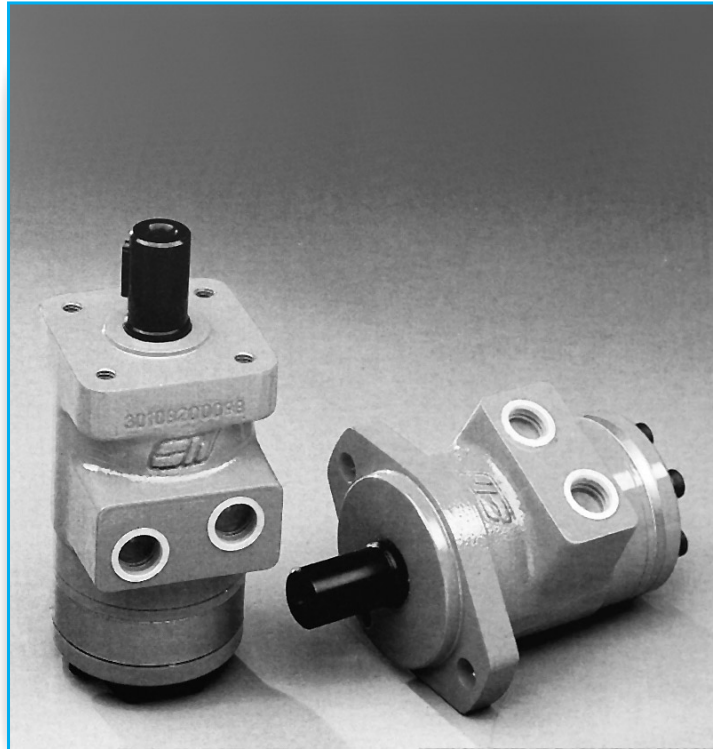


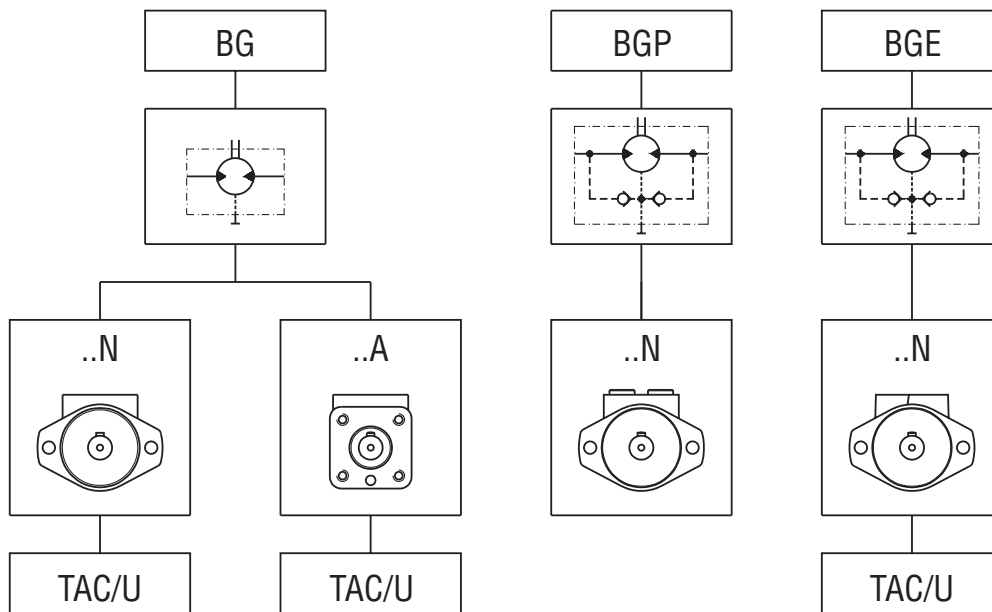
BG



MOTORI ORBITALI

HYDRAULIC MOTORS SERIES

CARATTERISTICHE DEL MOTORE MOTOR FEATURES



Una ampia gamma di valvole flangiabili, appositamente disegnate per la gamma BG, è disponibile su richiesta.

A wide range of flangeable valves specifically designed for the BG series motors are available on request.

Foro di drenaggio posteriore per un facile collegamento.

Rear drain port for easier connection.

Flangia a 2 e 4 fori.

2 bolts and 4 bolts mounting flange option.

Albero cilindrico ø 25 e 1" oppure scanalato ø 25.

25 mm. straight, 1" straight, 25 mm. splined option.

7 viti coperchio posteriore in acciaio ad alta resistenza per sopportare gli sforzi causati dall'alta pressione.

7 rear cover bolts made of high tensile steel to resist the stress caused by high pressure.

Profilo del gerotor del tipo ad alto rendimento per elevate prestazioni e durata.

High efficiency profile gerotor set.

Parapolvere per proteggere la guarnizione dell'albero dalle impurità.

Dust seal to protect the seal from dust.

Valvola di distribuzione integrata nell'albero di distribuzione. Tolleranze molto ridotte assicurano un basso drenaggio.

Spool valve integral to the output shaft featuring optimized clearance geometry and so minimizing the oil slippage.

Il profilo delle cave assicura un azionamento morbido e silenzioso anche alle velocità più basse.

Optimized grooves profile to ensure smooth and quiet running even at very low speed.

CODICI DI SCELTA ORDERING CODES

Modello / Type	Cilindrata / Displacement	Flangia / Flange	Albero / Shaft	Versione / Version
BG	100	N	C25	TAC-U
BGP	100	N	C25.4	HPS

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motore - Tipo Motor - Type		Cilindrata geometrica Geometric displacement (cm ³ /giro) (cu.cm./rev.)	Pressione max ingresso Max input pressure (bar)		Pressione differenz. max Max operating pressure (bar)		Coppia max Max torque (daNm)		Portata max Max flow (l/min)		Velocità max Max rotating speed (min ⁻¹) (rpm)		Potenza max Max horsepower (kw)	
BG	40	40	Cont.	165	Cont.	100	Cont.	5	Cont.	55	Cont.	1375	Cont.	6
			Int.*	200	Int.*	140	Int.*	7	Int.*	65	Int.*	1625	Int.*	8,5
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	50	49	Cont.	165	Cont.	130	Cont.	8	Cont.	60	Cont.	1220	Cont.	9
			Int.*	200	Int.*	165	Int.*	10	Int.*	75	Int.*	1530	Int.*	11
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	80	73	Cont.	165	Cont.	130	Cont.	11,5	Cont.	60	Cont.	820	Cont.	8,5
			Int.*	200	Int.*	165	Int.*	15	Int.*	75	Int.*	1025	Int.*	10,5
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	100	101	Cont.	165	Cont.	130	Cont.	16	Cont.	60	Cont.	590	Cont.	9
			Int.*	200	Int.*	165	Int.*	20	Int.*	75	Int.*	740	Int.*	10
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	130	128	Cont.	165	Cont.	130	Cont.	20,5	Cont.	60	Cont.	465	Cont.	9
			Int.*	200	Int.*	165	Int.*	26	Int.*	75	Int.*	585	Int.*	10
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	160	168	Cont.	165	Cont.	130	Cont.	27	Cont.	60	Cont.	355	Cont.	9
			Int.*	200	Int.*	165	Int.*	34,5	Int.*	75	Int.*	445	Int.*	10
			Peak**	225	Peak**	200								
BG	200	195	Cont.	165	Cont.	115	Cont.	29	Cont.	60	Cont.	305	Cont.	7
			Int.*	200	Int.*	145	Int.*	36	Int.*	75	Int.*	380	Int.*	8,5
			Peak**	225	Peak**	180								
BG	250	244	Cont.	165	Cont.	95	Cont.	29	Cont.	60	Cont.	245	Cont.	6
			Int.*	195	Int.*	125	Int.*	38	Int.*	75	Int.*	305	Int.*	7,5
			Peak**	225	Peak**	160								
BG	315	292	Cont.	165	Cont.	75	Cont.	29	Cont.	60	Cont.	205	Cont.	4,5
			Int.*	195	Int.*	100	Int.*	36	Int.*	75	Int.*	255	Int.*	6
			Peak**	225	Peak**	140								
BG	400	390	Cont.	165	Cont.	60	Cont.	29	Cont.	60	Cont.	150	Cont.	3,5
			Int.*	195	Int.*	80	Int.*	38,5	Int.*	75	Int.*	190	Int.*	5
			Peak**	225	Peak**	110								

Motore - Tipo Motor - Type		Press. max. scar. con dren. Max return pressure with drain line (bar)	Press. max. avviam. a vuoto Max starting pressure with no load (bar)	Coppia minima di spunto Min. starting torque (daNm)		
BG	40	140	10	A press. diff. max.	Cont.	4,5
				At. max. Δp	Int.	6
BG	50	140	10	A press. diff. max.	Cont.	7
				At. max. Δp	Int.	9
BG	80	140	10	A press. diff. max.	Cont.	10,5
				At. max. Δp	Int.	13,5
BG	100	140	10	A press. diff. max.	Cont.	15
				At. max. Δp	Int.	19
BG	130	140	9	A press. diff. max.	Cont.	19
				At. max. Δp	Int.	24
BG	160	140	8	A press. diff. max.	Cont.	25
				At. max. Δp	Int.	31,5
BG	200	140	7	A press. diff. max.	Cont.	25,5
				At. max. Δp	Int.	32
BG	250	140	6	A press. diff. max.	Cont.	26,5
				At. max. Δp	Int.	34,5
BG	315	140	6	A press. diff. max.	Cont.	25
				At. max. Δp	Int.	33
BG	400	140	6	A press. diff. max.	Cont.	26,5
				At. max. Δp	Int.	35,5

* Le condizioni intermittenti non devono durare più del 10% di ogni minuto. Intermittent duty must not exceed 10% each minute.

** Le condizioni di picco non devono durare più del 1% di ogni minuto. Peak duty must not exceed 1% each minute.

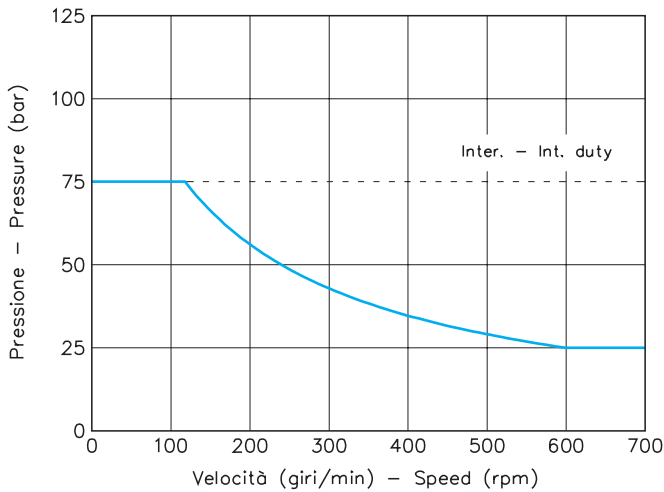
*** Sistema di calcolo vedi pag. 10. See page 10 for pressure calc.

PRESSIONE SULLA GUARNIZIONE DELL'ALBERO CON DRENAGGIO CHIUSO PRESSURE ON SHAFT SEAL WITHOUT DRAIN PORT CONNECTED

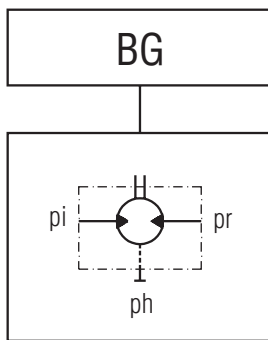
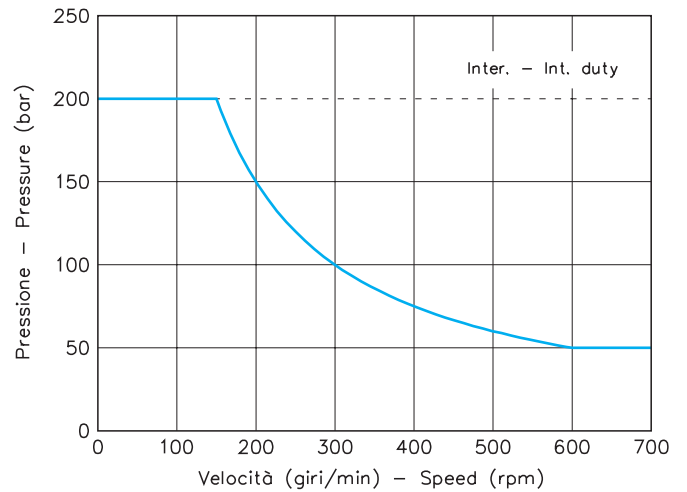
Pressione massima di scarico senza drenaggio o massima pressione nella linea di drenaggio. I motori sono forniti nella versione con guarnizioni standard (diagramma Standard) o nella versione con guarnizioni ad alta pressione (diagramma HPS). Per condizioni di pressione e velocità non contemplate dal presente grafico si consiglia di contattare la SAMHYDRAULIK.
N.B.: Sulla versione TAC/U non è possibile installare guarnizioni HPS.

Max. return pressure without drain line or max. pressure in the drain line. Motor are supplied in standard seal version (Standard chart) or in HPS seal version (HPS chart). For pressure and speeds not showed in the curve below, please contact SAMHYDRAULIK.
N.B.: TAC/U version is not available with HPS seals.

STANDARD



HPS



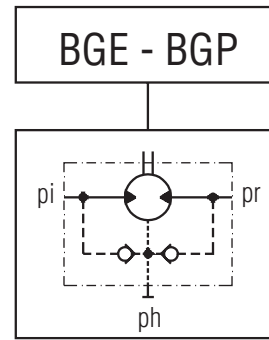
Nei motori BG non sono presenti le valvole interne di drenaggio. La pressione sulla guarnizione (p_h) è la media tra le pressioni di alimentazione e di scarico del motore. Se p_h supera il valore di tabella (pag. C/3) occorre aprire il drenaggio.

BG motors don't feature built-in check valves. The (p_h) pressure on the seal is the average between inlet and return pressure. If p_h exceeds rated figures (see page C/3), the drain line must be connected.

$$P_h = \frac{p_i + p_r}{2} \quad [\text{bar}]$$

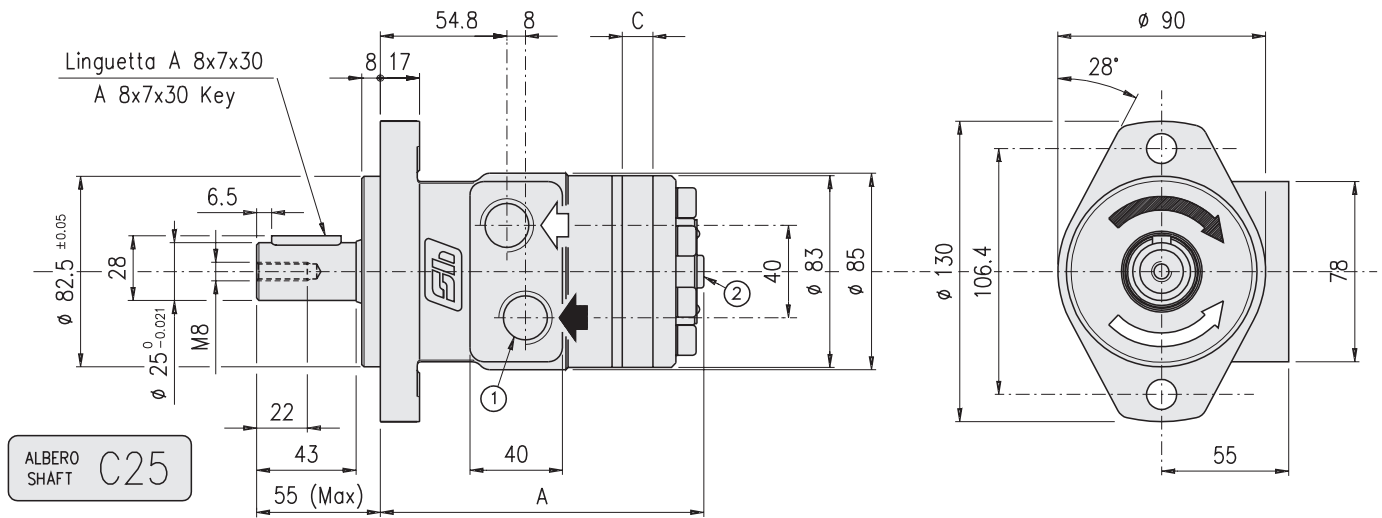
p_h = pressione in carcassa
 p_i = pressione di alimentazione
 p_r = pressione di scarico

p_h = housing pressure
 p_i = inlet pressure
 p_r = outlet pressure



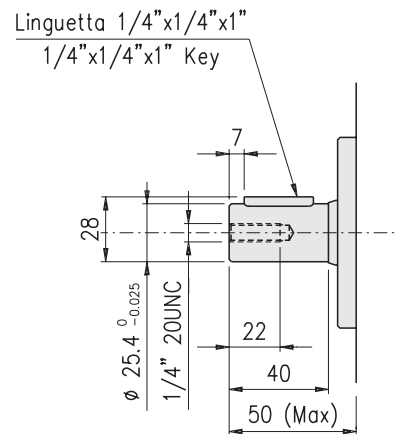
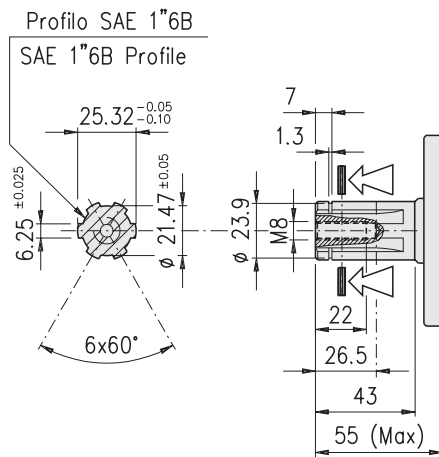
Nei motori BGE e BGP sono presenti le valvole interne di drenaggio. La pressione sulla guarnizione (p_h) è uguale alla pressione di scarico del motore. Se p_h supera il valore di tabella (pag. C/3) occorre aprire il drenaggio.

BGE and BGP motors feature built-in check valves. The (p_h) pressure on the seal is equal to the motor return pressure. If p_h exceeds rated figures (see page C/3), the drain line must be connected.

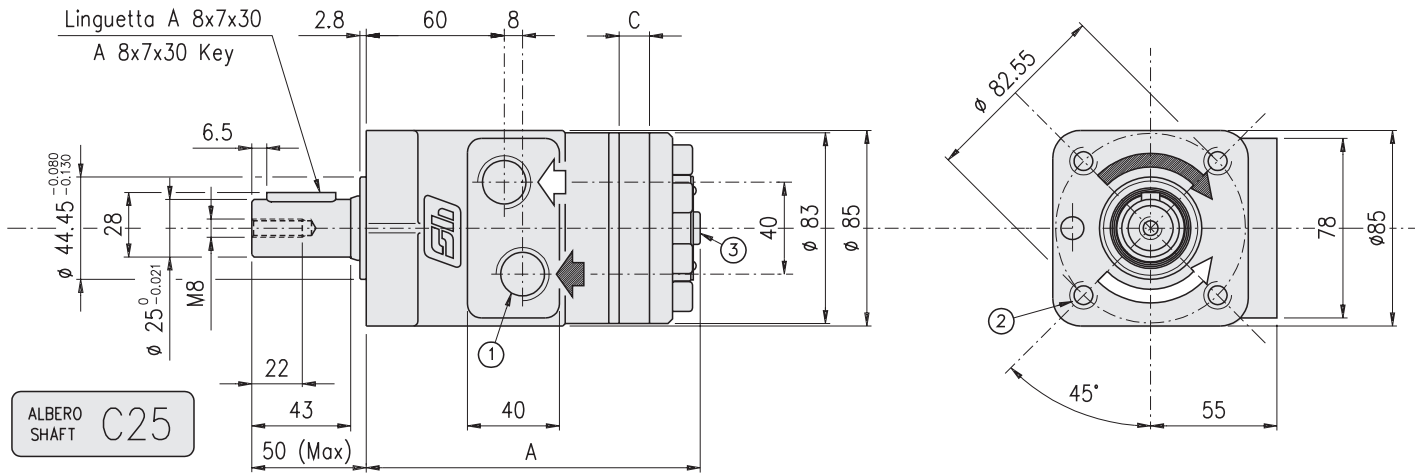


① **N° 2 fori di alimentazione G1/2" profondità filetto 18mm**
No. 2 G1/2" main ports thread depth 18mm

② **Drenaggio motore G1/4" profondità filetto 12mm**
G1/4" drain motor thread depth 12mm

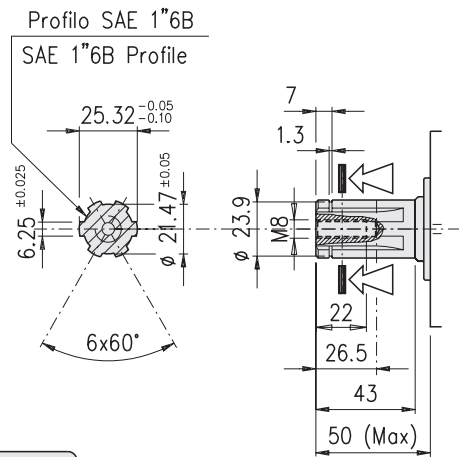


	BG 40	BG 50	BG 80	BG 100	BG 130	BG 160	BG 200	BG 250	BG 315	BG 400
A (mm)	135	135	138	142	146	151	154	161	167	180
B (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C (mm)	6,3	6,3	9,5	13,2	16,9	21,9	25,4	31,7	38,1	50,8
Pesi - Weight (kg)	5,5	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,3

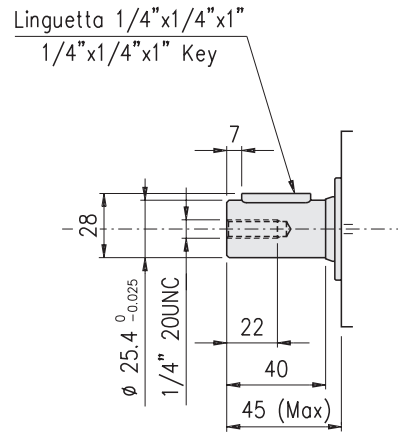


ALBERO SHAFT C25

- ① **N° 2 fori di alimentazione G1/2" profondità filetto 18mm**
No. 2 G1/2" main ports thread depth 18mm
- ② **N° 4 3/8 16UNC profondità filetto 17mm**
No. 4 3/8 16UNC thread depth 17mm
- ③ **Drenaggio motore G1/4" profondità filetto 12mm**
G1/4" drain motor thread depth 12mm

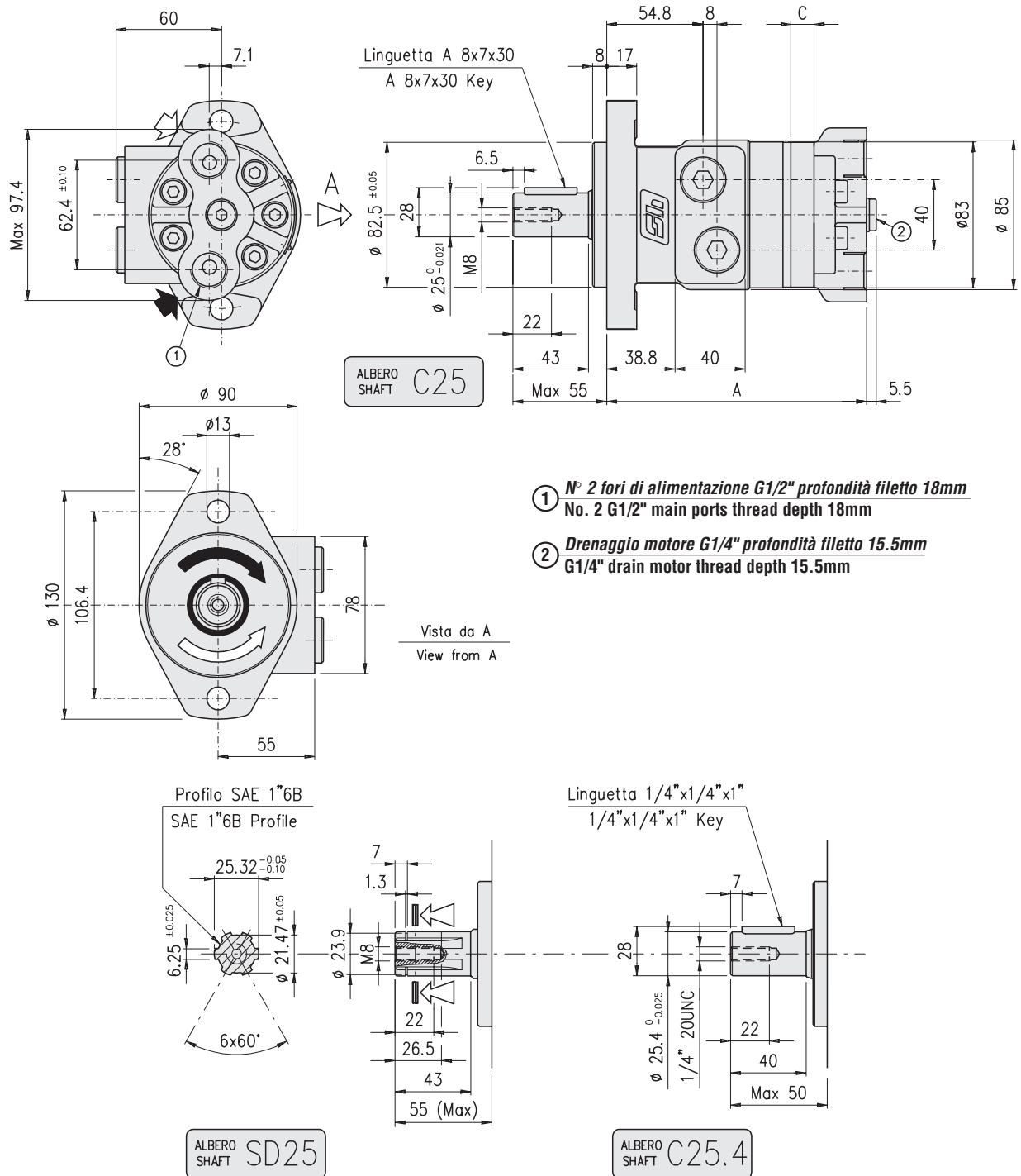


ALBERO SHAFT SD25

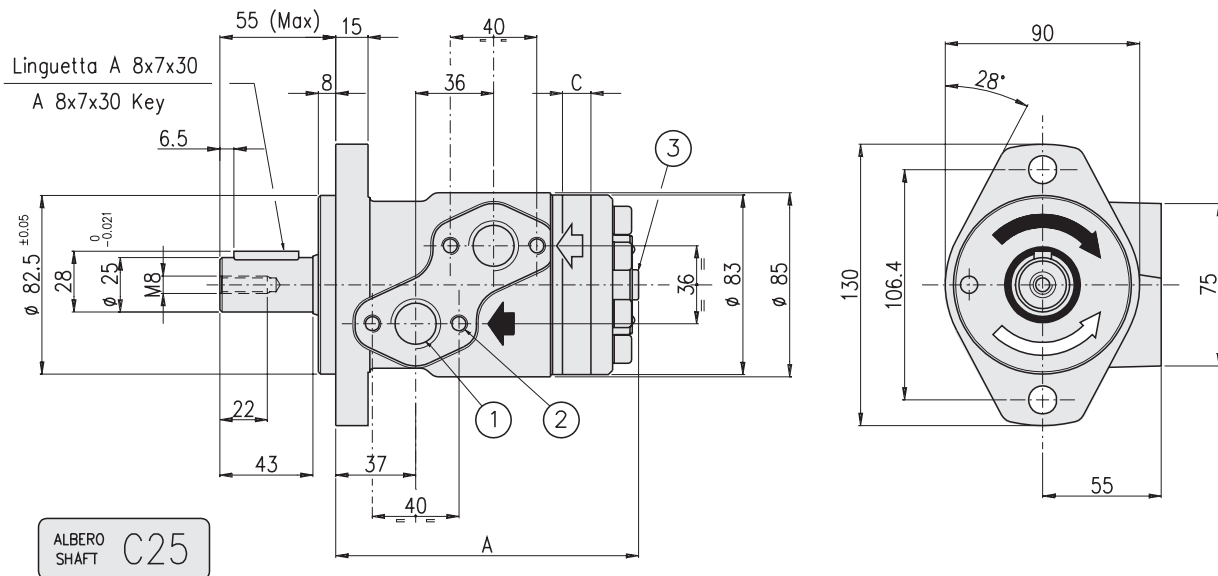


ALBERO SHAFT C25.4

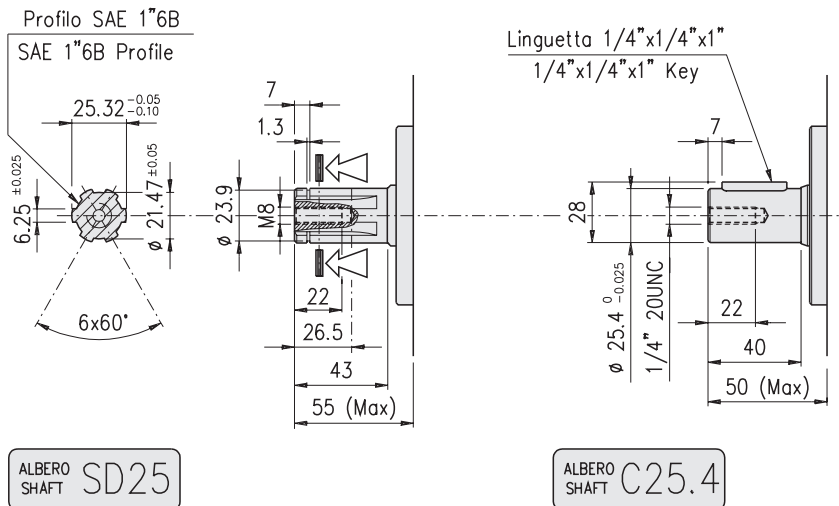
	BG 40	BG 50	BG 80	BG 100	BG 130	BG 160	BG 200	BG 250	BG 315	BG 400
A (mm)	140	140	143	147	150	156	159	166	172	185
B (mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C (mm)	6,3	6,3	9,5	13,2	16,9	21,9	25,4	31,7	38,1	50,8
Pesi - Weight (kg)	5,5	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,3



	BGP 40	BGP 50	BGP 80	BGP 100	BGP 130	BGP 160	BGP 200	BGP 250	BGP 315	BGP 400
A (mm)	142	142	145	149	152,5	157,5	161	167	173,5	186,5
C (mm)	6,3	6,3	9,5	13,2	16,9	21,9	25,4	31,7	38,1	50,8
Pesi - Weight (kg)	6,5	6,5	6,6	6,8	6,9	7,1	7,3	7,5	7,8	8,3



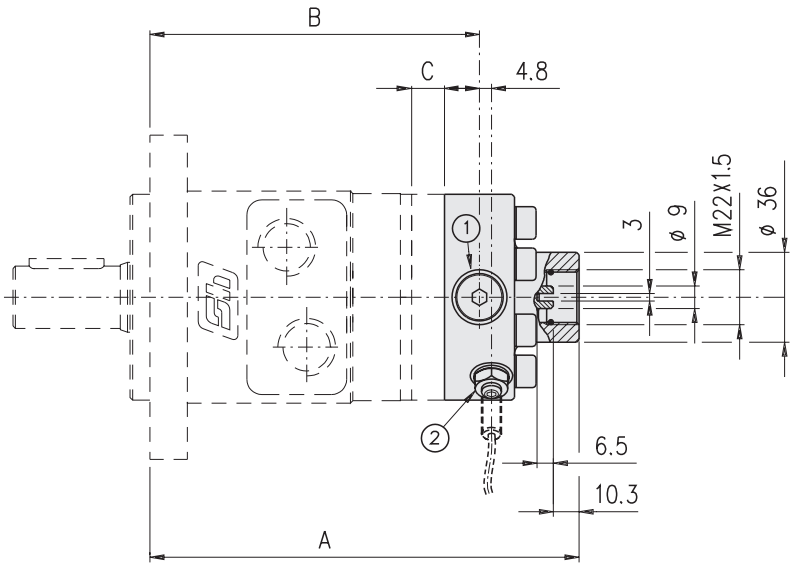
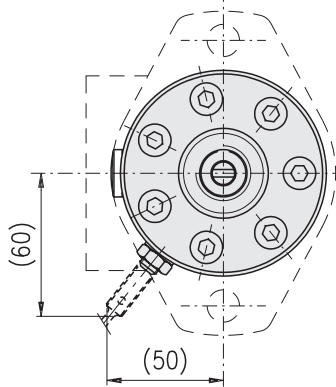
- ① N° 2 fori di alimentazione G1/2" profondità filetto 18mm
No. 2 G1/2" main ports thread depth 18mm
- ② N° 4 fori M8 tratto utile filetto 16mm
No. 4 M8 thread depth 16mm
- ③ Drenaggio motore G1/4" profondità filetto 12mm
G1/4" drain motor thread depth 12mm



ALBERO SHAFT C25.4

	BGE 40	BGE 50	BGE 80	BGE 100	BGE 130	BGE 160	BGE 200	BGE 250	BGE 315	BGE 400
A (mm)	135	135	138	142	146	151	154	161	167	180
C (mm)	6,3	6,3	9,5	13,2	16,9	21,9	25,4	31,7	38,1	50,8
Pesi - Weight (kg)	5,5	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,3

- ① **Drenaggio motore G1/4" profondità filetto 12mm**
G1/4" drain motor thread depth 12mm
- ② **Attacco sensore M8x1**
Sensor connection M8x1



ATTENZIONE:

- L'alberino contagiri ha velocità pari a 6 volte quella dell'albero primario del motore e senso di rotazione opposto.
- N.B. Non sono accettati carichi assiali o radiali sull'albero contagiri. Coppia massima trasmissibile 0,1 daNm.
- Il motore viene fornito senza il sensore elettronico: se necessario, richiederlo in fase di ordinazione.
- Pressione massima ammessa sulla guarnizione dell'albero contagiri con drenaggio chiuso: 25 bar.

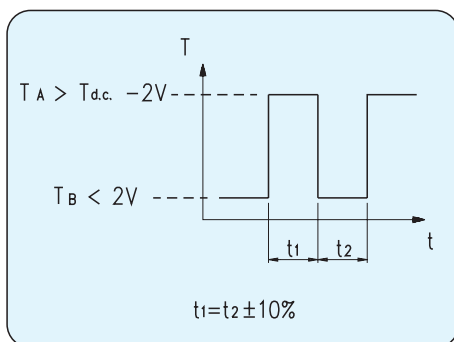
WARNING:

- Tacho shaft has a 6 times higher revolution speed than the motor shaft and opposite direction of rotation.
- NOTE: Axial or radial load on tacho shaft must be avoided. Max torque on tacho 0,1 daNm.
- The electronic sensor is not supplied: if required, please state it clearly on order form.
- Max pressure admissible on the shaft seal with closed drain port 25 bar.

	BG 40	BG 50	BG 80	BG 100	BG 130	BG 160	BG 200	BG 250	BG 315	BG 400
A (mm)	165	165	168	172	176	181	184	191	197	210
B (mm)	125	125	128	132	136	141	144	151	157	170
C (mm)	6,3	6,3	9,5	13,2	16,9	21,9	25,4	31,7	38,1	50,8
Pesi - Weight (kg)	6	6	6,1	6,3	6,4	6,6	6,8	7	7,3	7,8

CARATTERISTICHE TECNICHE SENSORE ELETTRONICO ELECTRONIC SENSOR TECHNICAL FEATURES

Segnale in uscita versione elettronica
Output signal electronic tacho



Numero d'impulsi per giro = 90
Principio di funzionamento induttivo
Funzione di uscita PNP
Tensione nominale 10-65 V d.c.
Caricabilità massima 300 mA
Frequenza massima 10000 Hz
Campo di temperatura -25°C +85°C
Grado di protezione IP 67

Versioni disponibili:

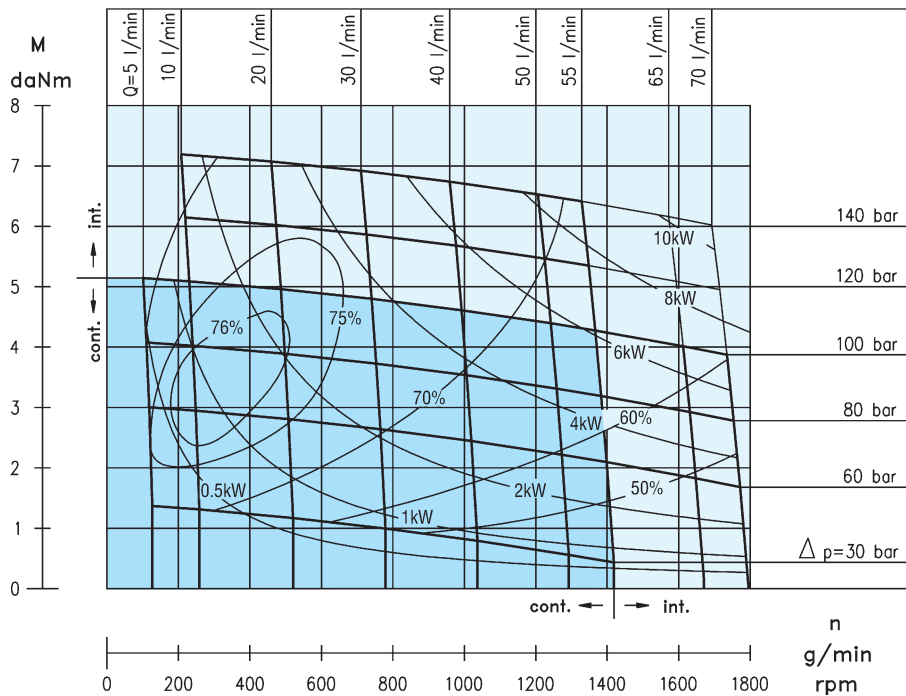
- Sensore con cavo a tre fili lunghezza 2 metri (cod. 424.0050.0000)
- Sensore con attacco per connettore tipo binder (cod. 424.0060.0000) + connettore tipo binder con cavo a tre fili lunghezza 5 metri (cod. 424.0080.0000)

Number of pulses per revolution = 90
Inductive principle
Output current PNP
Voltage 10-65 V d.c.
Max load 300 mA
Max frequency 10000 Hz
Temperature range -25°C +85°C
Enclosure IP 67

Available versions:

- Sensor with 2 metres three wires cable (cod. 424.0050.0000)
- Sensor with binder plug connection (cod. 424.0060.0000) + binder connecting plug with 5 metres three wires cable (cod. 424.0080.0000)

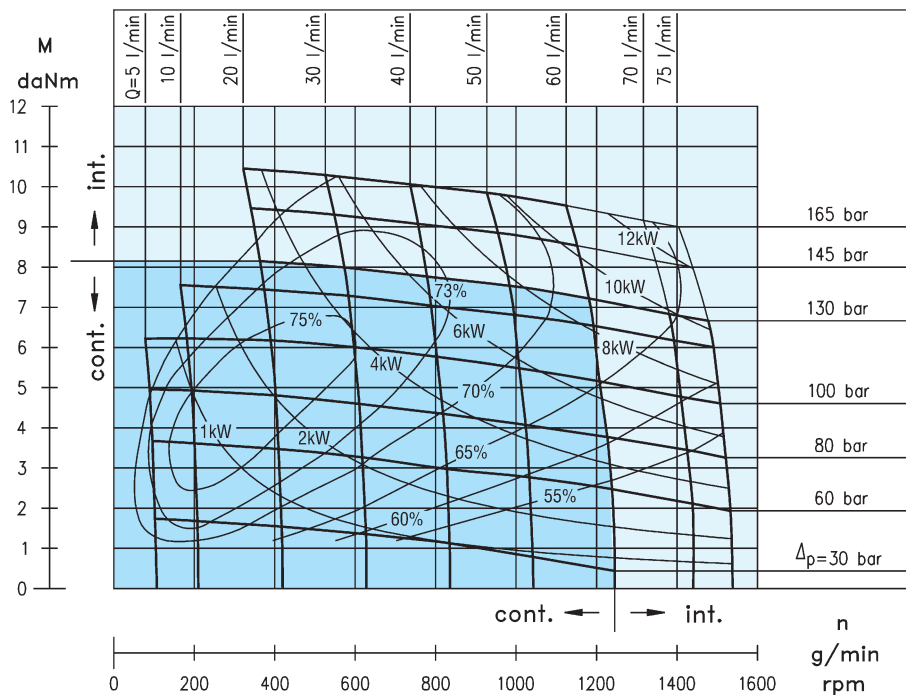
BG 40



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 100 bar contemporaneamente a portata superiore a 55 l/min.

Motor must not operate beyond 100 bar simultaneously with flow exceeding 55 l/min.

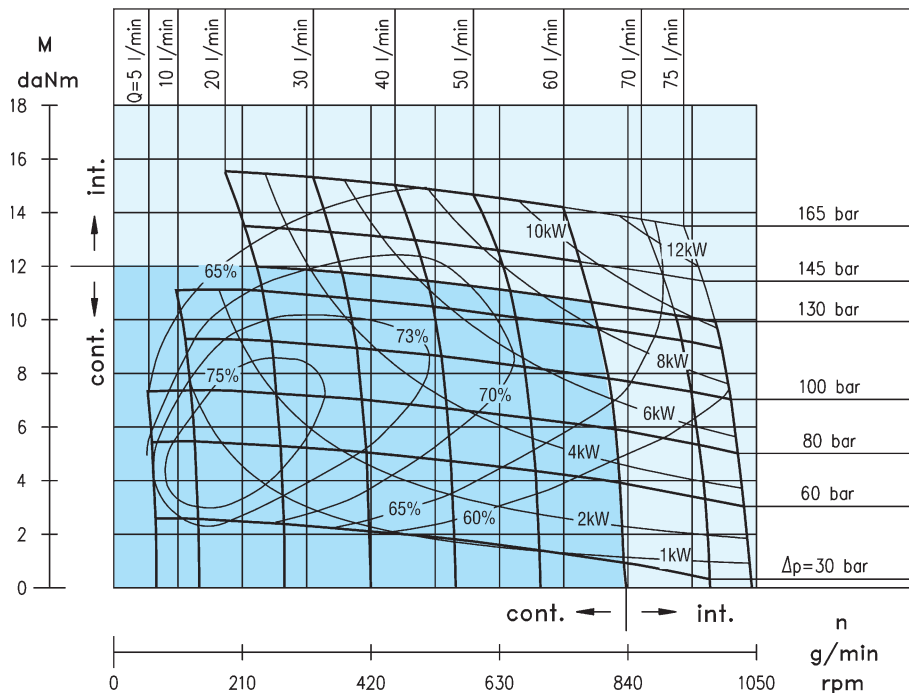
BG 50



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 130 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 130 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

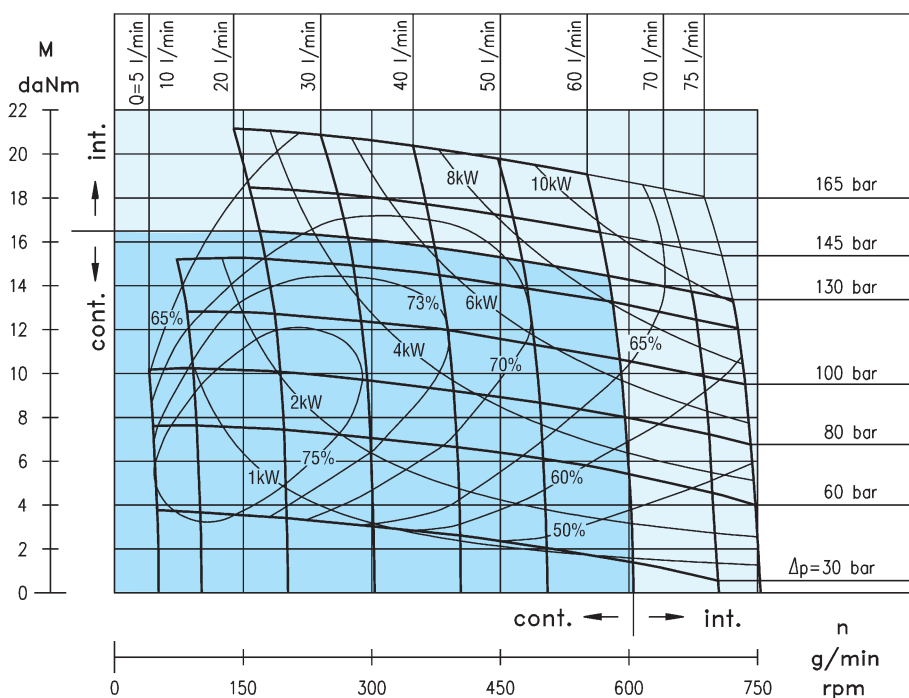
BG 80



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 130 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 130 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

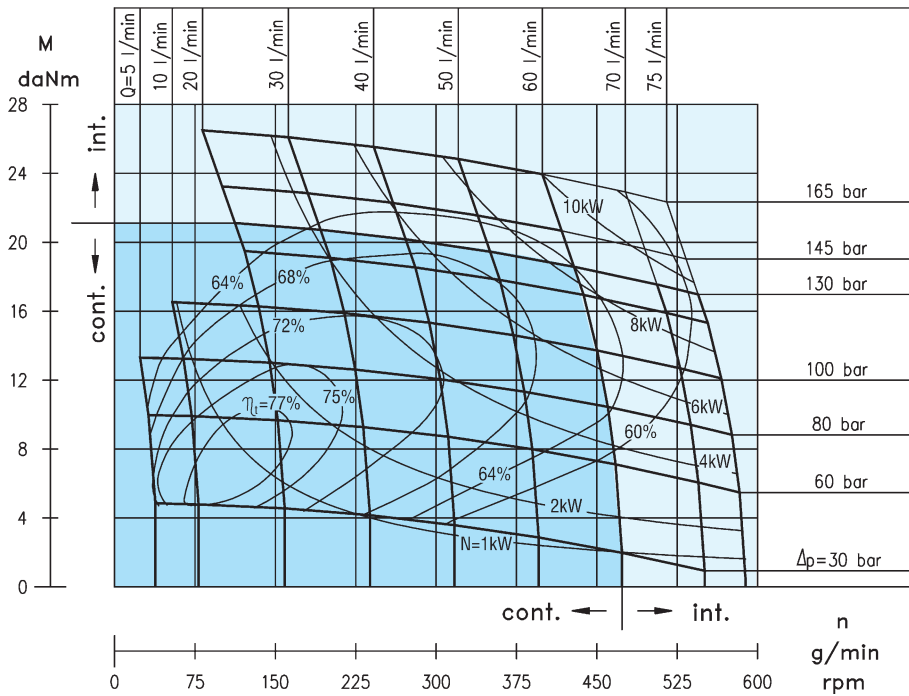
BG 100



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 130 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 130 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

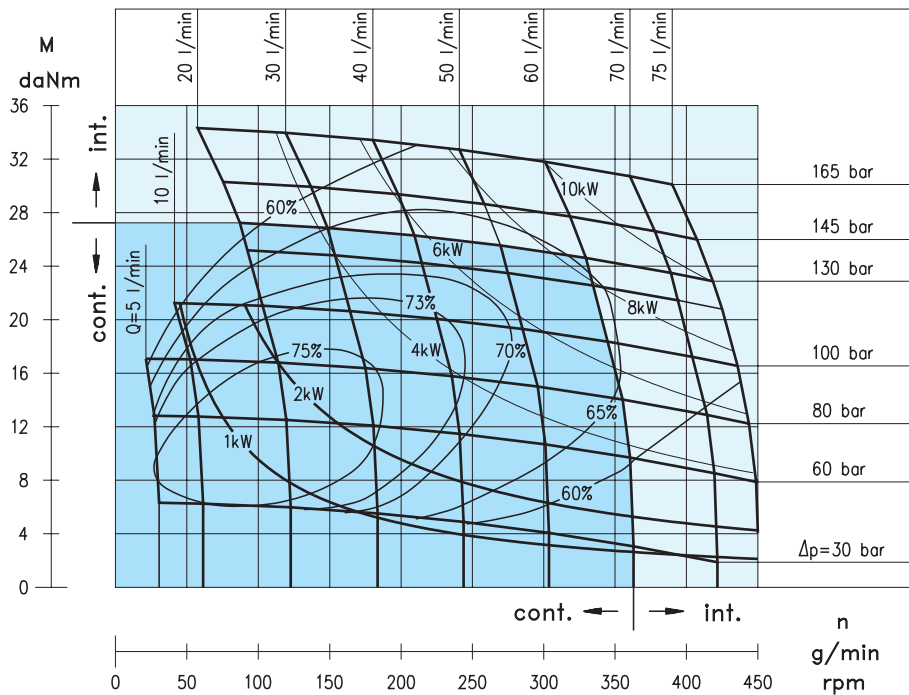
BG 130



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 130 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 130 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

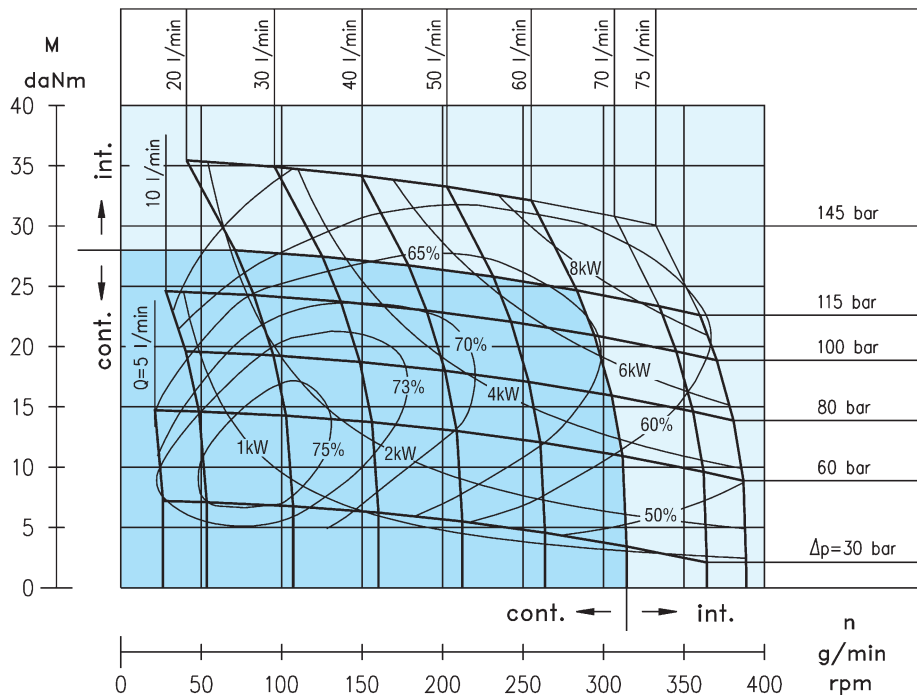
BG 160



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 130 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 130 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

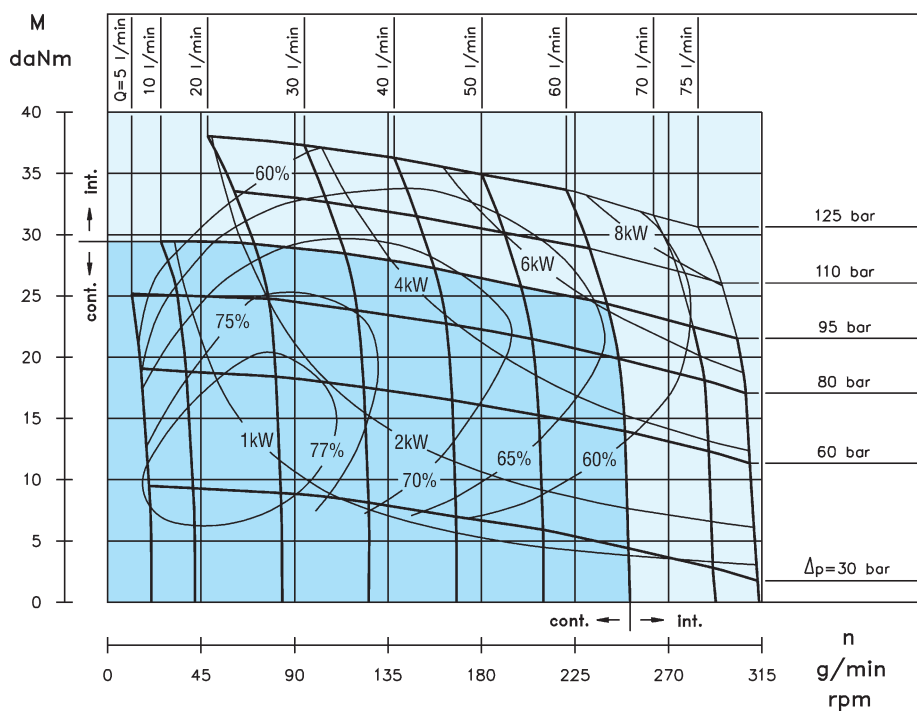
BG 200



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 115 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 115 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

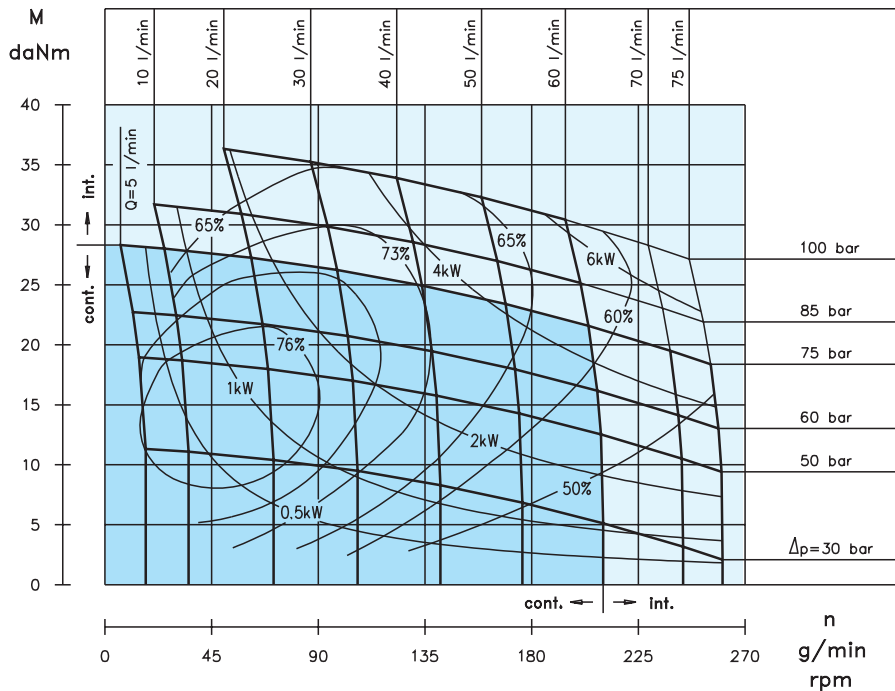
BG 250



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 95 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 95 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

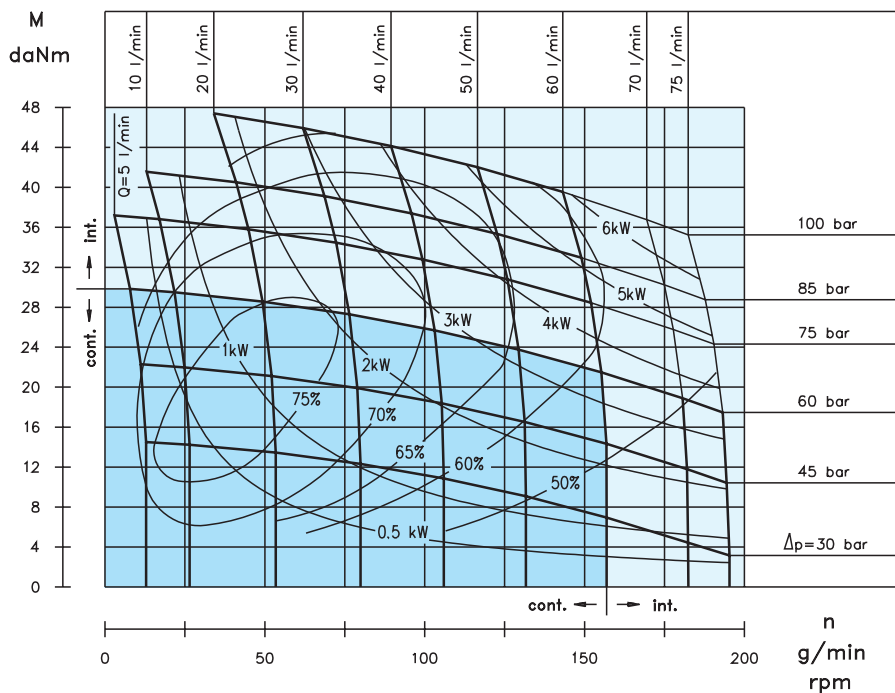
BG 315



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 75 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 75 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

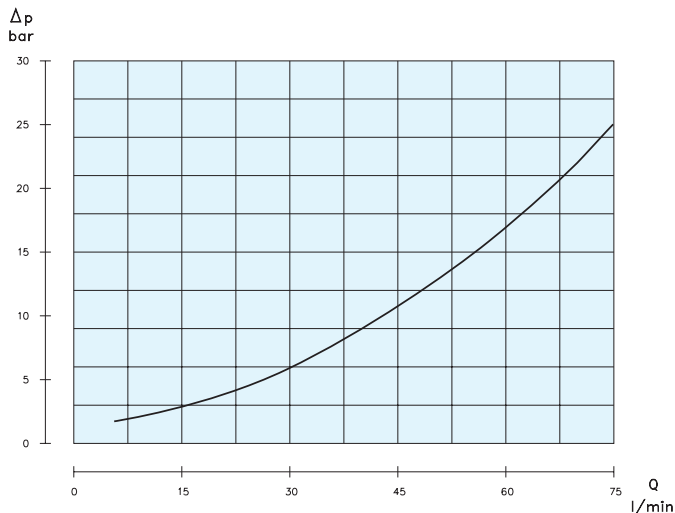
BG 400



Il motore non deve funzionare con pressione differenziale superiore a 60 bar contemporaneamente a portata superiore a 60 l/min.

Motor must not operate beyond 60 bar simultaneously with flow exceeding 60 l/min.

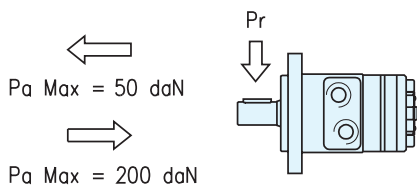
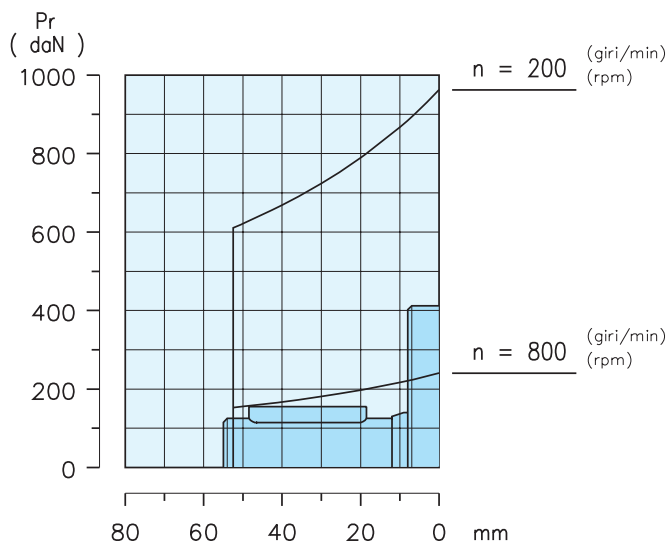
PERDITE DI CARICO PER ATTRAVERSAMENTO PRESSURE LOSS



Il diagramma è stato ottenuto con prove eseguite su un numero significativo di motori, utilizzando un'olio avente una viscosità cinematica di 37 cSt alla temperatura di 45° C.

Diagram according to tests done with a nuge number of motors and using hydraulic oil with kinematic viscosity of 37 cSt at 45° C temperature.

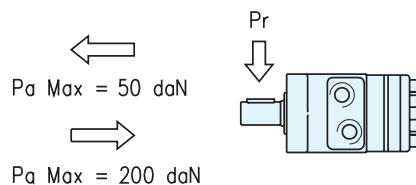
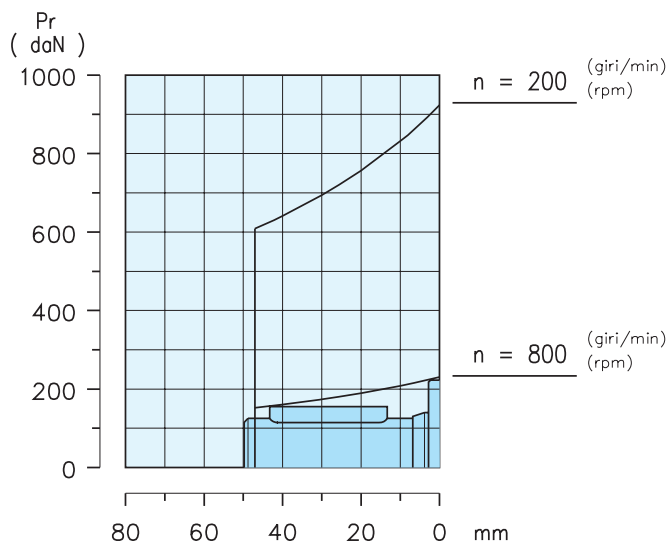
CARICHI AMMESSI SULL'ALBERO SHAFT LOAD CAPACITY



Formula utilizzabile per il calcolo del carico radiale (Pr) ai vari numeri di giri, e alle varie distanze dalla flangia tipo "N" ovale 2 fori.
Radial load capacity (Pr) curve according to speed and distance from flange, valid for the 2-bolt flange type "N".

$$Pr = \frac{800}{n} \cdot \frac{21900}{91 + L} \quad [\text{daN}]$$

$n \geq 200$ [giri/min] [RPM]
 $L \leq 52$ [mm]



Formula utilizzabile per il calcolo del carico radiale (Pr) ai vari numeri di giri, e alle varie distanze dalla flangia tipo "A" 4 fori.
Radial load capacity (Pr) curve according to speed and distance from flange, valid for the 4-bolt flange type "A".

$$Pr = \frac{800}{n} \cdot \frac{21900}{91 + L} \quad [\text{daN}]$$

$n \geq 200$ [giri/min] [RPM]
 $L \leq 47$ [mm]