

GK4 GFK4



		1120	1400	1700	1950	2400	2800	3200	3500
Equivalent displacement ⁽¹⁾ <i>Cilindrata equivalente</i> ⁽¹⁾	[cc/rev]	1078	1407	1703	1943	2379	2759	3167	3491
Reduction ratio <i>Rapporto di riduzione</i>		5,6:1							
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	35	40	44	47	52	56	60	63
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	40							
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	17,15	22,40	27,10	30,93	37,86	43,90	50,40	55,57
Peak pressure ⁽⁵⁾ <i>Pressione di picco</i> ⁽⁵⁾	[bar]	425	425	400	375	350	350	300	280
Peak power ⁽²⁾ <i>Potenza di picco</i> ⁽²⁾	[kW]	59							
Continuous speed ⁽⁶⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽⁶⁾	[rpm]	125	125	89	89	80	80	80	71
Maximum speed ⁽⁶⁾ <i>Velocità massima</i> ⁽⁶⁾	[rpm]	185	175	135	135	134	125	125	115
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	166	unit <i>unità</i>	Gearbox oil capacity <i>Capacità olio riduttore</i>			[l]	3,5	
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	1	continuous <i>continuo</i>	Motor oil capacity ⁽³⁾ <i>Capacità olio motore</i> ⁽³⁾			[l]	2	
		5	peak <i>picco</i>	Type of brake <i>Tipo di freno</i>			Negative disc brake <i>Freno a dischi negativo</i>		
				Static braking torque ⁽⁴⁾			18000 ⁽⁷⁾		
		-20	minimum <i>minimo</i>	Static braking torque (With F+ options) <i>Coppia di frenatura statica</i> ⁽⁴⁾			[Nm]	40000	
Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>	[°C]			<i>Coppia di frenatura statica (Con opzione F+)</i>				40000	
		+80	maximum <i>massimo</i>	Minimum brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>			[bar]	22	
Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>	M22	12.9		Maximum brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>			[bar]	50	
Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	767,0 coarse 958,0 <i>grosso</i>	799,0 fine 1008,0 <i>fine</i>	Brake pilot volume <i>Volume pilotaggio freno</i>			[cm ³]	37,5	

NOTES / NOTE

(1) Equivalent displacement = motor displacement x reduction ratio of the gearbox (5,6:1)

(1) *Cilindrata equivalente = cilindrata motore x rapporto di riduzione del riduttore (5,6:1)*

(2) For higher peak power please contact the SAI Technical Department.

(2) *Per potenza di picco maggiore contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

(3) The motor, the brake and the gearbox can either share the lubricating oil or be separated. The standard is with separated oil and has a 0,3 bar safety valve.

(3) *Il motore, il freno ed il riduttore possono condividere lo stesso olio di lubrificazione. L'opzione standard è a olio separato e presenta la valvola di sicurezza da 0,3 bar.*

(4) If the brake is engaged for a long time, the braking torque could increase considerably. The brake requires to be periodically engaged and disengaged to maintain the desired performances.

(4) *Quando il freno rimane ingaggiato per un lungo periodo di tempo la coppia frenante può aumentare considerevolmente. Si consiglia periodicamente di pilotare il freno in modo da garantire i dati dichiarati.*

(5) For higher peak pressures please contact the SAI Technical Department.

(5) *Per pressione di picco maggiore contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

(6) For higher continuous and maximum speeds please contact the SAI Technical Department. Maximum speeds can reach up to 250 rpm.

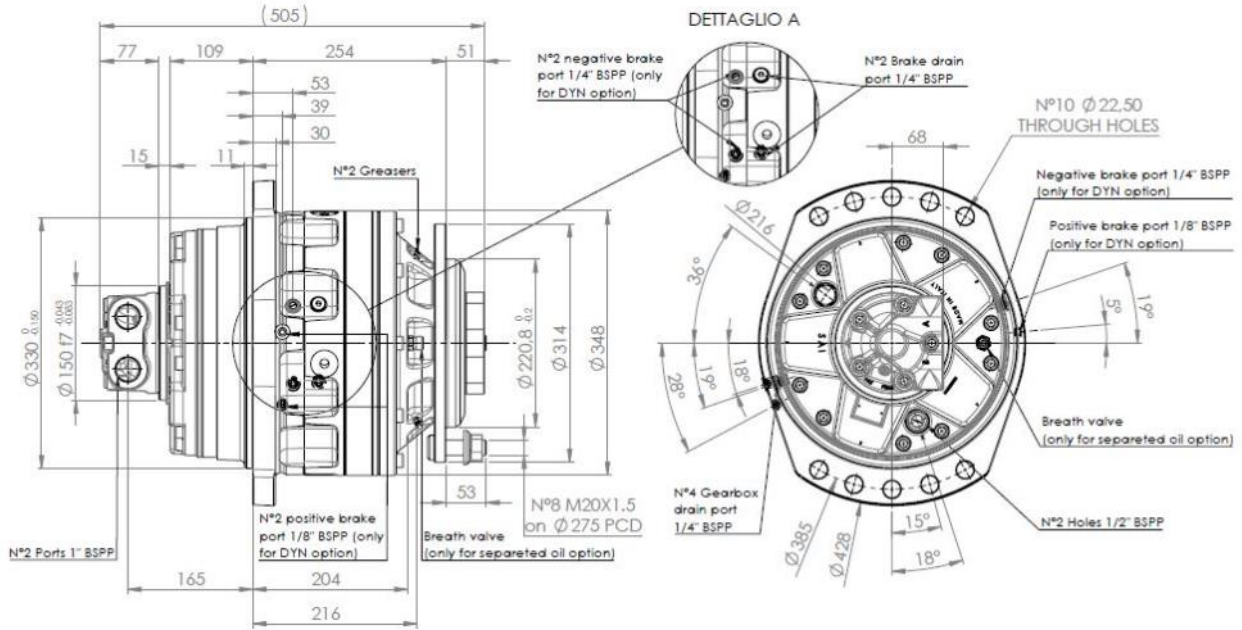
(6) *Per velocità in continuo e massime contattare l'Ufficio Tecnico SAI. Le velocità massime possono raggiungere 250 rpm.*

(7) For higher braking torque please contact the Sales Engineer.

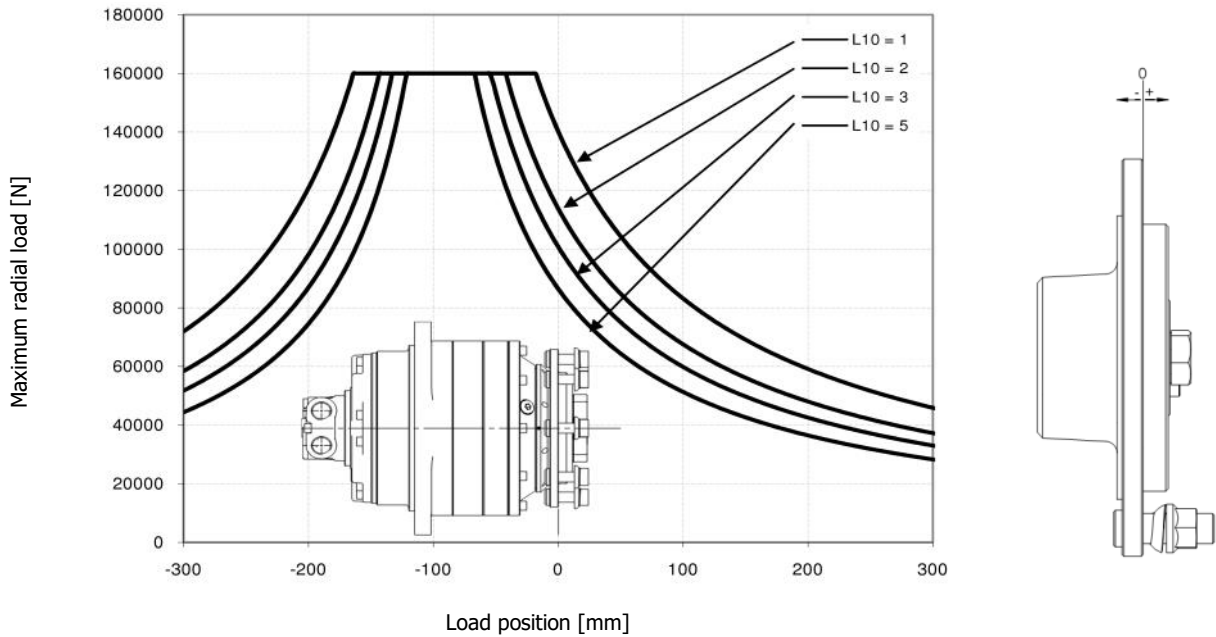
(7) *Per coppie di frenatura maggiori contattare il Tecnico Commerciale.*

**DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO**

**GK4
GFK4**



**RADIAL LOAD
CARICO RADIALE**



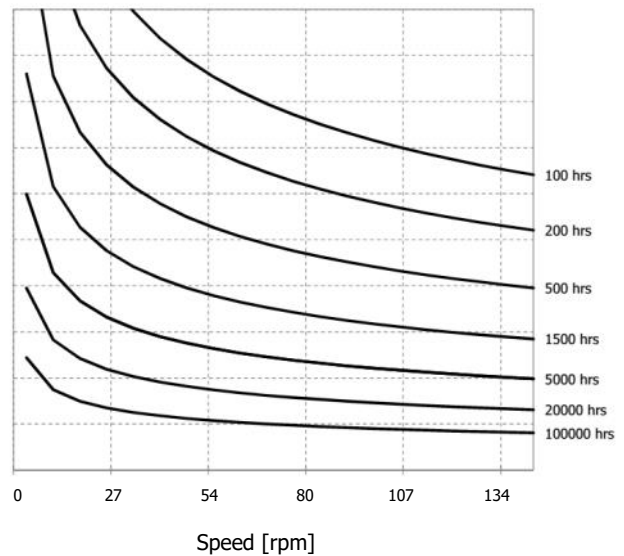
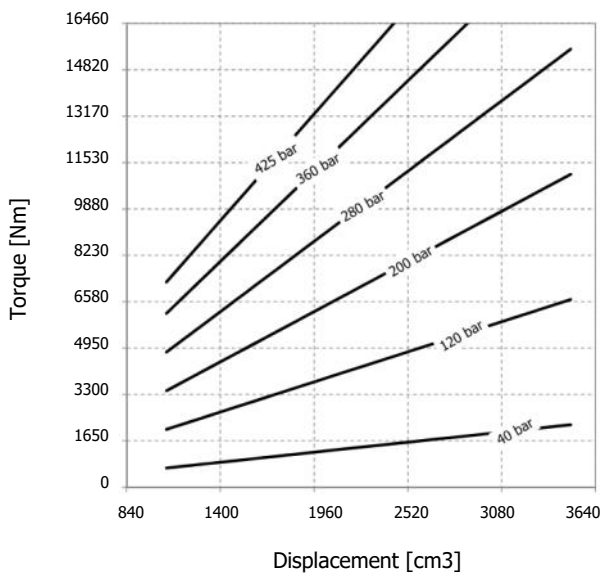
BEARING LIFE VITA CUSCINETTI

* the following chart if referred to the duration of the crankshaft bearings of the motor.

Chart n°1

* il seguente grafico riguarda la durata dei cuscinetti di banco della parte motore.

Grafico n°1



Select the combination pressure-speed-torque to get the estimated bearing life. Use the chart n° 1 of this page.

Selezionare la combinazione pressione-velocità-coppia per ottenere la vita stimata. Utilizzare il grafico n°1 di questa pagina.

Time required bearings:

Loads allowable are calculated for the different phases of the life cycle L10 according to ISO 281: 1990.

L10: duration of the bearing system in millions of revolutions. L10 can be converted into hours L10h using the formula #.

$$\# \quad L_{10h} = \frac{10^6}{60n} L_{10}$$

n: speed in rpm
n: velocità in rpm

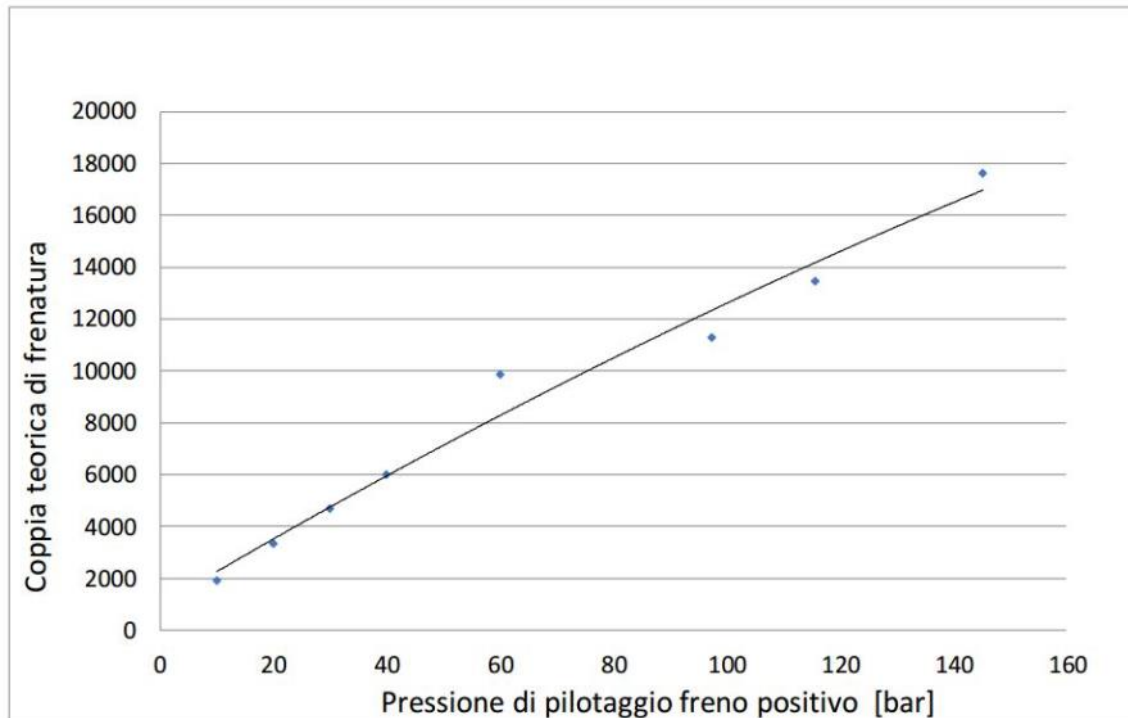
Calcolo durata cuscinetti:

I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita L10 secondo ISO 281:1990.

L10: durata del sistema di cuscinetti in milioni di giri.

Il valore L10 può essere convertito in ore L10h utilizzando la formula #.

THEORETICAL BRAKING TORQUE VS POSITIVE BRAKE PRESSURE *COPPIA TEORICA DI FRENATURA VS PRESSIONE FRENO POSITIVO*

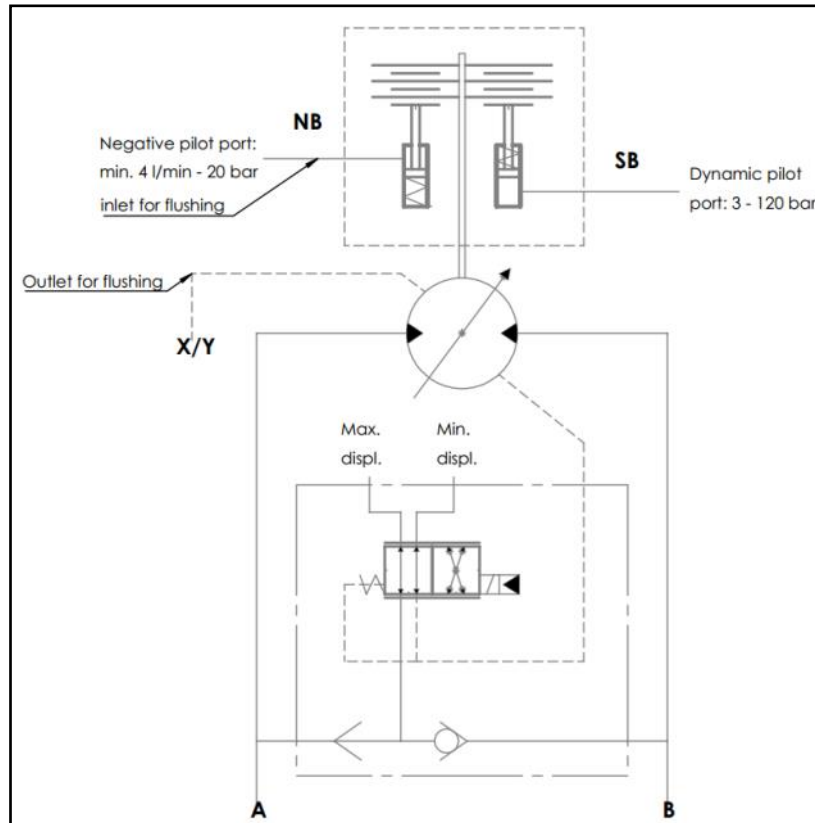


HYDRAULICALLY CONTROLLED DYNAMIC BRAKING *FRENATURA DINAMICA CONTROLLATA IDRAULICAMENTE*

Max Volume required for dynamic braking (used brakes) <i>Volume massimo richiesto per la frenatura dinamica (freno usurato)</i>	30 cc
Min flushing flow rate for dynamic brake <i>Portata minima di irrigazione per freno dinamico</i>	4 l/min
Parking brake torque (new brake) <i>Coppia freno di stazionamento (freno nuovo)</i>	18000 N/m
Parking brake torque (used brake) <i>Coppia freno di stazionamento (freno usurato)</i>	12000 N/m
Brake torque at max pressure (120 bar) <i>Coppia di frenatura alla massima pressione (120 bar)</i>	14000 N/m
Min release negative brake pressure <i>Pressione minima per il rilascio del freno</i>	22 bar
Max release negative brake pressure <i>Pressione massima per il rilascio del freno</i>	50 bar
Minimum positive brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>	10 bar
Maximum positive brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>	120 bar

Braking power level must be approved by the SAI sales engineer.

HYDRAULIC DIAGRAM



ORDER CODES CODICI D'ORDINE

The gearbox will be supplied without grease for the lubrication of the front bearing.
We recommend the use of grease type LG EP2.
The volume of grease to be introduced is approximately 85 cm³.

*Il riduttore verrà fornito senza il grasso per la lubrificazione del cuscinetto anteriore.
Si consiglia l'utilizzo di grasso tipo LG EP2.
Il volume di grasso da introdurre è approssimativamente 85 cm³.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
	G	+		+	K4	+		+		+		+	D40	+		+		+	
1 Brake option	No code	=	no brake											1 Opzione freno	Nessun codice	=	Nessun freno		
	F	=	brake												F	=	Freno		
2 Displacement	See table													2 Cilindrata	Vedere tabella				
3 Lubrication options	O	=	Separated oil											3 Opzioni lubrificazione	O	=	Olio separato		
	U	=	Shared oil												U	=	Olio unico		
4 Options	V	=	High temperature seals											4 Opzioni	V	=	Tenute per alte temperature		
	F+	=	Higher braking torque (brake version only)												F+	=	Coppia di frenatura maggiore (Solo versione freno)		
5 Hub options	41A	=	Standard hub											5 Opzioni mozzo	41A	=	Mozzo standard		
	No code	=	Without hub												Nessun codice	=	Senza mozzo		
6 Distributor	See distributors section D40 standard													6 Distributore	Vedere sezione distributori D40 standard				
7 Positive brake options	DYN	=	Positive brake											7 Opzioni freno positivo	DYN	=	Freno positivo		
	No code	=	No positive brake												Nessun codice	=	Senza freno positivo		
8 Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code	=	Clockwise rotation											8 Direzione di uscita (visto dal lato di uscita) con portata ingresso in porta A, uscita in porta B.	Nessun codice	=	Rotazione oraria		
	L	=	Anti-clockwise rotation												L	=	Rotazione anti-oraria		
9 Distributor cover orientation	No code	=	Position 1											9 Orientamento coperchio distributore	Nessun codice	=	Position 1		
	DM2	=	Position 2												DM2	=	Position 2		
	DM3	=	Position 3												DM3	=	Position 3		
	DM4	=	Position 4												DM4	=	Position 4		



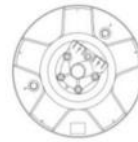
Posizione 1
DM1



Posizione 2
DM2



Posizione 3
DM3



Posizione 4
DM4



Posizione 5
DM5

Example

Esempio

GFK4 2800 U 41A D40

(standard with brake)

GFK4 2800 O 41A D40 L DM5

(options: separated lubrication, anti-clockwise sense of rotation and DM5 orientation)

(opzioni: olio separato, direzione d'uscita in rotazione anti-oraria e orientamento DM5)