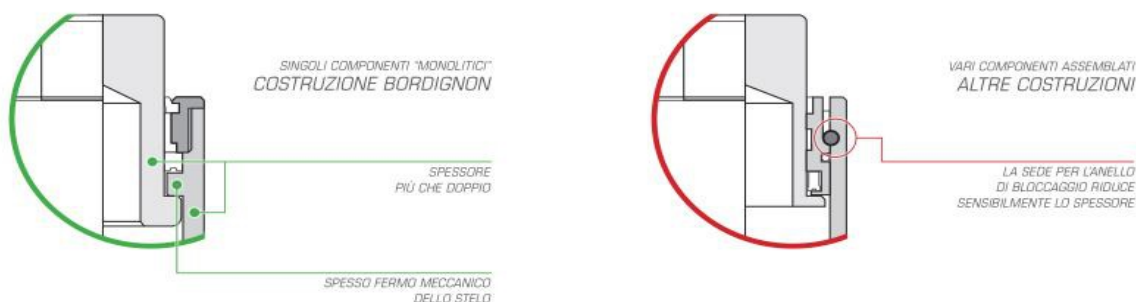


CILINDRI ALL'AZOTO PER STAMPI

SICUREZZA

Da sempre i cilindri all'azoto Bordignon sono costruiti con componenti meccanici singoli ("monolitici") di elevato spessore, per garantire l'integrità del prodotto e la massima sicurezza per l'utilizzatore anche nelle più estreme condizioni di errato utilizzo (collisioni, ecc.). Lo stelo è bloccato da un fermo meccanico di elevato spessore all'interno del corpo del cilindro.



FMEA – ANALISI DEI MODI E DEGLI EFFETTI DEI GUASTI

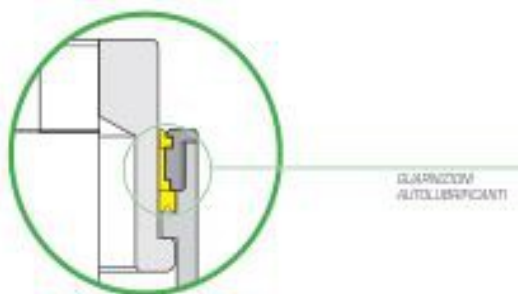
Da sempre i cilindri all'azoto Bordignon sono realizzati con un sistema di sicurezza in caso di extra-corsa o di pressione interna eccessiva: la parete metallica del corpo del cilindro è più sottile alla base e si deforma in tali condizioni critiche, consentendo lo scaricamento del cilindro in sicurezza.

I componenti dei cilindri Bordignon sono assemblati tramite filetti, per assicurare la massima sicurezza possibile. Accoppiamenti tramite filetti sono uno standard su apparecchiature ad alta pressione in tutto il mondo, come ad esempio ugelli per il taglio ad acqua e recipienti a pressione ultra-elevata (~ 10000 bar).



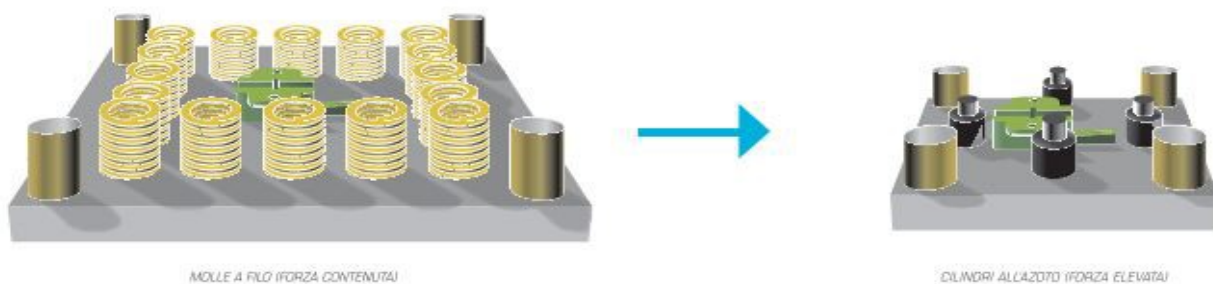
AFFIDABILITA'

Tutti i cilindri all'azoto Bordignon (tranne la serie TOP) sono autolubrificati, per milioni di cicli, grazie a un lubrificante solido (PATENT PENDING).



POTENZA E COMPATTEZZA

Bordignon produce diverse serie di cilindri all'azoto per qualsiasi esigenza dimensionale. Oltre alla nostra serie di cilindri all'azoto a norma ISO 11901 (Serie Bordignon CISO), offriamo molti altri modelli dalle prestazioni più elevate, con forze fino al +300% maggiori e con dimensioni più compatte.



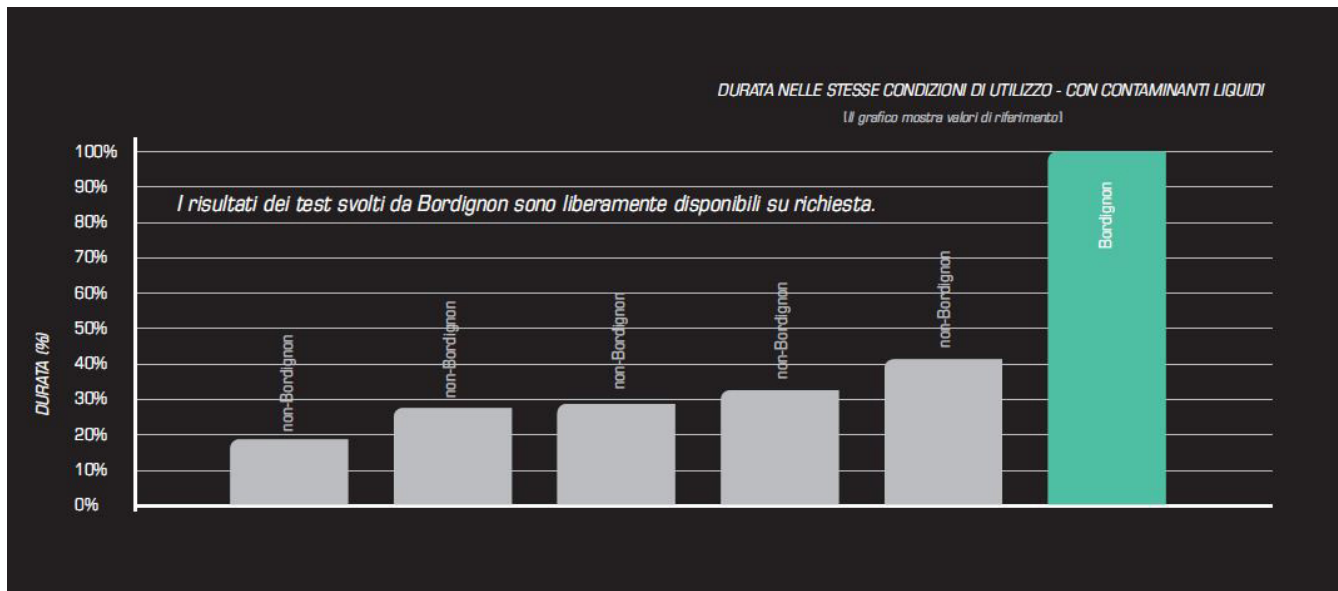
NANO-TECNOLOGIA

WIPESTECH

I cilindri all'azoto delle serie CSX, SMLX, MSML, CX, CSMX, MICX e MCSM sono ora dotati della nuova nano-tecnologia WIPESTECH, che assicura (rispetto ai precedenti modelli Bordignon) una migliore protezione dai contaminanti liquidi spesso presenti sugli stampi, incrementando così la potenziale durata dei cilindri all'azoto in tali condizioni d'uso (ambiente aggressivo). Il vantaggio per l'utilizzatore è la notevole riduzione dei fermi di produzione grazie alla migliore durata dei cilindri all'azoto anche in ambiente aggressivo.

Il grafico seguente illustra la durata relativa dei cilindri all'azoto Bordignon dotati nella nuova nano-tecnologia WIPESTECH rispetto alla durata degli altri due più durevoli cilindri all'azoto presenti sul mercato, individuati sulla base dei test svolti da Bordignon.

I dati sono stati raccolti da test effettuati simulando un ambiente aggressivo per i cilindri all'azoto. I tutti i test comparativi, il cilindro Bordignon ed il rispettivo "non Bordignon" sono sempre stati testati in condizioni di utilizzo identiche: il risultato è che nelle stesse condizioni d'uso con contaminanti liquidi, la durata dei cilindri all'azoto Bordignon è dalle 2,5 alle 5 volte più lunga di quella degli altri cilindri.



NANOTECH2

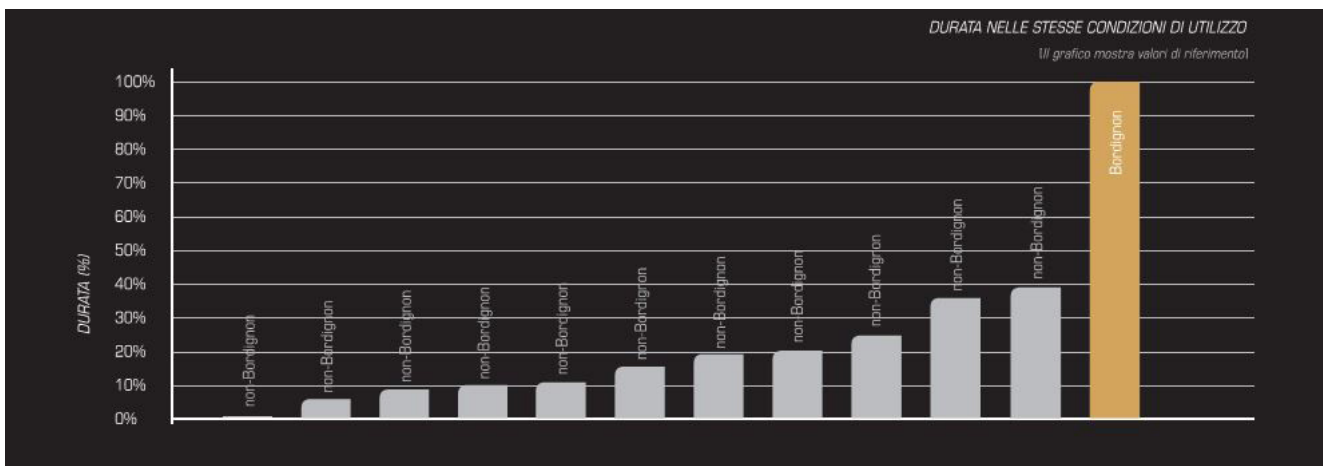
Performance e durata dei cilindri all'azoto Bordignon raggiungono un livello ancora più alto con l'introduzione delle nuove nano-tecnologie NANOTECH2, migliorate rispetto alla versione precedente ed estese ai cilindri delle serie CSX, SMLX, MSML, CX, CSMX, MICX e MCSM.

LE Nuove nano-tecnologie NANOTECH2 permettono di aumentare la velocità di lavoro / cicli al minuto del 150% (più del doppio) rispetto ai precedenti modelli standard Bordignon, senza apporto di lubrificazione esterna. Il vantaggio per l'utilizzatore è l'impiego di un tempo fino al 60% più basso (meno che dimezzato) per ogni lotto di produzione / impegno pressa. Le nuove nanotecnologie NANOTECH2 permettono inoltre di incrementare, in modo ancora più sensibile rispetto alla versione precedente, la durata dei cilindri all'azoto in caso di corsa di lavoro dello stelo non perpendicolare alla base. Il vantaggio per l'utilizzatore e lo stampista è la notevole riduzione dei fermi di produzione dovuti ad anomalie costruttive o di utilizzo dello stampo.

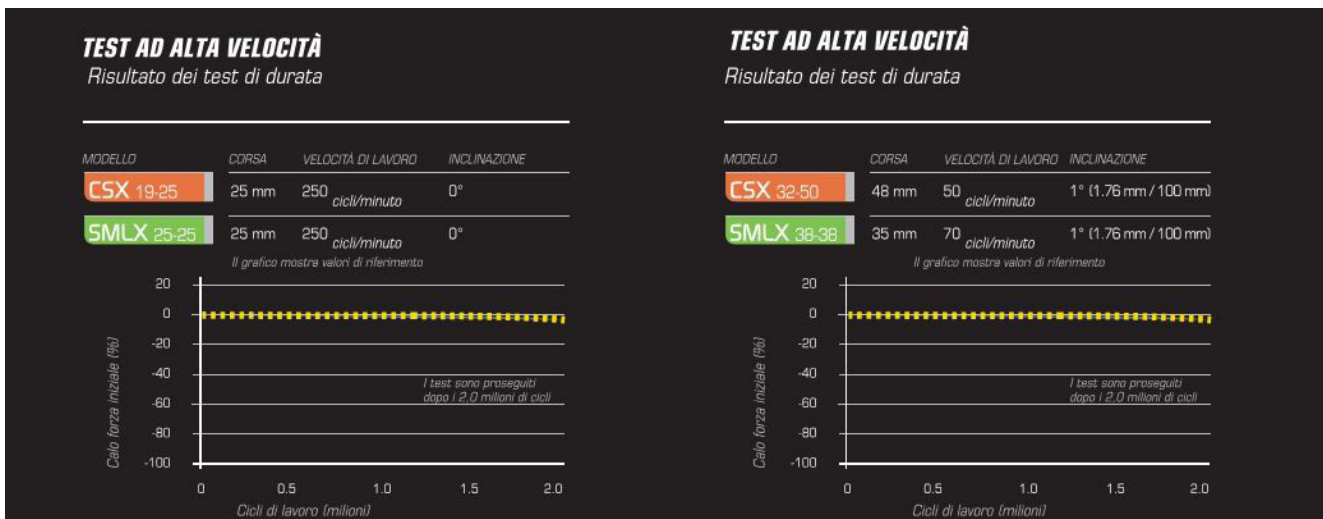
Con le nuove nano-tecnologie NANOTECH2 i cilindri hanno superato il test di 2 milioni di colpi con inclinazione dello stelo pari a 1° (•mm/100 mm). Sono stati effettuati anche test con inclinazione fino a 1,3° (• mm / 100 mm). Sono stati testati cilindri con corse fino a 80 mm.

L'utilizzo corretto, che consente una maggiore durata dei cilindri all'azoto, è con corsa di lavoro dello stelo perpendicolare alla base e con il cilindro montato secondo i fisaggi consentiti.

Il grafico seguente illustra la durata dei relativi cilindri all'azoto Bordignon dotati delle nuove nano-tecnologie NANOTECH2 rispetto alla durata degli altri sei più durevoli cilindri all'azoto presenti sul mercato, individuati sulla base dei test svolti da Bordignon. I dati sono stati raccolti da test effettuati in molteplici condizioni d'uso. In tutti i test comparativi, il cilindro Bordignon e il rispettivo "non Bordignon" sono sempre stati testati in condizioni di utilizzo identiche: il risultato è che nelle stesse condizioni d'uso la durata dei cilindri all'azoto Bordignon è dalle 2,5 alle 10 volte più lunga di quella degli altri cilindri.



I grafici seguenti illustrano invece la durata assoluta dei cilindri all'azoto Bordignon dotati delle nuove nano-tecnologie NANOTECH2 in alcuni specifici test effettuati ad alta velocità oppure con inclinazione dello stelo pari a 1° (• mm / 100 mm).



ISTRUZIONI PER L'USO

NO



Il foro filettato sullo stelo è da utilizzarsi unicamente per la manutenzione. Non utilizzarlo per fissare il cilindro.



No forze laterali. Corsa di lavoro perpendicolare alla base del cilindro.



Non scalfire o rigare lo stelo.



Non eseguire lavorazioni meccaniche sul cilindro.



Non smontare il cilindro. Manutenzione solo da personale autorizzato. L'autorizzazione è concessa solo dopo un corso fatto da Bordignon.



Massima velocità d'impatto e di rilascio: 1 m/s (serie TOP: 0,5 m/s). Numero massimo di cicli di lavoro/minuto: vedi tabelle serie prodotti sul catalogo (pagine 12-17).



Non rilasciare liberamente lo stelo. Accompagnarlo con la pressa. Se le viti utilizzate per il fissaggio alla base sono rotte o deformate (stirate), verificare ed eliminare le possibili cause: potrebbero esserci stati rilasci liberi/non controllati dello stelo.



Proteggere da emulsioni di stampaggio, detergenti, acqua e polveri. I cilindri sono protetti da contaminanti con raschiastelo di protezione (tranne le serie TOP e EG e i modelli CISO19 e CISO25). Non usare prodotti chimici con basso flash point (benzine, solventi, alcool, ecc.). Pulire solo con un panno asciutto.

I prodotti in questo catalogo sono progettati per l'utilizzo sugli stampi. Non possiamo assumerci alcuna responsabilità in caso d'uso non corretto o diverso.

SI



Fissare sempre il cilindro alla base con viti ad alta resistenza su superficie piana e pulita. Cilindri con più di un foro filettato alla base: il foro centrale è adibito al solo caricamento/scaricamento. Usare tutti gli altri fori alla base per il fissaggio.

Cilindri flangiati (serie CF e CSMF): fissare la flangia con viti ad alta resistenza su superficie piana e pulita. Una piastra di contenimento deve essere presente sotto il cilindro.



Caricare solo con AZOTO (N₂).



Foro per cilindro Ø +1 mm. Foro di scarico per liquidi.



Lubrificare lo stelo con grasso con bisolfuro di molibdeno (MoS₂).



Temperatura di lavoro: MIN 0°C (32°F) - MAX 80°C (176°F) Non riscaldare.



Proteggere da contaminanti solidi con soffiato metallico e da contaminanti liquidi con soffiato polimerico, da fissare alla piastra dello stampo.



IMPORTANTE: controllare periodicamente gli aggiornamenti alle istruzioni per l'uso sul nostro sito web. Trasmettere le istruzioni per l'uso dei cilindri all'azoto all'utilizzatore del prodotto.

		CORSA mm																		
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
CSX	19	150		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	25	300		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	32	500		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	32	660		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	38	1000		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	50	2000		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	63	3000		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•				
	75	5000		•		•		•		•		•		•		•				
	95	8000		•		•		•		•		•		•		•	•			
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				625		415	310	250	195	160	135	125	110	95		75	60			
		CORSA mm																		
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
SMLX	25	300	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
	32	500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	32	660	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	38	1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	50	2000	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
	63	3000	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
	75	5000	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
	95	8000	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
	120	9000				•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione			1250	625	480	415	310	250	195	160	135	125	110	95	80	75	60	50		
		CORSA mm																		
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
MSML	16	100		•		•		•		•										
	19	170		•		•		•		•										
	25	350		•		•		•		•										
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				400		260		160		105										

			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
CX	19	150		•		•		•		•		•				•				
	25	300		•		•		•		•		•				•				
	32	500		•		•		•		•		•				•				
	38	750		•		•		•		•		•				•				
	50	1500		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	63	2000		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	75	3000		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	95	5000						•		•		•			•	•	•	•	•	•
	120	9000						•		•		•			•	•	•	•	•	•
	Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				625		415		250		160		125		95		75	60	50	35
			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
CSMX	19	150		•		•		•		•		•				•				
	25	300		•		•		•		•		•				•				
	32	500		•		•		•		•		•				•				
	38	750		•		•		•		•		•				•				
	50	1500		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	63	2000		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	75	3000		•				•		•		•			•	•	•	•	•	•
	95	5000						•		•		•			•	•	•	•	•	•
	120	9000						•		•		•			•	•	•	•	•	•
	Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				625		415		250		160		125		95		75	60	50	35
			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
MICX	25	50		•		•		•		•		•				•				
	25	100		•		•		•		•		•				•				
	25	150		•		•		•		•		•				•				
	25	200		•		•		•		•		•				•				
	25	300		•		•		•		•		•				•				
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				625		415		250		160		125				75				
			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
MCSM	19	80		•		•		•		•		•				•				
	25	160		•		•		•		•		•				•				
	Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				625		410		250		160		125				75			
			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
TOP	12	50		•		•														
	14	75		•		•														
	16	100		•		•														
	20	200		•		•														
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione				250		165														
			CORSA mm																	
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
TOP	25	400		•		•		•				•								
	32	700		•		•		•				•								
	38	1000		•		•		•				•								
	50	2000		•		•		•				•								
	63	3000		•		•		•				•								
	75	4000		•		•		•				•								
	95	7000		•		•		•				•								
120	10000		•		•		•				•									
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione				250		165		100				50								

			CORSA mm																	
MICX	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
CVDI	19	90				•		•		•		•		•		•		•		
	25	200				•		•		•		•		•		•	•	•		
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione						335		200		130		100		80		65	50	40		
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione						200		120		80		60		50		40	30	25		

			CORSA mm																	
CISO	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	19	100		•		•		•		•		•		•		•		•		
	25	200		•		•		•		•		•		•		•		•		
	32	150		•		•		•		•		•		•		•		•		
	38	250		•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		
	45	500						•		•		•		•		•		•		
	50	750			•			•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
	75	1500			•			•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
	95	3000			•			•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
	120	5000			•			•		•		•		•	•	•	•	•	•	•
150	7500			•			•		•		•		•	•	•	•	•	•	•	
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione				500	385	315		200		130		100		80	70	65	50	40	30	
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				300	230	190		120		80		60		50	40	40	30	25	20	

			CORSA mm																	
CSMF	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	50	1500		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	63	2000		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	75	3000		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	95	5000						•		•		•		•		•	•	•	•	•
	120	9000						•		•		•		•		•	•	•	•	•
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione				500				200		130		100		80		65	50	40	30	25
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				300				120		80		60		50		40	30	25	20	15

			CORSA mm																	
CSMT	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	38	750		•		•		•		•		•		•		•		•		
	50	1500		•				•		•		•		•		•	•	•		
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione				500		335		200		130		100		80		65	50			
Numero massimo di cicli/minuto senza lubrificazione				300		200		120		80		60		50		40	30			

			CORSA mm																	
CSMHT	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	19	100		•		•		•		•		•		•		•		•		
	25	200		•		•		•		•		•		•		•		•		
	32	350		•		•		•		•		•		•		•		•		
	38	500		•		•		•		•		•		•		•		•	•	
	50	1000		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	63	1500		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	75	2500		•				•		•		•		•		•	•	•	•	•
	120	6500						•		•		•		•		•	•	•	•	•
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione			Dipende dall'applicazione specifica che deve essere approvata dal nostro ufficio tecnico																	

			CORSA mm																	
CRAL	mm	DaN	5	10	13	15	20	25	32	38	45	50	56	63	75	80	100	125	160	200
	50	1000		•				•		•		•		•		•	•	•		
	63	1500		•				•		•		•		•		•	•	•		
	75	2500		•				•		•		•		•		•	•	•		
	95	4000						•		•		•		•		•	•	•		
	120	6500						•		•		•		•		•	•	•		
Numero massimo di cicli/minuto con lubrificazione			Dipende dall'applicazione specifica che deve essere approvata dal nostro ufficio tecnico																	

			
195CSX	195SMLX	195MSML	195CX
			
195CSMX	195MICX	195MCSM	195TOP
			
195CVDI	195CISO	195CSMF	195CSMT
			
195CRAL	195CSMHT	195**** OV	ACCESSORI
			EVACUATORE

Cod. 1950V

CILINDRI SERIE OV

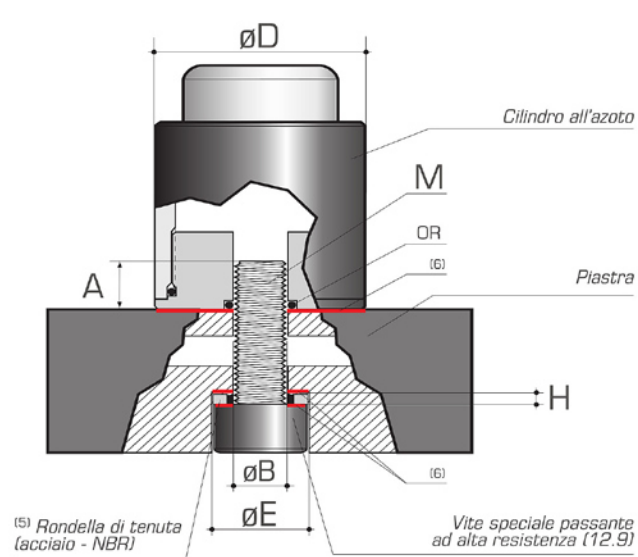
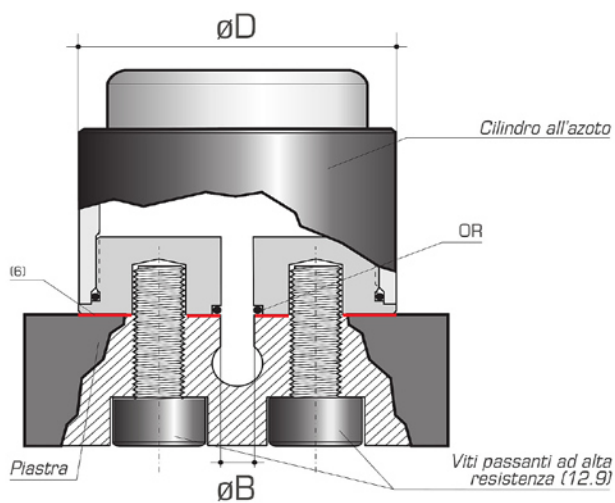
Su richiesta è possibile ordinare i cilindri Serie OV a disposizione per le Serie CSMX, CSX, SMLX per ogni codice cilindro.

Per richiederli aggiungere al codice la sigla OV come da esempi:

Esempio di ordinazione: Cilindro 195CSMXOV-75*10

Esempio di ordinazione: Cilindro 195CSXOV-25*10

Esempio di ordinazione: Cilindro 195SMLXOV-25*10



Cilindri all'azoto senza valvola per stampi, per una connessione manifold alternativa.

Uso di cilindri standard, rapida consegna.

Costi di produzione e manutenzione più contenuti rispetto ai manifold tradizionali.

Semplice fissaggio dei cilindri con viti attraverso la piastra.

