

# **VALVOLA DI BLOCCO PNEUMATICA**

## **SERIE GV 20000N**

**MANUALE  
USO E  
MANUTENZIONE**

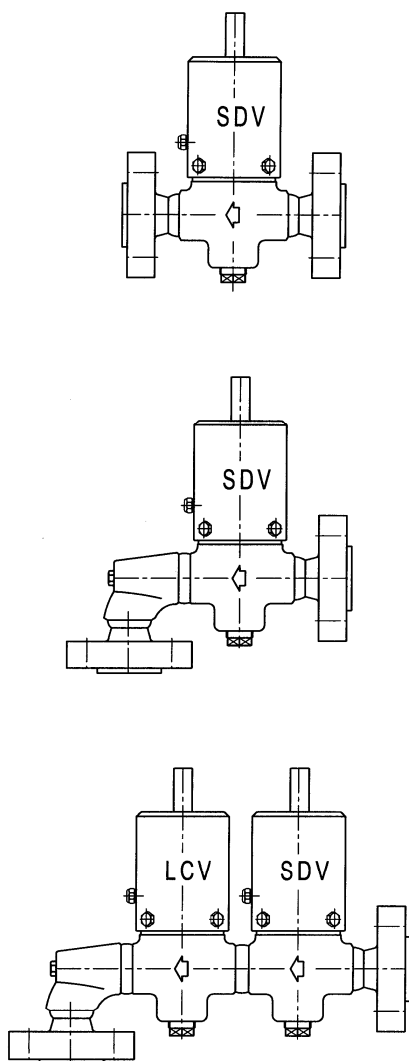
## VALVOLE DI BLOCCO PNEUMATICHE

### Caratteristiche

- Attacchi di linea : 1"-1½"-2"flangiati ANSI/API  
1" NPT-femmina;
- press. max. di linea: 700 bar (o come previsto dal tipo di attacco);
- orifici  $\varnothing$  LV :  $\varnothing$  3 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 18 mm  
 $\varnothing$  SDV :  $\varnothing$  12 - 16 - 18 - 24 mm;
- alimentazione : 4 - 21 bar;
- attacco alimentazione : ¼"NPT-femmina;
- temperatura max. : 150°C;
- esecuzione : vedere tabella materiali.

### Accessori

- Pannello di controllo pneumatico;
- pannello di controllo elettro-pneumatico;
- finecorsa elettrici;
- comando manuale;
- contacolpi meccanico.



### CALCOLO ORIFIZIO

PORTATA MASSIMA

$$Q = 14,38 \cdot C_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{G}}$$

CALCOLO COEFFICIENTE

$$C_v = \frac{Q}{14,38 \cdot \sqrt{G / \Delta P}}$$

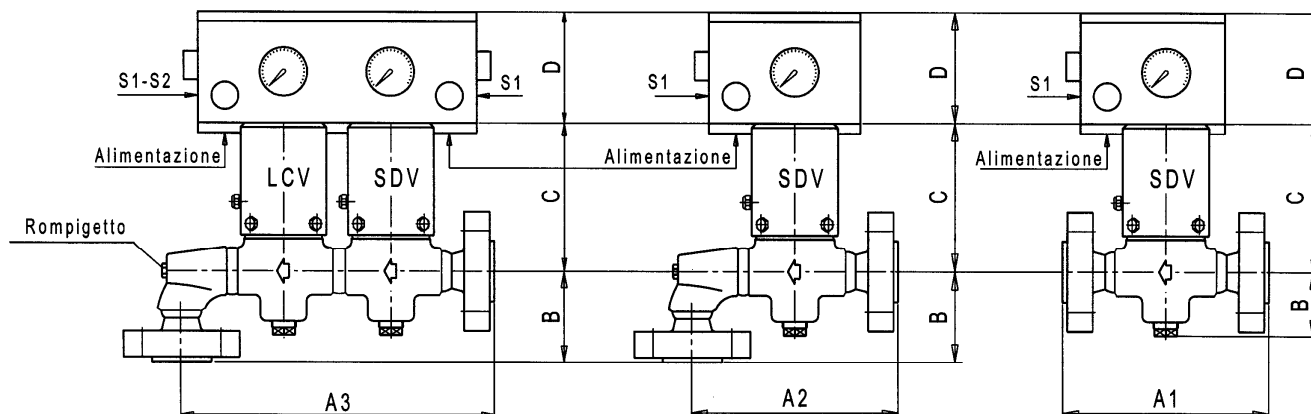
Con:

Q = [ litri / minuto ]

P = [ bar ]

G = [ peso specifico ]

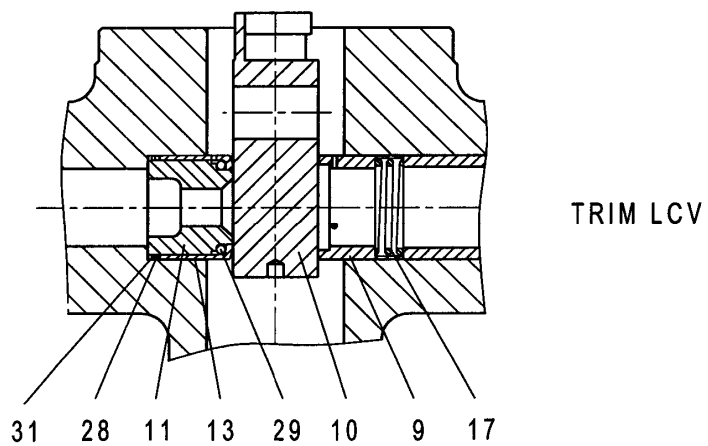
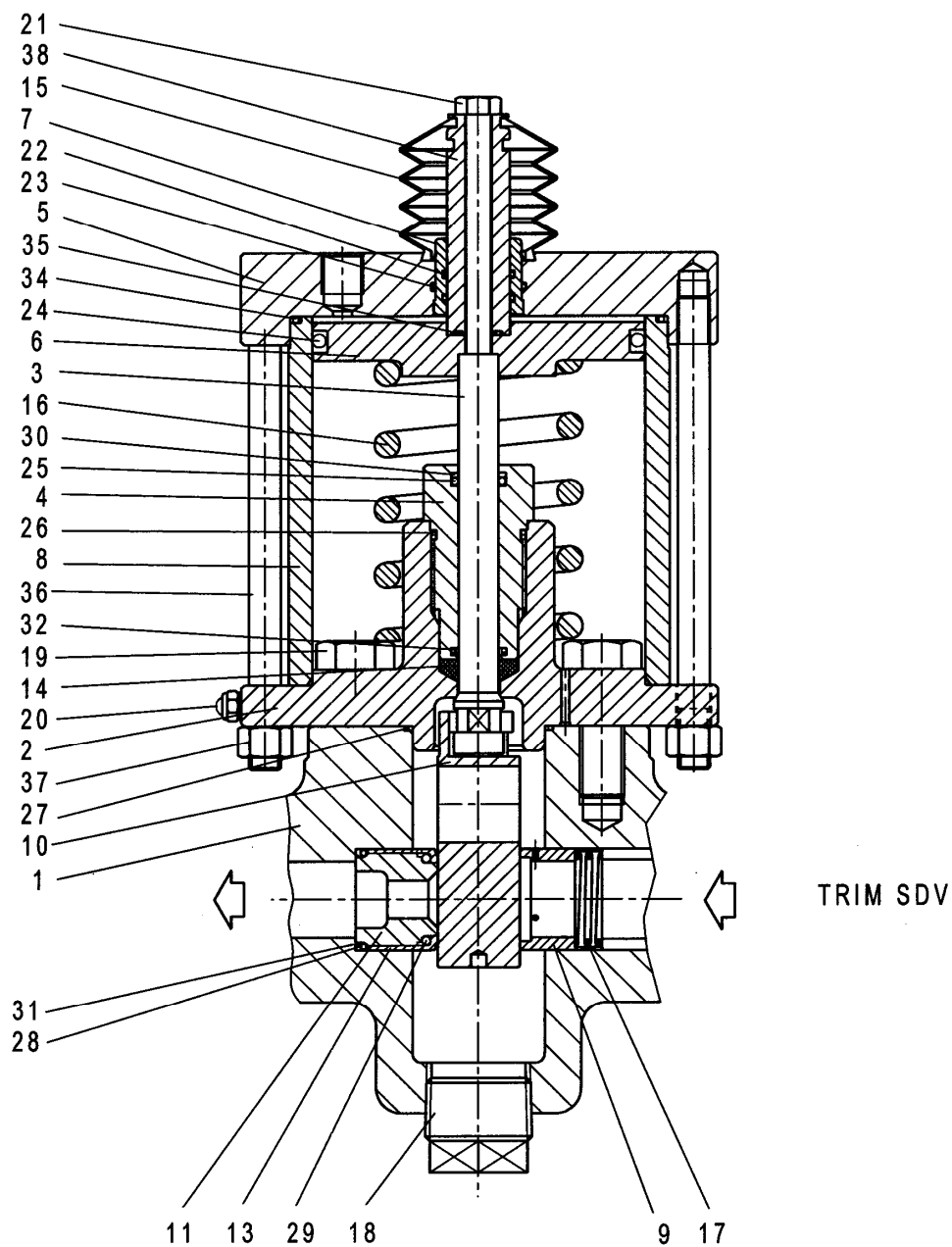
**VALVOLE DI BLOCCO SERIE GV 20000**



Attacchi				Dimensioni (mm.)					
DN	ANSI	DN	API	A1	A2	A3	B	C	D
1"	600	1.11/16"	2.000	239	264	414	104	200	120
	900		3.000	262	275	425	115		
	1.500		5.000	262	275	425	115		
	2.500			275	281	432	122		
			10.000	285	290	440	127		
1½"	600	1.13/16"	2.000	250	269	419	109	200	120
	900		3.000	278	283	433	122		
	1.500		5.000	278	283	433	122		
	2.500			317	302	452	142		
			10.000	290	290	440	127		
2"	600	2.1/16"	2.000	256	272	422	112	200	120
	900		3.000	304	296	446	135		
	1.500		5.000	304	296	446	135		
	2.500			330	309	459	149		
			10.000	300	295	445	135		

Orifizio LV										
Ø mm.	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
Cv	0,35	0,65	1	1,5	2,5	3,7	5,5	7,2	10,5	13
Possiamo fornire anche altri orifici										

Orifizio SDV				
Ø mm.	12	16	18	24
Cv	5,5	10,5	13	16
Possiamo fornire anche altri orifici				



## VALVOLE DI BLOCCO SERIE GV 20000N

Le valvole di blocco **Serie GV 20000N** sono utilizzate principalmente per scaricare la condensa dei separatori installati nei pozzi di estrazione di gas naturale. Sono adatte per l'intercettazione di linee contenenti liquidi o gas con pressioni fino a 700 bar. Dispongono di attuatore pneumatico integrale con la valvola e possono essere fornite con accessori atti ad automatizzarne il funzionamento.

I particolari interni di tutte le valvole della stessa serie sono intercambiabili tra loro.

### 1. INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione della valvola sull'impianto assicurarsi che:

- il fluido di linea sia indicato sulla dichiarazione di costruzione o sia compatibile con quanto riportato nella stessa;
- le tubazioni di adduzione alla valvola siano prive di impurità, scorie ecc. ed eventualmente rimuoverle;
- le tubazioni di ingresso e di scarico siano dimensionate e supportate in modo tale da generare sulla valvola la minima sollecitazione possibile.

Una volta installata la valvola sull'impianto assicurarsi che:

- non sia caricata da forze esterne anomale ;
- lo scarico sia convogliato opportunamente.

#### 1.1 MESSA A PUNTO

Prima della spedizione, tutte le valvole di blocco sono provate idrostaticamente e collaudate alla pressione di esercizio e di alimentazione , non dovrebbe pertanto, essere necessaria alcuna regolazione in loco.

### 2. SMONTAGGIO

#### 2.1 VALVOLA SENZA ACCESSORI

Per lo smontaggio della valvola eseguire progressivamente le seguenti operazioni:

**ATTENZIONE :** prima di smontare la valvola bisogna assicurarsi che l'impianto sul quale è montata non sia in pressione e che non sia rimasta pressione all'interno delle valvola stessa.

- togliere la valvola dall'impianto;
- togliere il soffietto (15) ;
- togliere i dadi (37) e i prigionieri (36) e sfilare la flangia superiore (5) ed il cilindro (8);

**ATTENZIONE :** ruotare in senso antiorario la vite (21) fino a scaricare completamente la molla (16) ed al completo disimpegno.

- togliere lo stelo superiore (38), il pistone (6) e la molla (16);
- togliere il tappo (18);
- togliere le viti (19) e sfilare il bonnet (2) completo dei particolari interni e dell'otturatore (10);
- togliere l'otturatore (10) dallo stelo (3);
- sfilare lo stelo (3) dal bonnet (2);
- tenendo fermo il bonnet (2), ruotare la guida (4) fino al completo disimpegno ed estrarre il distanziale (14);
- togliere la controsede (9) e la molla (17);
- togliere la guida (13) e la sede (11).

**ATTENZIONE :** Nel caso in cui la valvola di blocco sia a doppio corpo tutte le operazioni descritte al punto 2) sono da effettuarsi su entrambi gli attuatori.

## 2.2 VALVOLA CON PANNELLO STD ( RIF.00-076-00 )

Per lo smontaggio della valvola con pannello STD eseguire progressivamente le seguenti operazioni:

**ATTENZIONE :** prima di smontare la valvola bisogna assicurarsi che l'impianto sul quale è montata non sia in pressione e che non sia rimasta pressione all'interno della valvola stessa.  
Verificare sul quadro di comando del pannello di controllo che i manometri indichino pressione nulla.

Per smontare il pannello eseguire progressivamente le seguenti operazioni:

- rimuovere il coperchio (2);
- scollegare i raccordi di alimentazione (4);
- svitare le viti (14) poste sulla base del pannello e rimuoverlo dalla valvola.

## 3. MONTAGGIO

### 3.1 VALVOLA SENZA ACCESSORI

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto 2.1) ma in ordine inverso.

### 3.2 VALVOLA CON PANNELLO STD.

Per il montaggio eseguire le stesse operazioni indicate al punto 2.2) ma in ordine inverso.

## 4. MANUTENZIONE

La valvola di blocco richiede una manutenzione ordinaria ( **VEDERE PIANO DI MANUTENZIONE** ) e qualora si rendesse necessaria, seguire le operazioni riportate al punto 2) per lo smontaggio , ed al punto 3) per il montaggio.  
In caso di danneggiamento della sede di tenuta o dell'otturatore occorre sostituirle o sottoporre le stesse ad una nuova lappatura: questa operazione deve essere fatta da personale specializzato.

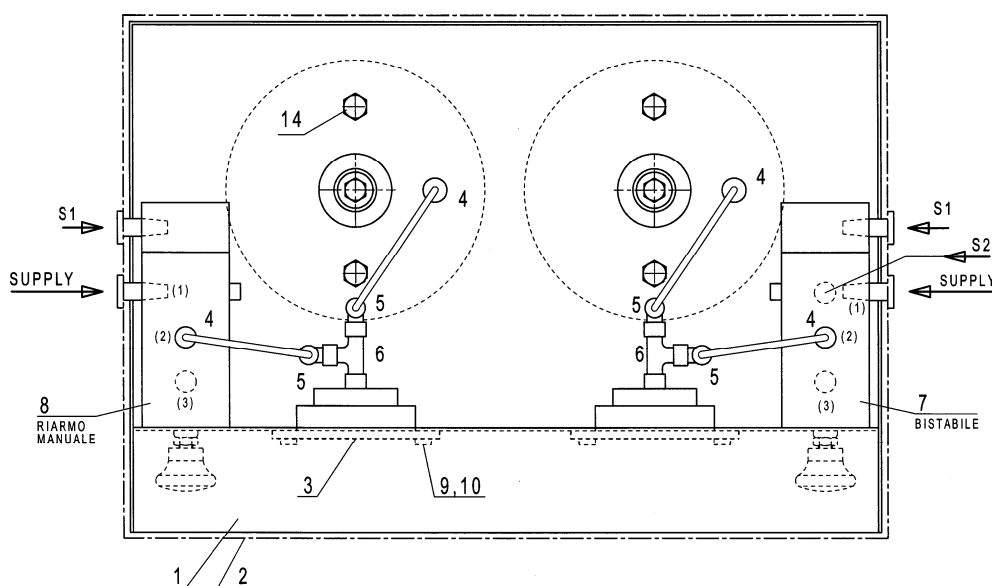
Se dovessero insorgere degli inconvenienti alla valvola, verificare se nella **TABELLA GUASTI** siano contenute delle indicazioni utili alla risoluzione del problema.

Qualora l'inconveniente sia di natura diversa da quanto riportato in tabella, contattare il nostro Ufficio Assistenza.

### AVVERTENZE

- La valvola di blocco non deve subire urti o sollecitazioni tali da pregiudicarne il funzionamento.
- La valvola di blocco va usata solo ed esclusivamente per l'utilizzo indicato sulla dichiarazione di costruzione.
- Nel caso di valvola con pannello di comando non calpestare od appoggiare carichi pesanti sul coperchio per non pregiudicarne il corretto funzionamento.

00-0076-00

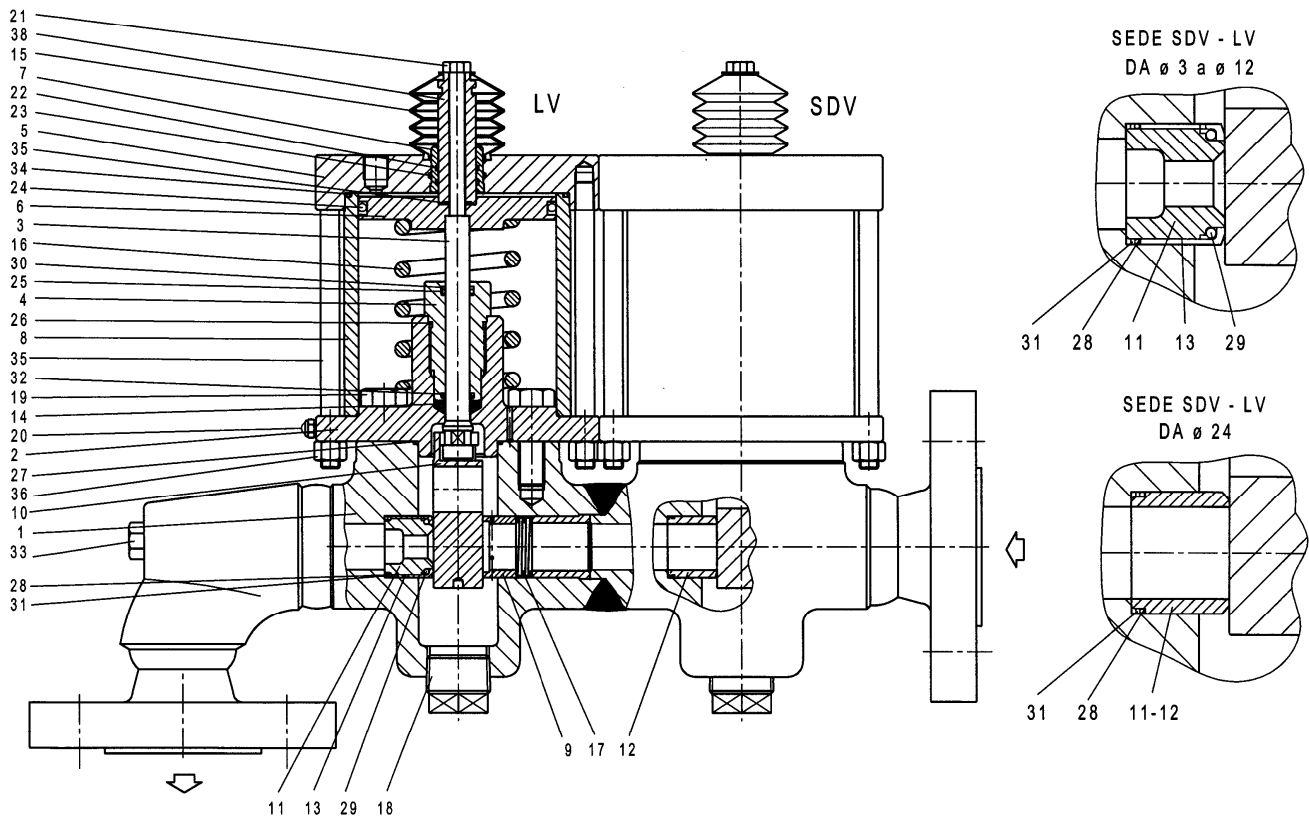


### PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Controllo sull'impianto delle tenute della sede e dell'otturatore	Ogni 2000 cicli di apertura/chiusura o ogni 3 mesi di funzionamento.
Controllo sull'impianto delle tenute delle guarnizioni pistone-cilindro e stelo-cilindro.	Ogni 150 cicli di apertura/chiusura o ogni 3 mesi di funzionamento.
Controllo sull'impianto dello stato della verniciatura.	ogni 6 mesi.
Manutenzione ordinaria della valvola asportata dall'impianto e comprendente lo smontaggio, il controllo della sede, il controllo dell'otturatore e la sostituzione delle guarnizioni.	Ogni 8000 cicli di apertura/chiusura o ogni 24 mesi di funzionamento.
Manutenzione generale della valvola asportata dall'impianto e comprendente lo smontaggio, la sostituzione della sede, la sostituzione dell'otturatore, la sostituzione delle guarnizioni, il ripristino della verniciatura ed il collaudo al banco prova.	Ogni 15000 cicli di apertura/chiusura o ogni 36 mesi di funzionamento.

### TABELLA GUASTI

INCONVENIENTE	PROBABILE GUASTO	AZIONE DA SVOLGERE
Perdita di fluido in linea	Usura della sede	Sostituzione o revisione della sede
	Usura dell'otturatore	Sostituzione o revisione dell'otturatore
	Danneggiamento della sede e dell'otturatore	Revisione del boccaglio e dell'otturatore
	Presenza di corpi estranei tra sede e otturatore	Pulizia e revisione della sede e dell'otturatore
	Impiego con fluido diverso da quello indicato in ordine	Revisione della sede e dell'otturatore
Perdita di fluido da scaricare all'esterno.	Danneggiamento guarnizione stelo-valvola	Sostituzione della guarnizione
	Danneggiamento guarnizione corpo-coperchio	Sostituzione della guarnizione
Perdita di fluido-alimentazione all'esterno.	Danneggiamento del circuito di alimentazione	Revisione o sostituzione componenti del pannello di controllo
	Danneggiamento guarnizione pistone-cilindro	Sostituzione della guarnizione
	Danneggiamento del cilindro	Sostituzione o revisione del cilindro
Tempo di intervento della valvola di regolazione troppo breve e chiusura della valvola di blocco per l'intervento del livellostato di bassissimo	Usura della sede	Sostituzione o revisione della sede
	Usura dell'otturatore	Sostituzione o revisione dell'otturatore
	Danneggiamento guarnizione sede	Sostituzione della guarnizione
Mancato intervento della valvola di regolazione ( a causa della perdita continua in linea )	Usura della sede	Sostituzione o revisione della sede
	Usura dell'otturatore	Sostituzione o revisione dell'otturatore
	Danneggiamento guarnizione sede	Sostituzione della guarnizione
Difficoltà della valvola di regolazione a chiudere	Danneggiamento stelo	Sostituzione o revisione dello stelo
	Perdita di elasticità della molla	Sostituzione molla
Difficoltà della valvola di regolazione ad aprire	Danneggiamento stelo	Sostituzione o revisione dello stelo
	Danneggiamento guarnizione pistone-cilindro	Sostituzione della guarnizione



POS.	PARTICOLARI	CLASSE MATERIALI		POS.	PARTICOLARI	CLASSE MATERIALI	
		11	21			11	21
1	CORPO	A 105	A 182 F5	20	FILTRO 1/8" GAS	OTTONE + AISI 304	
2	BONNET	A350LF2	AISI 410	21	VITE	AISI 304	
3	STELO	AISI 630		22	O-RING 2081	VITON	
4	GUIDA	CUPRALLUMINIO		23	O-RING 2106	VITON	
5	FLANGIA SUPERIORE	ACC.CARBONIO		24	O-RING 6375	VITON	
6	PISTONE	ACC.CARBONIO		25	O-RING 3050	VITON	
7	BUSSOLA	PTFE / GRAFITE		26	O-RING 3106	VITON	
8	CILINDRO PNEUMATICO	FE 510		27	O-RING 2175	VITON	
9	CONTROSEDE	AISI 303		28	O-RING 2112	VITON	
10	OTTURATORE	AISI 410 NICHELATO		29	O-RING 3087	VITON	
11	SEDE LV	CARBURO TUNGSTENO		30	ANTIESTRUSIONE 8-112	GOMMA	
12	SEDE SDV	CARBURO TUNGSTENO		31	ANTIESTRUSIONE 8-024	GOMMA	
13	GUIDA ( sede)	CUPRALLUMINIO		32	ANELLO DI TENUTA	PTFE / FPM	
14	DISTANZIALE	NYLON		33	ROMPIGETTO	AISI 316L STELL.	
15	SOFFIETTO	GOMMA		34	O-RING 3450	VITON	
16	MOLLA	ACC.LEGATO		35	O-RING 114	VITON	
17	MOLLA	AISI 316		36	PRIGIONIERO	ACC. INOX	
18	TAPPO	A 105 NICHELATO		37	DADO ALTO	ACC. INOX	
19	VITE	ACC.LEGATO		38	STELO SUPERIORE	AISI 316L	