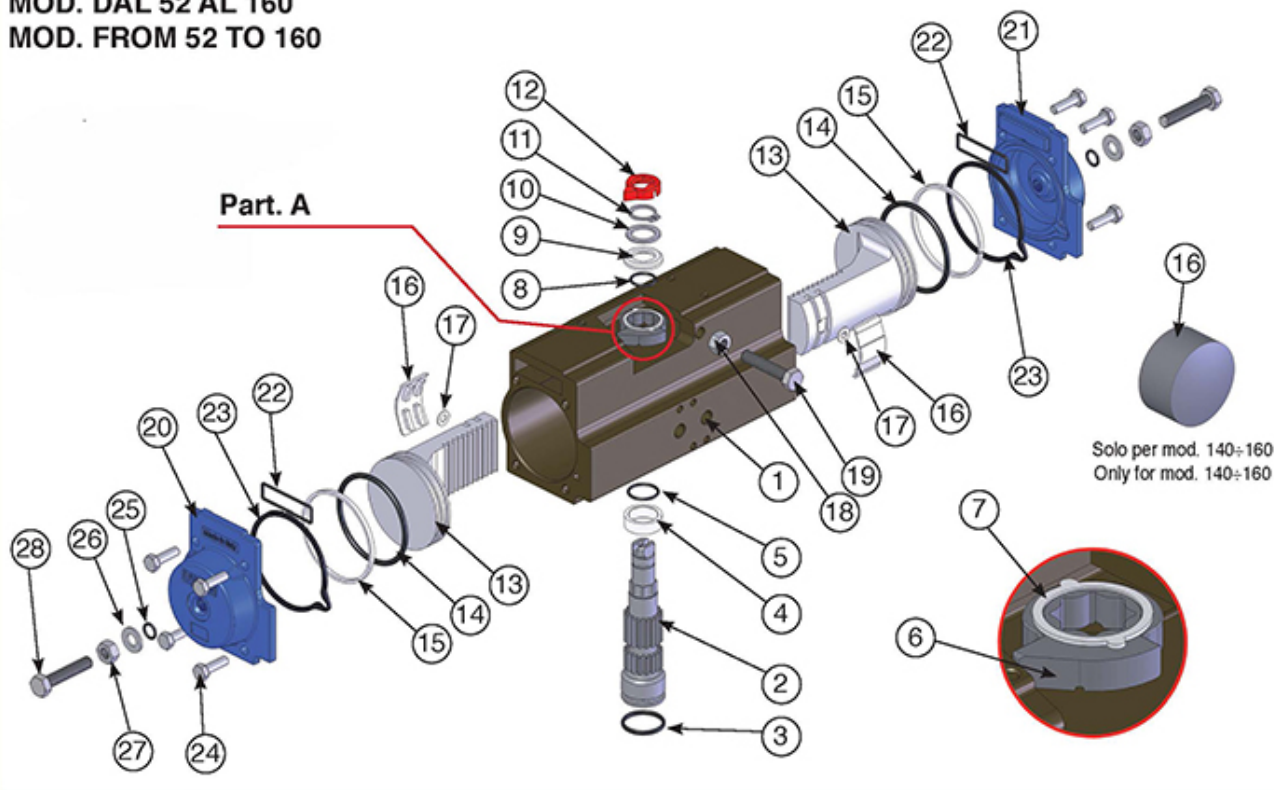


**MOD. DAL 52 AL 160**  
**MOD. FROM 52 TO 160**



POSIZ. ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TREATMENT	Q.TA'
1	Corpo - Body	Alluminio estruso - Extruded aluminium	Ossidato duro - Hard anodized	1
2	Pignone antiespulsione - Anti-blowout pinion	Acciaio - Steel	Nichelato - Nickel plated	1
• 3	O-ring	NBR		1
• 4	Anello distanziale - Spacer ring	POM		1
• 5	O-ring	NBR		1
6	Camma - Cam	Acciaio inox - Stainless steel		1
7	Anello camma - Spacer	POM		1
• 8	O-ring	NBR		1
• 9	Anello sotto seeger - Spacer	POM		1
10	Rondella - Washer	Acciaio inox - Stainless steel		1
•• 11	Seeger - Snap ring	Acciaio - Steel	Nichelato - Nickel plated	1
12	Indicatore di posizione - Position indicator	Gomma termoplastica TPE - Thermoplastic rubber TPE		1
13	Pistone - Piston	Alluminio pressofuso - Die cast aluminium		2
• 14	O-ring	NBR		2
• 15	Anello antifrizione - Antifriction ring	POM		2
• 16	Pattino reggispinta - Thrust block	POM		2 [4]
17	Rondella - Washer	Acciaio inox - Stainless steel		2 [0]
18	Dado di bloccaggio reg. - Stop bolt retaining nut	Acciaio inox - Stainless steel		1
19	Vite di regolazione - Stop bolt	Acciaio inox - Stainless steel		1
20	Tappo sinistro - Left end cap	Alluminio pressofuso - Die cast aluminium	Verniciato - Painted	1
21	Tappo destro - Right end cap	Alluminio pressofuso - Die cast aluminium	Verniciato - Painted	1
22	O-ring	NBR		2
23	Guarnizioni Tappi - End cap seats	NBR		2
24	Vite di serraggio tappi - End cap fixing screw	Acciaio inox - Stainless steel		8
• 25	O-ring	NBR		2
26	Rondella - Washer	Acciaio inox - Stainless steel		2
27	Dado di bloccaggio reg. - Stop bolt retaining nut	Acciaio inox - Stainless steel		2
28	Vite di regolazione - Stop bolt	Acciaio inox - Stainless steel		2

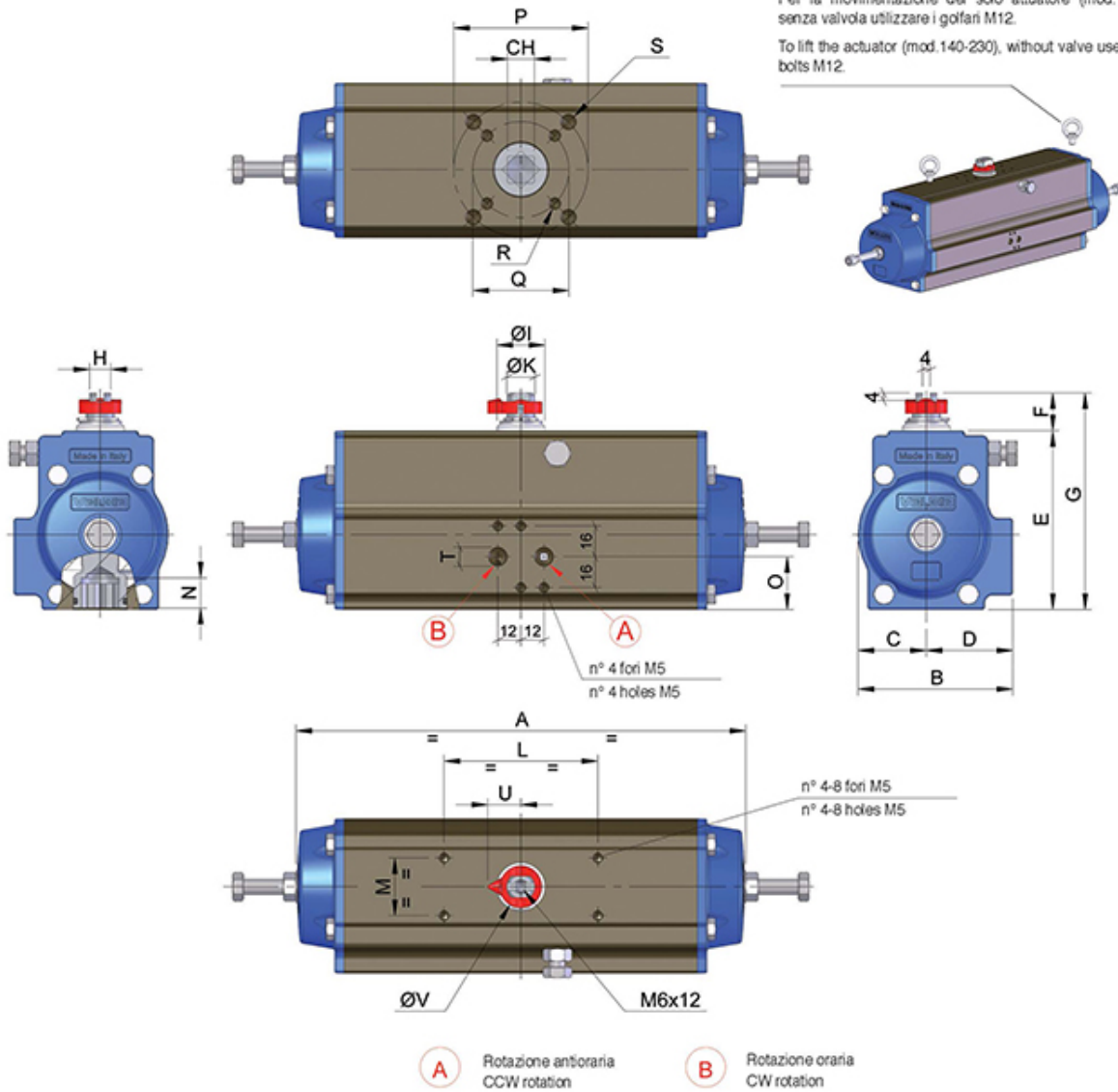
• Particolari soggetti ad usura - Parts subject to wear

•• Serie rinforzata DIN471-UNI7436 - Reinforced series DIN471-UNI7436

[0] [4] Vale solo per mod.140-160 - Valid for mod.140-160

Per la movimentazione del solo attuatore (mod.140-230) senza valvola utilizzare i golfari M12.

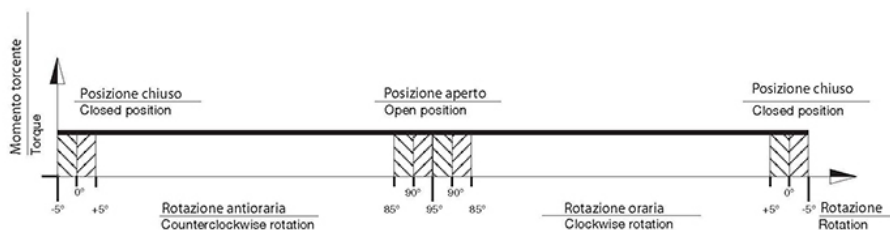
To lift the actuator (mod.140-230), without valve use the eye bolts M12.



MOD.	FORATURA DRILLING ISO 5211	CH	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØK	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	øV
52	F03-F05	11	197	71	30	41	81,5	20	101,5	10	21	12	80	30	12	26,5	50	36	M5X7,5	M6X9	1/8"	17	22
63	F05 - F07	14	233	80,5	35,5	45	93	20	113	11	25	15	80	30	16	27,5	70	50	M6X8	M8X12	1/8"	17	22
75	F05 - F07	17	298	94,5	42	52,5	111	20	131	13	29	19	80	30	19	35	70	50	M6X8	M8X12	1/8"	21	29
85	F05 - F07	17	341	106	47,5	58,5	125	20	145	15	35	22	80	30	19	42	70	50	M6X8	M8X12	1/8"	21	29
100	F07 - F10	17	388	123	55	68	137,8	20	157,8	15	35	22	80	30	20,5	50	102	70	M8X8	M10X14	1/4"	21	29
115	F07 - F10	22	477	137	64	73	162,4	30	192,4	22	49	32	80/130	30	24	50	102	70	M8X12	M10X15	1/4"	32	44
125	F07 - F10	22	537	148	68	80	174,4	30	204,4	22	49	32	80/130	30	24	61	102	70	M8X12	M10X15	1/4"	32	44
140	F10 - F12	27	610	164	76,5	87,5	197	30	227	24	49	35	80/130	30	29	71	125	102	M10X15	M12X18	1/4"	32	44
160	F10 - F12	27	644	186	87	99	221	30	251	30	57	40	80/130	30	32	80	125	102	M10X14	M12X17	1/4"	40	60

L'ingombro delle viti di regolazione varia in funzione dell'angolo di rotazione desiderato - The dimension of the adjustment screws change according to the angle of rotation needed.

## ATTUATORE DOPPIO EFFETTO DOUBLE ACTING ACTUATOR



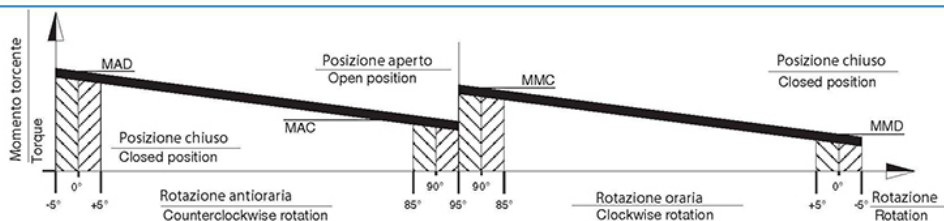
**IT** Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a doppio effetto si mantiene costante lungo tutta la manovra. L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

1. verificare la coppia di spunto massimo della valvola da automatizzare;
2. aumentare del 25-50% (a seconda del tipo di valvola e delle condizioni di esercizio) il valore della coppia di spunto verificata, stabilendo così un coefficiente di sicurezza;
3. ottenuto in questo modo il valore di coppia consigliato, individuare nella tabella dei momenti torcenti (in corrispondenza della pressione disponibile) un valore di coppia uguale o simile (comunque non inferiore) a quello ottenuto;
4. una volta identificato il valore basterà spostarsi in orizzontale verso la colonna "modello" per avere la misura dell'attuatore adatto.

**UK** With reference to the above diagram it can be noted that the torque of a double acting actuator remains constant through-out the complete operation. The user can decide on which model to choose according to the specific requirements, using the following guidelines:

1. define the maximum torque of the valve to automate;
2. to obtain a safety factor increase the torque value chosen by 25-50% (subject to the type of valve and working conditions);
3. once the torque value suggested is obtained consult the torque chart (in relation to the corresponding air pressure) to find a torque value exact or similar to (but not lower than) the one obtained;
4. once the torque value is determined move horizontally to the column "model" to find the suitable actuator model.

## ATTUATORE SEMPLICE EFFETTO SPRING RETEURN ACTUATOR



**IT** Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a semplice effetto non è costante ma decrescente. Questo è dovuto all'azione delle molle che si comprimono opponendosi al movimento dei pistoni, accumulando energia che sarà resa disponibile in modo decrescente durante l'inversione della rotazione. La coppia dall'attuatore è quindi caratterizzata da quattro valori fondamentali.

### Rotazione in apertura

MAD = Coppia attuatore con molle distese  
MAC = Coppia attuatore con molle compresse

### Rotazione in chiusura

MMC = Coppia molle compresse  
MMD = Coppia molle distese

L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

1. verificare la coppia di spunto massima della valvola da automatizzare;
2. aumentare del 25-50% (a seconda del tipo di valvola e delle condizioni di esercizio) il valore della coppia di spunto verificata, stabilendo così un coefficiente di sicurezza;
3. ottenuto in questo modo il valore di coppia consigliato, individuare nella tabella dei momenti torcenti (in corrispondenza della pressione disponibile) un valore di coppia uguale o simile (comunque non inferiore) a quello ottenuto considerando però il valore più basso tra i valori MMD e MAC;
4. una volta identificato il valore basterà spostarsi in orizzontale verso la colonna "modello" per avere la misura dell'attuatore adatto.

**UK** With reference to the above diagram the torque of a spring return actuator is not constant but decreasing. This is due to the action of the springs that when compressed during air actuation counteract the piston movement and accumulate energy which will be available in a decreasing way during the rotation inversion. The torque given by the actuator is defined by four fundamental values.

### Opening rotation

MAD = Actuator torque with unfolded springs  
MAC = Actuator torque with compressed springs.

### Closing rotation

MMC = Torque with compressed springs.  
MMD = Torque with unfolded springs.

The user can decide on which model to choose according to the specific requirements, using the following guidelines:

1. define the maximum torque of the valve to automate;
2. to obtain a safety factor increase the torque value chosen by 25-50% (subject to the type of valve and working conditions);
3. once the torque value suggested is obtained consult the torque chart (in relation to the corresponding air pressure) to find a torque value exact or similar to (but not lower than) the one obtained, taking account of the lower value between the MMD and MAC values;
4. once the torque value is determined move horizontally to the column "model" to find the actuator model required.