



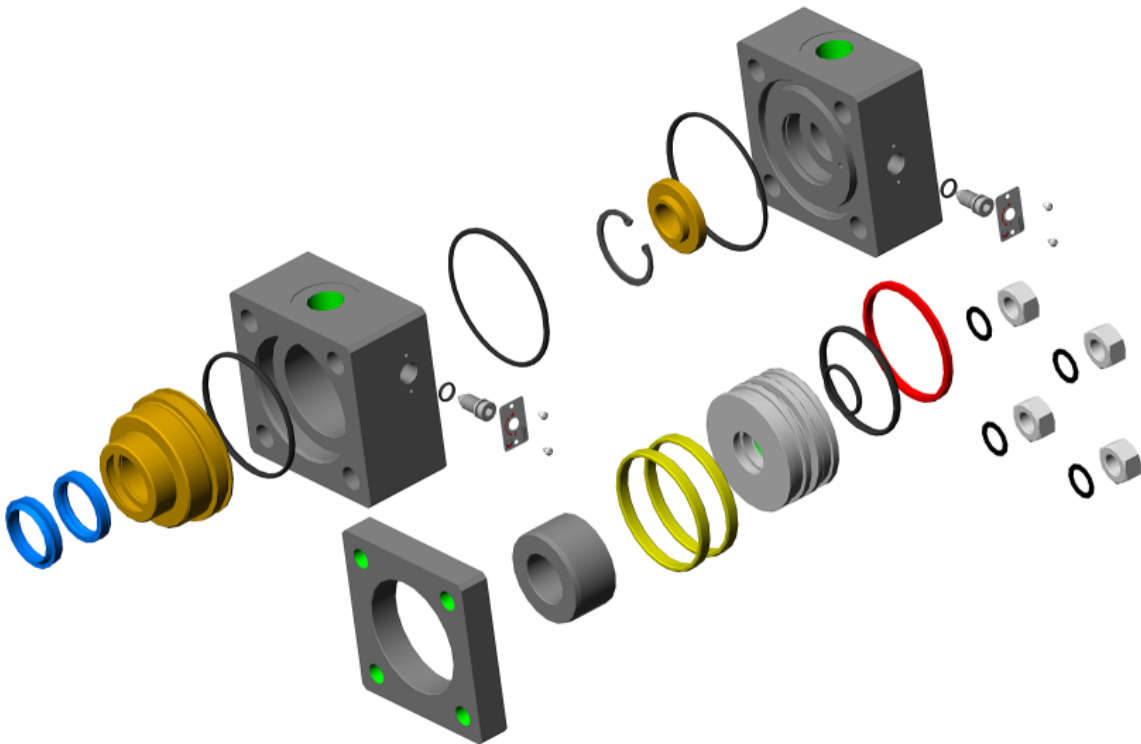
# **Cilindri Idraulici Serie NXM (ISO 6020/2)**

**MANUALE INSTALLAZIONE E MANUENZIONE**

Edition 08/2024

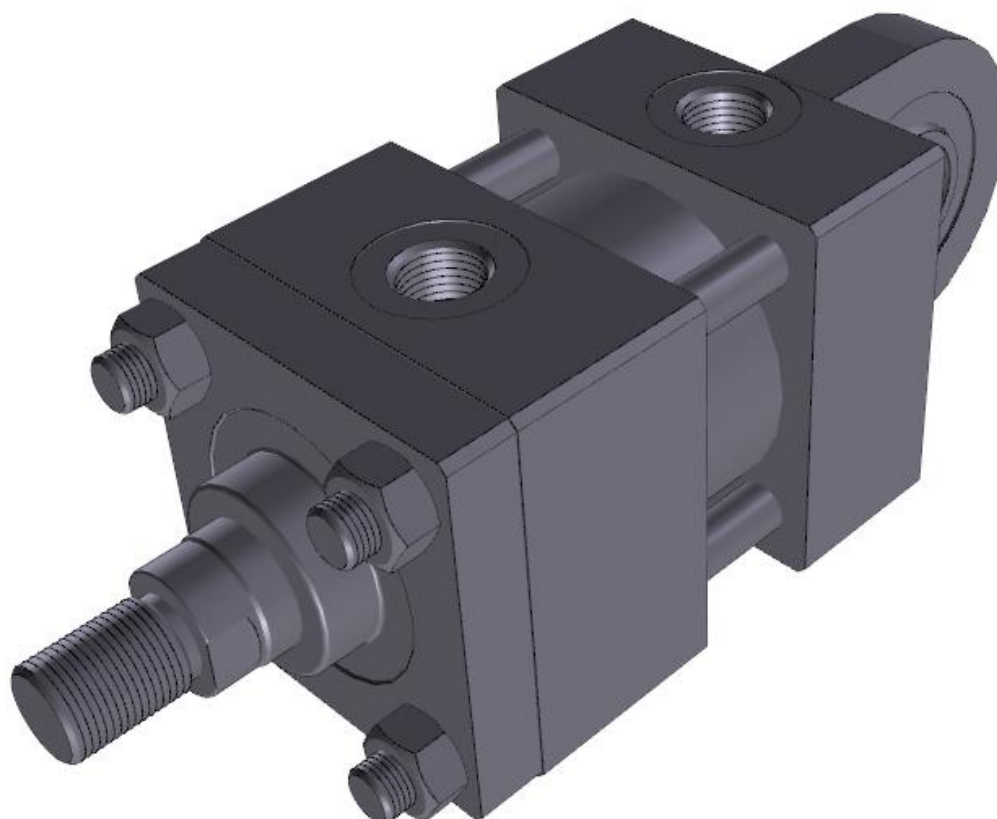
# INDEX

CARATTERISTICHE TECNICHE .....	3
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE .....	4
INSTALLAZIONE .....	5
MANUTENZIONE STANDARD .....	5
GUARNIZIONI .....	5
1° gruppo: sostituzione guarnizioni pistone.....	5
2° gruppo: sostituzione guarnizioni boccola guida .....	6
3° gruppo: assemblaggio cilindro e sostituzione guarnizioni camicia.....	6
4° gruppo: sostituzione guarnizioni spillo ammortizzamento .....	7
5° gruppo: sostituzione guarnizioni spillo by-pass .....	7
MANUTENZIONE SPECIALE.....	7
STRUMENTI DI MONTAGGIO .....	8

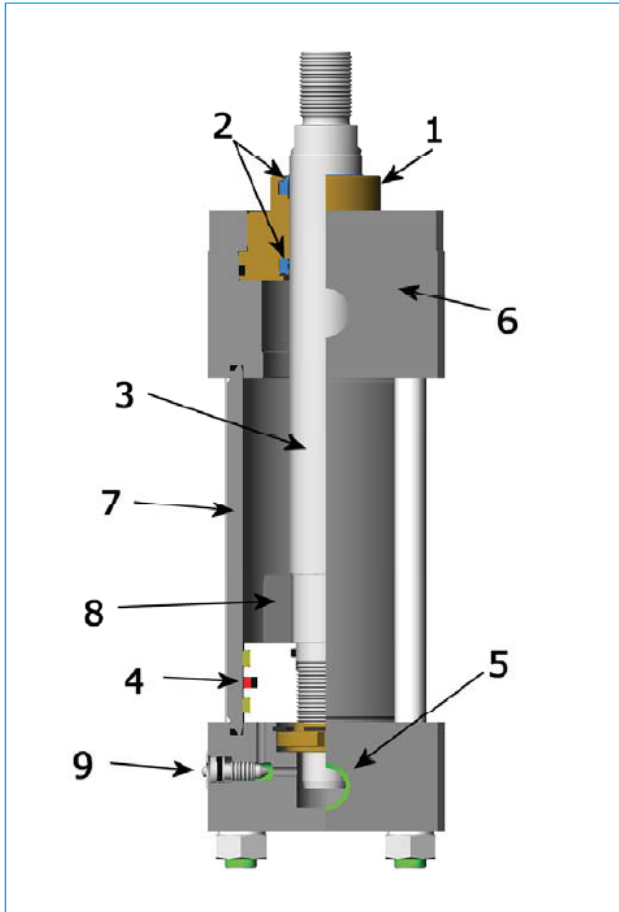


## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Cilindro idraulico metrico per impieghi gravosi
- Pressione nominale: 160bar
- Pressione di prova: 240bar
- In conformità con gli standard ISO6020/2 (1991), DIN24554
- Fattore di sicurezza 4:1 alla pressione nominale e con riferimento al punto di rottura minimo
- Olio minerale idraulico
- Guarnizioni standard da -20°C a +80°C.
- Guarnizioni per alte temperature fino a 150°C
- Costruzione: design a tirante
- Dimensioni alesaggio: da 25 a 200 mm
- Diametri stelo pistone: da 12 a 140 mm
- Ammortizzamenti regolabili e disponibili su entrambe le testate
- Stelo cromato, Camicia rullata.



## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE



### 1 Boccola guidastelo

Costruita in acciaio con elementi di guida in bronzo garantisce un buon supporto allo stelo, e consente di resistere all'usura causata da eventuali carichi radiali. Può essere rapidamente smontata per interventi di manutenzione.

### 2 Guarnizioni dello stelo

Nella versione standard le guarnizioni sono in poliuretano, e ad un'ottima tenuta abbinano un basso coefficiente di attrito e una lunga durata. Il raschiastelo a doppio labbro consente di proteggere lo stelo da eventuali sostanze contaminati o polverose. Temperatura max di esercizio  $-20^{\circ}+80^{\circ}$ . Per temperature superiori (fino a  $150^{\circ}$ ) sono disponibili guarnizioni in viton. Qualora il cilindro lavori ad alte frequenze è consigliabile l'utilizzo di guarnizioni a basso attrito. Per applicazioni speciali o su richiesta del cliente sono disponibili altre tipologie di guarnizioni.

### 3 Stelo

Gli steli sono in acciaio C45 ad alto tenore di carbonio e ad alta resistenza, rettificati di precisione e ricoperti di cromo duro (0,025 mm), con finitura superficiale di max 0,2 m, tolleranza f7.

### 4 Pistone e guarnizioni del pistone con carichi in posizione

Il pistone, ricavato dal pieno, è in acciaio, ed è centrato sullo stelo. Nella versione standard la guarnizione complessiva del pistone, comprende: un elemento in poliuretano, per la tenuta dinamica, uno in NBR, per la tenuta statica e due anelli antifrizione per servizio pesante.

Temperatura max di esercizio  $-20^{\circ}+80^{\circ}$ .

Disponibili su richiesta guarnizioni basso attrito e in viton. Per applicazioni speciali o su richiesta del cliente sono disponibili altre tipologie di guarnizioni.

### 5 Connessioni

Nella versione standard sono filettate gas BSPP. Altre tipologie sono disponibili su richiesta.

### 6 Testate del cilindro

Testate anteriori e posteriori sono realizzate in acciaio. Allineano perfettamente camicia e boccia, consentendo al pistone una battuta perfettamente piana.

### 7 Camicia del cilindro

È in acciaio ad alta resistenza, levigato internamente a 0,4 Ra per permettere alle guarnizioni di lavorare in condizioni ideali. I due o-ring garantiscono una tenuta perfetta tra testata e camicia.

### 8 Ammortizzamento

Per ottenere una decelerazione più uniforme, con conseguente riduzione del rumore e dei picchi di carico, i cilindri possono essere forniti completi di ammortizzatori anteriori e posteriori. Sulla testata anteriore agisce una ghiera flottante mentre sulla posteriore un inserto, anch'esso flottante.

### 9 Valvola di regolazione

La valvola di regolazione con arresto permette di effettuare la regolazione dell'ammortizzamento durante il funzionamento del cilindro senza pericolo di espulsione. Lo spillo è profilato per consentire una regolazione fine.

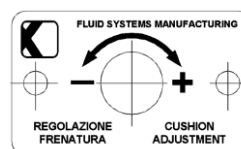
Sull'alesaggio 25 l'ammortizzamento è fisso.



## INSTALLAZIONE

- Rimuovere l'imballaggio del cilindro idraulico.
- Assicurarsi che il cilindro idraulico non si sia danneggiato durante il trasporto.
- Assicurarsi che il sistema idraulico sia senza pressione.
- Rimuovere i tappi a vite di protezione.
- Riempire il cilindri idraulico (posizione orizzontale) con olio idraulico e spurgarlo.
- Collegare le porte idrauliche
- Messa in servizio del cilindro
- Regolare l'ammortizzamento:

Girare in senso orario per aumentare e in senso antiorario per diminuire l'azione di ammortizzamento la vite che si trova



sotto l'etichetta dell'ammortizzamento.

## MANUTENZIONE STANDARD

### GUARNIZIONI

#### 1° gruppo: sostituzione guarnizioni pistone

FASE	ISTRUZIONI	
110	Assicurarsi che lo stelo sia privo di bave taglienti, solchi o rigature	
120	Serrare il gruppo pistone-stelo in una morsa utilizzando esclusivamente griffe in ottone o alluminio	
130	Rimuovere le vecchie guarnizioni esterne e gli anelli guida	
140	Lubrificare le sedi del pistone utilizzando grasso o olio idraulico	
150	Inserire la nuova guarnizione e i nuovi anelli guida.	

## 2° gruppo: sostituzione guarnizioni boccola guida

STEP	ISTRUZIONI	
210	Posizionare la boccola guida su un banco da lavoro	
220	Rimuovere le vecchie guarnizioni	
230	Lubrificare le cave interne della boccola utilizzando grasso o olio idraulico	
240	Inserire il raschiatore dell'asta, quindi la guarnizione dell'asta e, se presente, la rondella della guarnizione dell'asta. Infine, inserire l'O-Ring esterno	

## 3° gruppo: assemblaggio cilindro e sostituzione guarnizioni camicia

FASE	ISTRUZIONI	
310	Posizionare la testa posteriore su un banco da lavoro. Inserire prima l'O-ring, quindi inserire verticalmente il tubo del cilindro (vedere 10a)	
320	Posizionare l'utensile di montaggio del gruppo stelo-pistone sul tubo del cilindro (vedere 10a) Lubrificare l'utensile di montaggio utilizzando grasso o olio idraulico Inserire il gruppo stelo-pistone	
330	Inserire la testa anteriore sul tubo, prestando attenzione alla posizione del suo O-ring	
340	Posizionare l'utensile di montaggio boccola sullo stelo del pistone Lubrificare l'utensile di montaggio utilizzando grasso o olio idraulico Inserire il gruppo boccola-guarnizioni	
350	Inserire la piastra di bloccaggio, quindi posizionare il cilindro in posizione orizzontale Inserire i tiranti insieme ai relativi dadi e rondelle antisvitamento. Serrare con la chiave dinamometrica Vedere pagina 8 per la TABELLA DI RIFERIMENTO DEI VALORI DI COPPIA	

**4° gruppo: sostituzione guarnizioni spillo ammortizzamento**

FASE	ISTRUZIONI	
410	Rimuovere l'etichetta dell'ammortizzamento	
420	Svitare la vite dell'ammortizzamento	
430	Rimuovere l'O-ring	
440	Lubrificare la sede utilizzando grasso o olio idraulico	
450	Inserire il nuovo O-ring	

**5° gruppo: sostituzione guarnizioni spillo by-pass**

FASE	ISTRUZIONI	
510	Rimuovi etichetta bypass	
520	Svitare la vite del bypass	
530	Rimuovere l'O-ring	
540	Lubrificare la sede utilizzando grasso o olio idraulico	
550	Inserire il nuovo O-ring	

**MANUTENZIONE SPECIALE**

Per manutenzioni straordinarie contattare direttamente la Nexoil srl

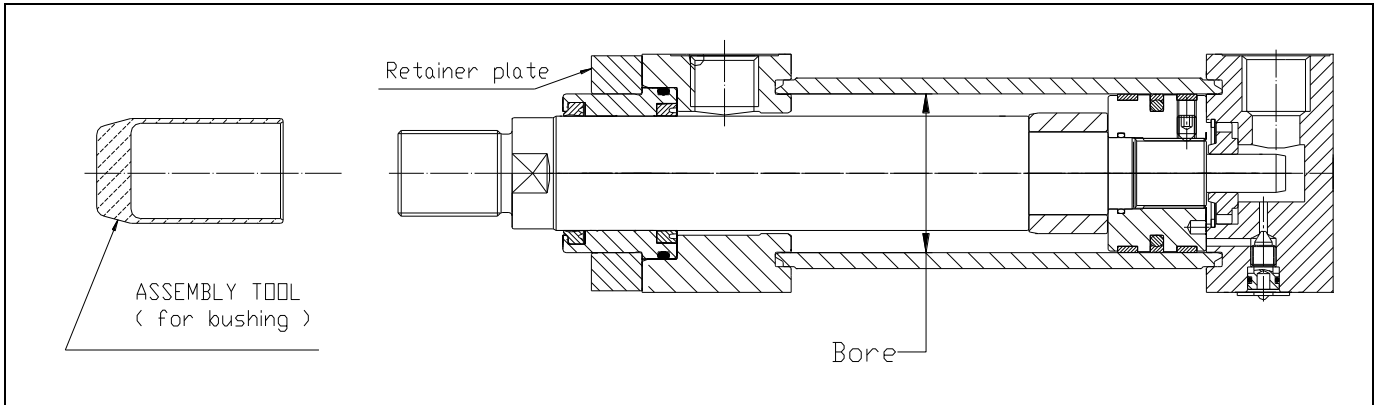


TABELLA DI RIFERIMENTO DEI VALORI DI COPPIA

	Alesaggio	Coppia di serraggio dei dadi dei tiranti (Nm)	Filettatura Dadi
1	25	6	M5
2	32	10.4	M6
3	40	26	M8x1
4	50	90.6	M12x1.25
5	63	90.6	M12x1.25
6	80	214	M16x1.5
7	100	214	M16x1.5
8	125	571	M22x1.5
9	160	1070	M27x2
10	200	1480	M30x2

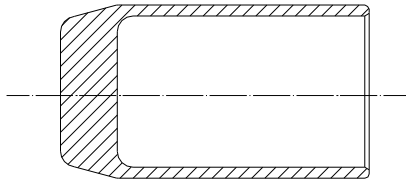
## STRUMENTI DI MONTAGGIO

UTENSILE DI INVITO (per stelo)		
	Alesaggio	Standard
1	25	2KINVS25
2	32	2KINVS32
3	40	2KINVS40
4	50	2KINVS50
5	63	2KINVS63
6	80	2KINVS80
7	100	2KINVS100
8	125	2KINVS125
9	160	2KINVS160
10	200	2KINVS200

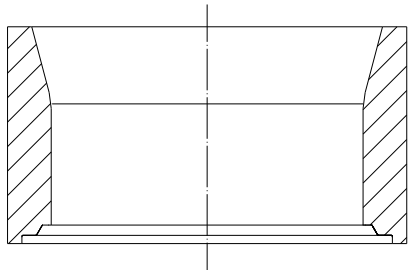




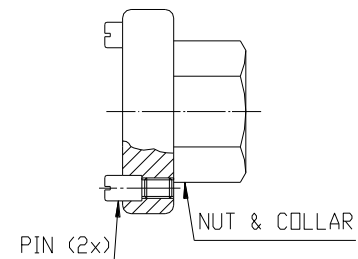
**UTENSILE DI INVITO (per boccola guida)**

	Stelo	Standard	
1	12	2KINVB12	
2	14	2KINVB14	
3	18	2KINVB18	
4	22	2KINVB22	
5	28	2KINVB28	
6	36	2KINVB36	
7	45	2KINVB45	
8	56	2KINVB56	
9	70	2KINVB70	
10	90	2KINVB90	
11	110	2KINVB110	
12	140	2KINVB140	

**UTENSILE DI INVITO (per gruppo stelo pistone)**

	Bore	Standard	
1	25	2KINVP25	
2	32	2KINVP32	
3	40	2KINVP40	
4	50	2KINVP50	
5	63	2KINVP63	
6	80	2KINVP80	
7	100	2KINVP100	
8	125	2KINVP125	
9	160	2KINVP160	
10	200	2KINVP200	

**UTENSILE DI MONTAGGIO (per stelo/pistone)**

	Bore	Pin	Nut & Collar	Complete tool	
1	25	2KPERNO25	2KDADO25	2KATTR25	
2	32	2KPERNO32	2KDADO32	2KATTR32	
3	40	2KPERNO40	2KDADO40	2KATTR40	
4	50	2KPERNO50	2KDADO50	2KATTR50	
5	63	2KPERNO63	2KDADO63	2KATTR63	
6	80	2KPERNO80	2KDADO80	2KATTR80	
7	100	2KPERNO100	2KDADO100	2KATTR100	
8	125	2KPERNO125	2KDADO125	2KATTR125	
9	160	2KPERNO160	2KDADO160	2KATTR160	
10	200	2KPERNO200	2KDADO200	2KATTR200	



Nexoil s.r.l.

Sede legale ed amministrativa  
*Headquarters*

Via per Fagnano, 27 - 21052 Busto Arsizio (VA)  
Tel. +39 0331 636390 Fax +39 0331 635860

Unità produttiva, commerciale e tecnica  
*Production, Sales and Technical Dept.s*  
Corso Moncenisio, 2 - 10090 Rosta (TO)  
Tel. +39 011 9342434 Fax +39 011 9370532

[www.nexoil.it](http://www.nexoil.it)

Questo manuale è di proprietà di NEXOIL srl.

NEXOIL si riserva il diritto di apportare modifiche, in qualsiasi momento e senza preavviso, per motivi tecnici e commerciali.

La riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale è vietata dalla legge senza l'autorizzazione scritta di NEXOIL srl.

Copyright © 2024 by NEXOIL srl.