

GS4



		400	500	600	800*	900	1000*	1100
Displacement <i>Cilindrata</i>	[cc/rev]	402	503	616	793	904	1022	1116
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	42	47	52	59	63	67	70
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	58						
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	6,27	7,85	9,61	12,40	14,10	16,00	17,40
Continuous pressure ⁽¹⁾ <i>Pressione in continuo⁽¹⁾</i>	[bar]	300	300	300	300	300	270	250
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	400	400	375	350	350
Peak power ⁽²⁾ <i>Potenza di picco⁽²⁾</i>	[kW]	150						
Continuous speed ⁽³⁾ <i>Velocità in continuo⁽³⁾</i>	[rpm]	600	600	575	550	500	450	400
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	830	780	750	730	700	700	650
Approximate weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	116	unit <i>unità</i>		Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i>		[l]	7
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	5	continuous <i>continuo</i>		Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>		-20	minimum <i>minimo</i>
		15	peak <i>picco</i>				[°C]	maximum <i>massimo</i>

NOTES

(1) Continuous or average working pressure should be chosen considering the bearing lifetime. For lifetime calculation of the motor bearings, please contact the SAI Technical Department.

(1) La pressione continua o media di lavoro va determinata considerando la vita dei cuscinetti. Per un calcolo di vita dei cuscinetti del motore contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

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

(2) Per potenze di picco maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

(3) For higher continuous speed please contact the SAI Technical Department.

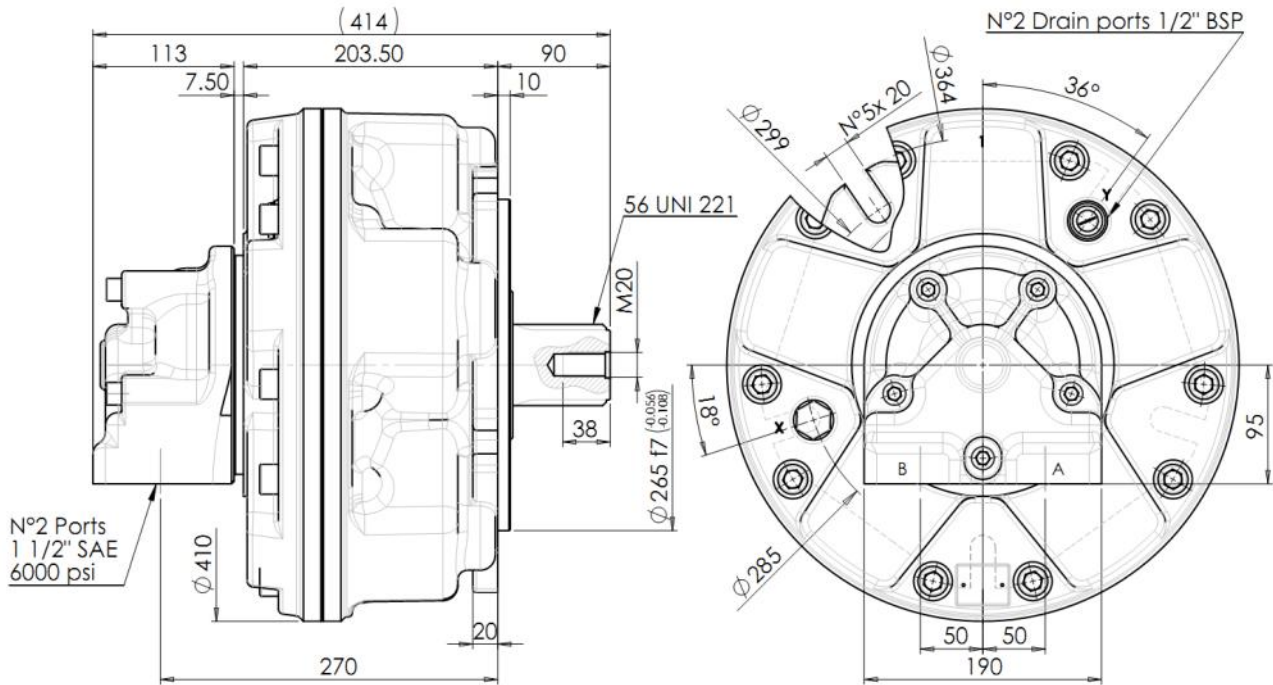
(3) Per velocità in continuo maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

INSTALLATION NOTES

Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	397,0÷490,0	coarse <i>grasso</i>	419,0÷423,0	fine <i>fine</i>	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>	M18	12.9
---	------	-------------	-------------------------	-------------	---------------------	--	-----	------

* Preferred type / * Tipo preferito

DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO



SHAFT OPTIONS
OPZIONI ALBERO

Splined
Calettato 56 UNI 221 1*

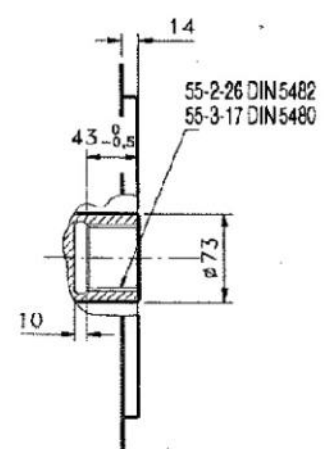
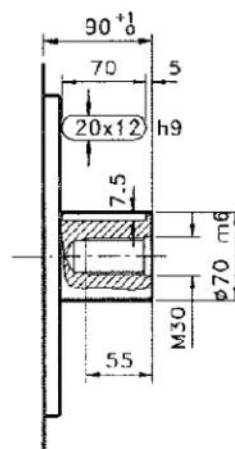
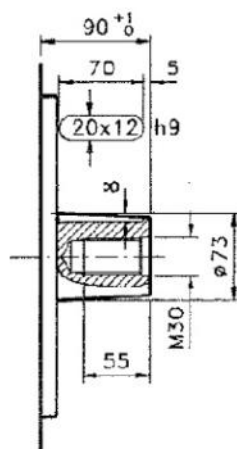
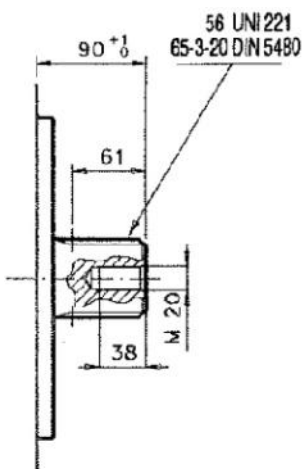
Tapered
Conico 2

Cylindrical
Cilindrico 8

Internally splined
Calettato interno 55x3x17
DIN5480 9*

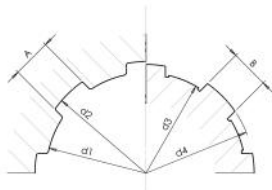
Splined
Calettato 65x3x20
DIN5480 7

Internally splined
Calettato interno 55x2x26
DIN5482 3

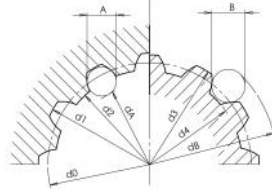


* Preferred type / * *Tipo preferito*

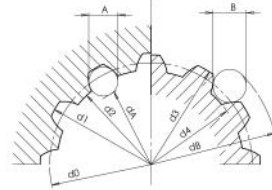
SPLINE DATA CALETTATURE



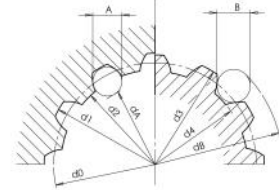
56 UNI 221



65-3-20 DIN 5480



55-3-17 DIN 5480



55-2-26 DIN 5482

d1	Ø 56,000	+ 0,030 + 0	H7
d2	Ø 65,000	+ 0,190 + 0	H11
A	Ø 10,000	+ 0,028 + 0,013	F7
d3	Ø 56,000	- 0,010 - 0,029	g6
d4	Ø 65,000	- 0,100 - 0,190	d11
B	Ø 10,000	- 0,013 - 0,028	f7

d0	Ø 60,000		
d1	Ø 65,000	+ 0,740 + 0	H14
d2	Ø 59,000	+ 0,190 + 0	H11
A	Ø 5,250		
dA	Ø 54,101		H11
d3	Ø 64,400	- 0 - 0,190	h11
d4	Ø 58,400	- 0 - 0,740	h14
B	Ø 6,000		
dB	Ø 70,999		f8

d0	Ø 51,000		
d1	Ø 55,000	+ 0,740 + 0	H14
d2	Ø 49,000	+ 0,160 + 0	H11
A	Ø 5,250		
dA	Ø 43,807		H11
d3	Ø 54,400	- 0 - 0,190	h11
d4	Ø 48,400	- 0 - 0,620	h14
B	Ø 6,000		
dB	Ø 60,873		f8

d0	Ø 52,000		
d1	Ø 55,000	+ 0,300 + 0	H12
d2	Ø 50,000	+ 0,160 + 0	H11
A	Ø 3,500		
dA	Ø 46,902		H10
d3	Ø 54,500	- 0 - 0,190	h11
d4	Ø 49,000	- 0 - 0,300	h12
B	Ø 3,500		
dB	Ø 56,953		e9

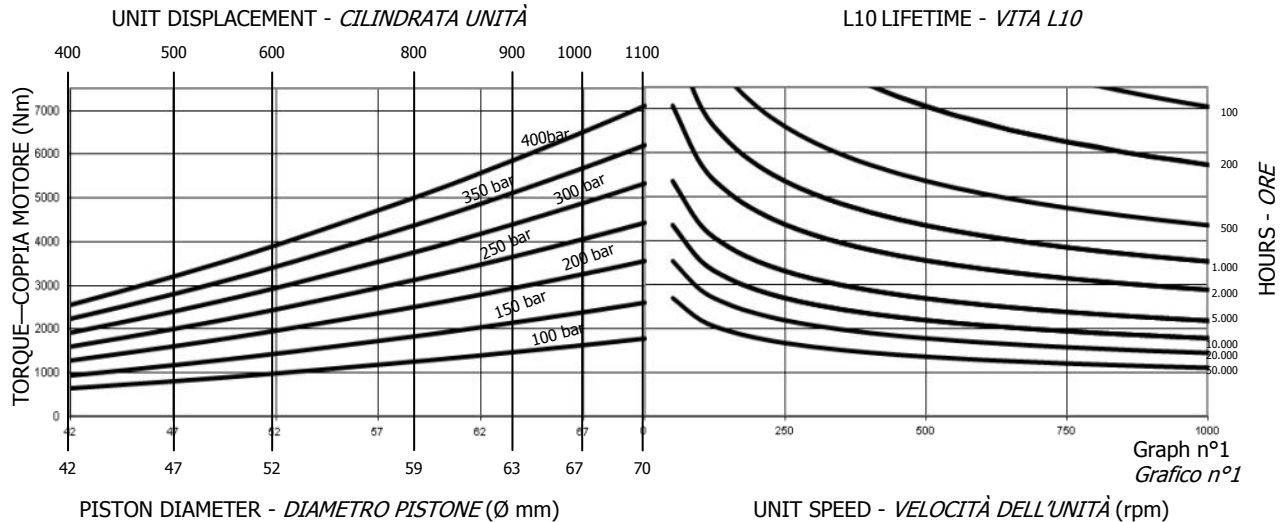
MOTOR BEARING LIFETIME* VITA CUSCINETTI MOTORE*

* without radial load on the output shaft

* in assenza di carico radiale sull'albero di uscita

The following graph is relative to G bearings' configuration.

Il grafico seguente si riferisce alla configurazione di cuscinetti G.



Select combination of pressure, displacement, speed and identify the bearing lifetime without radial load. Graph 1 on this page.

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

Bearings lifetime calculation:

Permissible loads are calculated for different steps of lifetime L_{10} according to ISO 281:1990.
 L_{10} : lifetime of the bearing system in millions of revolutions.
 L_{10} value can be converted in hours L_{10h} using the formula[†].

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

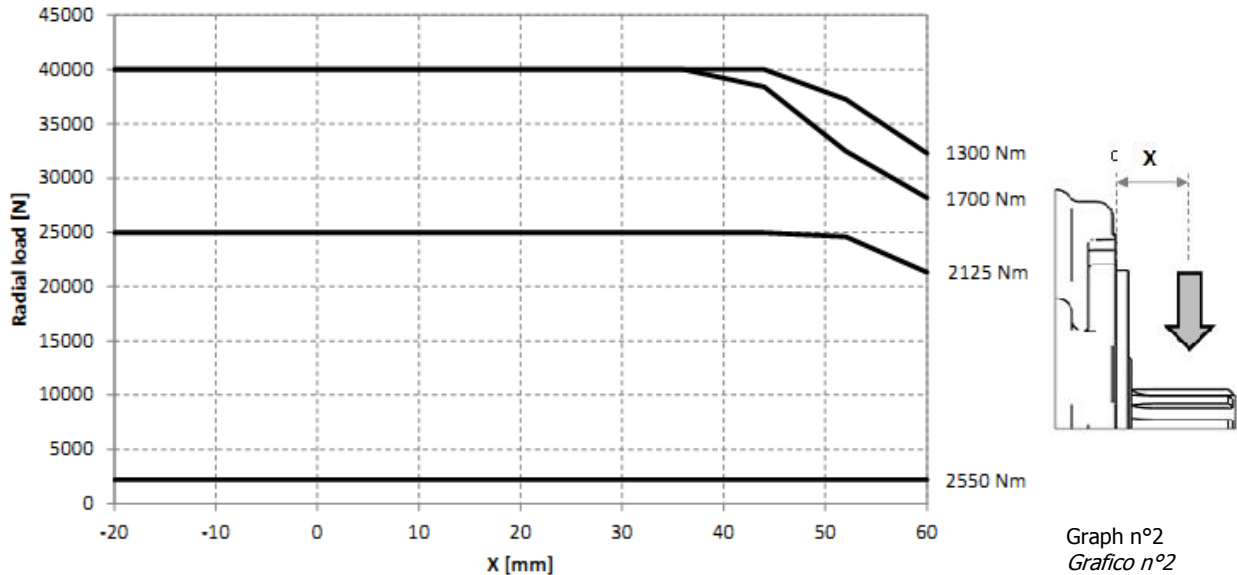
n: speed in rpm
n: velocità in rpm

Calcolo durata cuscinetti:

I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita L_{10} secondo ISO 281:1990.
 L_{10} : durata del sistema di cuscinetti in milioni di giri.
Il valore L_{10} può essere convertito in ore L_{10h} utilizzando la seguente formula[†].

MAXIMUM PERMITTED RADIAL LOAD ON THE MOTOR SHAFT *MASSIMO CARICO RADIALE PERMESSO ALL'ALBERO MOTORE*

Referred to motor type GS4 1100 1G D90
Motore di riferimento



Maximum radial load allowed on the shaft referred to the torque level
Massimo carico radiale sostenibile dall'albero motore ottenibile dai diversi livelli di coppia

How to use this diagrams
Identify the maximum radial load allowed starting from the required torque. Use the graph 2 on this page.

Come utilizzare il diagramma
Identificare il massimo carico radiale consentito in base alla coppia motore necessaria. Utilizzare il grafico 2 in questa pagina

****Note:**
- please contact our technical department in order to define bearings' life calculation in specific applications.

- in case of lifetime bearings with radial load, use VITA software or please contact SAI technical department or your sales engineer

****Nota:**
- si prega di contattare cortesemente il nostro ufficio tecnico per definire la vita dei cuscinetti in applicazioni specifiche.

- In caso di calcolo vita dei cuscinetti con carico radiale, utilizzare il software VITA o contattare SAI o il tecnico

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1		2		3		4		5		6		7		8
GS4	+		+		+		+		+		+		+		+

* Preferred type / * Tipo preferito

1 Displacement	see table	1 Cilindrata	vedere tabella
	1* = male 56 UNI 221 (standard)		1* = maschio 56 UNI 221 (standard)
	7 = male 65x3x20 DIN 5480		7 = maschio 65x3x20 DIN 5480
2 Shaft options	9* = female 55x3x17 DIN 5480	2 Opzioni albero	9* = femmina 55x3x17 DIN 5480
	3 = female 55x2x26 DIN 5482		3 = femmina 55x2x26 DIN 5482
	2 = tapered keyed		2 = conico con linguetta
	8 = cylindrical keyed		8 = cilindrico con linguetta
3 Bearings	G = spherical roller bearings (standard)	3 Cuscinetti	G = cuscinetti a rulli di botte (standard)
	U = without shaft seal		U = senza tenuta albero
4 Other options	SV = shaft seal protection	4 Altre opzioni	SV = protezione tenuta albero
	V = FKM seals		V = FKM seals
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
5 Distributor	see distributor catalogue, D90 standard	5 Distributore	vedere catalogo distributori, D90 standard
6 Distributor options	K = tachometer prearrangement hole	6 Opzioni distributore	K = foro predisposizione contagiri
	J = tachometer prearrangement		J = predisposizione contagiri
Direction of rotation (viewed from the output side) with flow in port A, out in port B.	No code = clockwise rotation	Direzione d'uscita (visto dal lato d'uscita) con portata in ingresso in porta A, uscita in porta B.	Nessun codice = rotazione oraria
	L = anti-clockwise rotation		L = rotazione anti-oraria

Example
Esempio

GS4 800 1G D90
(standard)

GS4 800 1GV D90L
(options: FKM seals and anti-clockwise sense of rotation)
(opzioni: tenute in FKM e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)