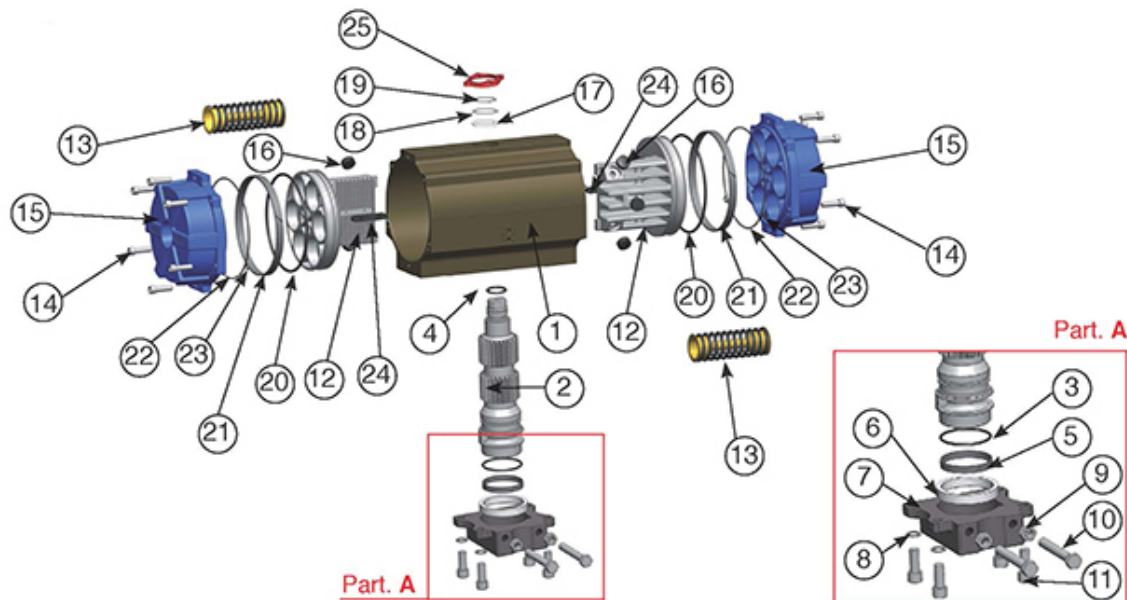
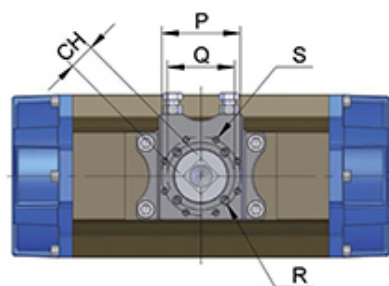
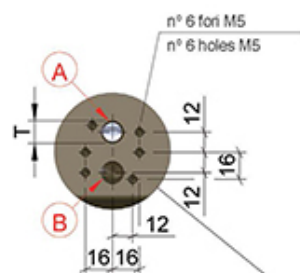


MOD. 270


POSIZ. ITEM	DESCRIZIONE DESCRIPTION	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TREATMENT	Q. TA' DA	Q. TA' SR
1	Corpo - Body	Alluminio estruso - Extruded aluminium	Ossidato duro - Hard anodized	1	1
2	Pignone antiespulsione - Anti-blowout pinion	Acciaio - Steel	Nichelato - Nickel plated	1	1
• 3	O-ring	NBR		1	1
• 4	O-ring	NBR		1	1
• 5	Anello antifrizione - Antifriction ring	P.T.F.E 15% grafite - P.T.F.E 15% graphite		1	1
• 6	Anello antifrizione - Antifriction ring	P.T.F.E		1	1
7	Piastra - Plate	mod.270 GGG40 - mod.330 C45	Verniciato - Painted	1	1
8	Rondella - Washer	Acciaio inox - Stainless steel		4	4
9	Dado di bloccaggio - Stop bolt retaining nut	Acciaio inox - Stainless steel		2	2
10	Vite di regolazione - Stop crew	Acciaio - Steel	Zincato - Zinc plated	2	2
11	Viti di fissaggio - Fixing screws	Acciaio inox - Stainless steel		4	4
12	Pistone - Piston	Alluminio pressofuso - Die cast aluminium		2	2
13	Molla precompressa - Precompressed spring	Acciaio - Steel	Verniciata - Painted	0	Vedi per mille pag. 22 See spring setting at page 22
14	Vite di serraggio tappi - End cap fixing screw	Acciaio inox - Stainless steel		mod. 270 12 mod. 330 16	mod. 270 12 mod. 330 16
15	Tappo - End cap	Alluminio pressofuso - Die cast aluminium	Verniciato - Painted	2	2
• 16	Pattino reggispira - Thrust block	POM		mod.270 6 mod.330 8	mod.270 6 mod.330 8
• 17	Anello distanziale - Spacer ring	POM		1	1
18	Rondella pignone - Pinion washer	Acciaio inox - Stainless steel		1	1
19	Seeger - Snap ring	Acciaio - Steel	Nichelato - Nickel plated	1	1
• 20	O-ring	NBR		2	2
• 21	Anello antifrizione - Antifriction ring	P.T.F.E 15% grafite - P.T.F.E 15% graphite		2	2
22	O-ring	NBR		2	2
23	O-ring	NBR		mod. 270 4 mod. 330 2	mod. 270 4 mod. 330 2
24	Chiavetta antiespulsione - Anti blowout key	POM		2	2
25	Indicatore di posizione - Position indicator	Gomma termoplastica TPE Thermoplastic rubber TPE		1	1

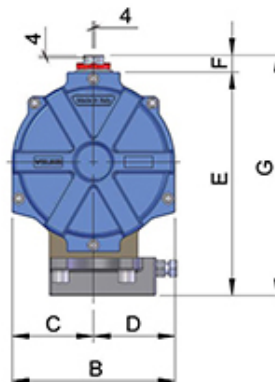
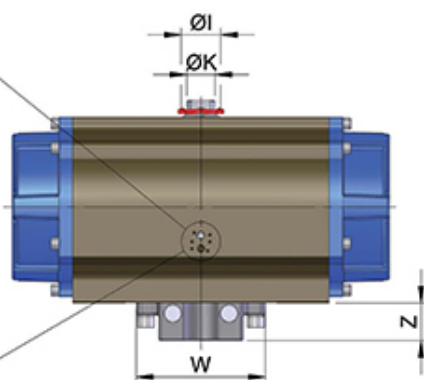
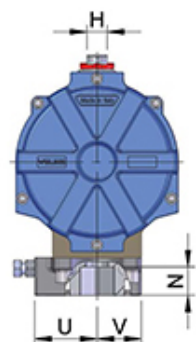
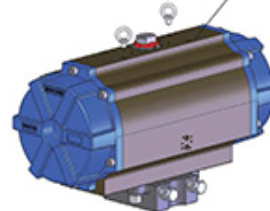
• Particolari soggetti ad usura - Parts subject to wear

MOD.270

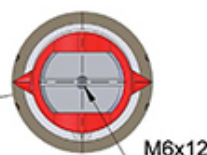
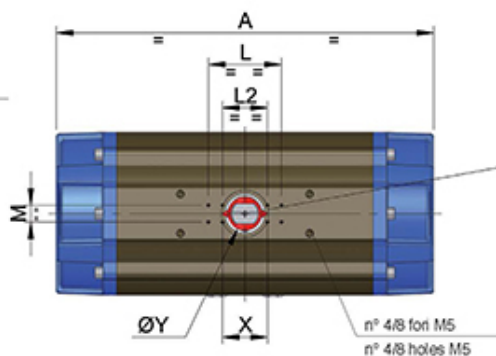
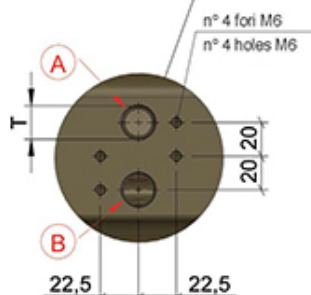


Per la movimentazione del solo attuatore senza valvola utilizzare i golfan M14 (mod.270) e M16 (mod.330)

To lift the actuator without valve use the eye bolts M14 (mod.270) and M16 (mod.330)



MOD.330



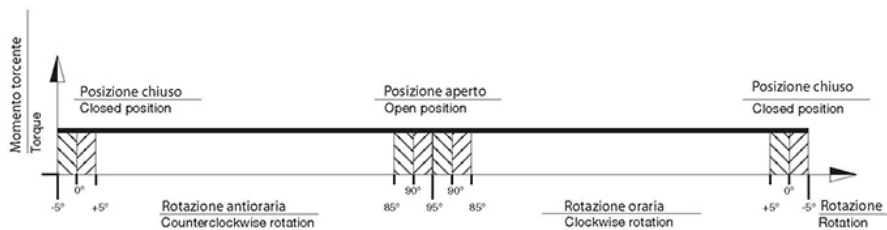
A Rotazione antioraria
CCW rotation

B Rotazione oraria
CW rotation

MOD.	FORATURA DRILLING ISO 5211	CH	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØK	L	L2	M	N	P	Q	R	S	T ISO 7/1	U	V	W	Z	X	ØY
270	F16	46	672	290	145	145	399	30	429	36	70	50	130	80	30	50	/	165	M20X30	/	1/4"	111	79	230	68	80,5	60

** Solo quadro a 45° - Only square connection at 45°

ATTUATORE DOPPIO EFFETTO DOUBLE ACTING ACTUATOR



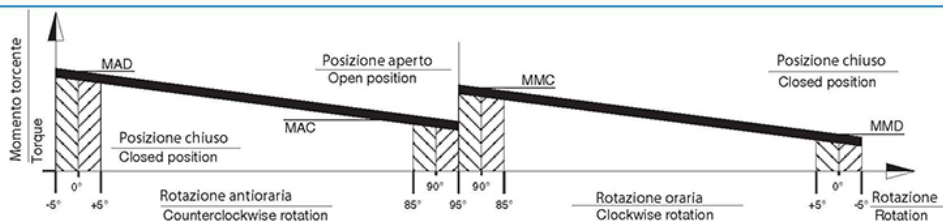
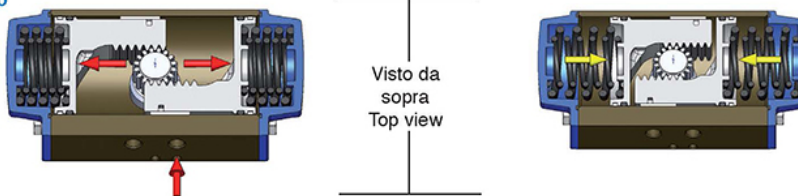
IT Dal grafico riportato si può notare che la coppia di un attuatore a doppio effetto si mantiene costante lungo tutta la manovra. L'utilizzatore potrà procedere alla scelta del modello idoneo alle proprie esigenze basandosi sulle seguenti indicazioni:

1. verificare la coppia di spunto 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;
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.

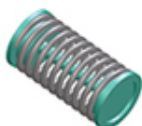
Closing rotation

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.

SET DI MOLLE SPRING SETS



MOLLA UNICA PRECOMPRESSA PRETENSIONED SPRING		
SET	N° MOLLE PER LATO N° OF SPRINGS FOR EACH SIDE	
01	2/3	
02	3/3	
03	3/4	
04	4/4	
05	4/5	
06	5/5	
07	5/6	
08	6/6	

MOD	SET	MOMENTO MOLLE (Nm) SPRING TORQUE (Nm)		PRESSIONE ALIMENTAZIONE (bar) - AIR SUPPLY PRESSURE (bar)															
		0°	90°	2,5		3		4		5		5,5		6		7		8	
		MMD	MMC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC	MAD	MAC
SR270	01	506	791	780	490	1044	754	1572	1282										
	02	607	949	672	324	936	588	1464	1116										
	03	708	1107	564	158	828	422	1356	950	1884	1478								
	04	810	1265			721	257	1249	785	1777	1313	2041	1577						
	05	911	1423					1141	619	1669	1147	1933	1411	2197	1675				
	06	1012	1581					1033	453	1561	981	1825	1245	2089	1509				
	07	1113	1740					925	287	1453	815	1717	1079	1981	1343	2508	1870		
	08	1214	1898					817	121	1345	649	1609	913	1873	1177	2400	1704	2928	2232

MODELLO TYPE	PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE (bar) - AIR SUPPLY PRESSURE (bar)							
	2,5	3	4	5	5,5	6	7	8
	MOMENTO TORCENTE ATTUATORE DOPPIO EFFETTO (Nm) - TORQUE OUTPUT DOUBLE ACTING ACTUATOR (Nm)							
DA 270	1292	1550	2067	2584	2842	3101	3617	4134

TEMPI DI MANOVRA (SEC) - WORKING TIME (SEC)		
ROTAZIONE ANTIORARIA (DA) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA)	CCW	6,16
ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA)	CW	5,47
ROTAZIONE ANTIORARIA (SR) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (SR)	CCW	8,97
ROTAZIONE ORARIA (SR) CLOCKWISE ROTATION (SR)	CW	6,62

TABELLA PESI - WEIGHT CHART (KG)	
DOPPIO EFFETTO - DOUBLE ACTING	82,67
SEMPLICE EFFETTO - SPRING RETURN	100,27

TABELLA DI CONSUMO D'ARIA ATTUATORI - ACTUATOR AIR CONSUMPTION CHART		Litri: 1 Litro = 1000 cm ³ Litres: 1 Litre = 1000 cm ³
ROTAZIONE ANTIORARIA (DA/SR) COUNTERCLOCKWISE ROTATION (DA/SR)	CCW	15,0
ROTAZIONE ORARIA (DA) CLOCKWISE ROTATION (DA)	CW	17,8