

## OPZIONI

- » Modello con geroller
- » Motori in versione flangia o ruota
- » Motori con cuscinetti a rullini
- » Connessioni laterali o posteriori
- » Albero: cilindrico, scanalato o conico
- » Guarnizione labero per alte e basse pressioni
- » Connessioni metriche o BSPP
- » Altre caratteristiche speciali

## OPTIONS

- » Model- Spool valve, geroler
- » Flange and wheel mount
- » Motor with needle bearing
- » Side and rear ports
- » Shafts- straight, splined and tapered
- » Shaft seal for high and low pressure
- » Metric and BSPP ports
- » Other special features

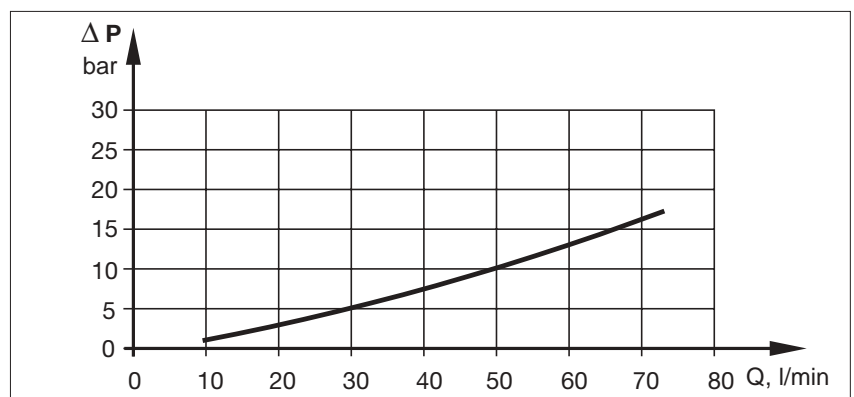
## CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES

Cilindrata	<i>Displacement</i>	cm <sup>3</sup> /rev	51,5 ÷ 397
Velocità Max.	<i>Max. Speed</i>	min <sup>-1</sup>	775 ÷ 150
Coppia Max.	<i>Max. Torque</i>	daNm	10,1 ÷ 61
Potenza Max.	<i>Max. Output</i>	kW	5 ÷ 13
Caduta di Pressione Max.	<i>Max. Pressure Drop</i>	bar	175 ÷ 70
Portata Max.	<i>Max. Oil Flow</i>	l/min	40÷60
Velocità min.	<i>Min. Speed</i>	min <sup>-1</sup>	10
Fluido Idraulico	<i>Recommended fluid</i>		Base minerale- HLP(DIN 51524) o HM(ISO 6743/4) Mineral based- HLP(DIN 51524) or HM(ISO 6743/4)
Campo Temperatura	<i>Temperature range</i>	°C	-30 ÷ 90
Campo Viscosità Ottimale	<i>Optimal Viscosity range</i>	mm <sup>2</sup> /s	20 ÷ 75
Filtrazione	<i>Filtration</i>		ISO classe 20/16 (Filtrazione minima raccomandata 25 micron) ISO code 20/16 (Min. recommended fluid filtration of 25 micron)

### Portata olio linea drenaggio Oil flow in drain line

Caduta di Pressione	<i>Pressure drop</i>	bar	100		140	
Viscosità	<i>Viscosity</i>	mm <sup>2</sup> /s	20	35	20	35
Drenaggio	<i>Oil flow in drain line</i>	l/min	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>3,5</b>	<b>2,8</b>

### Caduta di Pressione Pressure Drop





## DATI TECNICI / SPECIFICATION DATA

Dati tecnici per motori GKS con albero tipo: C2, C3, S2, S3, K1  
(ø tenuta: 28,56 mm)

Specification data for GKS motor with C2, C3, S2, S3, K1 shafts  
(ø 28,56 mm sealing diameter)

			GKS									
			50	80	100	125	160	200	250	315	400	
Cilindrata	<i>Displacement</i>	cm <sup>3</sup> /rev	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397	
Velocità Max	<i>Max. Speed</i>	min <sup>-1</sup>	cont. / cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
			int.* / int.*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Coppia Max	<i>Max. Torque</i>	daNm	cont. / cont.	10	20	24	30	39	45	54	55	61
			int.* / int.*	13	22	28	34	43	59	61	69	69
			picco** / peak**	17	27	32	37	46	56	71	84	87
Potenza Max.	<i>Max. Output</i>	kW	cont. / cont.	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
			int.* / int.*	8,5	15	15	14,5	14	13	12	10	10,6
Caduta di Pressione Max.	<i>Max. Pressure Drop</i>	bar	cont. / cont.	140	175	175	175	175	175	175	135	110
			int.* / int.*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Portata Max.	<i>Max. Oil Flow</i>	l/min	cont. / cont.	40	60	60	60	60	60	60	60	60
			int.* / int.*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pressione Max. in ingresso	<i>Max. Inlet Pressure</i>	bar	cont. / cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
			int.* / int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pressione Max. sul ritorno con drenaggio	<i>Max. Return Pressure with Drain Line</i>	bar	cont. / cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
			int.* / int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max pressione di avviam. a vuoto	<i>Max. Start. Pressure with Unloaded Shaft</i>	bar	10	10	10	9	7	5	4	3	3	
Coppia di Spunto Min.	<i>Min. Starting Torque</i>	daNm	alla max caduta di press. cont. at max. press. drop cont.	8	15	20	25	32	41	50	50	50
			alla max caduta di press. int.* at max. press. drop int.*	10	17	23	28	37	46	55	66	61
Velocità Min***	<i>Min. Speed***</i>	min <sup>-1</sup>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Peso	<i>Weight</i>	kg	GKS A+D	6,8	6,9	7,2	7,3	7,5	8	8,4	9,1	9,8
			GKS W	10,4	10,5	10,6	10,8	11,2	11,6	12,1	12,6	13,3
			GKS Q	6,2	6,3	6,6	6,8	7,2	7,6	7,8	8,6	9,3

\* Servizio Intermittente: i valori ammessi si intendono per un massimo del 10% ogni minuto

\*\* Valori di Picco : i valori ammessi si intendono per un massimo dell'1% ogni minuto

\*\*\* Per velocità di 10 giri/min o inferiori, consultare il produttore

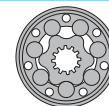
1. Velocità e caduta di pressione max intermittenti non devono verificarsi simultaneamente
2. Filtrazione raccomandata classe contaminazione ISO4406 20/16. Filtrazione nominale di 25 micron o migliore
3. Si raccomanda l'impiego di un fluido idraulico a base minerale di qualità con additivi anti-usura tipo HLP(DIN51524) or HM (ISO6743/4). Per l'utilizzo di fluidi sintetici consultare il produttore.
4. Viscosità minima raccomandata alla temperatura di lavoro 13 mm<sup>2</sup>/s
5. Temperatura massima raccomandata nel sistema è 82 °C.
6. Per assicurare il buon funzionamento riempire il motore con il fluido idraulico e azionarlo a bassa velocità e moderato carico per 10-15 minuti.

\* Intermittent operation: the permissible values may occur for max. 10% of every minute.

\*\* Peak load: the permissible values may occur for max. 1% of every minute.

\*\*\* For speeds of 10 RPM or lower, consult factory or your regional manager.

1. Intermittent speed and intermittent pressure drop must not occur simultaneously.
2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
3. Recommended using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO 6743/4). If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm<sup>2</sup>/s at operating temperatures.
5. Recommended maximum system operating temperature is 82 C.
6. To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.



## DATI TECNICI / SPECIFICATION DATA

Dati tecnici per motori GKS con albero tipo: C4R, S4R, K2R  
( $\phi$  tenuta: 35 mm)

Specification data for GKS motor with C4R, S4R, K2R shafts  
( $\phi$  35 mm sealing diameter)

			GKS									
			50	80	100	125	160	200	250	315	400	
Cilindrata	<i>Displacement</i>	cm <sup>3</sup> /rev	51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397	
Velocità Max	<i>Max. Speed</i>	min <sup>-1</sup>	cont. / cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
			int.* / int.*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Coppia Max	<i>Max. Torque</i>	daNm	cont. / cont.	10	20	24	30	39	45	54	55	61
			int.* / int.*	13	22	28	34	43	50	61	69	69
			picco** / peak**	17	27	32	37	46	56	71	84	87
Potenza Max.	<i>Max. Output</i>	kW	cont. / cont.	7	12,5	13	12,5	11,5	11	10	9	7,8
			int.* / int.*	8,5	15	15	14,5	14	13	12	10	10,6
Caduta di Pressione Max.	<i>Max. Pressure Drop</i>	bar	cont. / cont.	140	175	175	175	175	175	175	135	110
			int.* / int.*	175	200	200	200	200	200	200	175	140
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	210	175
Portata Max.	<i>Max. Oil Flow</i>	l/min	cont. / cont.	40	60	60	60	60	60	60	60	60
			int.* / int.*	50	75	75	75	75	75	75	75	75
Pressione Max. in ingresso	<i>Max. Inlet Pressure</i>	bar	cont. / cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
			int.* / int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Pressione Max. sul ritorno con drenaggio	<i>Max. Return Pressure with Drain Line</i>	bar	cont. / cont.	175	175	175	175	175	175	175	175	175
			int.* / int.*	200	200	200	200	200	200	200	200	200
			picco** / peak**	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Max pressione di avviam. a vuoto	<i>Max. Start. Pressure with Unloaded Shaft</i>	bar	10	10	10	9	7	5	4	3	3	
Coppia di Spunto Min.	<i>Min. Starting Torque</i>	daNm	alla max caduta di press. cont. at max. press. drop cont.	8	15	20	25	32	41	50	50	50
			alla max caduta di press. int.* at max. press. drop int.*	10	17	23	28	37	46	55	66	61
Velocità Min***	<i>Min. Speed***</i>	min <sup>-1</sup>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Peso	<i>Weight</i>	kg	GKS A+D	6,9	7	7,3	7,4	7,6	8,1	8,5	9,2	9,9

\* Servizio Intermittente: i valori ammessi si intendono per un massimo del 10% ogni minuto

\*\* Valori di Picco : i valori ammessi si intendono per un massimo dell'1% ogni minuto

\*\*\* Per velocità di 10 giri/min o inferiori, consultare il produttore

1. Velocità e caduta di pressione max intermittenti non devono verificarsi simultaneamente
2. Filtrazione raccomandata classe contaminazione ISO4406 20/16. Filtrazione nominale di 25 micron o migliore
3. Si raccomanda l'impiego di un fluido idraulico a base minerale di qualità con additivi anti-usura tipo HLP(DIN51524) or HM (ISO6743/4). Per l'utilizzo di fluidi sintetici consultare il produttore.
4. Viscosità minima raccomandata alla temperatura di lavoro 13 mm<sup>2</sup>/s
5. Temperatura massima raccomandata nel sistema è 82 °C.
6. Per assicurare il buon funzionamento riempire il motore con il fluido idraulico e azionarlo a bassa velocità e moderato carico per 10-15 minuti.

\* Intermittent operation: the permissible values may occur for max. 10% of every minute.

\*\* Peak load: the permissible values may occur for max. 1% of every minute.

\*\*\* For speeds of 10 RPM or lower, consult factory or your regional manager.

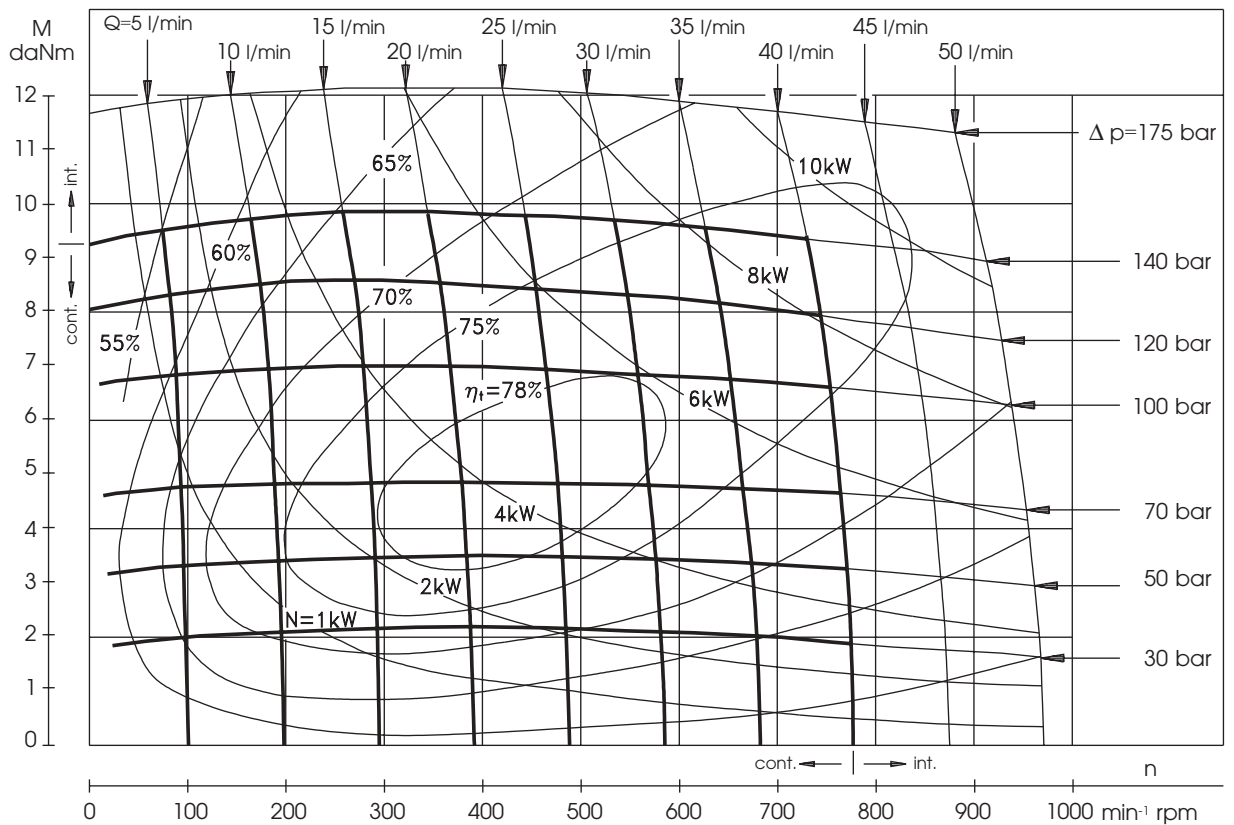
1. Intermittent speed and intermittent pressure drop must not occur simultaneously.
2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
3. Recommended using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO 6743/4). If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm<sup>2</sup>/s at operating temperatures.
5. Recommended maximum system operating temperature is 82 C.
6. To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.



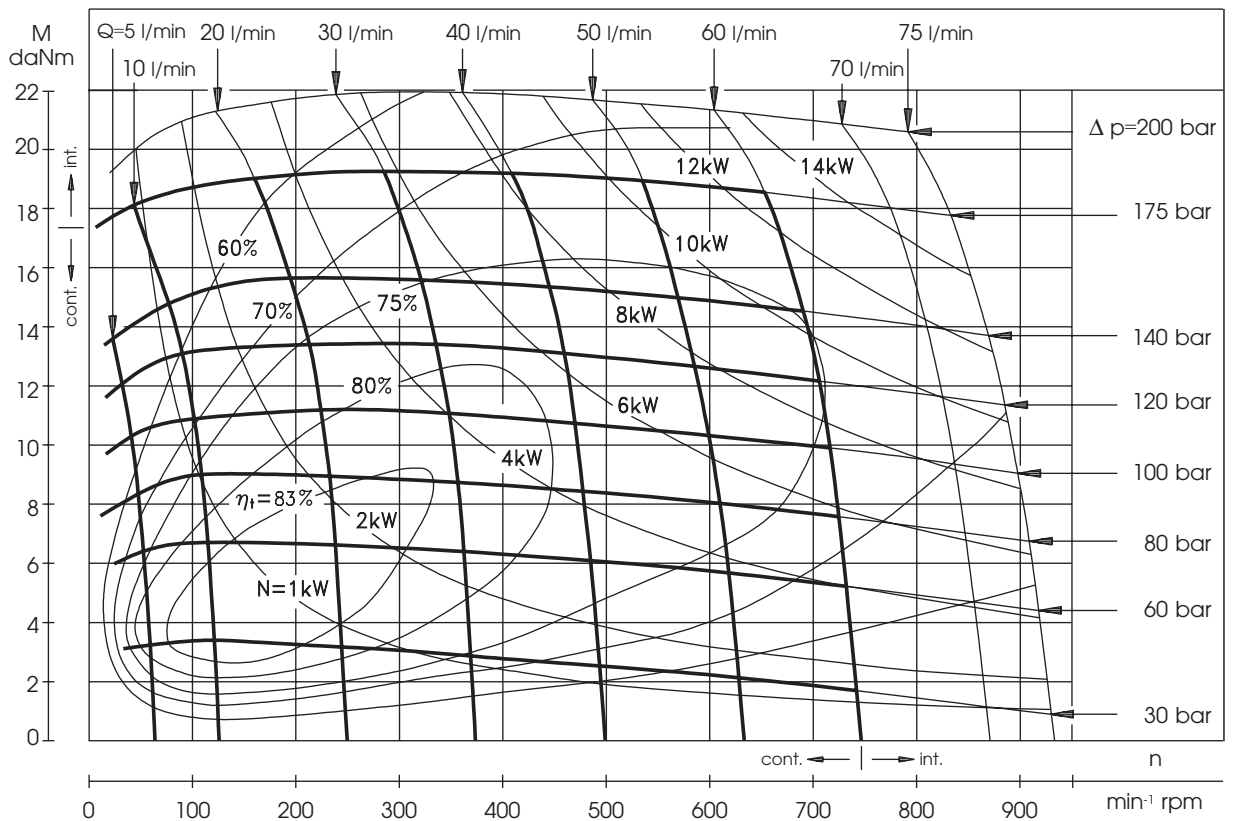
# GKS

## DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / FUNCTION DIAGRAMS

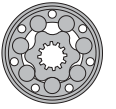
### GKS 50



### GKS 80

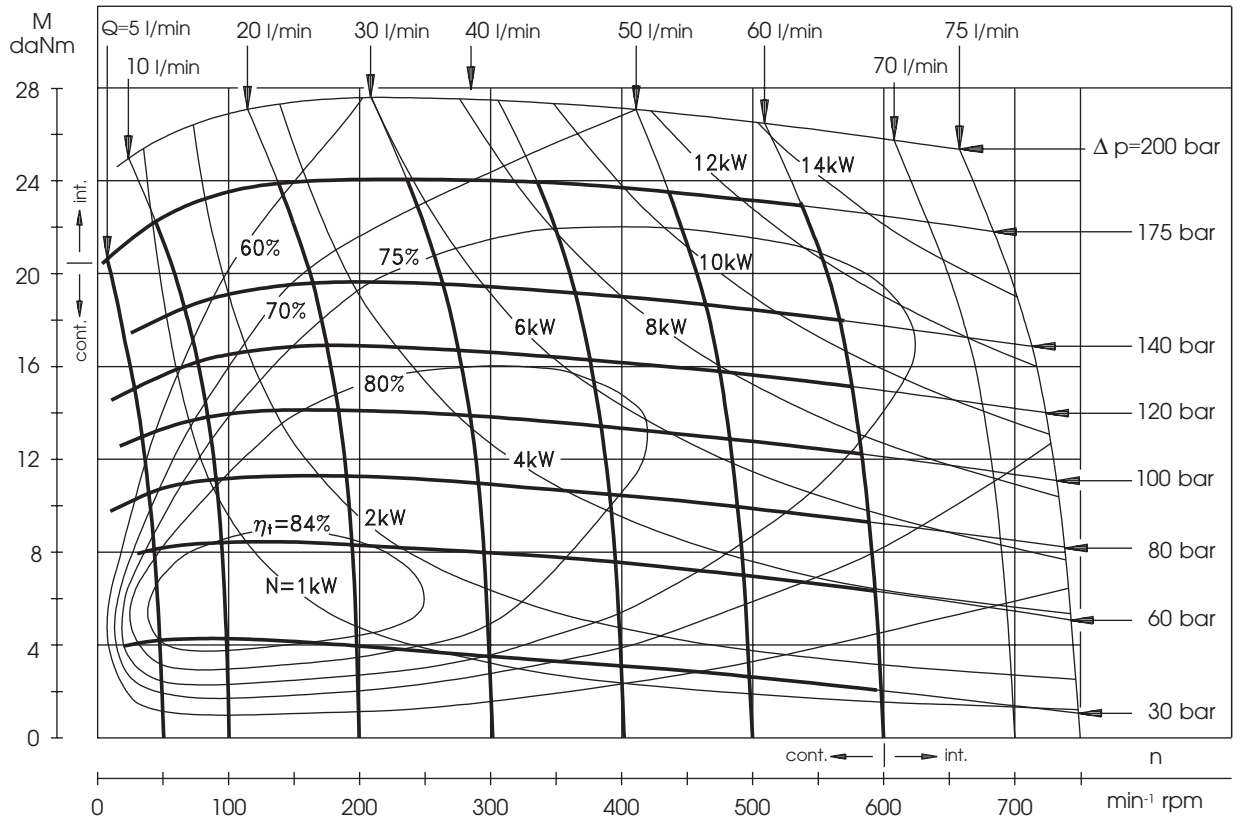


Condizioni di prova, contropressione 5÷10 bar, viscosità fluido idraulico 32 mm<sup>2</sup>/s alla temperatura di 50° C.  
The function diagrams data was collected at back pressure 5÷10 bar and oil with viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s at 50° C.

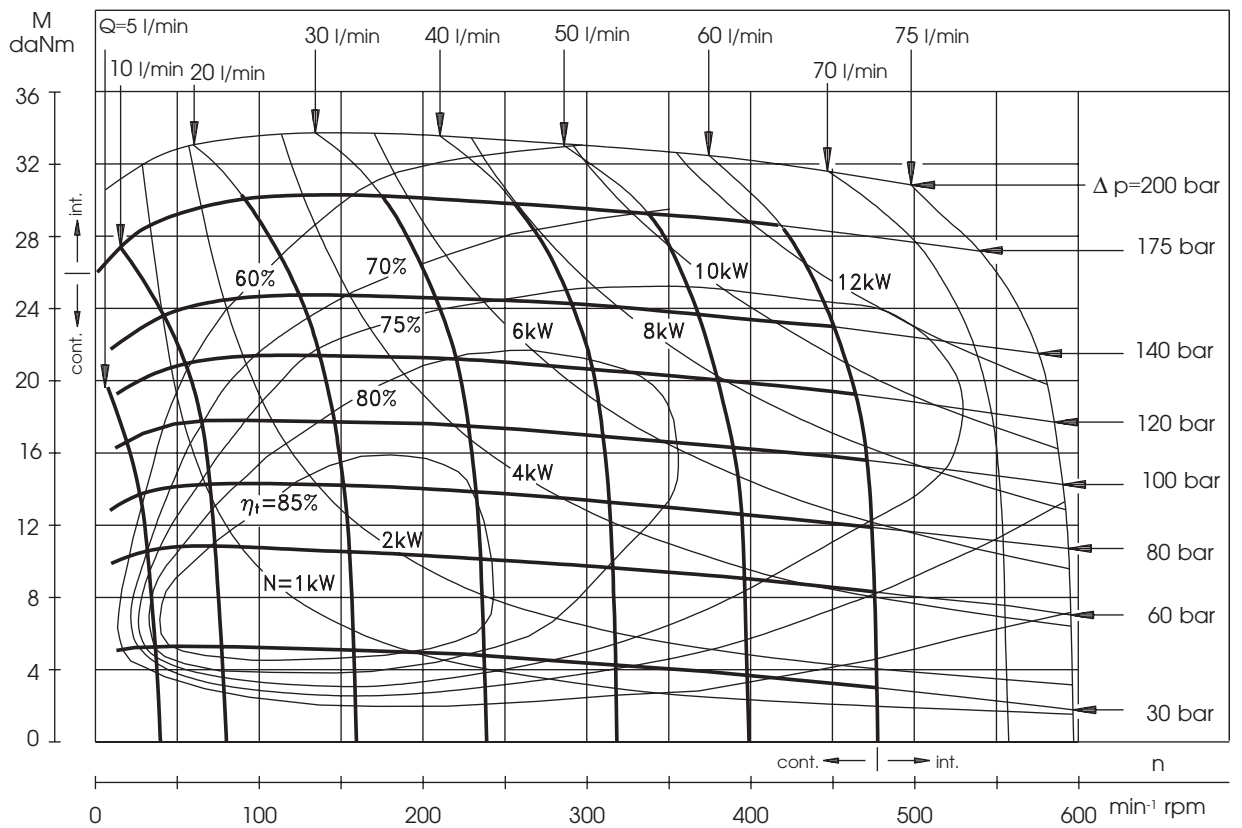


## DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / FUNCTION DIAGRAMS

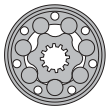
### GKS 100



### GKS 125

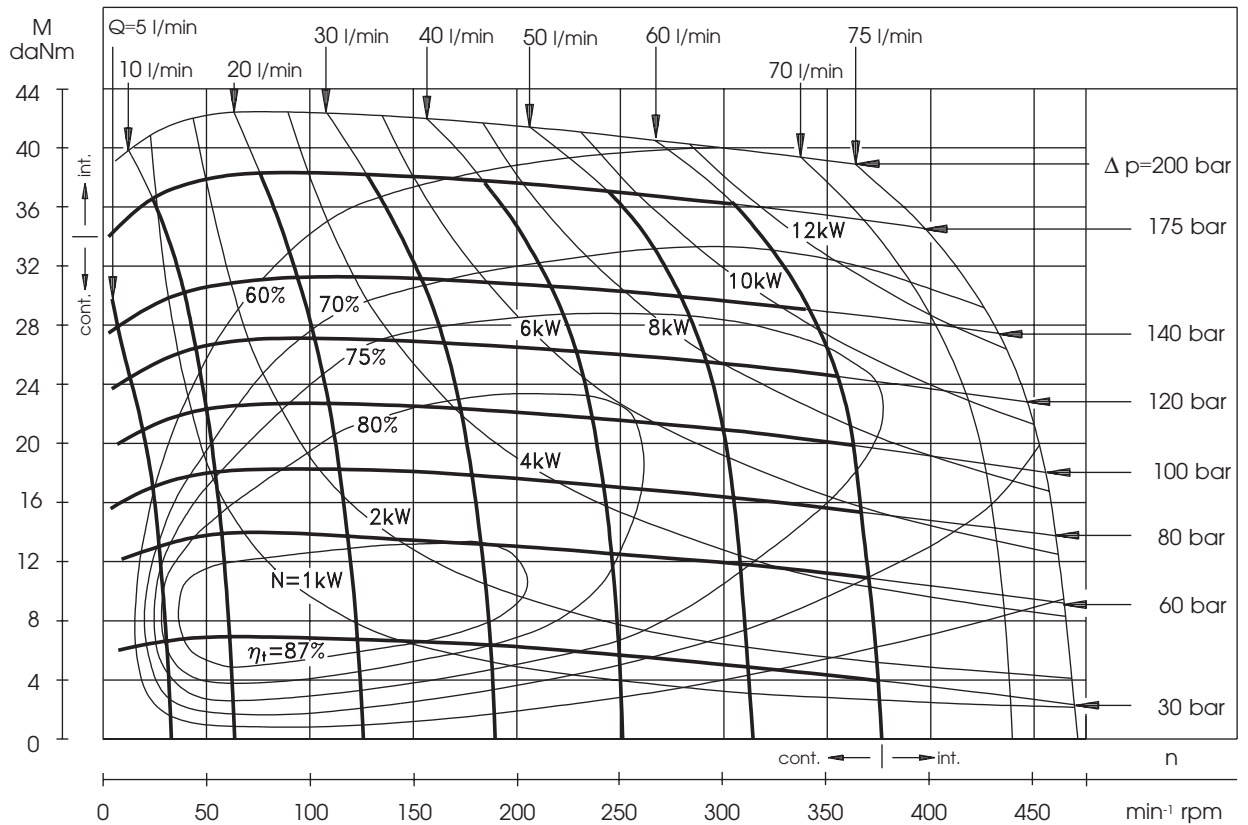


Condizioni di prova, contropressione 5÷10 bar, viscosità fluido idraulico 32  $\text{mm}^2/\text{s}$  alla temperatura di 50° C.  
 The function diagrams data was collected at back pressure 5÷10 bar and oil with viscosity of 32  $\text{mm}^2/\text{s}$  at 50° C.

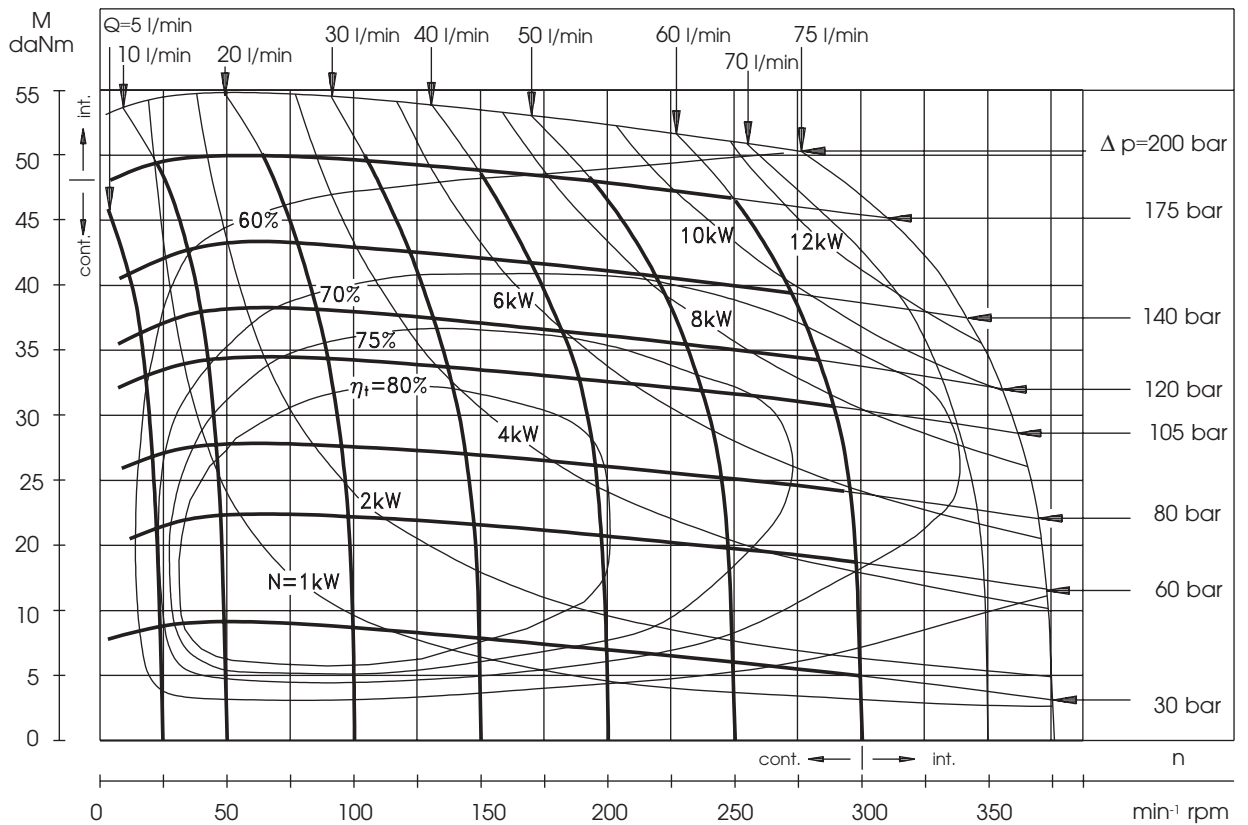


## DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / FUNCTION DIAGRAMS

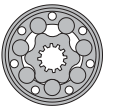
### GKS 160



### GKS 200

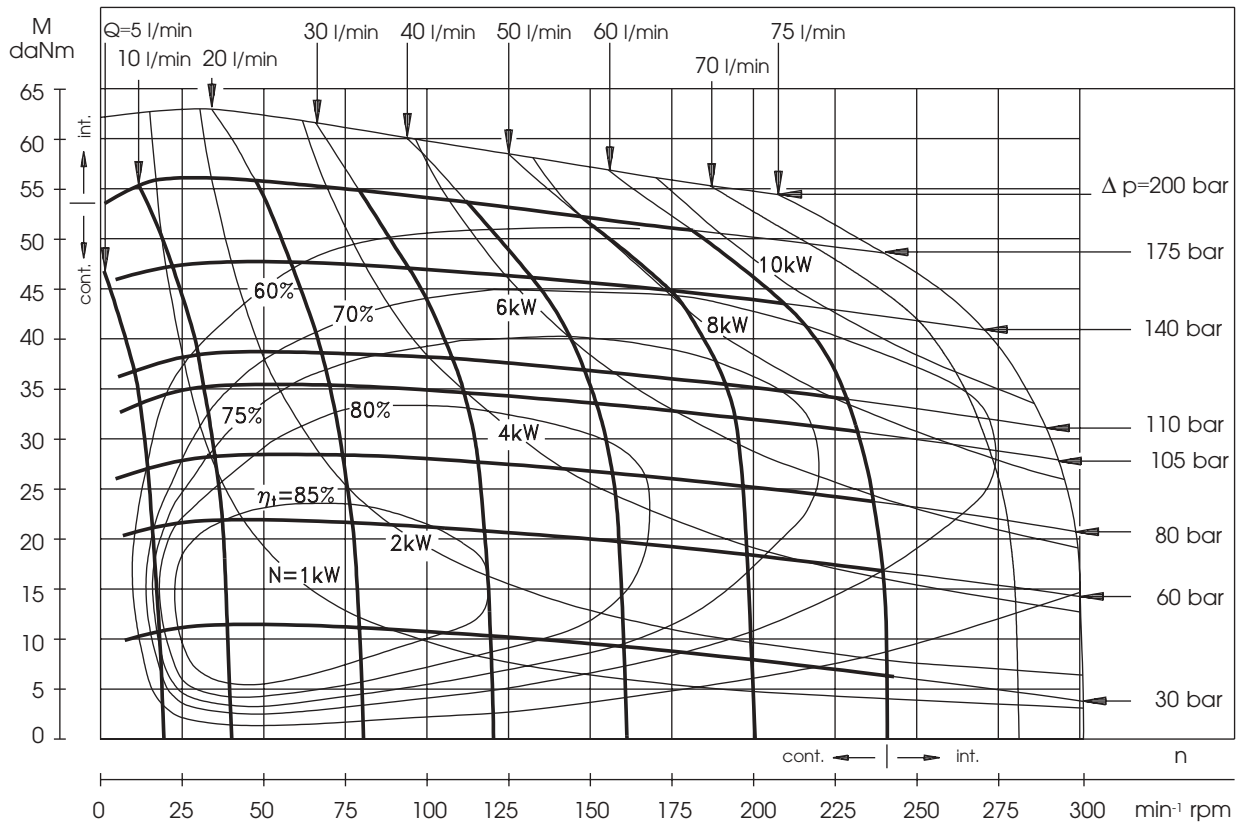


Condizioni di prova, contropressione 5÷10 bar, viscosità fluido idraulico 32 mm<sup>2</sup>/s alla temperatura di 50° C.  
The function diagrams data was collected at back pressure 5÷10 bar and oil with viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s at 50° C.

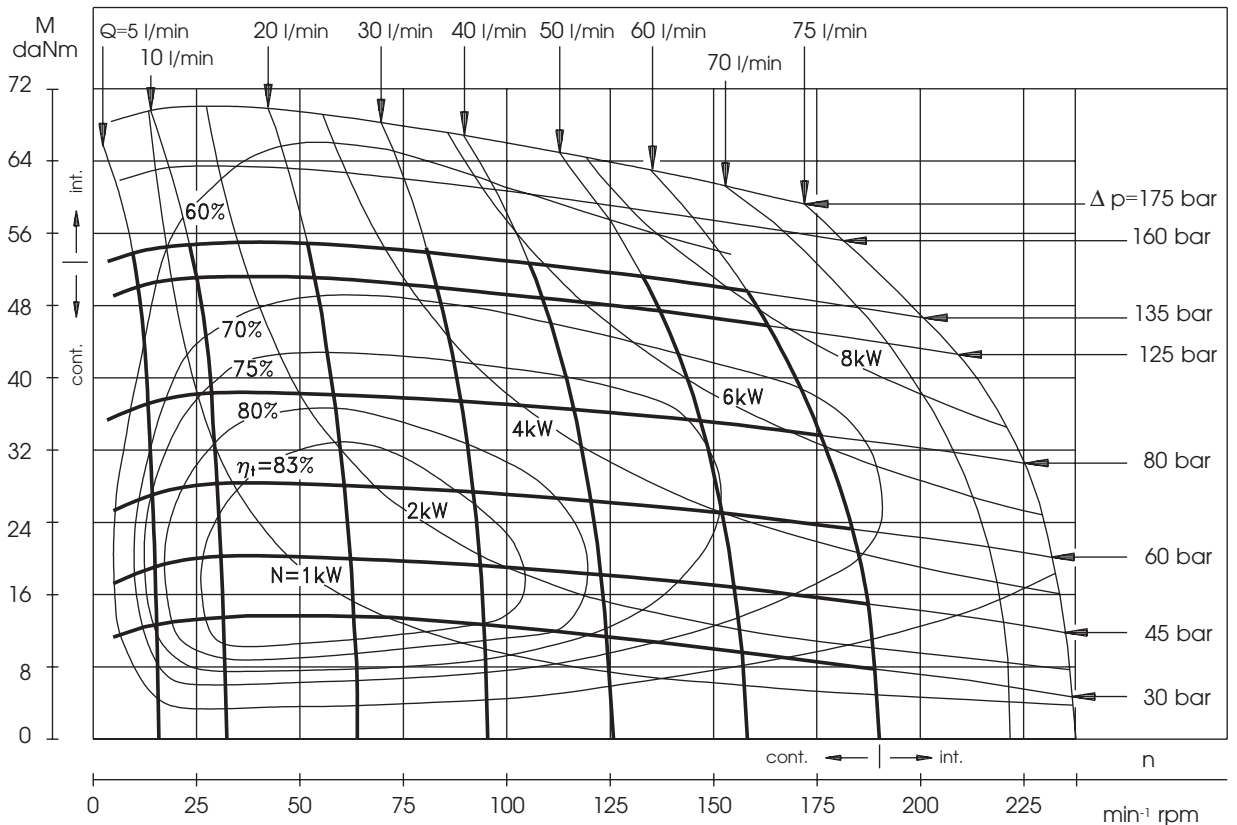


## DIAGRAMMI DI FUNZIONAMENTO / FUNCTION DIAGRAMS

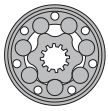
### GKS 250



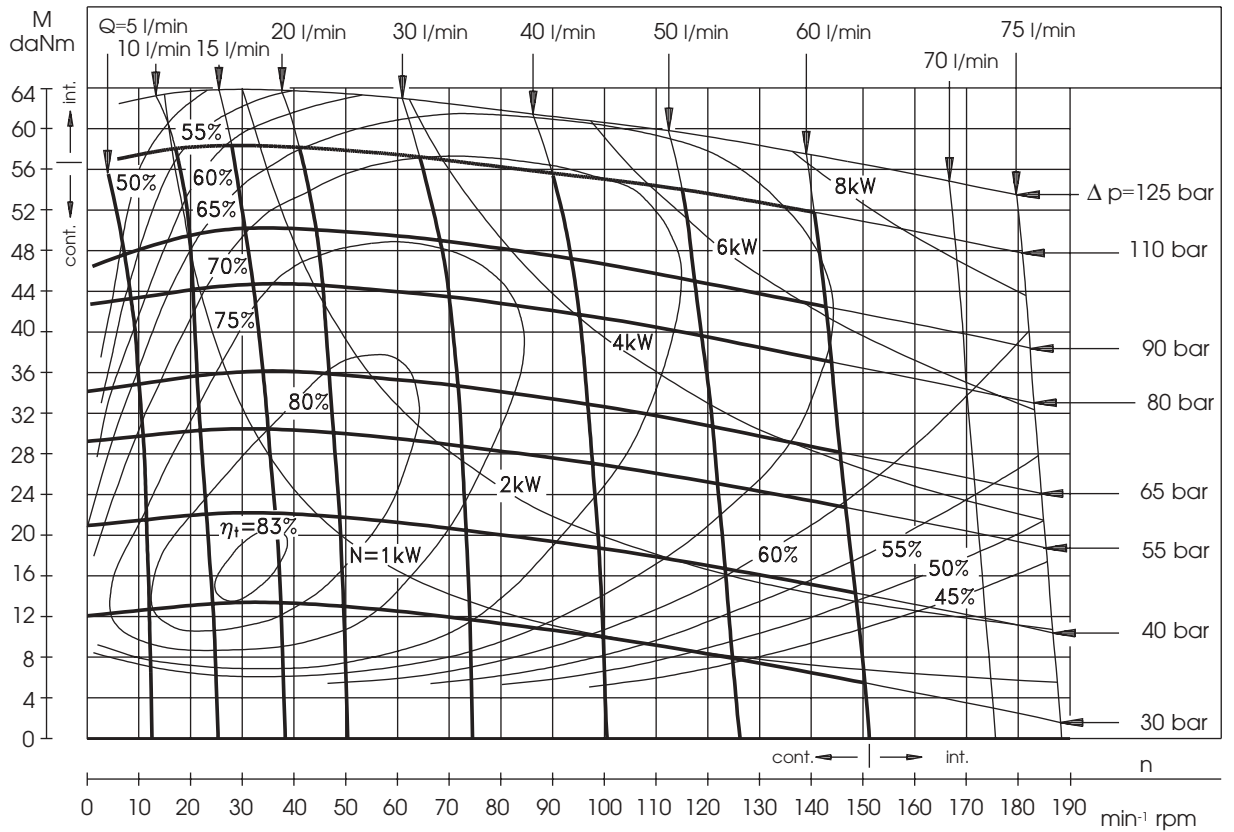
### GKS 315



Condizioni di prova, contropressione 5÷10 bar, viscosità fluido idraulico 32  $\text{mm}^2/\text{s}$  alla temperatura di 50° C.  
 The function diagrams data was collected at back pressure 5÷10 bar and oil with viscosity of 32  $\text{mm}^2/\text{s}$  at 50° C.

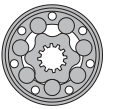


## GKS 400



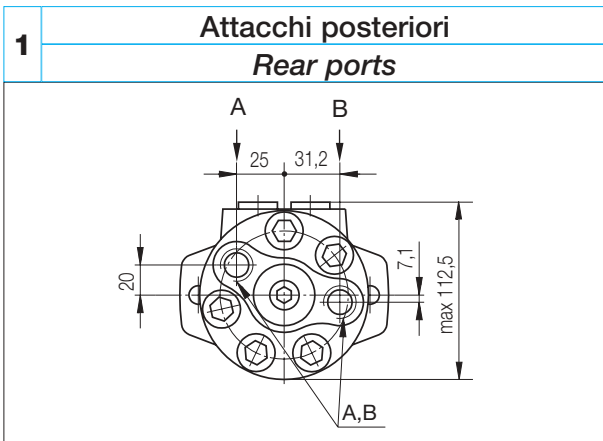
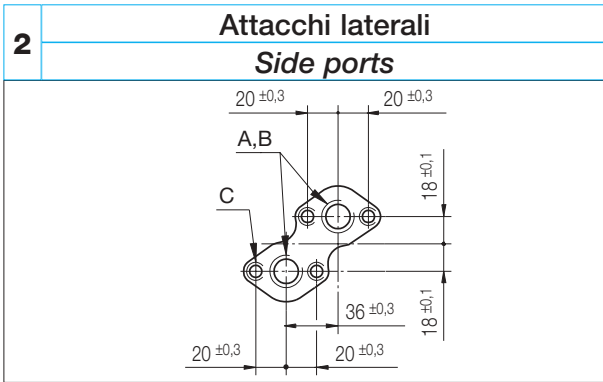
Condizioni di prova, contropressione 5÷10 bar, viscosità fluido idraulico 32 mm<sup>2</sup>/s alla temperatura di 50° C.  
The function diagrams data was collected at back pressure 5÷10 bar and oil with viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s at 50° C.





## DIMENSIONI / DIMENSIONS

### Conessioni/Connections



	Filettatura/Thread	Profondità/Depth
C	4 x M8	13 mm
A, B	2 x G 1/2 2 x M22 x 1,5	20 mm
T*	G 1/4 M14 x 1,5	12 mm

\* tappato - plugged

#### Rotazione Standard

Visto con l'albero di fronte  
Attacco **A** pressurizzato - **CW**  
Attacco **B** pressurizzato - **CCW**

#### Standard Rotation

Viewed from Shaft End  
Port **A** Pressurized - **CW**  
Port **B** Pressurized - **CCW**

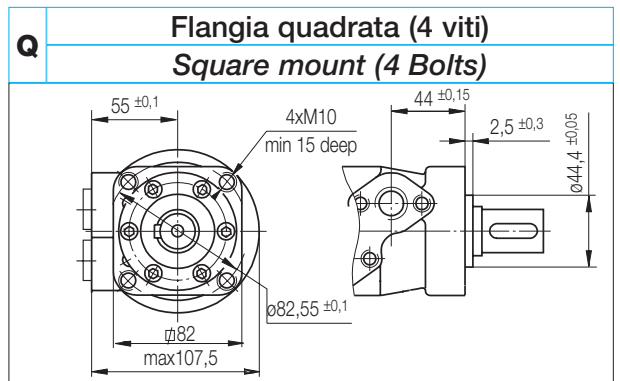
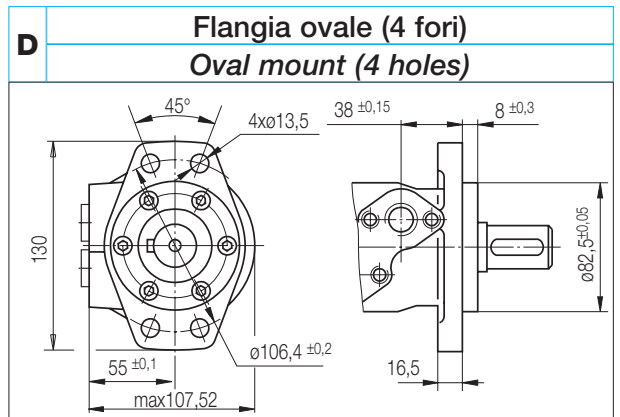
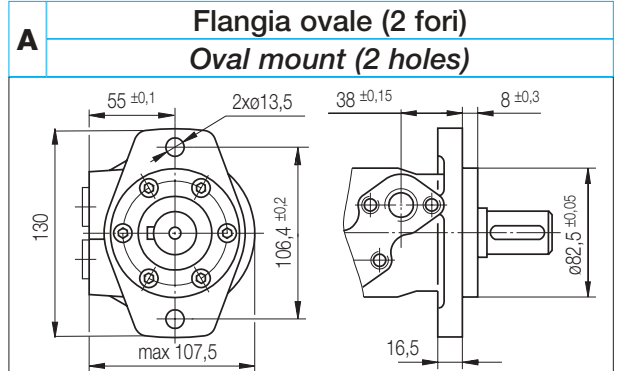
#### Rotazione Inversa

Visto con l'albero di fronte  
Attacco **A** pressurizzato - **CCW**  
Attacco **B** pressurizzato - **CW**

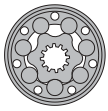
#### Reverse Rotation

Viewed from Shaft End  
Port **A** Pressurized - **CCW**  
Port **B** Pressurized - **CW**

### Flangia/Mounting



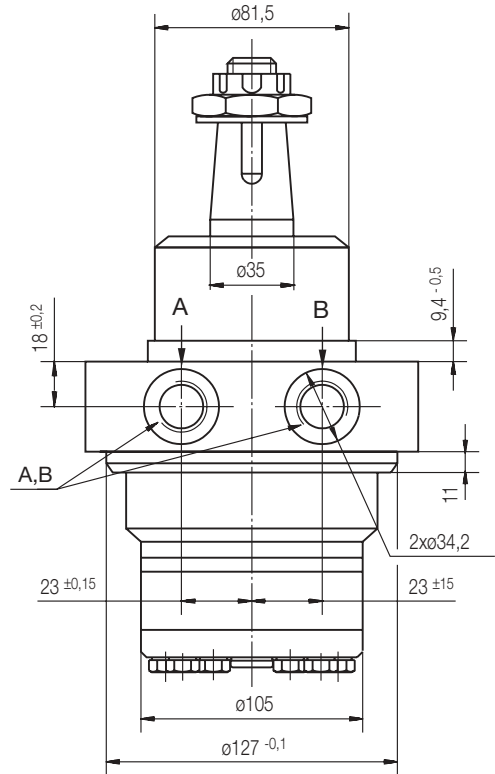
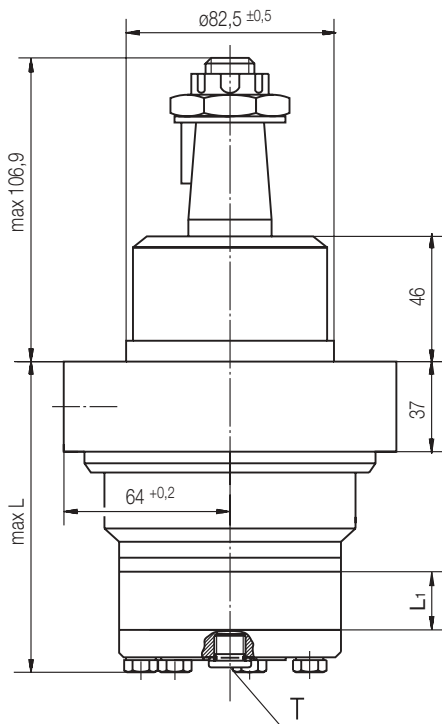
Tipo / Type	L, mm	Tipo / Type	L, mm	Tipo / Type	L, mm	Tipo / Type	L, mm	L <sub>1</sub> , mm
GKS 50 A2/D2	138,0	GKS 50 Q2	143,5	GKS 50 A1/D1	157,5	GKS 50 Q1	163,5	9,0
GKS 80 A2/D2	143,0	GKS 80 Q2	148,5	GKS 80 A1/D1	162,5	GKS 80 Q1	168,5	14,0
GKS 100 A2/D2	146,0	GKS 100 Q2	152,0	GKS 100 A1/D1	165,5	GKS 100 Q1	171,5	17,4
GKS 125 A2/D2	150,5	GKS 125 Q2	156,5	GKS 125 A1/D1	170,0	GKS 125 Q1	176,0	21,8
GKS 160 A2/D2	156,5	GKS 160 Q2	162,5	GKS 160 A1/D1	176,0	GKS 160 Q1	182,0	27,8
GKS 200 A2/D2	163,5	GKS 200 Q2	169,5	GKS 200 A1/D1	183,0	GKS 200 Q1	189,0	34,8
GKS 250 A2/D2	172,0	GKS 250 Q2	179,0	GKS 250 A1/D1	192,0	GKS 250 Q1	198,0	43,5
GKS 315 A2/D2	183,0	GKS 315 Q2	189,0	GKS 315 A1/D1	204,0	GKS 315 Q1	210,0	54,8
GKS 400 A2/D2	198,0	GKS 400 Q2	204,0	GKS 400 A1/D1	218,0	GKS 400 Q1	224,0	69,4



## DIMENSIONI GKS / DIMENSIONS GKS

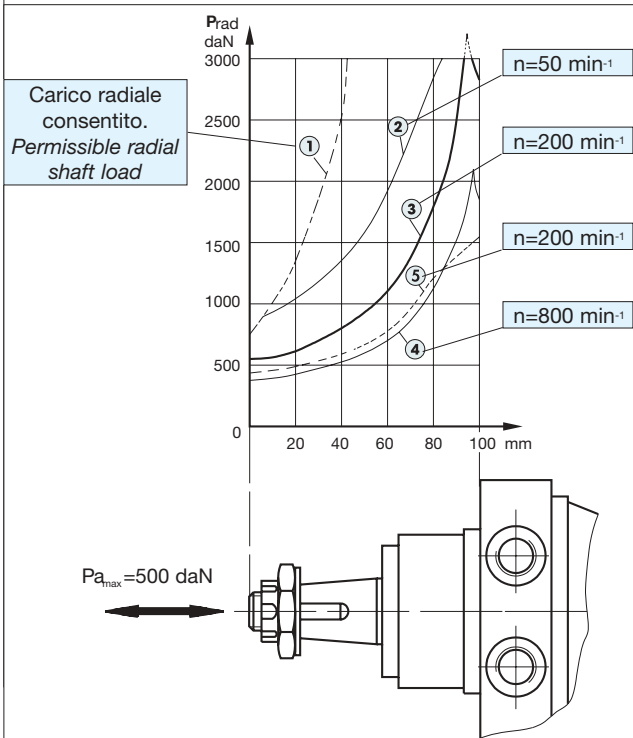
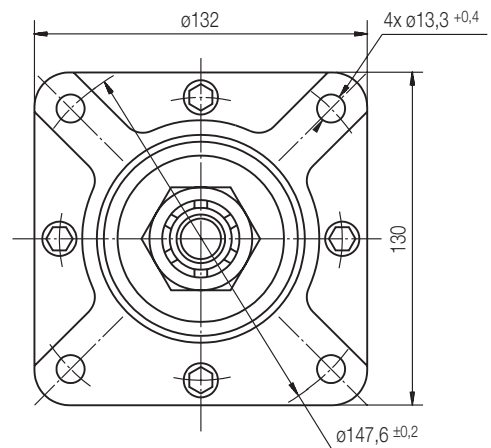
**W**

### Motore Ruota Wheel Mount

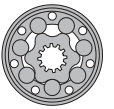


	Filettatura/Thread	Profondità/Depth
A, B	$2 \times G \frac{1}{2}''$ $2 \times M22 \times 1,5$	15 mm
T*	$G \frac{1}{4}''$ M14 x 1,5	12 mm

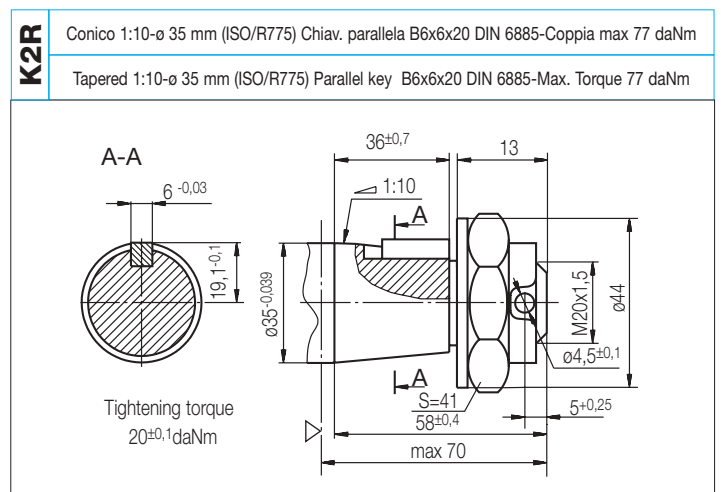
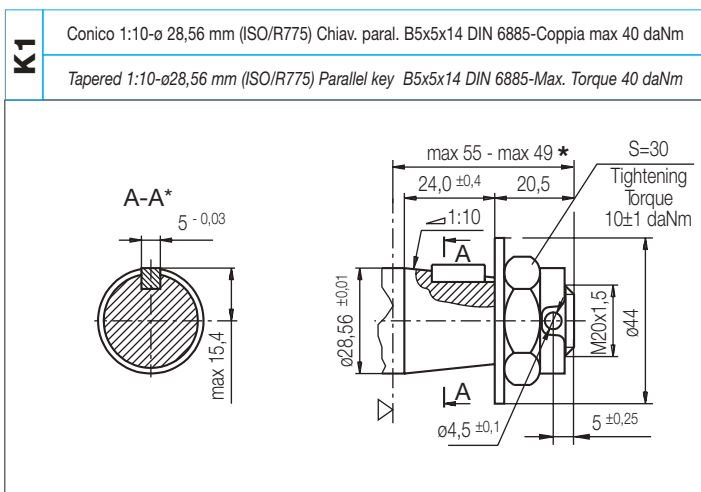
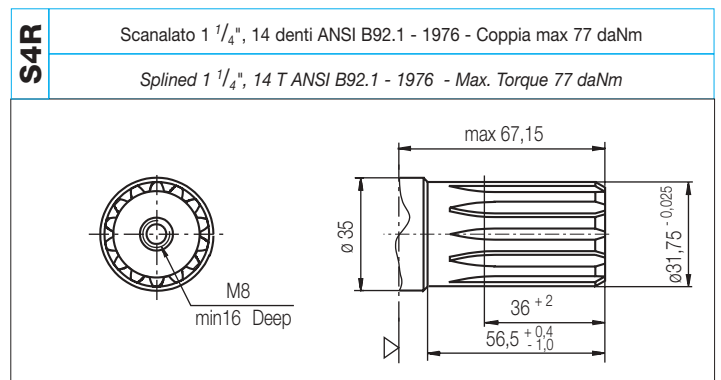
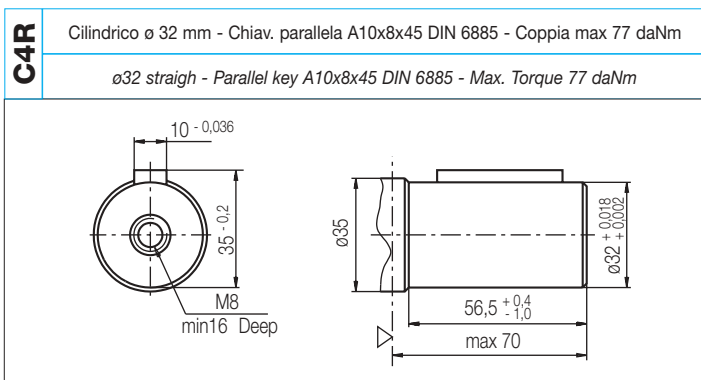
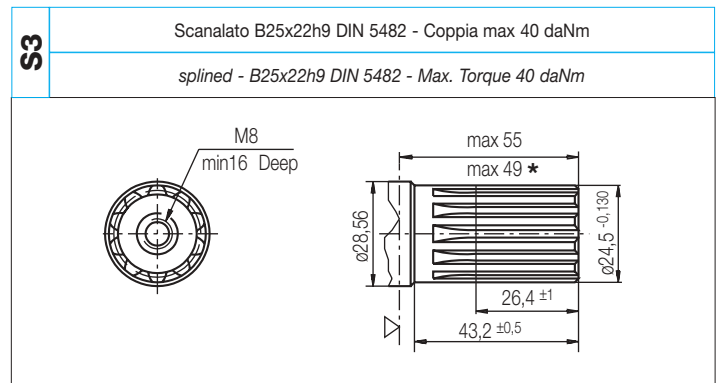
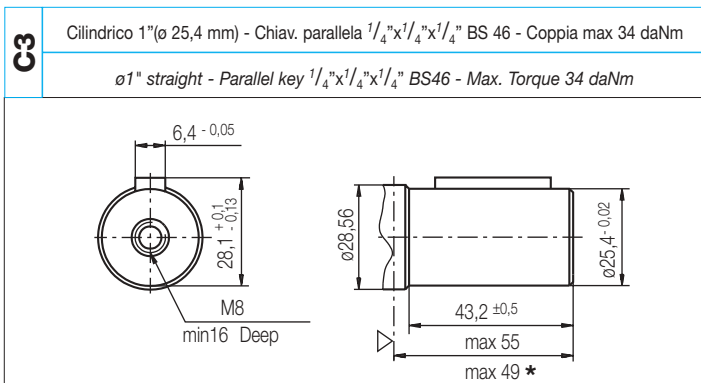
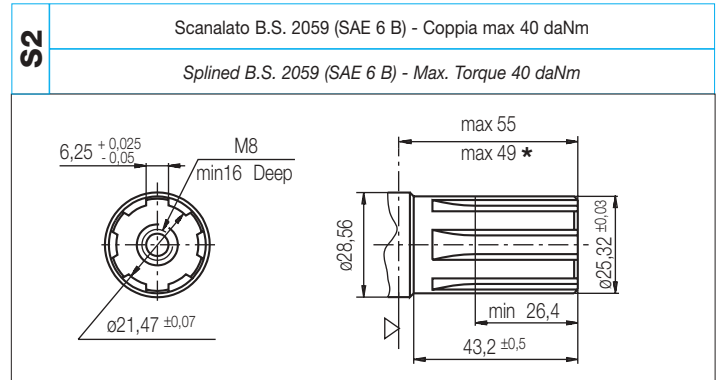
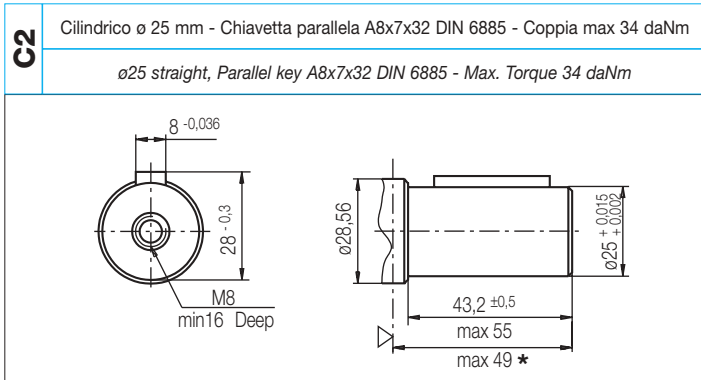
\* tappato / plugged



Tipo / Type	L, mm	L <sub>1</sub> , mm
GKS 50 W	108,0	9,0
GKS 80 W	113,0	14,0
GKS 100 W	116,5	17,4
GKS 125 W	121,0	21,8
GKS 160 W	127,0	27,8
GKS 200 W	134,0	34,8
GKS 250 W	142,5	43,5
GKS 315 W	154,0	54,8
GKS 400 W	168,5	69,4

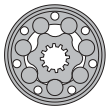


## DIMENSIONI ALBERI / SHAFT DIMENSIONS



\* - per flangia tipo "Q"  
 - for flange "Q" type

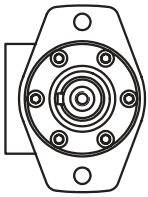
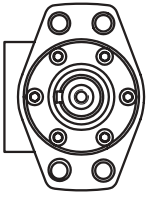
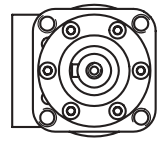
▽ - Flangia di attacco del motore  
 - Motor mounting surface



## CARICO AMMESSO SULL'ALBERO / PERMISSIBLE SHAFT LOADS

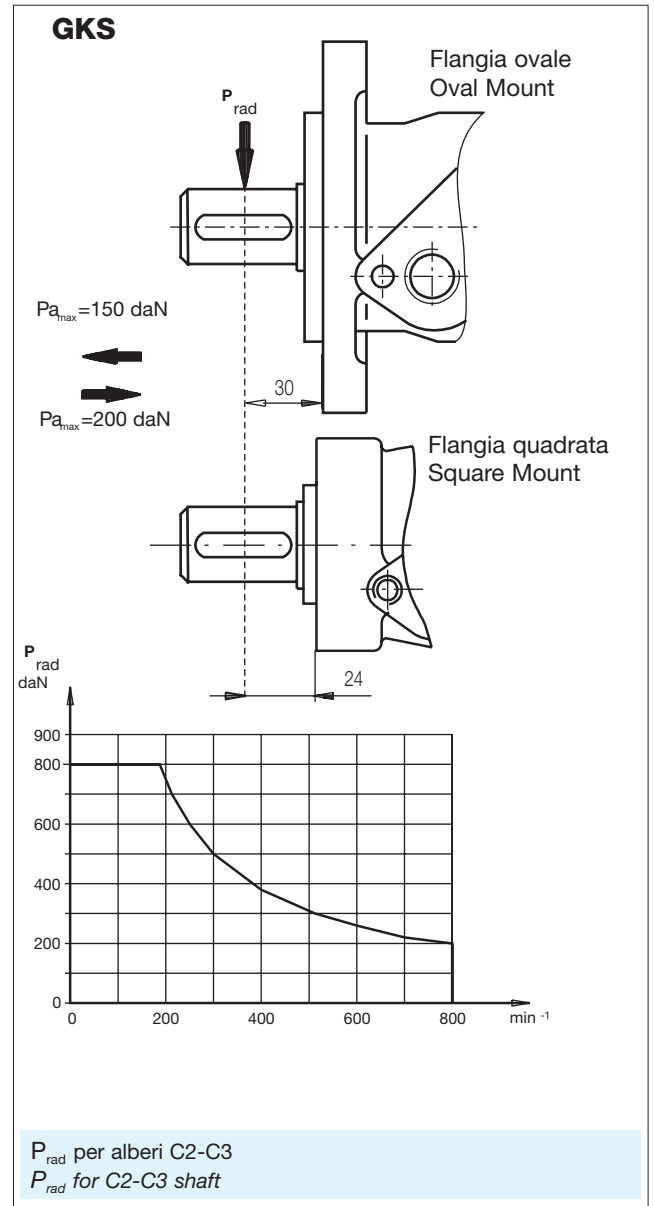
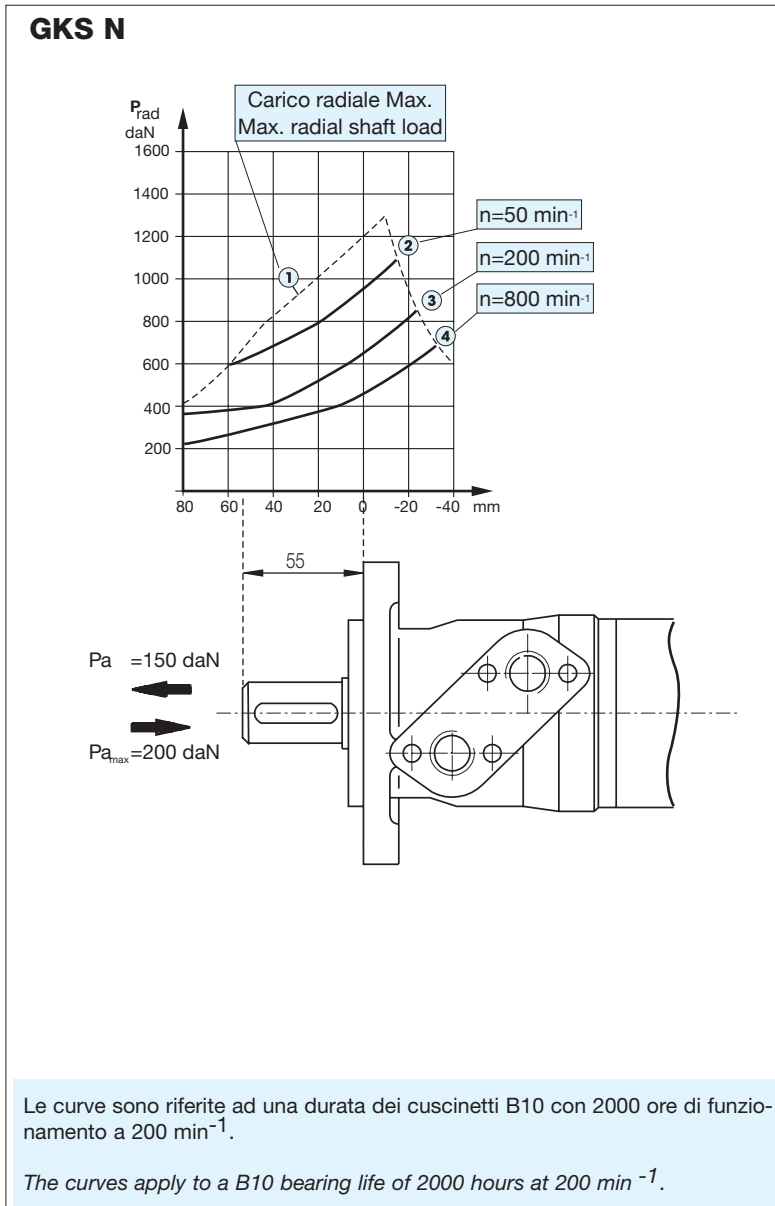
Il carico radiale sull'albero dipende dalla velocità di rotazione ( $\text{min}^{-1}$ ) e la distanza (L) tra il punto di applicazione e la flangia di montaggio

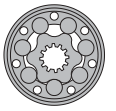
The permissible radial shaft load  $P_{\text{rad}}$  depends on the speed ( $\text{min}^{-1}$ ) and distance (L) from the point of load to the mounting flange.

Flangia Mounting Flange			
Tipo albero Shaft Version	C2 - C3 - K1 - S2	S4 - C4R	C2 - C3
Carico radiale sull'albero $P_{\text{rad}}^*$ Radial Shaft Load $P_{\text{rad}}^*$	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95 + L}$ daN	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95 + L}$ daN	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{101 + L}$ daN

$n < 200 \text{ min}^{-1}$ ; max  $P_{\text{rad}}=800$  daN

\*  $n \geq 200 \text{ min}^{-1}$ ;  $L < 55$  mm





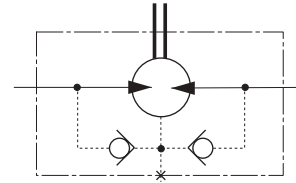
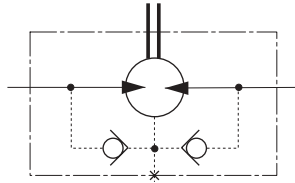
## PRESSIONE MASSIMA AMMISSIBILE PER LE TENUTE DELL'ALBERO DEI MOTORI GFS MAX PERMISSIBLE SHAFT SEAL PRESSURE FOR GFS MOTORS

Motori GKS... U con tenuta per alte pressioni con drenaggio: la pressione della tenuta dell'albero eguaglia la pressione della linea di drenaggio.

**GKS... U motors with high pressure seal with drain connection: the shaft seal pressure equals the pressure in the return line**

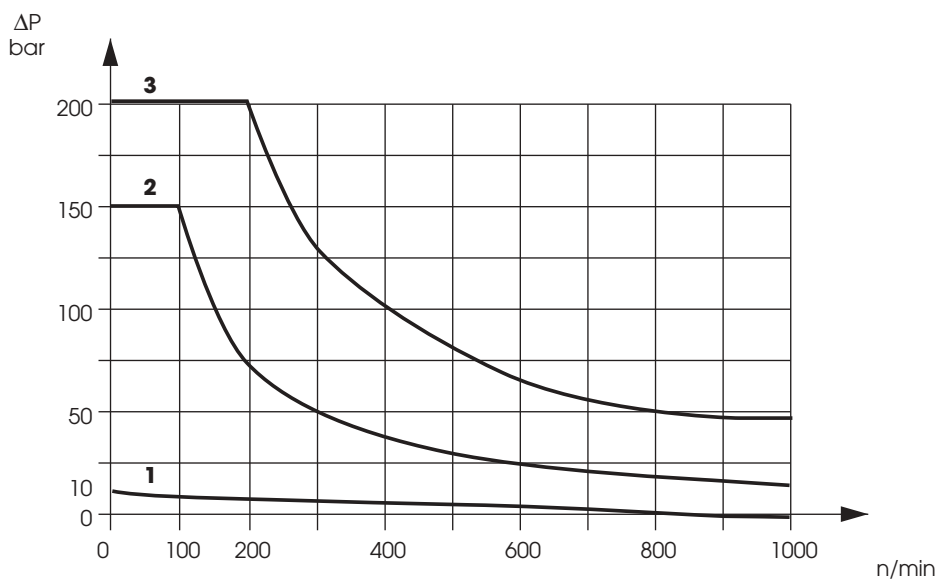
Motori GKS... con tenuta per basse pressioni e con drenaggio: la pressione della tenuta dell'albero eguaglia la pressione della linea di drenaggio.

**GKS... motors with low pressure seal or standard shaft seal and with drain connection: the shaft seal pressure equals the pressure in the drain line**



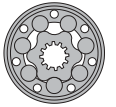
## MASSIMA PRESSIONE DI RITORNO SENZA DRENAGGIO COLLEGATO O MASSIMA PRESSIONE NELLA LINEA DI DRENAGGIO

### MAX RETURN PRESSURE WITHOUT DRAIN LINE OR MAX PRESSURE IN THE DRAIN LINE



1. Tracciato per tenuta a bassa pressione.
2. Tracciato per tenuta standard (tipo D)
3. Tracciato per tenuta ad alta pressione (tipo U)

- 1 drawing for Low Pressure Seal
- 2 drawing for standard Shaft Seal ("D" seal)
- 3 drawing for High Pressure Seal ("U" seal)



## SIGLA DI ORDINAZIONE / ORDER CODE

**GKS 100 C2 A 2 0 - - -**

Serie/Series

Cilindrata / Displacement	
050	51,5 cm <sup>3</sup> /rev
080	80,3 cm <sup>3</sup> /rev
100	99,8 cm <sup>3</sup> /rev
125	125,7 cm <sup>3</sup> /rev
160	159,6 cm <sup>3</sup> /rev
200	199,8 cm <sup>3</sup> /rev
250	250,1 cm <sup>3</sup> /rev
315	315,7 cm <sup>3</sup> /rev
400	397,0 cm <sup>3</sup> /rev

Versioni speciali /Special features

Vedere pag. 73-74  
See page 73-74

Filettature/Ports thread

- Omettere/Omit BSPP (ISO 228) (Standard)
- M** Metriche/Metric (ISO 262)

Albero / Shafts\*

<b>C2</b>	Cilindrico/Parallel	25 mm
<b>C3</b>	Cilindrico/Parallel	1" (25,4 mm)
<b>C4R</b>	Cilindrico/Parallel	32 mm
<b>K1</b>	Conico/Tapered	1:10 – 28,56 mm (ISO/R775)
<b>K2R</b>	Conico/Tapered	1:10 – 35 mm (ISO/R775)
<b>S2</b>	Scanalato/Splined	B.S. 2059 (SAE 6 B)
<b>S3</b>	Scanalato/Splined	B25x22h9 DIN 5482
<b>S4R</b>	Scanalato/Splined	14T ANSI B92.1

\* la coppia ammessa sugli alberi non deve essere superata

\* the permissible output shaft torque for shafts must not be exceeded

Guarnizioni/Seal

- Tenuta per bassa pressione per alberi "...R"
- Low pressure shaft seal for standard shaft seal for "...R" shaft
- D** Tenuta standard / standard shaft seal
- U** Tenuta per alta pressione (senza valvole unidirezionali per scarico pressione nel ramo di bassa pressione) high pressure shaft seal (without check valves)

Opzioni/Option

- 0** Nessuna opzione/Without any option
- N** Cuscinetto a rullini (non disponibile per versione **W**) With Needle Bearings (not available for version **W**)

Flangia/Mounting Flange

<b>A</b>	Flangia ovale 2 Fori/Oval mount, two holes
<b>D</b>	Flangia ovale 4 Fori/Oval mount, 4 Holes
<b>Q</b>	Flangia quadrata 4 Viti/Square mount, 4 bolts
<b>W</b>	Motore ruota / Wheel mount

Connessioni/Connections

- 1** Attacchi Posteriori/Rear ports
- 2** Attacchi Lateral (Standard)/Side ports (Standard)

**NOTA:** le seguenti combinazioni non sono possibili:

- Flangia "**Q**" con alberi "...R"
- Flangia "**W**" con alberi "...R" opzione "**U**" e con attacchi "**1**"
- Opzione "**N**" con alberi "...R" tenuta a bassa pressione o opzione "**U**"
- Alberi "...R" con tenute "**D**" e "**U**"

**NOTES:** the following combinations are not allowed

- "**Q**" flange with "...R" shafts
- "**W**" flange with "...R" shafts
- "**N**" option with "...R" shafts, Low Pressure Seal or "**U**" option
- "...R" shafts with "**D**" and "**U**" shafts seals