



ATTUATORI LINEARI **MARZORATI**

Vite trapezoidale - MET

Vite a ricircolo - MES

La Nostra Gamma

Gli attuatori lineari Marzorati sono sistemi di trasmissione che consentono di ottenere moto lineare utilizzando un motore elettrico. La movimentazione, silenziosa e regolare, avviene per mezzo di vite senza fine e ruota elicoidale, alla quale viene opportunamente collegata la vite di azionamento. Quest'ultima infine movimentata il tubo di spinta collegato al carico.

La semplicità di installazione degli attuatori lineari ne permette l'utilizzo in differenti applicazioni, costituendo anche una valida alternativa a martinetti, cilindri pneumatici o idraulici.

Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche costruttive delle nostre gamme **MET** e **MES**:

MET

VITE TRAPEZOIDALE

Per fattori di utilizzo contenuti:

MET10 - MET20 - MET30 - MET40 - MET50

La madrevite che consente il moto lineare è realizzata in lega di bronzo CuSn12Ni2-C

MES

VITE A RICIRCOLO DI SFERE

Per alte velocità e rendimenti più elevati:

MES10 - MES20 - MES30 - MES40 - MES50

La madrevite che consente il moto lineare è realizzata in acciaio da cementazione con sfere in 100Cr6

MATERIALE CORPO:

Lega di alluminio ENAC-ALSi10Mg (b) T6-S EN1706 per le taglie 10 e 20.

Ghisa sferoidale EN-GJS-500-EN-1563 per le taglie 30 - 40 - 50.

TUBO DI SPINTA:

L'unità di spinta è costituita da tubi in acciaio St52 rettificati e cromati esternamente con tolleranza f7.

VITE SENZA FINE:

Le viti senza fine sono realizzate in acciaio da cementazione 17NiCrMo6-4, si effettua il trattamento di cementazione e tempra e successivamente la rettifica di codoli e filetti.

RUOTA ELICOIDALE:

La ruota elicoidale è realizzata in lega di bronzo CuSn12Ni2-C.

TUBO ESTERNO:

La protezione rigida esterna è costituita da tubi in acciaio SS E355 EN-10297.

TERMINALI:

Possibilità di terminali anteriori diversi per adattare l'attuatore alla applicazione.

OPTIONAL:

Marzorati Sistemi di Trasmissione prevede da sempre una gamma di accessori e la possibilità di personalizzare il prodotto per far fronte alle esigenze di ciascun cliente.

Caratteristiche Generali

DATI TECNICI		VITI TRAPEZOIDALI		VITI A RICIRCOLO	
		MET10		MES10	
VITE DI MANOVRA	dxp	30x6		32x10	
CARICO MAX STATICO	daN	2500		2500	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	V	1/6			
MOTORE	4 POLI	M80B14 0,75kW	M90B14 1,85kW	M80B14 0,75kW	M90B14 1,85kW
CARICO MAX	[daN]	800	2100	1200	2500
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	23,33		38,89	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/24			
MOTORE	4 POLI	M80B14 0,75kW			
CARICO MAX	[daN]	2200		2500	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	5,83		9,72	
LUNGHEZZA TOT (CON FI12) - QUOTA "T"	[mm]	310+CORSA		355,5+CORSA	

DATI TECNICI		MET20		MES20	
VITE DI MANOVRA	dxp	40x7		40x10	
CARICO MAX STATICO	daN	5000		5000	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	V	1/7			
MOTORE	4 POLI	M90B14 2,2kW	M112B14 4kW	M90B14 2,2kW	
CARICO MAX	[daN]	2200	4000	4000	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	23,33		33	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/28			
MOTORE	4 POLI	M90B14 2,2kW		M80B14 0,75kW	
CARICO MAX	[daN]	5000		4500	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	5,83		8,33	
LUNGHEZZA TOT (CON FI12) - QUOTA "T"	[mm]	430+CORSA		490+CORSA	

DATI TECNICI		MET30		MES30	
VITE DI MANOVRA	dxp	55x9		50x10	
CARICO MAX STATICO	daN	10000		10000	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	V	1/9			
MOTORE	4 POLI	M100B14 3kW	M112B14 4kW	M100B14 3kW	
CARICO MAX	[daN]	2700	3550	8000	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	23,5		26,11	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/36			
MOTORE	4 POLI	M112B14 4kW		M90B14 1,5 kW	
CARICO MAX	[daN]	6700		10000	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	5,83		6,48	
LUNGHEZZA TOT (CON FI12) - QUOTA "T"	[mm]	520+CORSA		571+CORSA	

I valori indicati a tabella sono relativi alle prestazioni massime ottenibili con i motori elencati. A seconda dell'applicazione e' possibile utilizzare motorizzazioni differenti.

Il ciclo di funzionamento e' comunque fondamentale per la corretta scelta dell'attuatore.

Caratteristiche Generali

DATI TECNICI		VITI TRAPEZOIDALI	VITI A RICIRCOLO	
		MET40	MES40	
VITE DI MANOVRA	dxp	70x10	80x16	
CARICO MAX STATICO	daN	20000	20000	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	V	-	1/5	
MOTORE	4 POLI	-	M132B14 7,5kW	
CARICO MAX	[daN]	-	7500	
76,5	[mm/s]	-	76,5	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/10		
MOTORE	4 POLI	M132B14 7,5kW	M132B14 7,5kW	
CARICO MAX	[daN]	6000	14000	
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	23,9	38,27	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/30		
MOTORE	4 POLI	M132B14 7,5kW	M112B14 4kW	M132B14 5,5kW
CARICO MAX	[daN]	12000	17500	20000
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	7,97	12,7	
LUNGHEZZA TOT (CON FI12) - QUOTA "T"	[mm]	600+CORSA	735,5+CORSA	

DATI TECNICI		MET50		MES50
VITE DI MANOVRA	dxp	100x12		100x16
CARICO MAX STATICO	daN	35000		35000
RAPPORTO DI RIDUZIONE	V	1/10		
MOTORE	4 POLI	M160B5 15kW	M132B14 7,5kW	M160B5 15kW
CARICO MAX	[daN]	9000	14000	27000
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	29,2	38,93	
RAPPORTO DI RIDUZIONE	L	1/30		
MOTORE	4 POLI	M132B14 7,5kW	M160B5 15kW	M132B14 7,5kW
CARICO MAX	[daN]	8500	17000	35000
VELOCITA' LINEARE	[mm/s]	9,57		12,75
LUNGHEZZA TOT (CON FI12) - QUOTA "T"	[mm]	780+CORSA		905+CORSA

I valori indicati a tabella sono relativi alle prestazioni massime ottenibili con i motori elencati. A seconda dell'applicazione e' possibile utilizzare motorizzazioni differenti.

Il ciclo di funzionamento e' comunque fondamentale per la corretta scelta dell'attuatore.



Codifica Ordine

Identificare l'attuatore selezionato seguendo lo schema

Esempio di Codifica	MET10	V	5	100	TM	M80 B14	GT	FI12
TAGLIE								
RAPPORTI								
CONFIGURAZIONE <i>1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7</i>								
CORSA								
TERMINALE <i>TP - TM - TO - TS - TF</i>								
MOTORE								
ANTIROTAZIONE								
FINE CORSA								



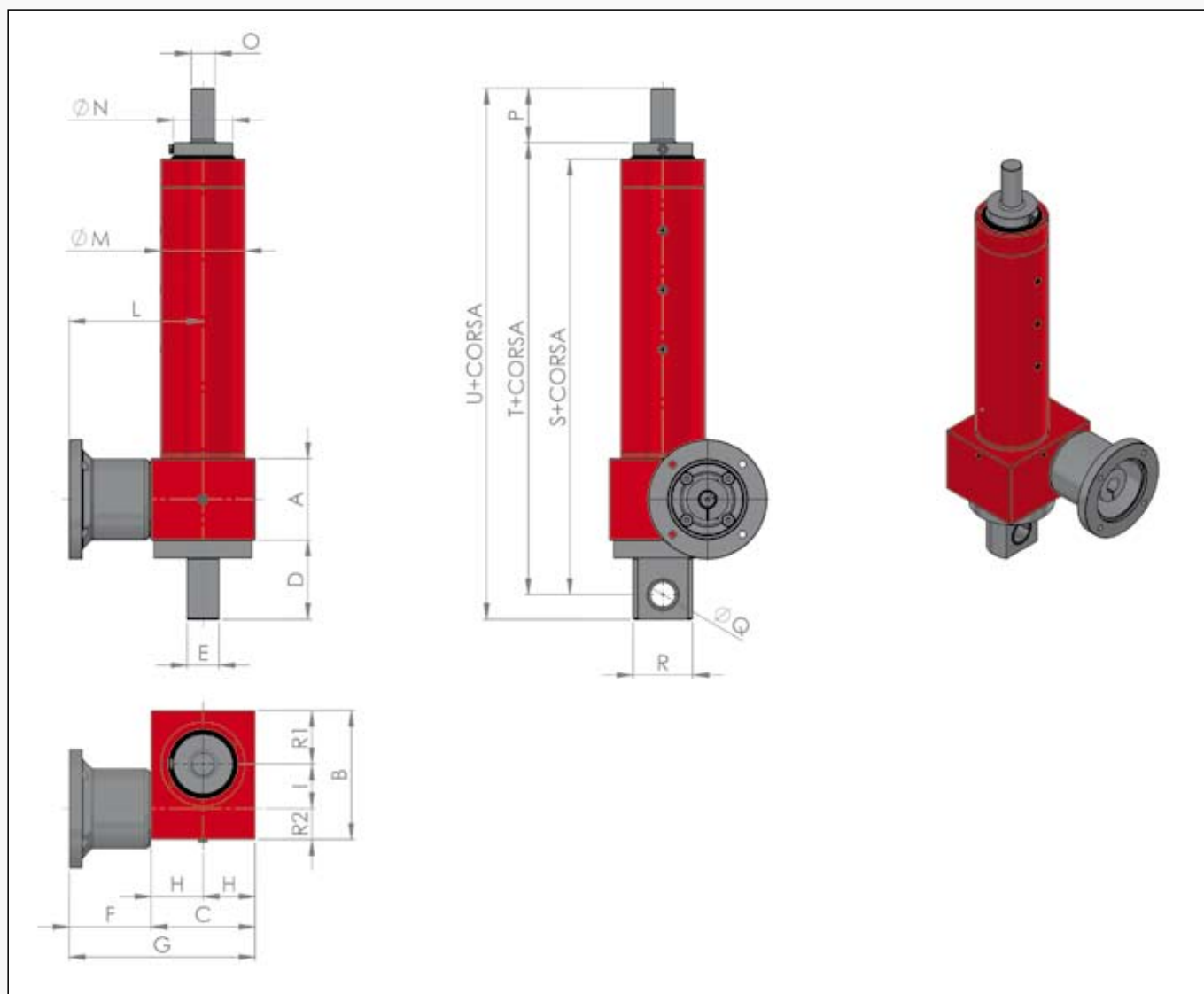
Lubrificazione

Come ogni trasmissione meccanica, la lubrificazione è un aspetto fondamentale per ottenerne un corretto funzionamento e una adeguata durata. È possibile distinguere due diversi tipi di lubrificazioni, una relativa alla vite di azionamento e l'altra alle componenti interne. Per queste ultime viene utilizzato un grasso che dura per tutta la vita della trasmissione.

Per quanto riguarda invece la vite di azionamento, la lubrificazione è a carico dell'utilizzatore e deve essere effettuata periodicamente ad intervalli regolari.

Dimensioni MET

VITE TRAPEZOIDALE



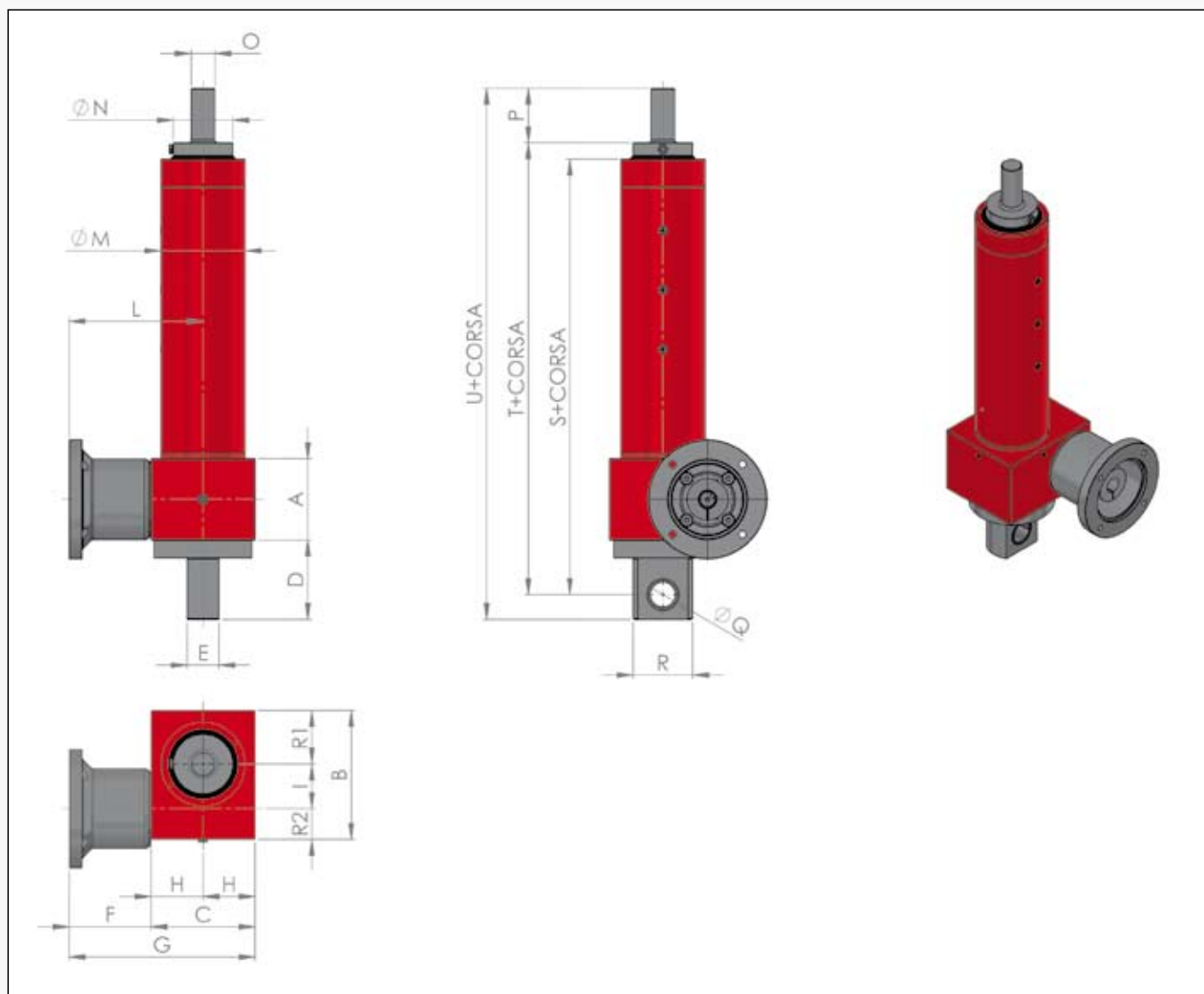
TAGLIA	VITE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
10	30x6	82	130	105	80	32	82,5	187,5	52,5	45	135
20	40x7	116	180	145	98	40	105,5	250,5	72,5	63	178
30	55x9	160	200	175	98	55	112	287	87,5	71	199,5
40	70x10	176	280	230	155	80	160,5	390,5	115	90	275,5
50	100x12	230	320	250	185	100	204	454	125	110	329

TAGLIA	VITE	M	N	O	P	Q	R	R1	R2	S	T	U
10	30x6	85	60	M24x2	55	25	60	54	31	272	295	375
20	40x7	105	70	M30x2	70	30	75	78	39	357	380	485
30	55x9	127	90	M42x3	80	40	95	83	46	421	470	585
40	70x10	152,4	100	M52X3	80	60	125	115	75	507,5	541,5	676,5
50	100x12	193,7	140	M64X4	110	80	150	125	85	628	722	902

Le quote O e P identificano il terminale TM

Dimensioni MES

VITE A RICIRCOLO

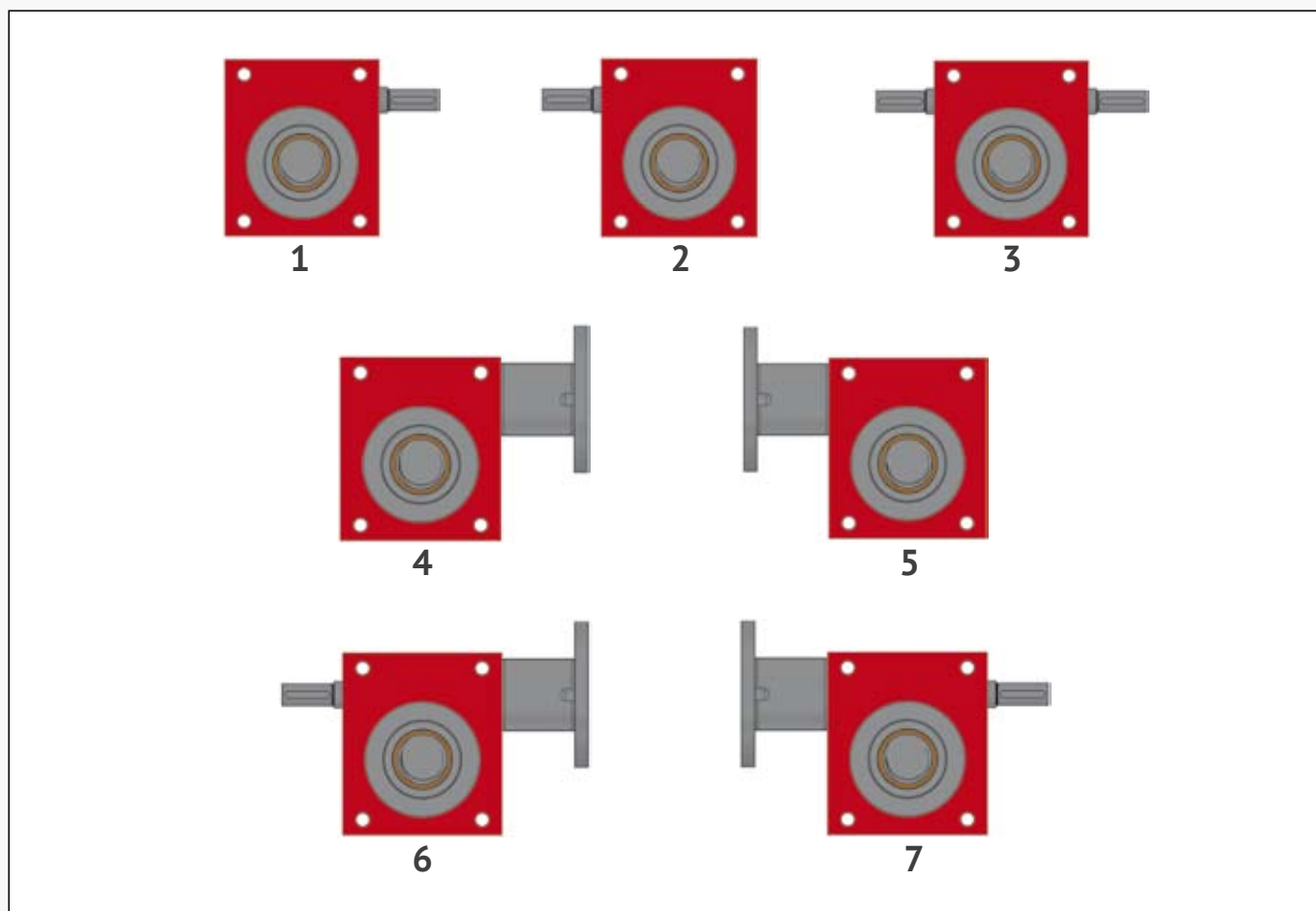


TAGLIA	VITE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
10	32x10	82	130	105	80	32	82,5	187,5	52,5	45	135
20	40x10	116	180	145	98	40	105,5	250,5	72,5	63	178
30	50x10	160	200	175	98	55	112	287	87,5	71	199,5
40	80x16	176	280	230	155	80	160,5	390,5	115	90	275,5
50	100x16	230	320	250	185	100	204	454	125	110	329

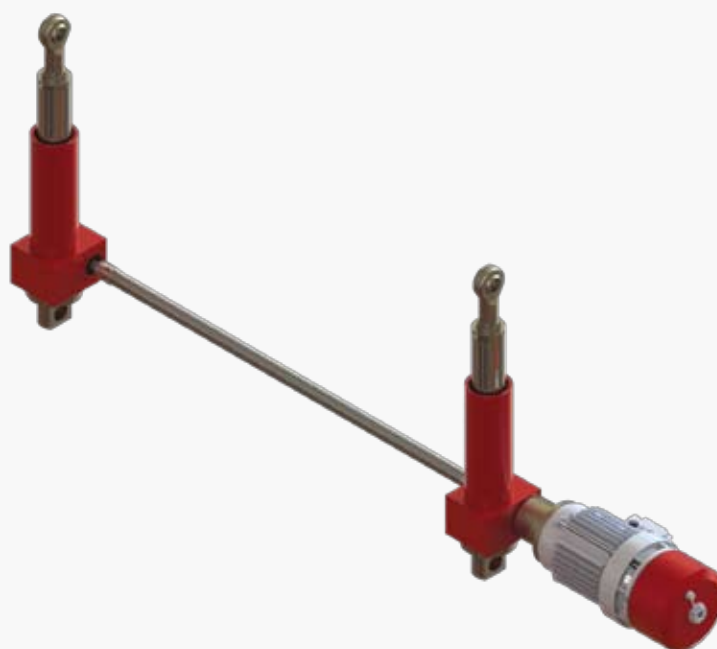
TAGLIA	VITE	M	N	O	P	Q	R	R1	R2	S	T	U
10	32x10	85	60	M24x2	55	25	60	54	31	339	355,5	435,5
20	40x10	105	70	M30x2	70	30	75	78	39	423	451,5	556,5
30	50x10	127	90	M42x3	80	40	95	83	46	495	521	636
40	80x16	168,5	110	M52X3	80	60	125	115	75	655,5	703,5	838,5
50	100x16	193,7	140	M64X4	110	80	150	125	85	796	845	1025

Le quote O e P identificano il terminale TM

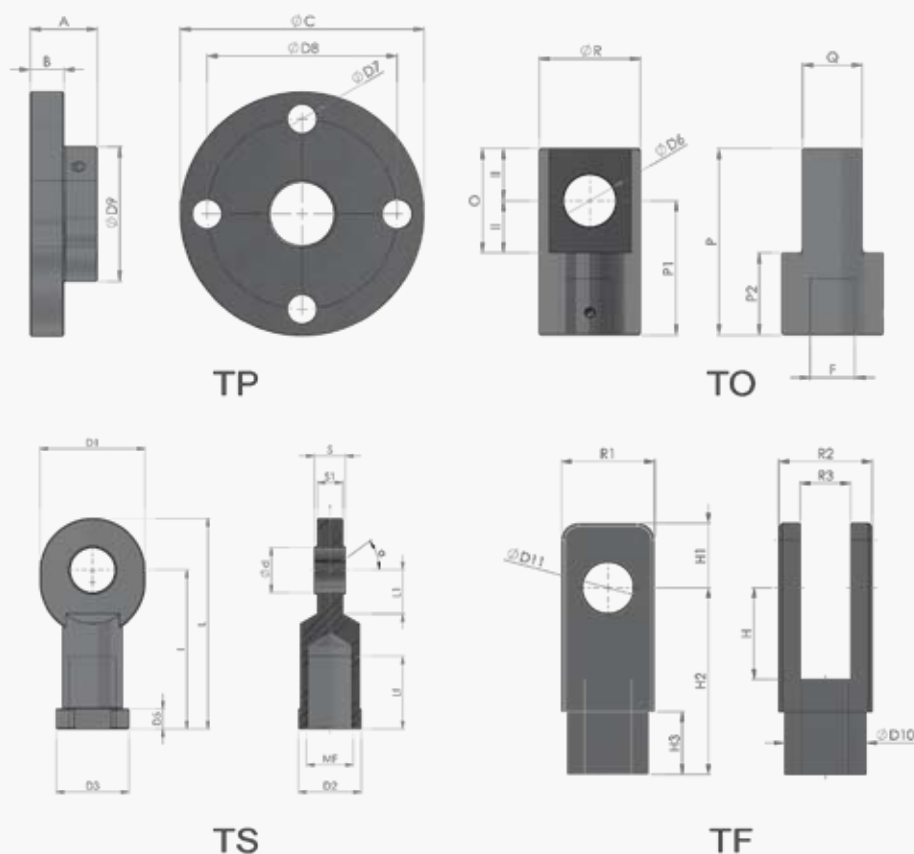
Configurazioni



Gli attuatori Marzorati sono disponibili in 7 configurazioni differenti, in modo da poter ottenere un vero e proprio impianto di movimentazione lineare attraverso il collegamento in serie di più attuatori, come nell'immagine sottostante.



Terminali



TAGLIA	A	B	C	D7	D8	D9	O	R	D6	P	P1	P2
10	23	10	89	12	67	13	20	48	25	65	55	45
20	30	15	109	13	52	60	25	68	35	80	67,5	55
30	50	20	149	17	117	85	40	88	50	120	100	80
40	60	30	198	25	155	105	55	108	60	145	117,5	90
50	70	40	278	29	220	150	70	138	80	190	155	120

TAGLIA	F	Q	D1	L	I	D5	E	D3	D2	S	S1	d
10	M24x2	30	64	126	94	12	33,5	42	36	20	17	25
20	M30x2	40	73	146,5	110	15	40	50	41	22	19	30
30	M42x3	60	102	196	145	20	58	70	60	32	27	45
40	M52x3	75	135	242	175	20	70	88	75	44	38	60
50	M64x4	100	180	320	230	25	95	110	100	55	47	80

TAGLIA	L1	Lf	a	R1	R2	R3	H	H1	H2	H3	D11	D10
10	32	48	7°	40	40	20	40	25	80	30	20	34
20	37	56	6°	55	55	30	54	38	110	38	30	48
30	52	65	7°	70	70	35	72	44	144	40	35	60
40	75	73	6°	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	100	85	6°	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I terminali qui proposti sono quelli standard ma e' possibile realizzarne come richiesto dal cliente in modo da adattare l'attuatore all'applicazione.

Accessori

Tutti i prodotti Marzorati sono personalizzabili in funzione delle esigenze di progetto; infatti anche per gli attuatori lineari MET e MES è prevista una serie di optional che garantisce una completa adattabilità alle diverse applicazioni. Di seguito sono elencati gli accessori e le relative denominazioni.

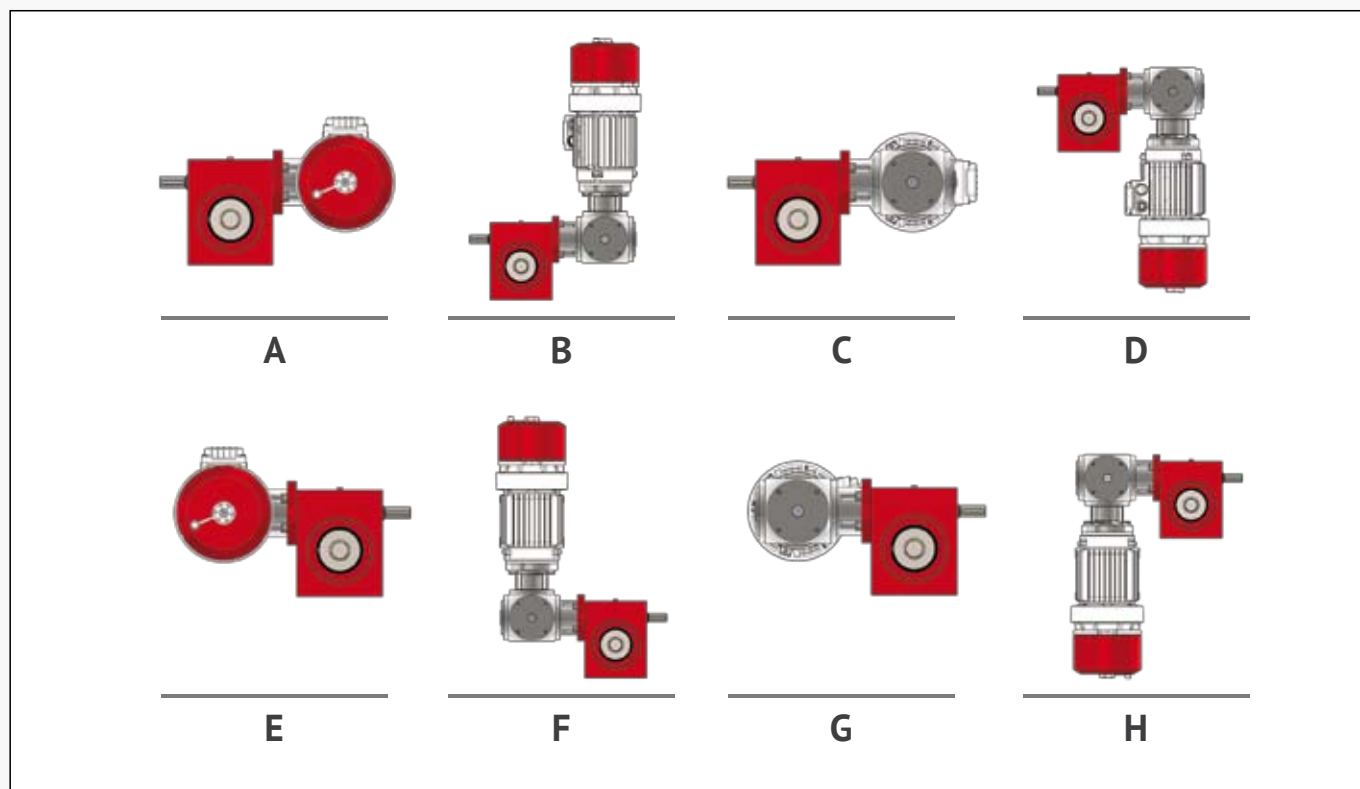
FI	Fine corsa induttivi M12	(comporta una lunghezza maggiore dell'attuatore)
FIM	Fine corsa meccanici	(comporta una lunghezza maggiore dell'attuatore)
GT	Guida nel tubo per anti-rotazione	
PE	Protezione elastica	(comporta una lunghezza maggiore dell'attuatore)
CS	Madrevite di sicurezza	(comporta una lunghezza maggiore dell'attuatore)
PL	Perni laterali oscillanti	
PO	Piastra oscillante con perni	

Versione R-MET e R-MES

Nel caso di applicazioni particolari in cui l'ingombro del motore diventa vincolante, Marzorati propone le versioni R-MET ed R-MES che permettono di orientare il motore lungo l'asse dell'attuatore o a 90° rispetto alla disposizione standard.

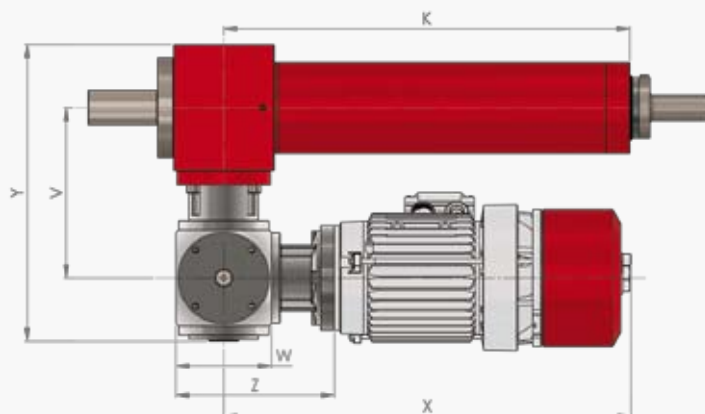


Di seguito sono elencate le 8 configurazioni disponibili; nella codifica le lettere A/B/C/D/E/F/G/H andranno ad identificare la disposizione del motore (es: R-MET30-V-F-230-TS-M120B14-GT-FI12).



NOTA BENE: La configurazione con il motore parallelo allo stelo potrebbe comportare una dimensione maggiore delle quote S, U e T a seconda delle dimensioni del motore.

La quota X nello schema seguente è da intendersi come la dimensione di ingombro longitudinale del motore di taglia più grande. La quota K è dunque la posizione di “tutto chiuso” dell’attuatore e deve essere maggiore o uguale a X.



TAGLIA	V	X	W	Y	Z
10	157,5	493	80	262,5	147
20	195,5	582	110	340,5	192
30	210,5	582	110	370,5	192
40	290	739	140	497,5	250
50	310	915	170	547	320



We're Here
To Help You

Marzorati

sistemi di trasmissione srl

Via A. De Gasperi, 89
20017 Rho (MI)
ITALY

Tel +39 039 287 17 00

Fax +39 039 883 480

www.marzorati.it

Info:

info@marzorati.it

Export:

export@marzorati.it

Administration:

amministrazione@marzorati.it

