

Cilindri Idraulici per automazione industriale

SERIE THM

 **SERVOCOMANDI**

Brand Incorporated by

NEXOIL

FLUID SYSTEMS MANUFACTURING

www.nexoil.it

I Prodotti della **NEXOIL** sono garantiti per un periodo di un anno a decorrere dalla data di spedizione, se impiegati correttamente, in condizioni di normale operatività e nei limiti prescritti dalla documentazione tecnica del prodotto.

La garanzia non si estende a prodotti danneggiati o soggetti ad incidenti, abusi o uso improprio e tanto meno a merci alterate o riparate da altri che non siano stati autorizzati dalla **NEXOIL**.

La presente garanzia è la sola riconosciuta dalla **NEXOIL** per suoi prodotti. Questa garanzia sostituisce ogni altro tipo di garanzia, esplicita o implicita, incluse le garanzie di commercializzazione e adeguatezza ad un particolare uso. Qualsiasi promessa o riconoscimento di validità della garanzia non sarà valida se non esplicitamente autorizzata dalla **NEXOIL**.

L'obbligo della **NEXOIL**, pena la violazione della garanzia, sarà limitato alla sostituzione o riparazione, a nostra discrezione, esclusivamente presso il

nostro stabilimento, salvo diversi accordi tra le parti, franco di ogni spesa, esclusi l'installazione, lo smontaggio, ed il riassetto.

Qualsiasi reso in garanzia deve essere preventivamente autorizzato per iscritto dalla **NEXOIL** o dai suoi rappresentanti riconosciuti. Tutti i resi devono essere accompagnati da una relazione scritta dei difetti lamentati e dalle circostanze in cui è avvenuto il guasto.

La sostituzione dei cilindri o delle parti riparate sarà garantita per la restante parte della garanzia iniziale o per un periodo ulteriore di 6 mesi da tale sostituzione e/o riparazione. Alla scadenza della garanzia tutti gli obblighi della **NEXOIL** cesseranno di esistere.

In nessun caso la NEXOIL avrà la responsabilità di qualsiasi danno derivante da incidenti di ogni tipo casuali o dovuti ad incurie dell'utente, incluso, ma non limitato, al risarcimento di perdite di profitto.

In linea con la politica di continuo miglioramento della qualità dei prodotti, NEXOIL si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche presenti in questo catalogo senza l'obbligo del preavviso.

Per un corretto funzionamento dei prodotti tutti i valori riportati nel presente catalogo devono essere rispettati dall'utilizzatore.

I prodotti utilizzati per tipologie di sicurezza devono rispettare le norme emesse dagli enti preposti; in tal senso NEXOIL è esente dalla responsabilità della direttiva macchine num. 89/392 CEE, in quanto produttrice di singoli componenti e non della macchina completa.

Tutta la documentazione è di proprietà della NEXOIL ed è vietata qualsiasi tipo di riproduzione.



NEXOIL srl Divisione Servocomandi si propone al mercato della trasformazione della potenza trasmessa tramite fluidi con un'ampia serie di attuatori idraulici e pneumatici ad elevate prestazioni. Si tratta di cilindri innovativi ed universali nelle applicazioni, frutto dell'esperienza che la nostra azienda ha maturato nella sua lunga attività, e che ci ha consentito di conquistare la fiducia di Clienti leader nel proprio settore. L'attitudine ad operare in attività di *comaker-ship*, mettendo al servizio del Cliente le soluzioni più brillanti e funzionali, ha rafforzato e consolidato il rapporto di stima reciproca, e costituisce uno strumento unico ed apprezzato nell'avvio di nuove relazioni tecnico-commerciali. **NEXOIL è il partner ideale perché capace di confidenzialità e affidabilità assolute.**

NOTE

SERIE

--	--	--



Ogni cilindro NEXOIL si identifica con un codice ed una descrizione riportati sulla targhetta.

Il codice è un dato costruttivo che deve essere citato per l'ordinazione di eventuali ricambi.

Caratteristiche	Rif.to	Descrizione	Esempio di composizione della sigla
SERIE	THM	Cilindro a norme ISO 6020/1 16 MPa - Stelo cromato Camicia lappata	THM MT4 D X - 100 - 56 - M - 0.0 - L - AP - E1
DISPOSITIVI NORMALI DI FISSAGGIO	MF1 MF2 MF3 MF4 MP5 MT4	Flangia anteriore rettangolare Flangia posteriore rettangolare Flangia anteriore tonda Flangia posteriore tonda Snodo sferico posteriore Perni intermedi	
DOPPIO STELO	D	Omettere se non richiesto	
ESECUZIONE SPECIALE * unire possibilmente un disegno delle varianti	X	Indicare se è richiesta una o più varianti	
ALESAGGIO	-	Indicare in mm	
STELO	-	Indicare in mm	
ESTREMITÀ STELO NORMALI	M R F	Filettature ISO Filettatura maschio opzionale Filettatura femmina	
CORSA	-	Indicare in mm	
MATERIALE O TIPO GUARNIZIONI	L* V	PISTONE BOCCOLA Nitrile Poliuretano Viton Viton	
AMMORTIZZAMENTO	N A P AP	Non ammortizzato Anteriore Posteriore Anteriore e posteriore	
SERIE COSTRUTTIVA	E1	Indicare sempre	



Caratteristiche generali

- Costruzione per servizio pesante
- Pressione nominale: 160 bar
- Esecuzione e dimensioni a norme CETOP RP58H, ISO 6020/1
- Fattore di sicurezza 4:1 alla pressione nominale riferito al limite minimo di rottura
- Olio idraulico minerale - di altro tipo su richiesta
- Campo di temperatura per guarnizioni standard: da -20°C a +80°C
- Costruzione: testa e fondo fissati con viti a flange in acciaio ad alta resistenza
- Alesaggi: da 40 mm a 200 mm
- Diametri dello stelo: da 22 mm a 140 mm
- Possibilità di richiedere esecuzioni speciali secondo le specifiche fornite dal cliente.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

1. Stelo

Gli steli sono in acciaio ad alto tenore di carbonio e ad alta resistenza, rettificati di precisione e ricoperti di cromo duro, con finitura superficiale di max 0,2 µm.

2. Guarnizioni dello stelo

Nella versione standard le guarnizioni sono a labbro in poliuretano per servizio pesante, e garantiscono minima frizione ed ottima resistenza all'usura. Temperatura max di esercizio -20° +80°. Per applicazioni speciali o su richiesta del cliente sono disponibili altre tipologie di guarnizioni.

3. Camicia del cilindro

È in acciaio ad alta resistenza, levigato internamente a 0,4 Ra per permettere alle guarnizioni di lavorare in condizioni ideali.

4. Testate del cilindro

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

5. 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. Sulle due testate agiscono ghiere di ammortizzamento.

6. Pistone e guarnizioni del pistone

Il pistone, ricavato dal pieno, è di costruzione monolitica in acciaio, ed è centrato sullo stelo. Nella versione standard la guarnizione in elastomero del pistone comprende un elemento di tenuta, due anelli antiestrusione e due anelli antifrizione per servizio pesante. Temperatura max di esercizio -20° +80°. Per applicazioni speciali o su richiesta del cliente sono disponibili altre tipologie di guarnizioni.

7. Corse lunghe

Per corse superiori a 1000 mm è previsto l'inserimento di distanziali per ridurre l'usura precoce di pistone e boccola guida stelo. Per la scelta del distanziale in funzione della corsa, utilizzare la tabella sottostante:

	1001	1501	2001	2501
corse (mm)	÷	÷	÷	÷
	1500	2000	2500	3000
lunghedistanziale (mm)	50	100	150	200

VARIANTI A RICHIESTA

1. Spurghi aria

Disponibili su entrambe le estremità del cilindro.

2. Soffietto sullo stelo

È consigliabile l'uso di un soffietto per l'estremità dello stelo nel caso in cui il cilindro sia esposto a sostanze contaminanti o polverose. È necessario uno stelo più lungo per ospitare il soffietto ripiegato.

3. Drenaggio sulla boccola

Si consiglia l'utilizzo di un drenaggio sulla boccola quando la corsa sia molto lunga, dove si abbiano costanti contropressioni, o dove sussista un rapporto tra la velocità di uscita e quella di rientro maggiore di 2:1.

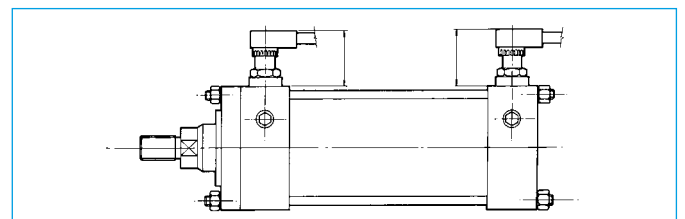
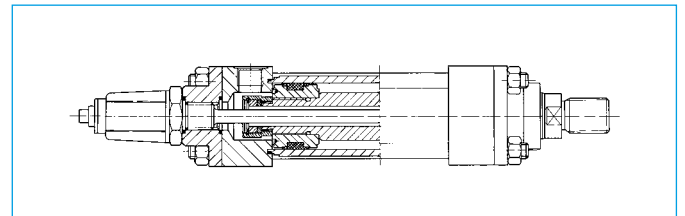
4. Guarnizioni basso attrito

Sono guarnizioni adatte ad operare ad elevate frequenze. **Non sono consigliabili per applicazioni con mantenimento di carichi in posizione**, e dove sia necessaria assenza di trafileamento.

5. Fissaggio MT4

Il valore della quota XV deve essere compreso tra la quota XV min. e la quota XV max + la corsa, e deve essere sempre indicato all'atto dell'ordinazione del cilindro. Se la corsa richiesta è inferiore al valore minimo indicato in tabella saranno inseriti opportuni distanziali (considerare nell'ingombro totale del cilindro l'aggiunta di questi).

6. Applicazioni con trasduttori lineari di posizione e sensori di prossimità disponibili su richiesta.



Per ogni ulteriore informazione il nostro Ufficio Tecnico è a Vostra disposizione.

SCELTA DEL FISSAGGIO

• **Fissaggio a flangia**

Questa tipologia di fissaggio è indicata per le applicazioni con trasmissioni lineari della forza. Sono disponibili flangia anteriore (MF1/MF3) e flangia posteriore (MF2/MF4). Nelle applicazioni in spinta è indicato il fissaggio posteriore, nelle applicazioni in tiro quello anteriore.

• **Fissaggio a cerniera**

Per le applicazioni dove il componente da spostare debba eseguire un arco sono indicati i cilindri con attacco a cerniera, che possono assorbire le forze in corrispondenza del proprio asse. Questo tipo di fissaggio è adatto sia per applicazioni in trazione che in spinta. L'attacco a snodo sferico MP5 è raccomandato nei casi in cui la corsa segua un andamento laterale rispetto al piano del movimento.

• **Fissaggio a perni oscillanti**

I cilindri con questo attacco sono adatti ad assorbire le forze in corrispondenza del proprio asse. Indicati sia per le applicazioni in trazione che in spinta, possono essere impiegati dove il componente da spostare presenti un movimento ad arco su di un unico piano. I perni oscillanti sono stati progettati per lavorare esclusivamente con carico al taglio e dovranno essere sottoposti a momenti flettenti ridotti al minimo.

ESTREMITÀ DELLO STELO

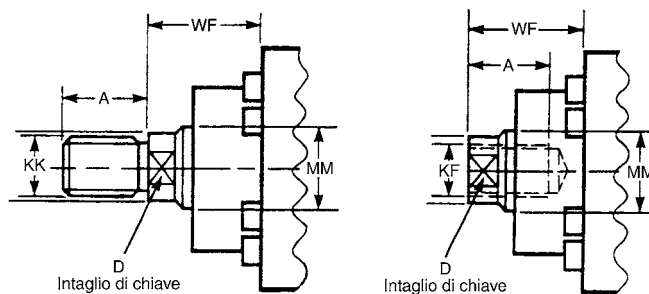
I cilindri della serie THM sono disponibili nella versione standard con estremità stelo maschio e femmina, secondo la tabella dimensionale esposta. Per estremità dello stelo diverse dallo standard è consigliabile allegare all'ordine schizzi dimensionali o descrizioni dettagliate. Per ulteriori informazioni il nostro Ufficio Tecnico è a Vostra disposizione.

Esecuzione M e R

Per ogni alesaggio vengono offerti due diametri di stelo. Per ulteriori informazioni v. tabella sottostante:

Esecuzione F

Prevede una filettatura femmina su ogni tipo di stelo.



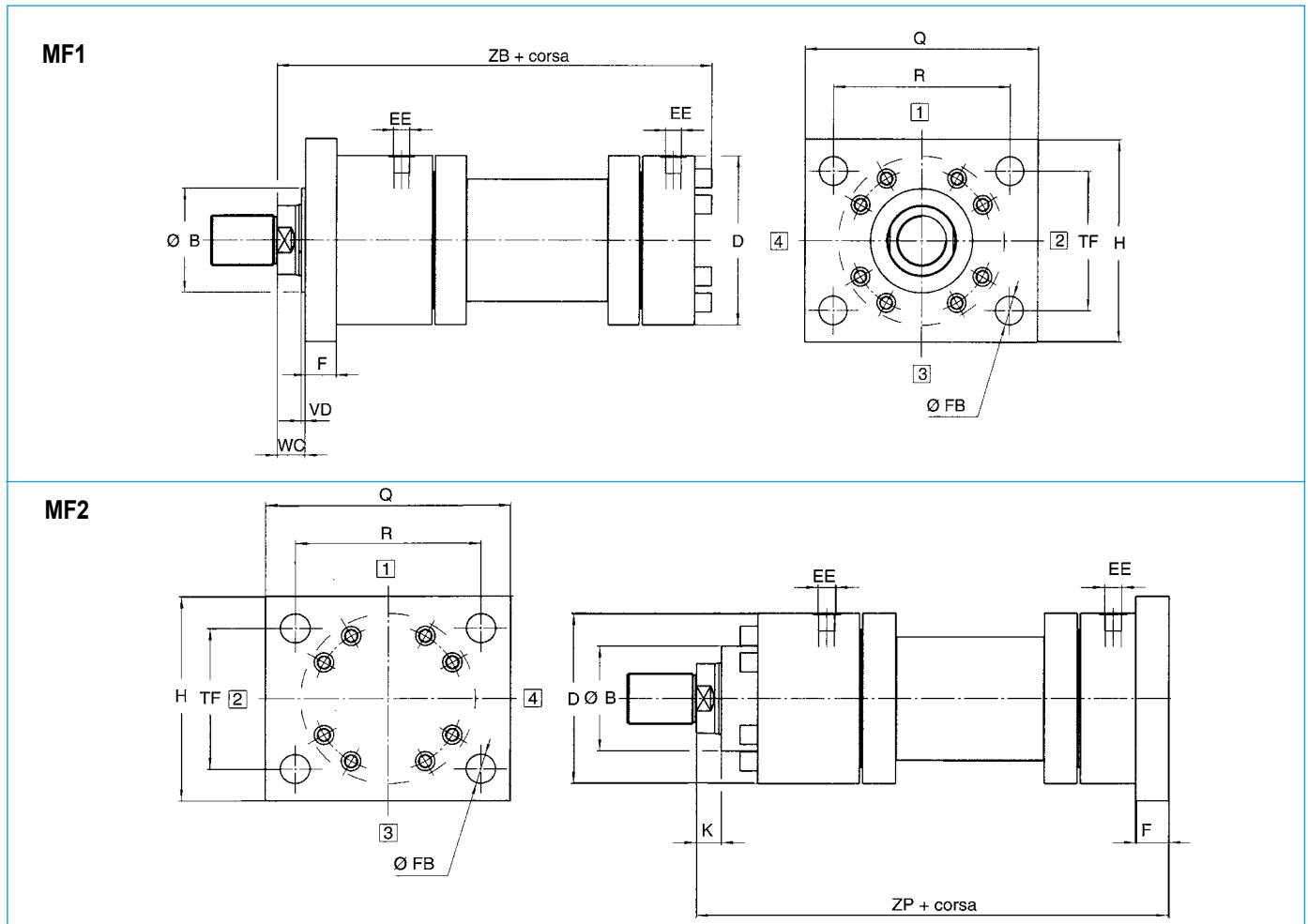
Per diametri superiori a 90 ci riserviamo la possibilità di eseguire nr. 4 fori anziché il piatto chiave.

Dimensioni dell'estremità stelo

Alesaggio Ø	Stelo mm Ø	Esecuzione M		Esecuzione R		Esecuzione F		D	WF
		KK	A	KK	A	KF	A		
40	22	M16x1.5	22	-	-	M16x1.5	22	18	32
	28	M20x1.5	28	M16x1.5	22	M20x1.5	28	22	
50	28	M20x1.5	28	-	-	M20x1.5	28	22	38
	36	M27x2	36	M20x1.5	28	M27x2	36	30	
63	36	M27x2	36	-	-	M27x2	36	30	45
	45	M33x2	45	M27x2	36	M33x2	45	39	
80	45	M33x2	45	-	-	M33x2	45	39	54
	56	M42x2	56	M33x2	45	M42x2	56	48	
100	56	M42x2	56	-	-	M42x2	56	48	57
	70	M48x2	63	M42x2	56	M48x2	63	62	
125	70	M48x2	63	-	-	M48x2	63	62	60
	90	M64x3	85	M48x2	63	M64x3	85	80	
160	90	M64x3	85	-	-	M64x3	85	80	66
	110	M80x3	95	M64x3	85	M80x3	95	100	
200	110	M80x3	95	-	-	M80x3	95	100	75
	140	M100x3	112	M80x3	95	M100x3	112	128	



Attacchi a flangia rettangolare

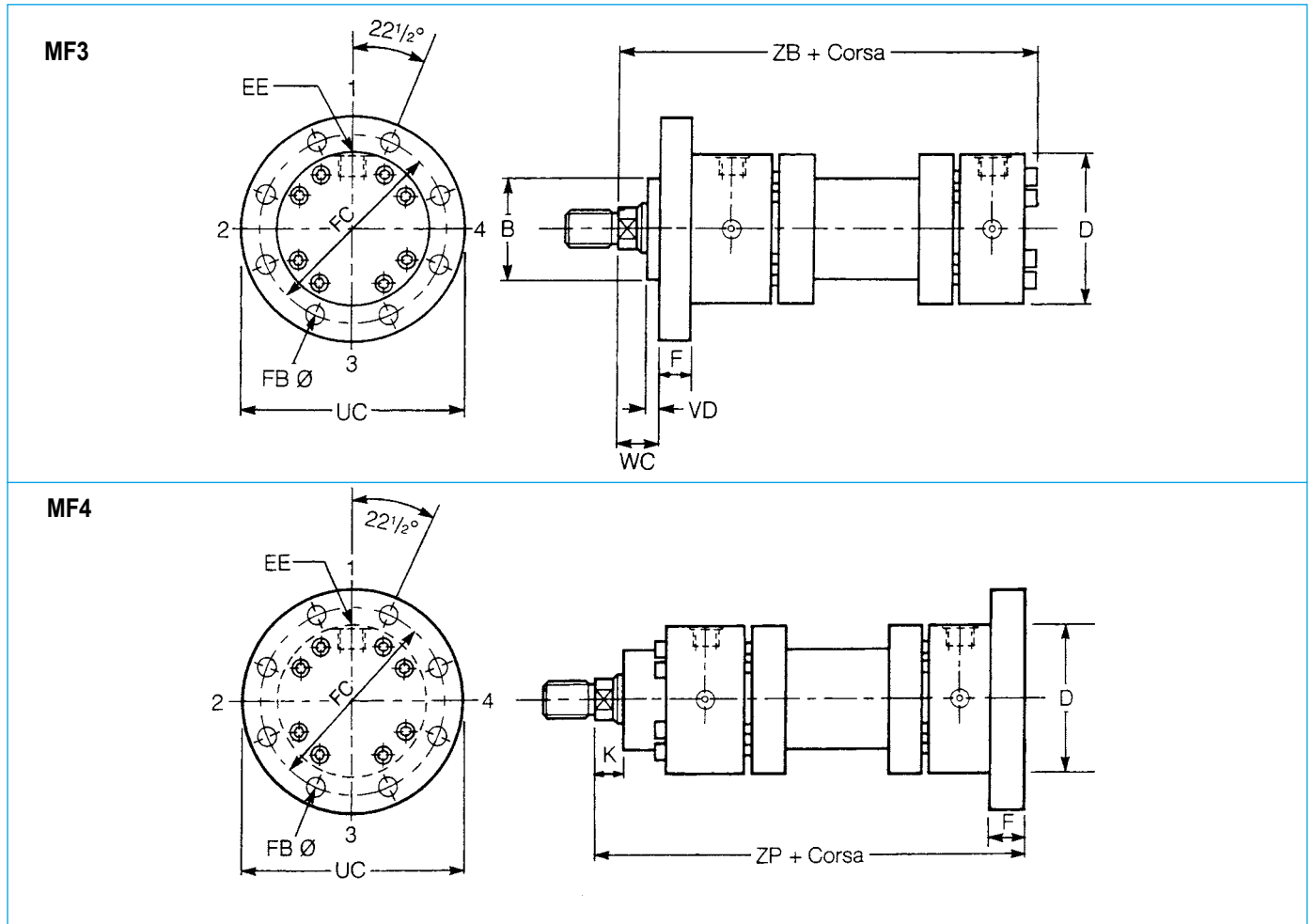


Dimensioni - MF1 e MF2

Alesaggio Ø	Stelo MM Ø	B f8	D max	EE BSP/G	F	FB h13	K	TF	VD min	WC	R	+ Corsa			
												Q	H	ZB	ZP
40	22 28	50	78	1/2"	16	9	13	98	3	16	40,6	120	80	198	206
50	28 36	60	95	1/2"	20	11	14	116,4	4	18	48,2	140	95	213	225
63	36 45	70	116	3/4"	25	13.5	16	134	4	20	55,5	160	115	234	249
80	45 56	85	130	3/4"	32	17.5	18	152,5	4	22	65,1	185	130	260	282
100	56 70	106	158	1"	32	22	20	184,8	5	25	76,5	225	160	310	332
125	70 90	132	192	1"	32	22	23	217,1	5	28	90,2	260	190	335	357

Salvo diversa indicazione, tutte le dimensioni vengono riportate in millimetri.

Attacchi a flangia tonda



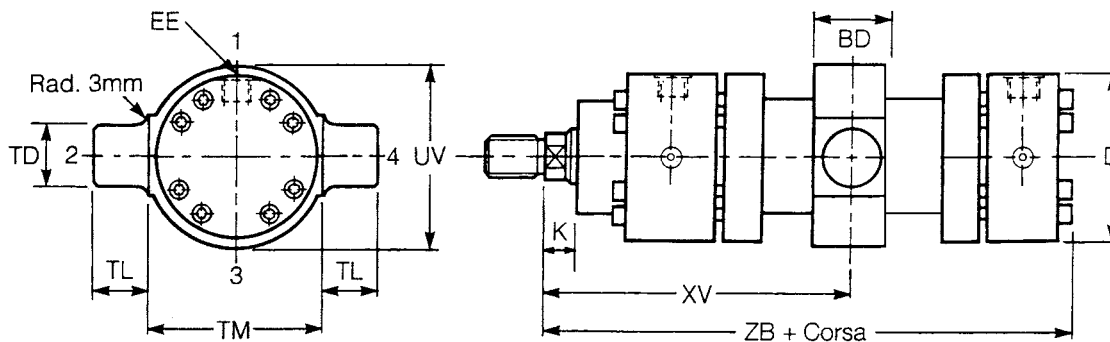
Dimensioni - MF3 e MF4

Alesaggio Ø	Stelo MM Ø	B f8	D max	EE BSP/G	F	FB h13	FC Js13	K	UC max	VD min	WC	+ Corsa	
												ZB	ZP
40	22 28	50	78	1/2"	16	9	106	13	125	3	16	198	206
50	28 36	60	95	1/2"	20	11	126	14	148	4	18	213	225
63	36 45	70	116	3/4"	25	13.5	145	16	170	4	20	234	249
80	45 56	85	130	3/4"	32	17.5	165	18	195	4	22	260	282
100	56 70	106	158	1"	32	22	200	20	238	5	25	310	332
125	70 90	132	192	1"	32	22	235	23	272	5	28	335	357
160	90 110	160	232	1.1/4"	36	22	280	25	316	5	30	380	406
200	110 140	200	285	1.1/4"	40	26	340	30	385	5	35	480	490

Salvo diversa indicazione, tutte le dimensioni vengono riportate in millimetri.

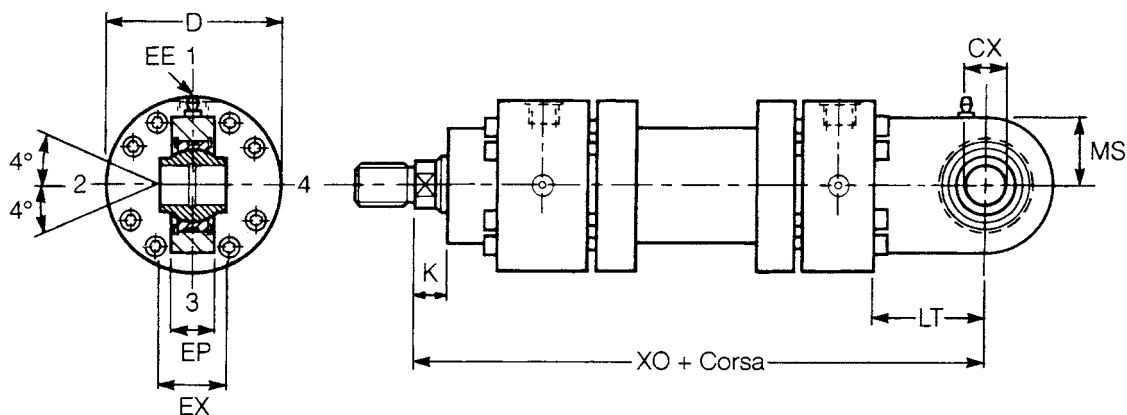
THM

MT4



Nota: La dimensione XV deve essere specificata dal cliente. Ove la dimensione minima non sia accettabile, si prega di rivolgersi al ns. servizio tecnico.

MP5



Dimensioni - MT4 e MP5

Alesaggio Ø	Stelo MM Ø	EP	CX H7	D max	EE BSP/G	EX h12	K	LT	MS	+ Corsa		BD max	TD f8	TL Js15	TM h12	UV max	Corsa min. MT4	XV min	+ corsa	
										XO	ZB max								XV max	ZB max
40	22 28	18	20	78	1/2"	20	13	41	25	231	36	20	16	90	86	100	170	70	198	
50	28 36	22	25	95	1/2"	25	14	52	32	257	45	25	20	105	100	125	190	65	213	
63	36 45	27	32	116	3/4"	32	16	65	40	289	55	32	25	120	126	130	205	75	234	
80	45 56	35	40	130	3/4"	40	18	82	50	332	65	40	32	135	145	145	230	85	260	
100	56 70	40	50	158	1"	50	20	95	63	395	80	50	40	160	175	165	270	105	310	
125	70 90	52	63	192	1"	63	23	103	71	428	100	63	50	195	215	190	300	110	335	
160	90 110	66	80	232	1.1/4"	80	25	135	90	505	110	80	63	240	250	210	340	130	380	
200	110 140	84	100	285	1.1/4"	100	30	165	112	615	140	100	80	295	390	240	420	180	480	

Salvo diversa indicazione, tutte le dimensioni vengono riportate in millimetri.

NEXOIL

FLUID SYSTEMS MANUFACTURING

Brands incorporated



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

C.F. e P.I. 03175670128

Unità produttiva, commerciale e tecnica

Production, Sales and Technical Dept.s

Corso Moncenisio, 18 - 10090 Rosta (TO)

Tel. +39 011 9342434 Fax +39 011 9370532

Ufficio commerciale

Sales Dept.

Via per Fagnano, 27 - 21052 Busto Arsizio (VA)

Tel. +39 0331 636390 Fax +39 0331 635860



ISO 9001

www.nexoil.it