

## 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	
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	400	400	375	350	350	
Peak power <sup>(2)</sup> <i>Potenza di picco</i> <sup>(2)</sup>	[kW]	150							
Continuous speed <sup>(3)</sup> <i>Velocità in continuo</i> <sup>(3)</sup>	[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 working over 300 bar pressure, please contact the SAI Technical Department.

(1) Per uso continuo sopra i 300 bar 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.

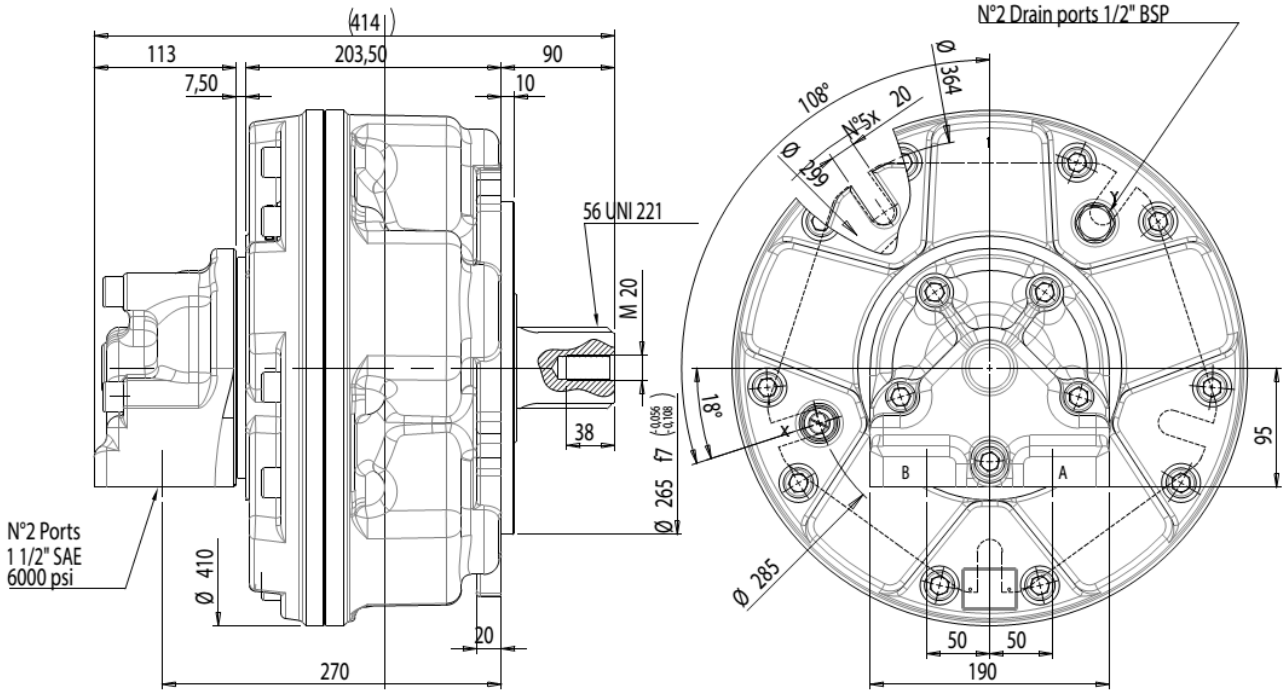
(3) Per velocità in continuo maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

### INSTALLATION NOTES

Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	397,0÷490,0	coarse <i>grosso</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\*

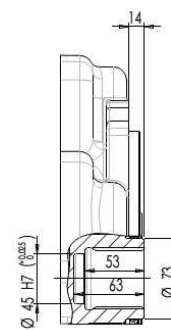
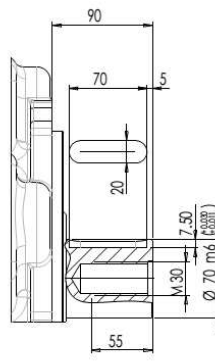
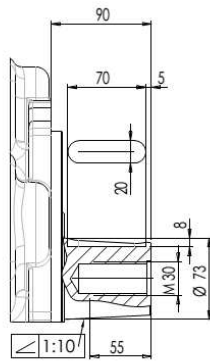
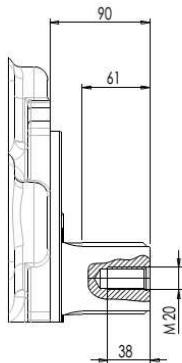
Splined  
*Calettato* 65x3x20  
DIN5480 7

Tapered  
*Conico* 2

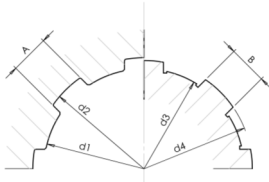
Cylindrical  
*Cilindrico* 8

Internally splined  
*Calettato interno* 55x3x17  
DIN5480 9\*

Internally splined  
*Calettato interno* 55x2x26  
DIN5482 3

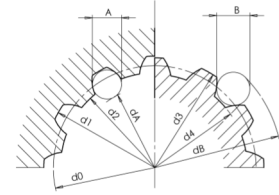


\* Preferred type / \* *Tipo preferito*



56 UNI 221

**SPLINE DATA**  
**CALETTATURE**



55-2-26 DIN 5482

65-3-20 DIN 5480

55-3-17 DIN 5480

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

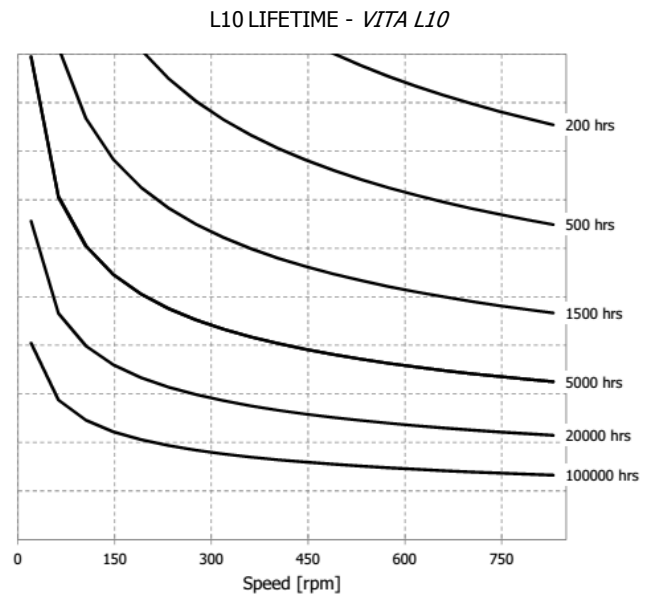
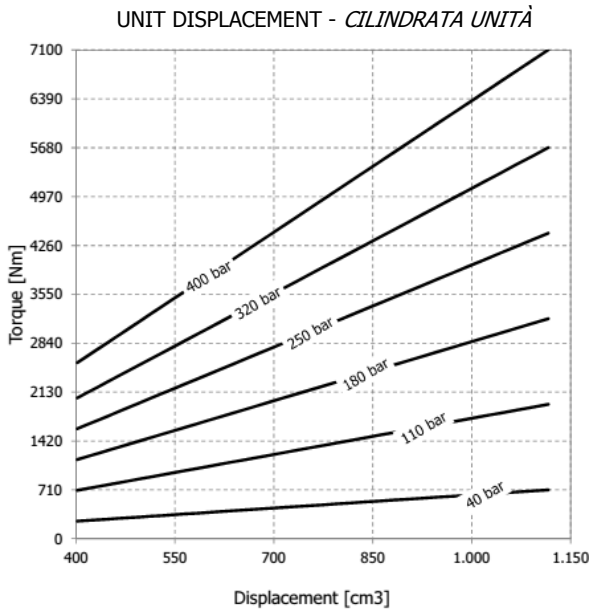
**BEARING LIFE**  
**VITA CUSCINETTI**

\* in the absence of radial load on the output shaft  
The following graph refers to the configuration of bearings G.

\* in assenza di carico radiale sull'albero di uscita  
Il grafico seguente si riferisce alla configurazione di cuscinetti G.

Chart n°1

Grafico n°1



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

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

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

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:

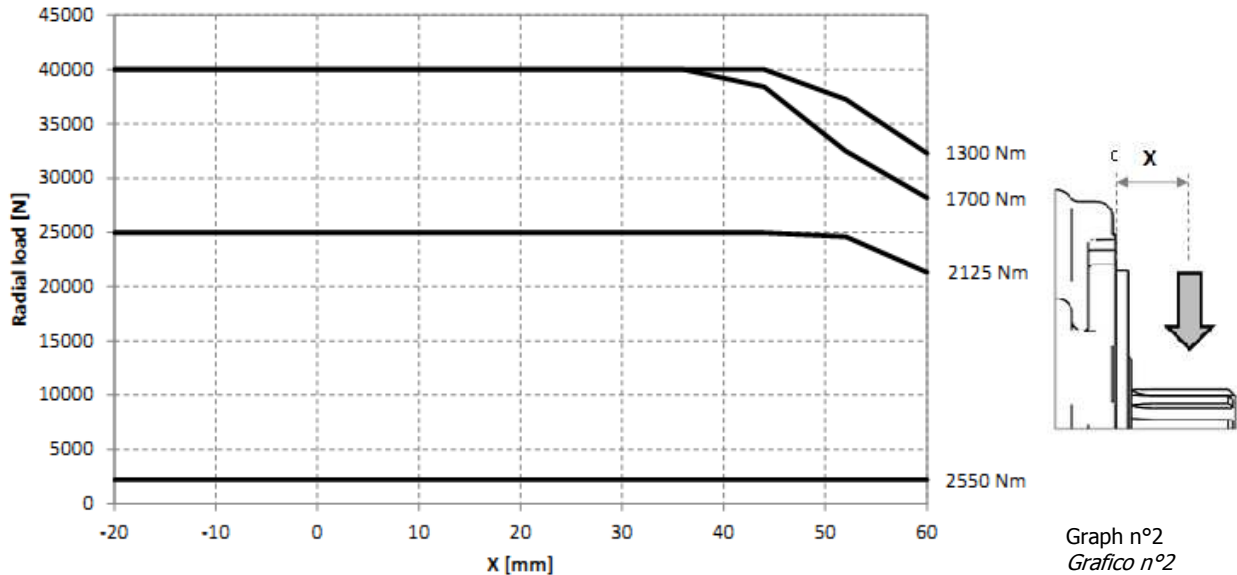
I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita L10 secondo ISO 281:1990.

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

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

## 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

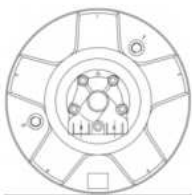
**\*\*Nota:**  
- si prega di contattare cortesemente il nostro ufficio tecnico per definire la vita dei cuscinetti in applicazioni specifiche.  
  
- In caso di calcolo vita dei cuscinetti con carico radiale, utilizzare il software VITA o contattare SAI o il tecnico

## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

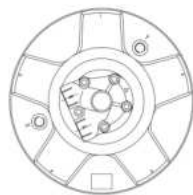
1	2	3	4	5	6	7	8												
GS4	+		+		+		+		+		+		D90	+		+		+	

\* Preferred type / \* Tipo preferito

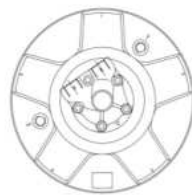
<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
	1* = male 56 UNI 221 (standard)		1* = maschio 56 UNI 221 (standard)
	7 = male 65x3x20 DIN 5480		7 = maschio 65x3x20 DIN 5480
<b>2 Shaft options</b>	9* = female 55x3x17 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9* = femmina 55x3x17 DIN 5480
	3 = female 55x2x26 DIN 5482		3 = femmina 55x2x26 DIN 5482
	2 = tapered keyed		2 = conico con linguetta
	8 = cylindrical keyed		8 = cilindrico con linguetta
<b>3 Bearings</b>	G = spherical roller bearings (standard)	<b>3 Cuscinetti</b>	G = cuscinetti a rulli di botte (standard)
	U = without shaft seal		U = senza tenuta albero
<b>4 Other options</b>	SV = shaft seal protection	<b>4 Altre opzioni</b>	SV = protezione tenuta albero
	V = FKM seals		V = FKM seals
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
<b>5 Distributor</b>	see distributor catalogue, D90 standard	<b>5 Distributore</b>	vedere catalogo distributori, D90 standard
<b>6 Distributor options</b>	K = tachometer prearrangement hole	<b>6 Opzioni distributore</b>	K = foro predisposizione contagiri
	J = tachometer prearrangement		J = predisposizione contagiri
<b>7 Direction of rotation</b> (viewed from the output side) with flow in port A, out in port B.	No code = clockwise rotation	<b>Direzione d'uscita</b> (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
<b>8 Distributor cover orientation</b>	No code = position 1	<b>Orientamento cover distributore</b>	Nessun codice = posizione 1
	DM2 = position 2		DM2 = posizione 2
	DM3 = position 3		DM3 = posizione 3
	DM4 = position 4		DM4 = posizione 4
	DM5 = position 5		DM5 = posizione 5



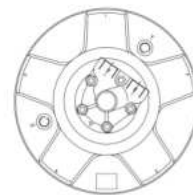
Posizione 1  
DM1



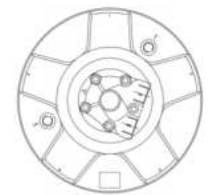
Posizione 2  
DM2



Posizione 3  
DM3



Posizione 4  
DM4



Posizione 5  
DM5

Example *Esempio* GS4 800 1G D90 (standard)  
GS4 800 1GV D90L

(options: high temperature seals and anti-clockwise sense of rotation)  
(opzioni: tenute per alte temperature e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)