo:                    Ø 95 mm  
spessore guida:       2,5 mm  
larghezza della cava: 9,7 mm  
superficie di contatto: acciaio

81D25097 0950 900  
serie \_\_\_\_\_  
rif (Ø stelo x 10) \_\_\_\_\_  
codice materiale guida \_\_\_\_\_

MATERIALI DI BASE DURATEX®  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



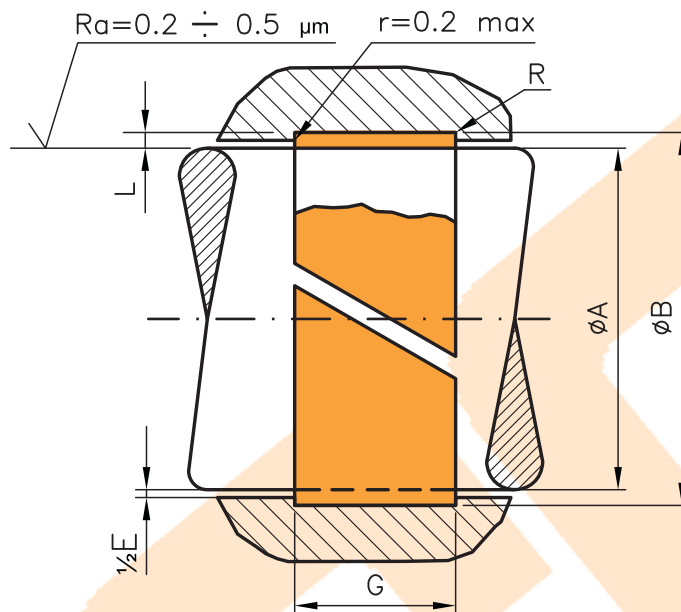
PRP Serie	$\phi A$ Fornibili H9	$\phi B$ Cava + 0 - 0,05	L	G + 0,2 - 0	R max	E
82D25056	15 ÷ 140			5,6		
82D25097	60 ÷ 220	$\phi A - 5$	2,5	9,7	0,3	0,5 ÷ 2,0
82D25150	120 ÷ 400			15,0		
82D25250	320 ÷ 999			25,0		

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

cilindro:  $\phi 100 \text{ mm}$   
 spessore guida: 2,5 mm  
 larghezza della cava: 9,7 mm  
 superficie di contatto: acciaio

82D25097 1000 900  
 serie \_\_\_\_\_  
 rif ( $\phi$  cilindro x 10) \_\_\_\_\_  
 codice materiale guida \_\_\_\_\_

MATERIALI DI BASE TUFcot®  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



PRP Serie	ØB Cava H9	L	G +0,2 -0	R max.	E
81 * 25042			4,2		
81 * 25056			5,6		
81 * 25063			6,3		
81 * 25081			8,1		
81 * 25097	ØA + 5	2,5	9,7	0,3	0,5 ÷ 2,0
81 * 25150			15,0		
81 * 25200			20,0		
81 * 25250			25,0		
81 * 25300			30,0		
81 * 25400			40,0		

\* T: Ricavato da nastro  
D: Anello preformato

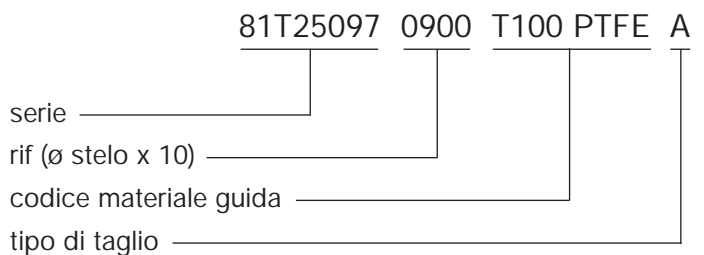
ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

stelo: ø 90 mm  
spessore guida: 2,5 mm  
larghezza della cava: 9,7 mm  
superficie di contatto: acciaio  
ricavato da nastro

81 * 30300	ØA + 6	3	30,0	0,3	0,5 ÷ 3,0
------------	--------	---	------	-----	-----------

81 * 40250			25,0		
81 * 40300			30,0		
81 * 40400	ØA + 8	4	40,0	0,3	0,5 ÷ 4,0
81 * 40500			50,0		

81 * 50250	ØA + 10	5	25,0	0,3	0,5 ÷ 5,0
------------	---------	---	------	-----	-----------

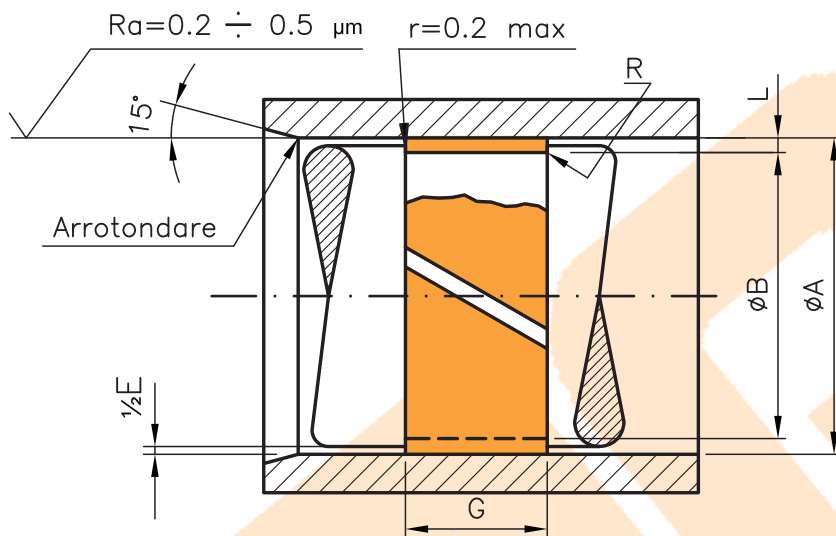


Nastro guida supporto fornibile a metratura con codice 85 anzichè 81.

Esempio larghezza: 20 mm  
spessore: 2,5 mm  
materiale: T100 PTFE

codice: 85T25200 - T100 PTFE

MATERIALI DI BASE TUFcot®  
DIMENSIONAMENTO DELLA CAVA



PRP Serie	ØB Cava h9	L	G +0,2 -0	R max.	E
82 * 25042			4,2		
82 * 25056			5,6		
82 * 25063			6,3		
82 * 25081			8,1		
82 * 25097	ØA - 5	2,5	9,7	0,3	0,5 ÷ 2,0
82 * 25150			15,0		
82 * 25200			20,0		
82 * 25250			25,0		
82 * 25300			30,0		
82 * 25400			40,0		

82 * 30300	ØA - 6	3	30,0	0,3	0,5 ÷ 3,0
------------	--------	---	------	-----	-----------

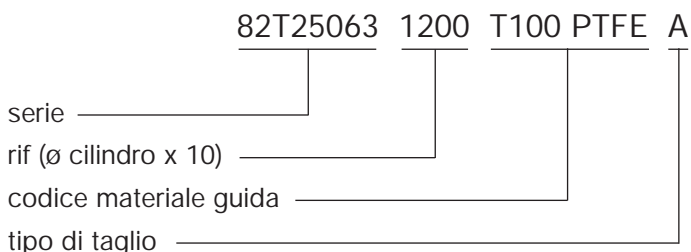
82 * 40250	ØA - 8	4	25,0	0,3	0,5 ÷ 4,0
82 * 40300			30,0		
82 * 40400			40,0		
82 * 40500			50,0		

82 * 50250	ØA - 10	5	25,0	0,3	0,5 ÷ 5,0
------------	---------	---	------	-----	-----------

\* T: Ricavato da nastro  
D: Anello preformato

ESEMPIO DI DENOMINAZIONE

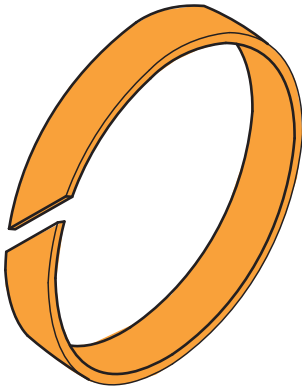
cilindro: ø 120 mm  
spessore guida: 2,5 mm  
larghezza della cava: 6,3 mm  
superficie di contatto: acciaio  
ricavato da nastro



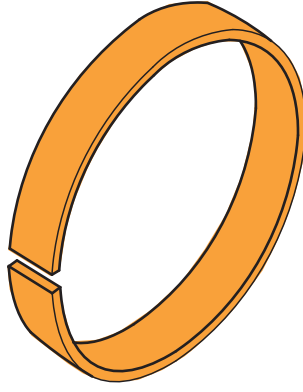
Nastro guida supporto fornibile a metratura con codice 85 anzichè 82.

Esempio larghezza: 20 mm  
spessore: 2,5 mm  
materiale: T100 PTFE

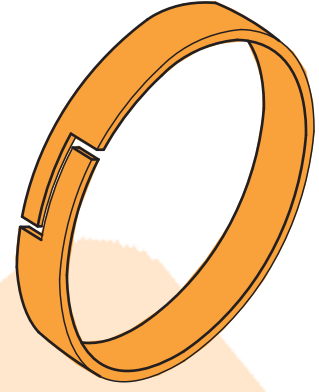
codice: 85T25200 - T100 PTFE



**TIPO "A"**  
TAGLIO OBLIQUO  
Per moto alternativo

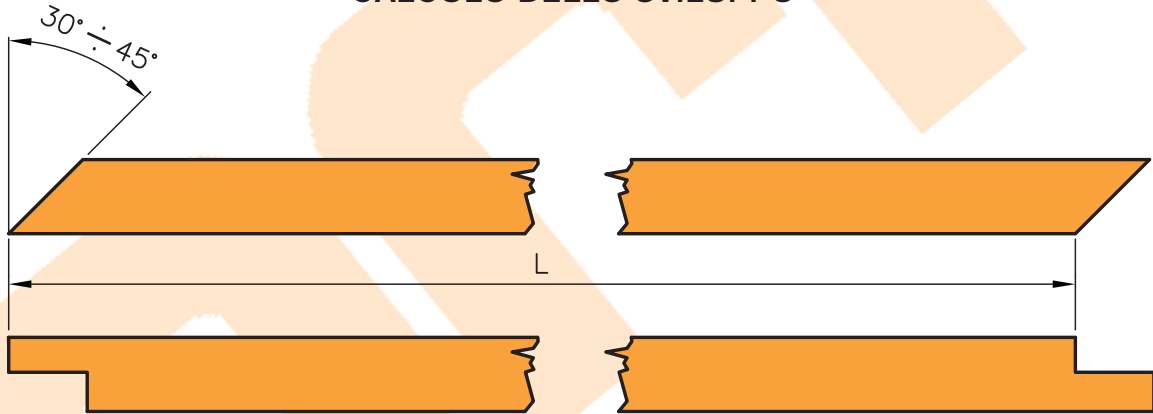


**TIPO "B"**  
TAGLIO DIRITTO  
Per moto rotatorio



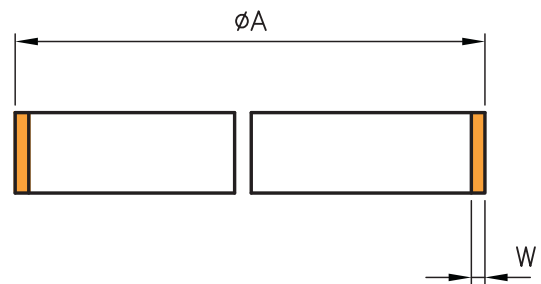
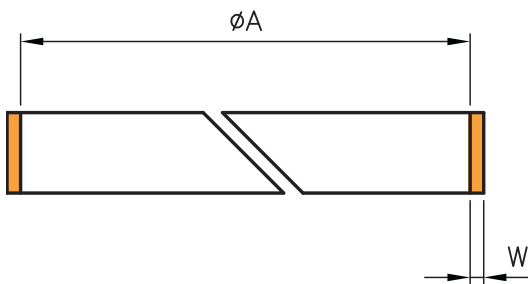
**TIPO "C"**  
TAGLIO A GRADINO  
Per applicazioni speciali

**CALCOLO DELLO SVILUPPO**



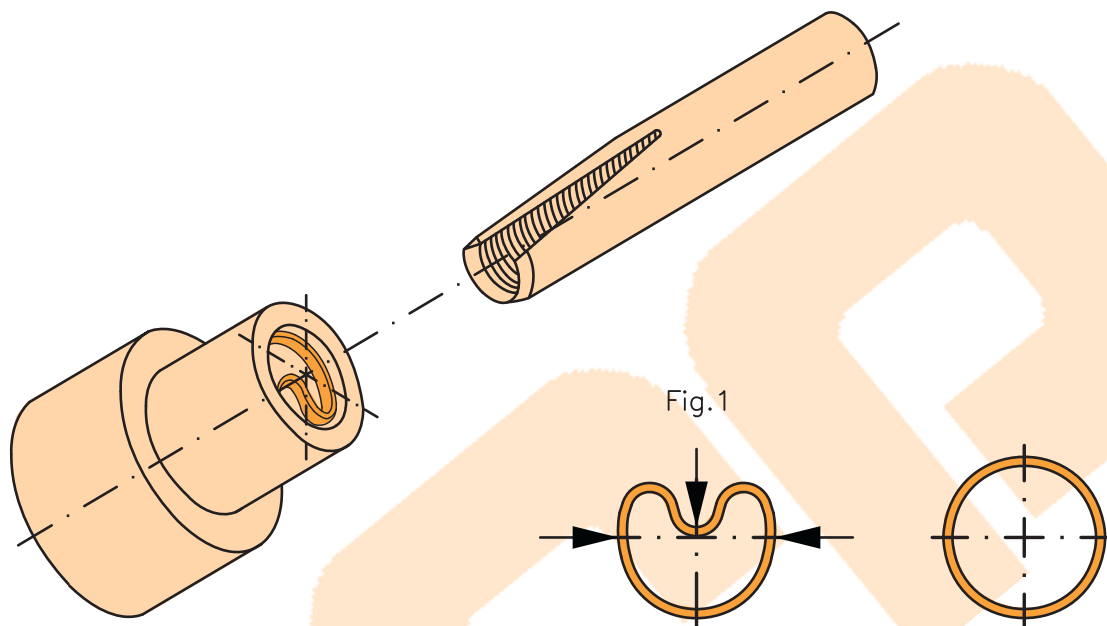
**PRP-81** guida per stelo  
 $L = 3,11 (\varnothing A + W) - 1,0$   
 L = Sviluppo  
 A = Diametro dello stelo  
 W = Spessore della guida

**PRP-82** guida per cilindro  
 $L = 3,11 (\varnothing A - W) - 1,0$   
 L = Sviluppo  
 A = Diametro del cilindro  
 W = Spessore della guida



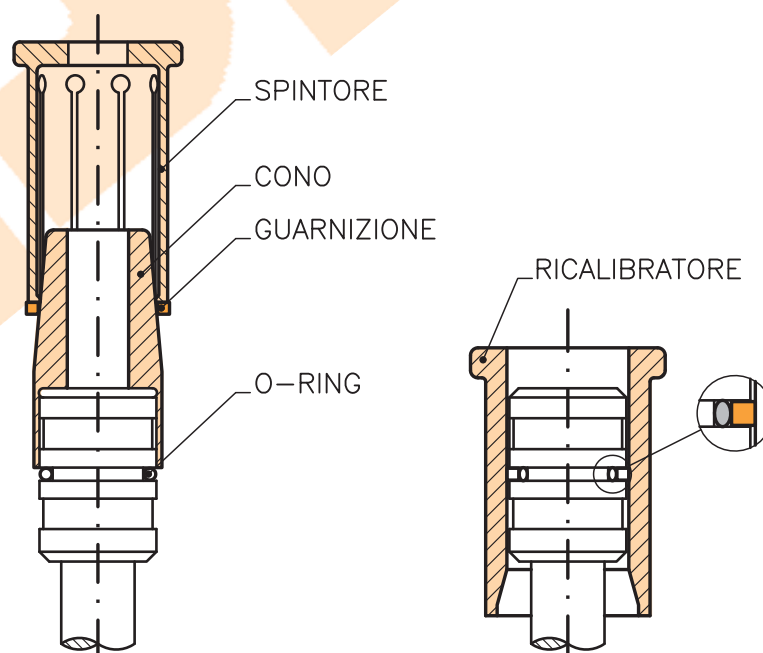
**MONTAGGIO IN SEDE FEMMINA**

- 1) Introdurre l'O-RING nella sede verificandone la corretta disposizione.
- 2) Piegare la guarnizione come rappresentato nella Fig. 1.
- 3) Posizionare la guarnizione nella sua sede e riconformarla con l'apposito attrezzo.



**MONTAGGIO IN SEDE MASCHIO**

- 1) Collocare l'O-RING nella sede verificandone la corretta disposizione.
- 2) Utilizzando lo spintore far scorrere, con rapidità, la guarnizione sul cono fino al posizionamento nella sede.
- 3) Ricalibrare la guarnizione prima dell'introduzione del pistone nel cilindro.



In entrambe le sequenze lubrificare tutte le parti per facilitare il montaggio.

Il nostro Servizio Tecnico sarà a disposizione per tutte le informazioni necessarie alla costruzione in materiale plastico dei vari attrezzi.

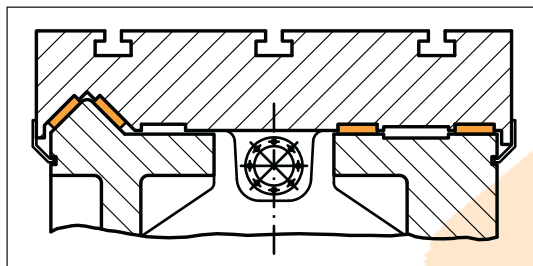
## Generalità e campi d'impiego

**Brown-P** è un materiale d'interposizione tra elementi mobili di parti meccaniche ove si richiedono minimi valori di attrito anche in presenza di notevoli carichi unitari. Tipiche applicazioni sono le guide di macchine utensili con movimenti in velocità molto basse e quindi con tendenza allo stick-slip. **Brown-P** è molto apprezzato per il ripristino di macchine utensili anche quando non era stato previsto al primo progetto.

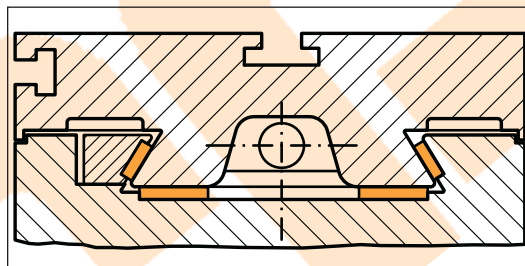
## Vantaggi

- Assenza di stick-slip
- Basso coefficiente di attrito
- Proprietà autolubrificanti
- Alta resistenza all'usura
- Lunga durata
- Insensibilità alla sporcizia
- Smorzamento delle vibrazioni
- Economicità

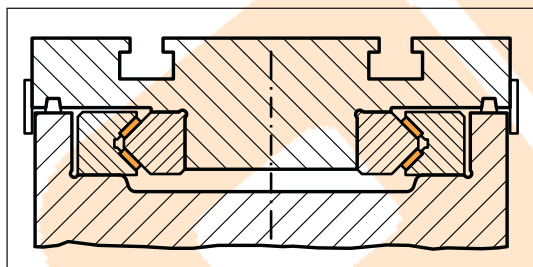
## Esempi di impiego



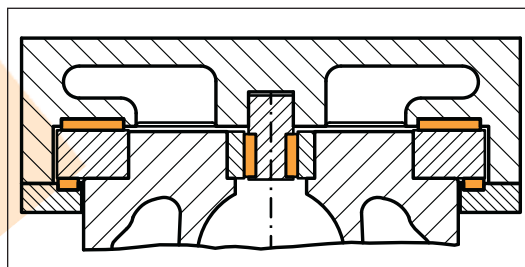
Guide combinate piane e a V



Guide a coda di rondine



Guide a V



Guide piane

## Dimensioni

PRP Serie	Spessore mm	Tolleranza mm	Larghezza mm	Tolleranza $\begin{matrix} +0 \\ -1 \end{matrix}$ mm
	83A	1,5	+0,3 -0	20 25 30 35 40 45 50 60 70 80 90 100 125 150 175

## Esempio d'ordine

Esempio relativo ad una guida **Brown-P** con spessore 1,5 mm, larghezza 30 mm.

83A15-030-29

serie \_\_\_\_\_

larghezza \_\_\_\_\_

materiale \_\_\_\_\_

## Raccomandiamo i seguenti adesivi

Adesivo	Rapporto in peso	Durata di utilizzo	Tempo di polimerizzazione
<b>Araldite</b> AW106	100	2 ore a 25 °C	15 ore a 20 °C
Indurente HV953U	80		
<b>Araldite</b> AW138M	100	30 min. a 23 °C	12 ore a 20 °C
Indurente HV998	40		

La **PRP** da alcuni anni in stretta collaborazione con **ACo-Plast**, ha sviluppato un altissimo grado di specializzazione nella produzione/fornitura di pezzi in PTFE e altri tecnopolimeri ottenuti per lavorazione meccanica con moderne macchine CNC. La collaborazione dei nostri tecnici per lo sviluppo di un progetto, ci permette di assicurare la soluzione ideale nella scelta dei materiali e quindi l'ottenimento del componente meccanico in tecnopolimero ideale nel contesto della valutazione economica del progetto con l'ausilio di moderni sistemi CAD.

Il materiale termoplastico **Acotal-XT** (EX 86) è fornibile in barre tonde nei seguenti diametri:

20 - 25 - 40 - 50 - 65 - 75



**TUFCOT®** materiale composto di tessuto e resina poliestere con l'aggiunta di diversi additivi e lubrificanti solidi che ne modificano ed esaltano le caratteristiche di autolubrificazione e di compatibilità alle aggressioni chimiche e termiche. Anche la resistenza alle sollecitazioni meccaniche può essere esaltata dalla presenza di additivi specifici per un idoneo impiego in supporti, guide o pezzi meccanici mediante lavorazione CNC. La presenza di lubrificanti tradizionali aumenta la vita funzionale del **TUFCOT®** così come l'acqua si può considerare il miglior lubrificante.

### Campi di impiego

- Cilindri oleodinamici
- Guide lineari di macchine
- Bussole per supporti guida
- Cuscinetti oscillanti
- Impieghi dielettrici
- Industria alimentare / farmaceutica

### Disponibilità

**TUFCOT®** è fornibile in semilavorati quali lastre, tubi e tondi così come è possibile la fornitura di pezzi a disegno lavorati di macchina utensile.





## APPLICAZIONE

produzione

sperimentazione

progetto

ridisegno

Produzione potenziale \_\_\_\_\_

## INFORMAZIONI COMPLEMENTARI

Attuale tipo di tenuta: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Problemi riscontrati: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quale caratteristica è ritenuta più importante: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Altre esigenze: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Allegato Dis. n°: \_\_\_\_\_

## COMMENTI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_








Lined writing area consisting of multiple horizontal orange lines.





*I dati riportati nei prospetti sono basati su esperienze pluridecennali nella fabbricazione e nell'impiego delle materie plastiche e degli elementi di tenuta. Tuttavia, parametri e condizioni di impiego pratico, non esattamente conosciuti, possono limitare considerevolmente la validità dei dati indicati per cui sono spesso necessarie prove dirette presso l'Utilizzatore. In conseguenza della estrema varietà delle possibilità di impiego dei nostri prodotti, non possiamo quindi offrire garanzia per l'esattezza delle nostre indicazioni con riferimento a singole applicazioni.*

EDIZIONE FEBBRAIO 2011

---

**PRP** *PRECISION  
RUBBER  
PRODUCTS*  
**Italia S.r.l.**

---