

**CILINDRI OLEODINAMICI
ROTANTI - Serie ROT**

Gli attuatori rotanti "ROT" del presente catalogo sono stati sviluppati per applicazioni industriali. Questa tipologia di cilindri genera una coppia attraverso una ruota dentata e una cremagliera movimentata da un pistone idraulico. La cura posta nella scelta dei materiali e delle guarnizioni impiegate, l'attenzione richiesta in ogni fase di produzione e di controllo, unite ad un severo collaudo finale, fanno di questi attuatori idraulici una valida scelta per ogni tipo di applicazione in cui sono richieste massima affidabilità e ripetibilità.

NOTE COSTRUTTIVE GENERALI

- Costruzione compatta a testate quadre con tiranti
- Ruota dentata e cremagliera in acciaio legato
- Tolleranza su corsa 0 /+1°
- Guarnizioni standard a basso attrito
- Mandate olio con filettature GAS
- Frenature di fine corsa anteriori e/o posteriori regolabili opzionali
- Sensori di prossimità sul fine corsa opzionali
- Regolazione della corsa 5° opzionale
- Uscita albero con chiavetta o scanalato DIN 5482

CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro pistone [mm]	40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200
Pressione di esercizio [bar]	100 (servizio continuo)
Pressione massima [bar]	140 (pressione di picco)
Temperatura di lavoro [°C]	Da -20°C a +100°C
Velocità di traslazione [m/s]	Fino a 15 m/s
Fluido di lavoro	Olio minerale a norma ISO 6743/4
Grado di contaminazione	Classe 20/18/15 secondo ISO 4406:1999

TIPOLOGIA CILINDRO

Tabella 1	
CIL ROTN	Cilindri rotanti standard
CIL ROT9	Cilindri rotanti speciali

Codifica		CIL	ROTN	/	40	X	500	-	XX	M	G	1	0	0	G	1	0	0	2	2	.	10
		***	/	***	X	****	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	.	10
Tipologia cilindro																						
CIL ROTN																						
CIL ROT9																						
Diametro pistone [mm] (3 cifre, 0 davanti se <100)																						
angolo rotazione [°]																						
Tipo di attacco corpo																						
attacco pignone																						
Bocca mandata anteriore (Tabella 3)																						
Posizione bocca mandata anteriore (Tabella 4)																						
freno anteriore (Tabella 5)																						
sfiato anteriore (Tabella 5)																						
Bocca mandata posteriore (Tabella 6)																						
Posizione bocca mandata posteriore (Tabella 7)																						
freno posteriore (Tabella 8)																						
sfiato posteriore (Tabella 8)																						
regolazione della corsa (Tabella 9)																						
tipologia guarnizioni (Tabella 10)																						
serie																						

FINITURA STANDARD VERNICIATURA NERA RAL 9005

TIPO DI ATTACCO CORPO

tabella 1	DESCRIZIONE
A	Fori filettati su corpo
X	Speciale

A richiesta è possibile la realizzazione di fissaggi speciali.

TIPO DI ATTACCO ALBERO ROTANTE

tabella 2	DESCRIZIONE
C	Chiavetta
S	Scanalato femmina
M	Scanalato maschio
X	Speciale

DIMENSIONI BOCCHE DI MANDATA (ANTERIORE E POSTERIORE)

tabella 3	DESCRIZIONE
S	Standard
M	Maggiorata
X	Speciale

POSIZIONE BOCCHE, FRENATURE E SFIATI ARIA

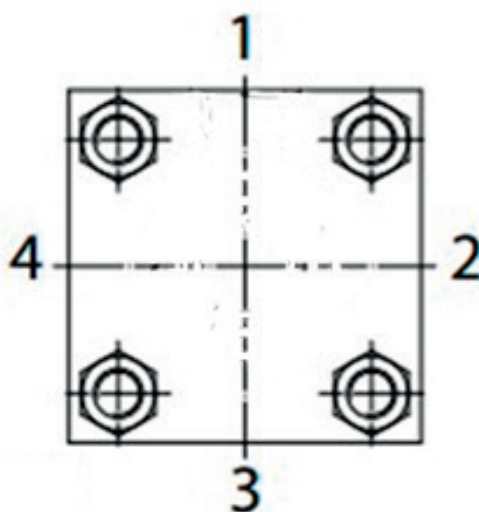


tabella 4	POSIZIONE BOCCA DI MANDATA ANTERIORE / POSTERIORE
0	Assente
1	Posizione 1 vista frontale (posizione standard)
2	Posizione 2 vista frontale
3	Posizione 3 vista frontale
4	Posizione 4 vista frontale

E' opportuno non usare le testate del cilindro come fine corsa della massa in movimento. A tal proposito si consiglia l'uso di frenature, regolabili mediante uno spillo, aventi lo scopo di rallentare la velocità del carico in prossimità del fine corsa.

Al fine di non recare danno al cilindro è sempre consigliabile l'uso di fermi meccanici esterni.

SFIATI ARIA

Gli sfiati sono una pratica soluzione per eliminare l'aria presente all'interno del cilindro durante l'installazione del cilindro stesso. Sono forniti di serie con i freni o opzionali su richiesta.

tabella 5	POSIZIONE FRENO/SFIATO ANTERIORE/POSTERIORE
0	Assente
1	Posizione 1 vista frontale
2	Posizione 2 vista frontale
3	Posizione 3 vista frontale (posizione standard)
4	Posizione 4 vista frontale

MATERIALI GUARNIZIONI

I materiali delle guarnizioni dei cilindri "ROT" soddisfano le esigenze operative richieste nella maggior parte delle applicazioni industriali.

Le nostre guarnizioni standard sono caratterizzate da bassi coefficienti di attrito e assenza di vibrazioni allo scorrimento (effetto stick-slip).

Sono disponibili anche guarnizioni per condizioni di lavoro ad alte temperature.

Nel caso in cui vengano utilizzati fluidi speciali o sono richieste condizioni di esercizio particolari sono disponibili guarnizioni ap- positamente studiate.

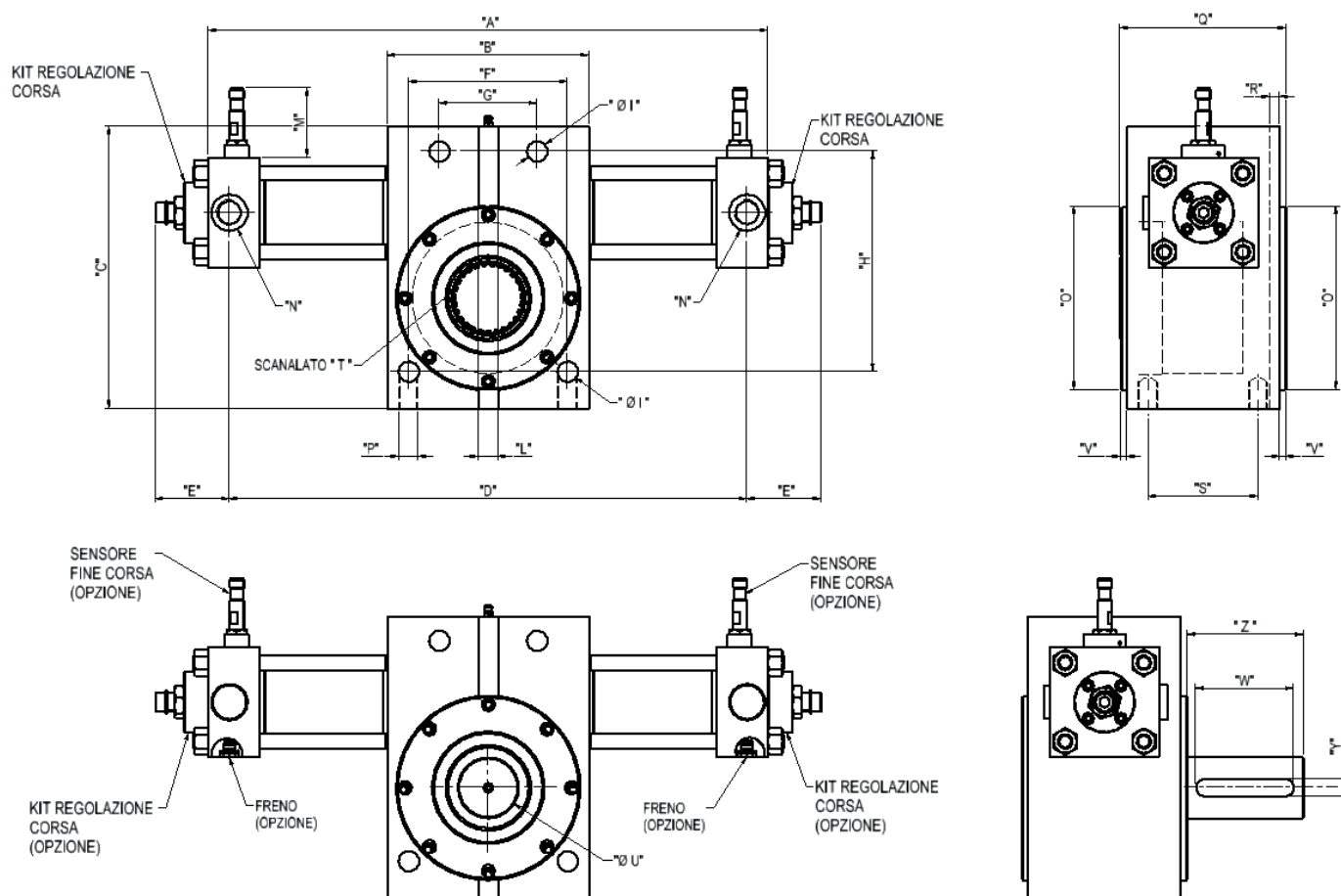
tabella 6	MATERIALI GUARNIZIONI
1	NBR + poliuretano (materiale standard)
2	NBR + PTFE
3	VITON + PTFE
x	Speciale

REGOLAZIONE DELLA CORSA

E' prevista la possibilità di avere registri di fine corsa che consentono la messa in fase del sistema con un campo di regolazione di 5°

tabella 7	REGOLAZIONE CORSA
0	NO
1	SI

	MOMENTI TORCENTI							
Alesaggio	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100	Ø125	Ø160	Ø200
p lavoro [bar]	100							
p max di picco [bar]	120							
Coppia p lavoro [Nm]	390	770	1400	3500	6100	11500	24800	49000



MOMENTI TORCENTI

	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 160	Ø 200
A [mm]	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)	YY+((AA*GRADO)X2)
B [mm]	128	146	165	230	268	296	380	500
C [mm]	160	195	230	300	370	420	520	700
D [mm]	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)	XX+((AA*GRADO)X2)
E [mm]	55,5	58	60,5	70	81	90	98	112
F [mm]	100	115	130	180	210	230	280	320
G [mm]	60	70	80	90	100	110	120	130
H [mm]	120	150	180	250	300	340	440	570
I [mm]	10,5	15	17	21	25	31	37	43
L [mm]	10 H9	13 H9	16 H9	19 H9	22 H9	25 H9	28 H9	31 H9
M [mm]	30,4	49,1	57,1	64,1	87,1	72,6	54,6	45,1
N	3/8" G	1/2" G	1/2" G	3/4" G	3/4" G	1" G	1" G	1" 1/4 G
O[mm]	112f7	130f7	150f7	200f7	220f7	255f7	330f7	410f7
P	M10x1,5	M14x2	M16x2	M20x2,5	M24x3	M30x3,5	M36x4	M42x4,5
Q [mm]	88,2	111,2	135,2	182,2	194,2	222,2	284,2	334,2
R [mm]	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
S [mm]	58	74	90	106	138	138	170	230
T	DIN 5482-A40x36 Z20	DIN 5482-A50x45 Z24	DIN 5482-A58x53 Z27	DIN 5482-A68x62 Z31	DIN 5482-A80x74 Z36	DIN 5482-A90x84 Z40	DIN 5482-A100x94 Z44	DIN 5482-A100x94 Z44
V [mm]	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
U [mm]	40	45	50	60	70	80	110	180
Y [mm]	12	14	14	18	20	22	28	45
W [mm]	60	70	80	90	110	125	160	300
Z [mm]	75	85	95	105	135	150	185	325
AA [mm/°]	0,558	0,698	0,838	1,257	1,396	1,676	2,199	2,827
XX [mm]	228,942	238,678	264,430	364,620	407,354	470,826	583,084	749,394
YY [mm]	264,942	274,678	298,430	404,620	447,354	528,826	641,084	821,394



Cabol Fluid Engineering srl
Via Gazzotti, 251/269
Modena – Italy
+39 059 281621
info@cabol.eu
www.cabol.eu



Quality Management
System Certificate
ISO 9001:2015