

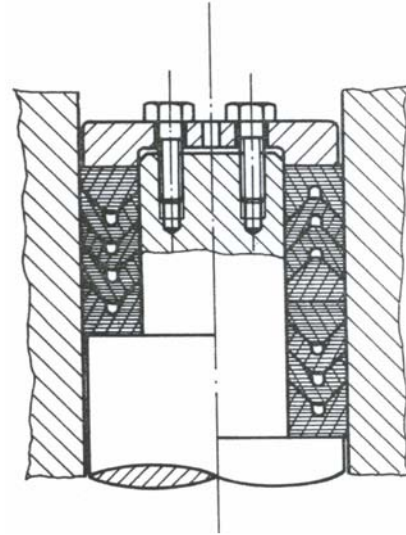
PREMESSA:

Le guarnizioni per fluidodinamica – serie “TITANO” – sono costituite da strati di tessuto di particolare resistenza, impregnato di materiale sintetico resistente sia all’acqua, che agli oli e per una temperatura di esercizio di 120°, saldamente uniti fra loro con appropriata vulcanizzazione.

Le loro forme o sezioni sono tali da far tenuta anche in assenza di pressione; col sopraggiungere di questa si espandono automaticamente.

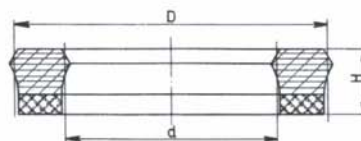
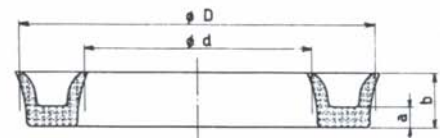
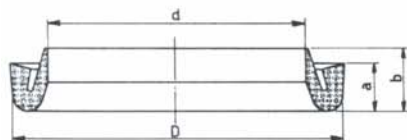
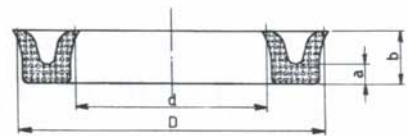
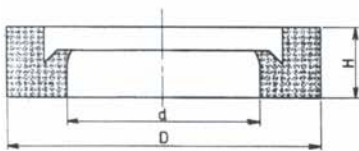
E’ ovvio che si richiede la necessità di eliminare le pur lievi infiltrazioni e si debba inserire nel pacchetto delle guarnizioni, oppure a monte dello stesso, una o più guarnizioni del tipo “FLEXOIL”; ciò per non dire dell’eventuale ulteriore applicazione di un anello raschia povere-olio, ad evitare che un pulviscolo possa mettersi in circolo nell’olio e contribuire a un rapido deterioramento delle pompa ecc.

Per macchine oleodinamiche funzionanti con FLUIDI ININFIAMMABILI a base di esteri fosforici richiede guarnizioni di tipo TITANO tipo VY.



Questi tipi di guarnizioni vengono fabbricate in tre durezze: flessibili, elastiche, rigide e ciò a seguito delle prestazioni cui sono chiamate a resistere.

Per necessità di montaggio inoltre, le guarnizioni TITANO possono essere fornite tagliate.



Prima di procedere al montaggio delle guarnizioni è consigliabile cospargerle di grassi o materiali antifrizionari. Per una perfetta tenuta e lunga durata delle guarnizioni occorre adottare tubi o aste di acciaio ad alto carico di rottura e snervamento. Le superfici dei cilindri ben rettificate con rugosità non superiori a “ Ra = 0,4 micron”

Il gioco fra le pareti (pistone cilindro non superiore a mm. 0,2). Nel caso di pistoni o steli esposti all'aria, per non dire le intemperie, è indispensabile effettuare sulle loro superfici un riporto di cromo a spessore; molte Case costruttrici lappano o rettificano a specchio tale riporto in cromo.

Nell'introdurre le guarnizioni nelle sedi operare in modo che gli spigoli delle guarnizioni non vengano intaccati o, peggio rovesciati; arrotondare quindi spigoli troppo vivi, fare “inviti” alle teste dei pistoni o aste.

Le guarnizioni “TITANO” vengono fornite in anelli calibrati aperti o chiusi.

SPANDIGUARNIZIONE
O TETTO



COLLARE A “V”



BASE



SERIE "TITANO 2000"

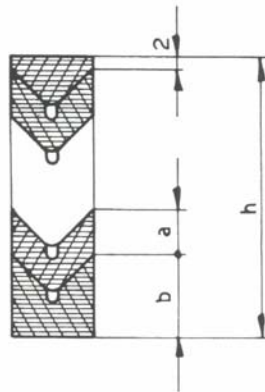
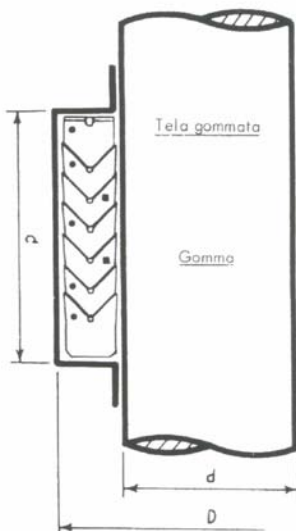
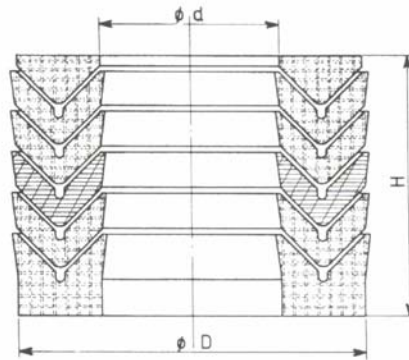
TABELLA DIMENSIONI STANDARD												
Ø Pistone	Tipo A			Tipo B			Tipo C			Tipo D		
	Pressione fino a 70			Pressione da 71 - 150			Pressione da 151 - 300			Pressione Da 301 - 450 atm		
da - a mm.	"SP" guarnizione	N°. guarnizioni	"h" pacco	"SP" guarnizione	N°. guarnizioni	"h" pacco	"SP" guarnizione	N°. guarnizioni	"h" pacco	"SP" guarnizione	N°. guarnizioni	"h" pacco
25-75	10	3	25	10	4	30	12,5	5	45	12,5	6	51
76-200	12,5	3	33	12,5	4	39	15	5	54	15	6	61
201-305	15	3	40	15	4	47	20	5	62	20	6	70
351-610	20	3	46	20	4	54	20	5	62	20	6	70
oltre 610	22,5	3	54	22,5	4	63	22,5	5	72	22,5	6	81

PRESSIONE – KG. 20 : 500 – VELOCITA' 0,10 : 0,30/SECONDO

Sono composte essenzialmente di 3 pezzi: spandiguarnizione o tetto, collari a V (guarnizioni vere o proprie) e base o porta guarnizione.

Il numero delle guarnizioni è in proporzione alla pressione da sopportare, dalla velocità o spostamento lineare, dai diametri degli alloggiamenti; in proposito vedasi tabella dimensioni standard riportata qui sopra.

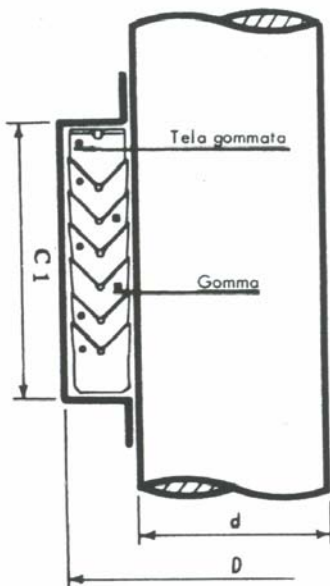
In alcuni tipi lo spandiguarnizione è più robusto e fatto con materiale molto resistente e duro quale la bachelite.



SERIE “TITANO” 3000/1

PRESSIONE KG. 50 – 250 cent. VELOCITA' mt. 0,20 sec.

Sono “pacchetti” formati da una base, tre guarnizioni di gommata, due di gomma e di un “tetto” opportunamente sagomato per permettere il passaggio del liquido in pressione. I materiali con i quali sono costituiti resistono all'acqua, agli olii e sino a temperatura di 100 : 150°. Per temperature superiori tipi speciali.



Con le guarnizioni di gomma inserite nel “pacchetto” si perfeziona la “tenuta” anche alle basse pressioni, si ovvia a vibrazioni, e il pistone rimane pulito.

In genere dette guarnizioni vengono impiegate per la tenuta sulle aste dei pistoni aventi camera a stoppa chiusa da una flangia regolabile con opportuni spessori ad anello così da poter compensare le pur lievi differenze nell'altezza o spessore del pacchetto – e per poter procedere alla serrata del premistoppa in seguito ad usura delle guarnizioni – ripristinando la perfetta tenuta.

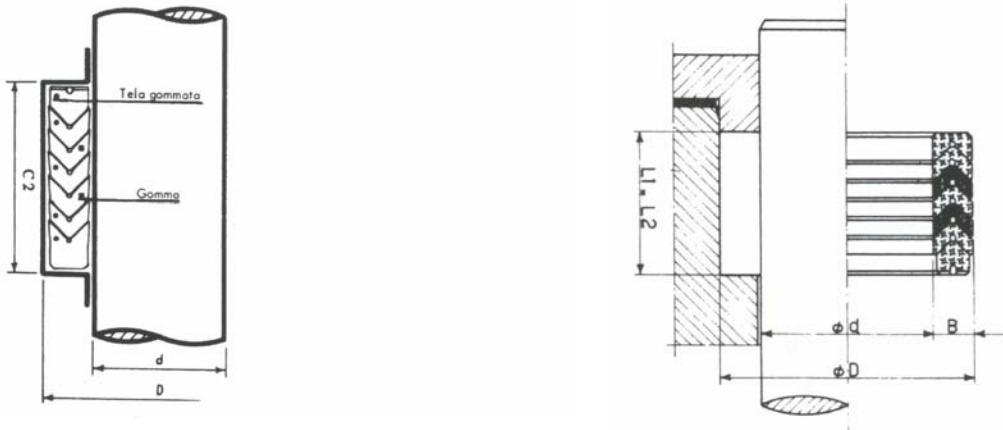
Per la perfetta funzionalità e conservazione di tutte le parti costituenti il complesso è opportuno applicare un anello raschiapolvere in gomma sintetica sh. 90.

I diametri dei pistoni e dei cilindri devono corrispondere ai valori $D - d - l'$ alloggiamento C1.

Prevedere smussi per facilitare l'introduzione delle guarnizioni. Ingrassare sia le guarnizioni che le parti metalliche.



SERIE “TITANO 3000/2”



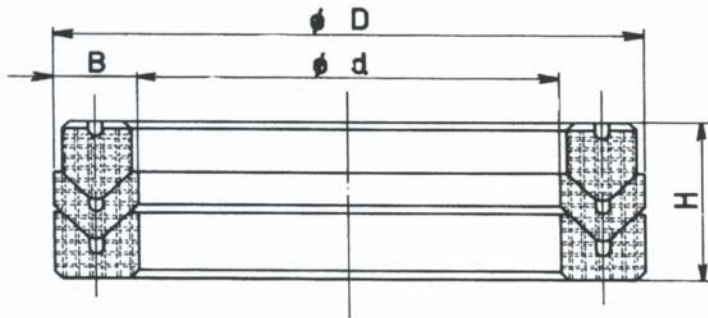
PRESSIONE KG. 250 – 350 cent. VELOCITA' mt. 0,50 sec.

Identica composizione del pacchetto della serie 3000/1; da adattarsi soprattutto per alte velocità e pressioni ed in casi di particolare esercizio molto gravoso, in presenza di scosse o vibrazioni, colpi di pressione.

Per velocità e pressioni superiori a quelle sopra indicate richiedere il tipo speciale “ANTI-ESTRUSIONE”. La differenza fra il tipo 3000/1 e queste guarnizioni sta essenzialmente nelle dimensioni e quindi nella pressione sopportabile – sono più larghe e conseguentemente il pacchetto risulta più alto.

Tenuta su pistone o asta – quindi pacchetto da montarsi su cilindri con camera a toppe chiusa da una flangia regolabile così da poter compensare le inevitabili se pur lievi differenze di altezza o spessore del pacco guarnizioni – e per poter eventualmente procedere ad una serrata premistoppa in seguito ad usura delle guarnizioni.

SERIE "TITANO 3000/3"

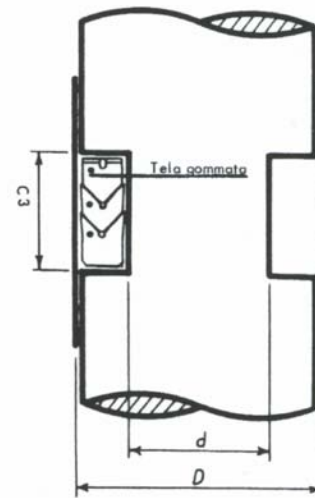


PRESSIONE KG. 30 – 50 cent. VELOCITA' mt. 0,20 sec.

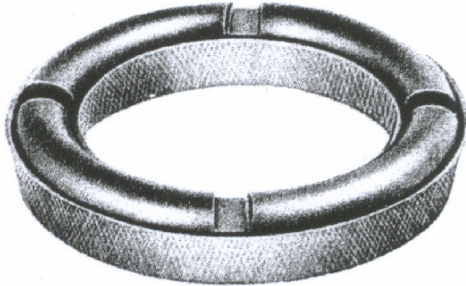
Tenuta su cilindri quindi pacchetto montato su pistone. In genere il movimento è a doppio effetto – quindi due camere alloggiamento, nelle quali i pacchetti sono inseriti in senso uno contrario all'altro-.

Per questo genere di tenuta è sufficiente il montaggio di pacchetto formato da 3 pezzi (base – V – tetto).

Se si presenta il caso di montaggio su pistone a semplice effetto occorre adottare i tipi 3000/1 – 3000/2.



SERIE "TITANO 4000"



PRESSIONE 50 – 250 atm. VELOCITA' mt. 20 al sec.

Sono formate da due pezzi: guarnizione e spandiguarnizione.

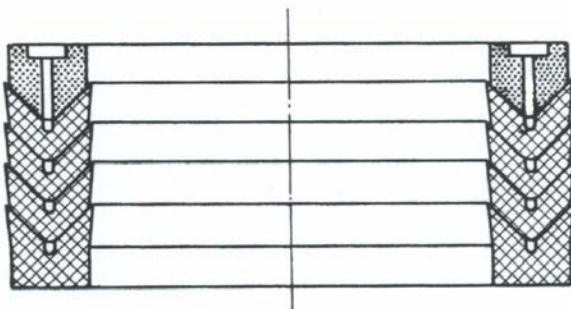
La prima in tessuto frizionato, la seconda in gomma sagomata così da permettere un ottimo passaggio dal liquido in pressione. Lo spandiguarnizione è di durezza appropriata, così, che con la serrata della flangia possa aderire alla guarnizione ed espanderla così da ottenere una perfetta tenuta anche a bassa pressione.

Le "TITANO 4000" vengono normalmente impiegate per tenuta su cilindri, ma sono di valido impiego anche per tenuta su pistoni o nelle soluzioni miste cioè sia su pistoni che sui cilindri contemporaneamente.

Per pressioni 250 – 500 atm. chiedere il tipo Titano 4000/1 ovvero con un anello antiestrusione.



SERIE "TITANO 5000"



PRESSIONE 50 : 250 E OLTRE

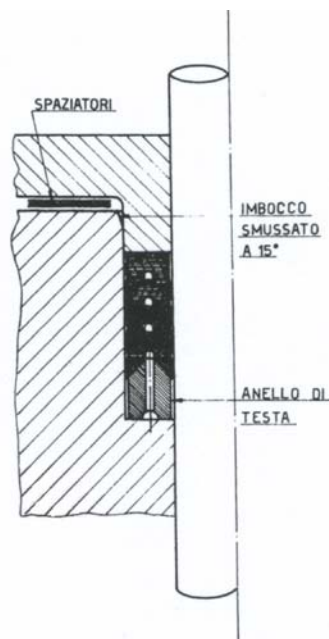
Guarnizioni a "pacchetto" formate normalmente da 5 pezzi: base, spandiguarnizione e tre guarnizioni.

Come i tipi "Titano 3000", sono particolarmente adatte a gravosi quanto continuati lavori.

Temperatura di esercizio 130° C (per temperature superiori o in contatto di liquidi ininfiammabili chiedere il tipo "VY").

Per pressioni oltre le 250 atm. serie composta da 1 + 3 + 1 guarnizioni e sino a 500 atm. si forniscono queste guarnizioni con inserito un anello antiestrusione.

Come i tipi "3000" precedenti sono "automatiche", cioè non appena montate garantiscono la perfetta tenuta che si perfeziona ulteriormente al sopraggiungere della pressione. In genere sono adatte per la tenuta sui pistoni o steli, ma sono di ottimo adattamento anche per tenuta su cilindri anche in casi di doppio effetto.



In genere la camera a stoppa viene formata con la flangia filettata o quella a bulloni (per grandi diametri e pressioni elevate) e come sempre si consiglia l'inserimento di alcuni anelli metallici per "spessore" il tutto così da poter agevolmente registrare la guarnizione.

Si raccomanda l'accurata finitura delle superfici metalliche che sono a contatto delle guarnizioni.

SERIE "TITANO 6000 - 6000/1"

PRESSIONI 250 : 500 atm.

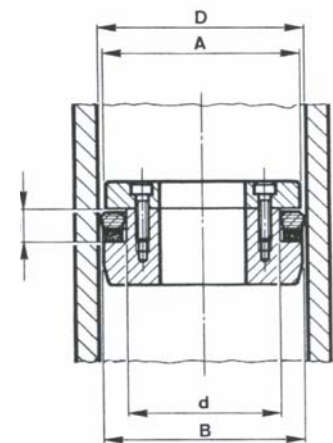
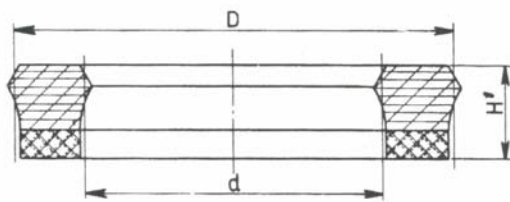
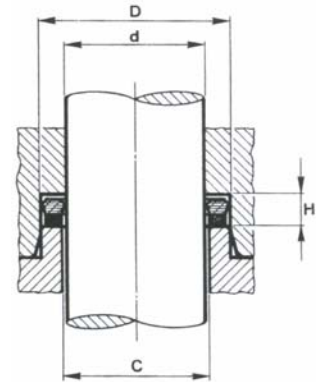
Il tipo 6000 è da adottarsi per tenuta su steli, aste o pistoni a semplice effetto. Si collocano in poco spazio; occorre però una buona guida dello stelo o pistone e che non ci siano molte vibrazioni.

Il tipo 6000/1 si differenzia dal 6000 in quanto porta inserito un anello di resina quale mezzo di antiestrusione; resiste fino a 700 atm. e ciò verso la parte interna od esterna assecondo delle necessità.

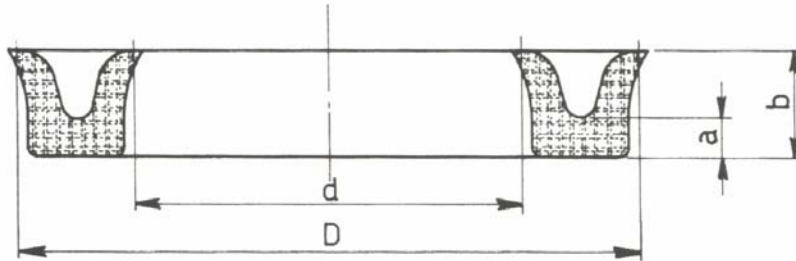
Si producono anche i tipi simili alle D 11W a doppio effetto. Con gli anelli raschiatori si assicura l'ulteriore pulizia dello stelo.

Sono costituiti da due elementi saldamente uniti fra loro: uno di tutta gomma sintetica di tipo, a basso compressione set particolarmente resistente agli oli da -40 a $+130^{\circ}$ C ed all'abrasione; l'altro è un nucleo compatto di tessuto impregnato di gomma nitrilica che funge da parte portante della guarnizione di gomma.

Gli spigoli della parte in gomma sono rettificati così da presentarsi particolarmente adatti alla tenuta a pressione ambiente.



SERIE "TITANO 7000"



Particolarmente robuste nella loro forma, questa è la ragione che la distingue dai tipi 4000 per cui operano a 400 atm.

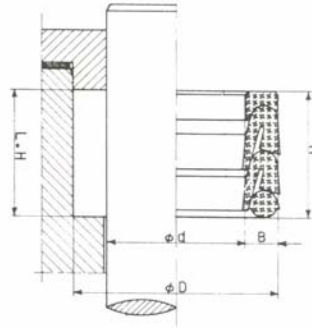
Montate in genere su pistoni per tenuta su cilindri, ma anche per tenuta su pistoni o aste.

Sono costituite essenzialmente di una massa compatta e ripida di tessuto cotone impregnato di gomma acrilica, quindi resistente agli olii da -40 a 130° C.

Per mantenere le guarnizioni nella posizione prestabilita è prevista l'adozione di un'apposita guida metallica stabilizzante durante le escursioni.

Anche per temperatura sino a 220° C.

SERIE “TITANO 8000”



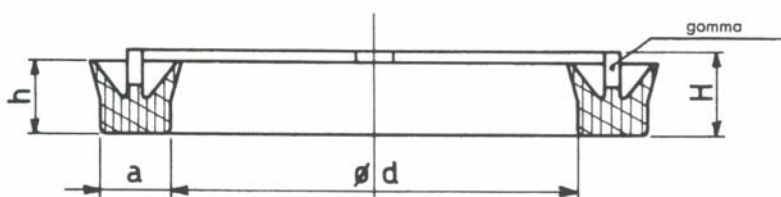
Per tenuta su aste, pistoni o steli di cilindri idraulici sino a 350 atm.

La forma del labbro interno, che lo rende particolarmente flessibile, permette di assicurare un'ottima tenuta anche a bassa pressione, e – con sensibili giochi di accoppiamento cilindro – pistone, basso attrito, lunga durata.

Si prestano a fare tenuta a bassa pressione durante una lunga escursione per fasi di avvicinamento.

In genere vengono montate a pacchetto di quattro o tre elementi.

SERIE "TITANO 9000"



SERIE TITANO 9000 PER SERVIZIO ARIA 10atm. max

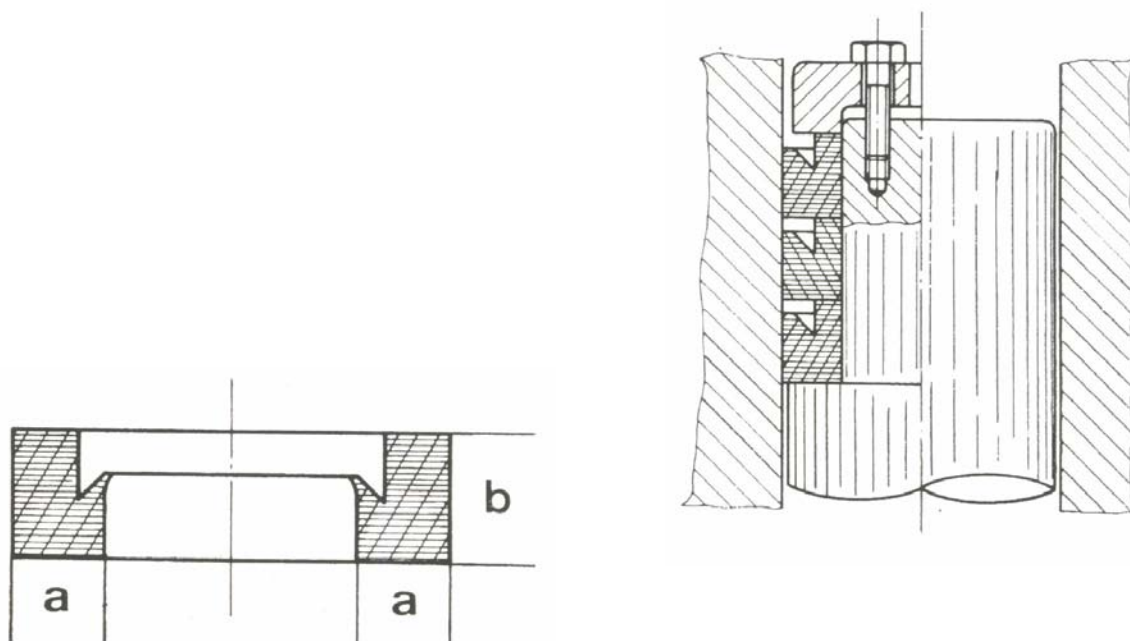
Montate normalmente per comando frizioni di grandi presse malgrado che la loro composizione sia di tessuti impregnati di gomma sintetica sono molto flessibili in quanto studiati per lo scopo suddetto.

Soddisfano una temperatura di 130° c a richiesta sino a 400° C.

Dimensioni nominali	
Denominazione	Pos.
Guarnizioni da 8"	1
Guarnizioni da 9 ½"	2
Guarnizioni da 12"	3
Guarnizioni da 14"	4
Guarnizioni da 16"	5
Guarnizioni da 18"	6
Guarnizioni da 19"	7
Guarnizioni da 20"	8
Guarnizioni da 22"	9
Guarnizioni da 14"	10

Dimensioni nominali	
Denominazione	Pos.
Guarnizioni da 25 ½"	11
Guarnizioni da 26"	12
Guarnizioni da 28"	13
Guarnizioni da 30"	14
Guarnizioni da 32"	15
Guarnizioni da 34"	16
Guarnizioni da 36"	17
Guarnizioni da 38"	18
Guarnizioni da 40"	19

SERIE "TITANO 1000"



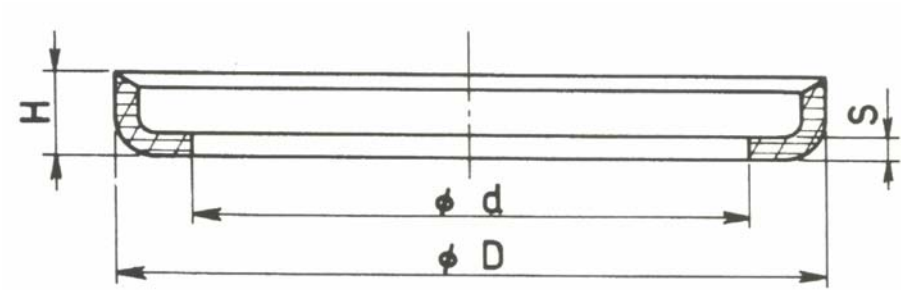
BADERNA: in rotoli da mt. 5 circa si impiegano su cilindri di grandi dimensioni ricavando lo spezzone necessario dal rotolo la giunzione del relativo anello è fatto con sovrapposizione delle due estremità dello spezzone tagliato a 45°.

I diversi anelli si montano diversificando le posizioni delle giunte. Si forniscono anche spezconi.

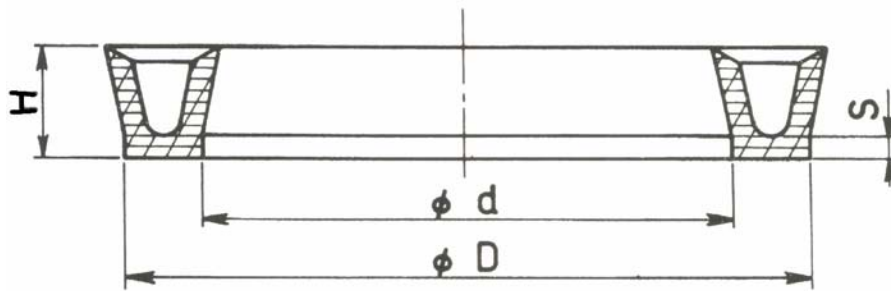
Velocità mt. 10

Ø Pistone	Camera		N. anelli		Tipo	Sezioni	
	< = 200 atm.	> = 200 atm.	< = 200 atm.	> = 200 atm.		a	b
da 50 a 80	80	100	4	5	1	10	18
da 80 a 200	120	150	4	5	2	12.5	24
					3	15	27
					4	17.5	31
da 200 a 440	160	210	4	5 - 6	5	20	33
					6	22.5	36
Oltre 440	210	250	4 - 5	5 - 6	7	25	40
					8	30	45

SERIE "TITANO 1100"



SERIE "TITANO 1200"

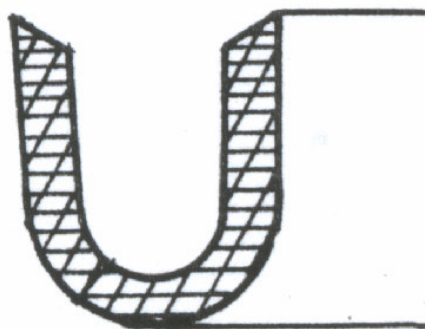
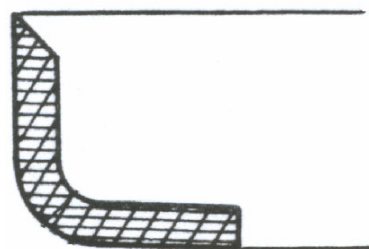
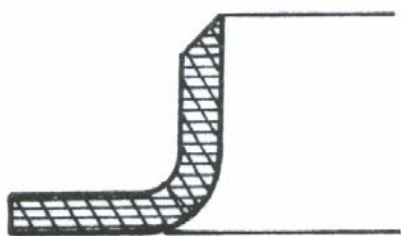


GUARNIZIONI IN CUIO IDRAULICO

Da vent'anni siamo produttori di guarnizioni in cuoio per qualsiasi impiego.

Per presse idrauliche, se il flusso supera i 50° C, si consiglia il tipo “Cuoio Cromo”.

Per il montaggio ammorbidire le guarnizioni immergendole in acqua tiepida.



GUARNIZIONI “FLEXOIL”

PREMESSE:

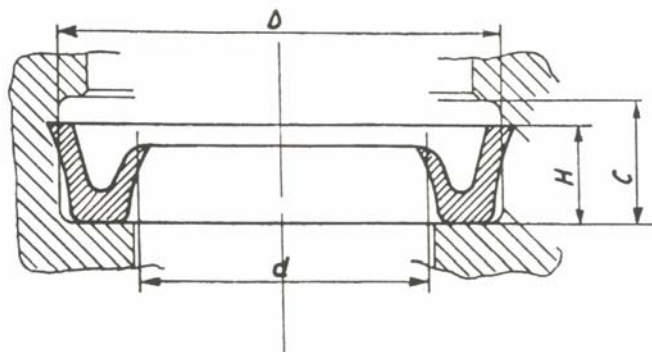
Sono costituite da elastomeri di varie caratteristiche tecniche; i più comuni si chiamano BUNA – Neoprene – Etilenpropilene – gomma naturale o para – Silicone – Viton – Nitrile.

Ognuno resiste a determinati agenti quali acqua – acqua calda – oli nei vari tipi – solventi – acidi – freon – ozono – idrocarburi ect. – alte altissime temperature 130° - 220°C e a bassissime (-60°)

Costruiamo quindi guarnizioni con coefficiente ad alta compressione e ad alti carichi di allungamento e di rottura, di bassa abrasione.

Le forme comuni sono OR – di serie e non – DE, DI, UM, H, Raschiatori e naturalmente, in tutte le varie forme possibili a richiesta specifica.

GUARNIZIONI “FLEXOIL” TIPO “DI”

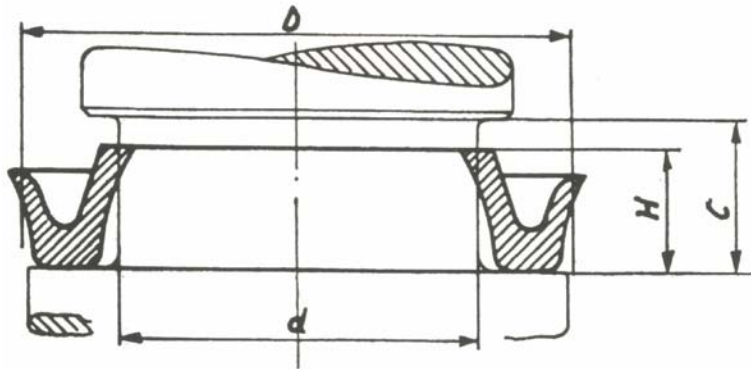


Adatta per idro – pneu – oleodinamici – grassi – idrocarburi in genere, su alberi a scorrimento assiale o rotanti alla:

Pressione: da sottovuoto a 100 kg/cm²

Temperatura: da -50 fino a + 200° C.

GUARNIZIONI "FLEXOIL" TIPO "DE"

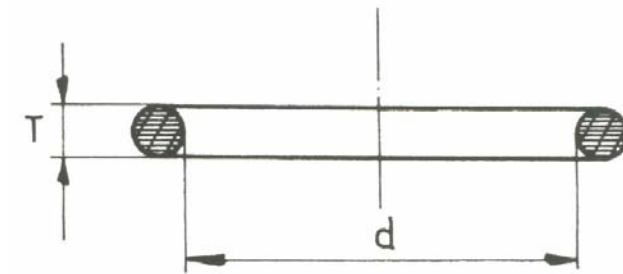


Adatte per idro – pneu – oleodinamica – grassi – idrocarburi in genere, su alberi a scorrimento assiale o rotante alla:

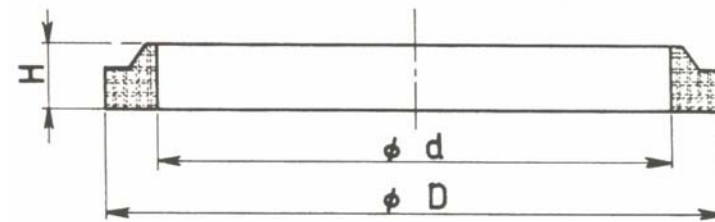
Pressione: da sottovuoto a 40 Kg/cm²

Temperatura: da – 50 fino a + 150°C

GUARNIZIONI "FLEXOIL" TIPO "OR"



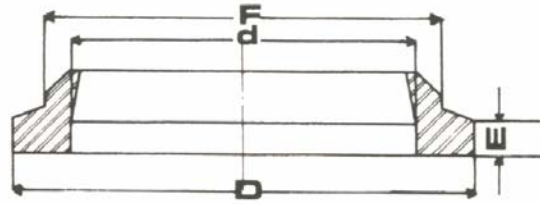
SERIE "FLEXOIL 800" ANELLI RASCHIATORI



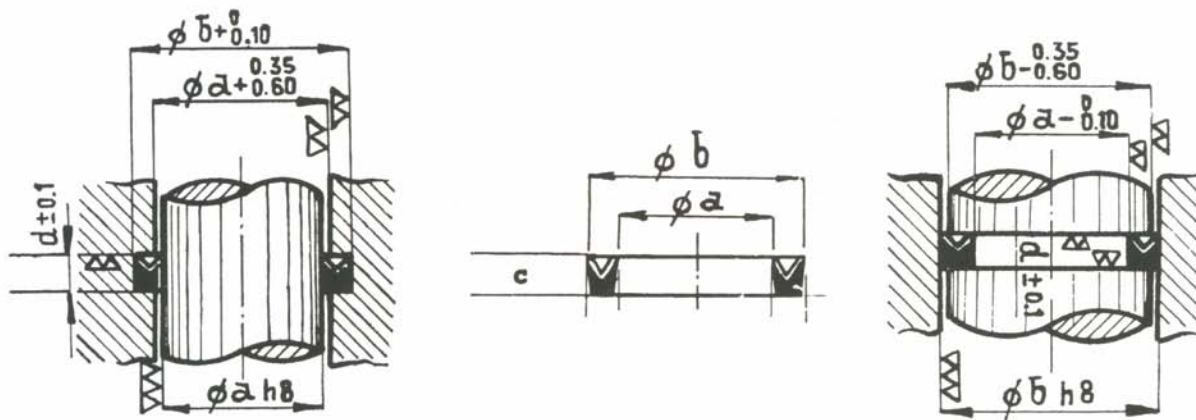
Materiale appositamente studiato così da resistere agli olii ad elevata temperatura ed all'abrasione.

Col montaggio di questi anelli si ottengono steli o pistoni particolarmente puliti e smaglianti, il che dona prestigio alla produzione.

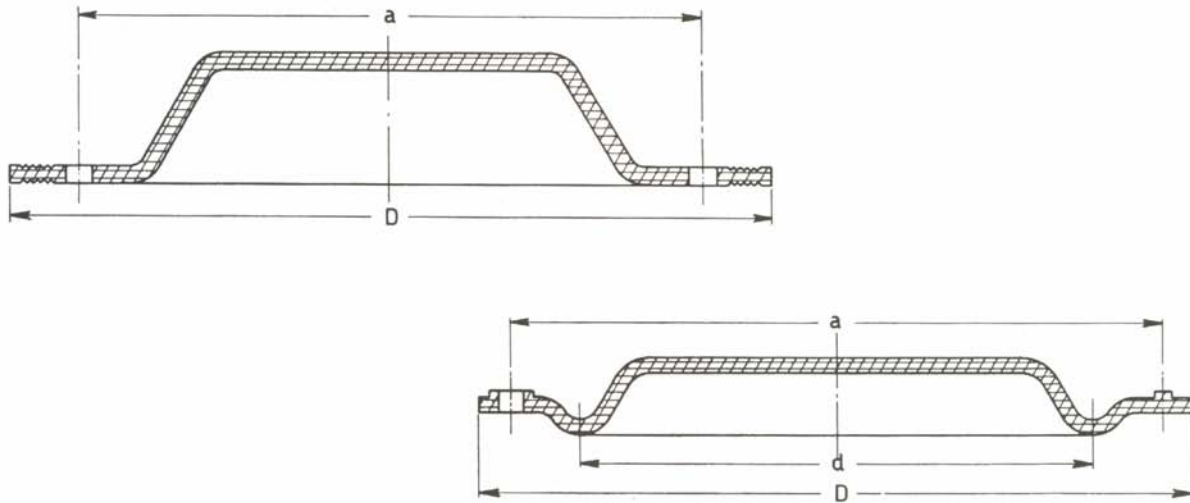
SERIE "FLEXOIL 850" ANELLI RASCHIATORI



SERIE "FLEXOIL" COLLARETTI



GUARNIZIONI “FLEXOIL” MEMBRANE

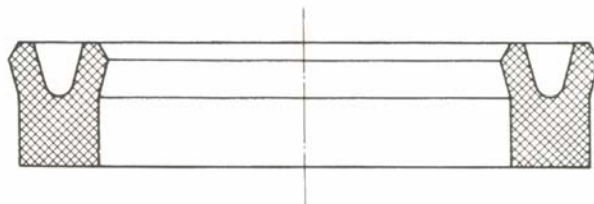


Membrane di ogni tipo e per applicazioni le più svariate, precisare le dimensioni necessarie, segnando numero dei fori di ancoraggio ed il loro diametro, spessore della membrana, pressione minima e massima, fluido in contatto, temperatura d’esercizio e spostamento verticale.

Membranine a forma simile a quella dei disegni sopra riportati, ma di dimensioni molto più piccole (oppure a forma piana, rotonde o rettangolari, con o senza fori di ancoraggio o di passaggio del fluido) negli spessori da mm. 0,1 a 1,5.

Le membrane – membranine di cui sopra si realizzano nei più svariati elastomeri, con e senza inserzioni tessili, per resistere a oli, gas anche liquidi, carburanti, aria, acqua anche calda.

SERIE "FLEXOIL 900"



Sono realizzate in resina sintetica del tipo uretanico, di durezza 65 e 90 sh.

Sono molto compatte e tenaci, di basso coefficiente d'attrito resistendo fino a 300 atm.

Gli spigoli molto acuti della guarnizione permette la tenuta a pressione ambiente: il loro montaggio è semplice, quindi poco oneroso. Consigliate per applicazioni che prevedono contatti con oli, acqua, aria a temperature comprese fra 20 90°C.