

## GS05



		40	60	75*	90	100	110
Displacement <i>Cilindrata</i>	[cc/rev]	39	59	74	86	101	115
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	25	25	28	37	40	35
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	16	24	24	16	16	24
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	0,62	0,94	1,18	1,37	1,57	1,83
Continuous pressure <sup>(1)</sup> <i>Pressione in continuo<sup>(1)</sup></i>	[bar]	300	300	300	300	280	250
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	425	375	325	400
Peak power <sup>(2)</sup> <i>Potenza di picco<sup>(2)</sup></i>	[kW]	30	35	48	48	48	48
Continuous speed <sup>(3)</sup> <i>Velocità in continuo<sup>(3)</sup></i>	[rpm]	1800	1700	1500	1300	1100	1000
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	2800	2600	2300	2000	1700	1600
Approximate weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	22	unit <i>unità</i>		Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i>		[l] 0,8
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	5	continuous <i>continuo</i>	Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>		[°C]	-20 minimum <i>minimo</i>
		15	peak <i>picco</i>				+80 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.*

(-) Recommend to flush the motor over 30kw or above 1000rpm and contact the SAI Technical Department.

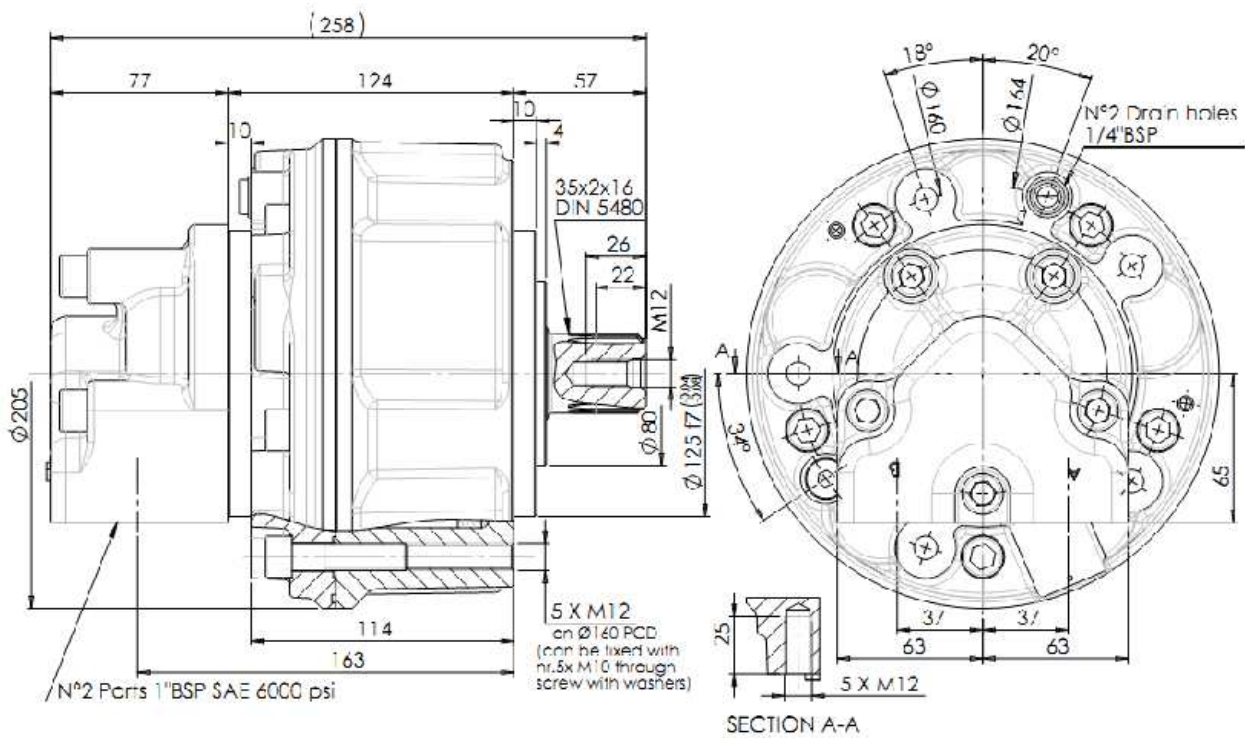
(-) *Consigliamo di flussare il motore oltre 30kw oppure oltre i 1000rpm e contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

### INSTALLATION NOTES

Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	68,0÷71,0	coarse <i>grosso</i>	84,0÷89,0	fine <i>fine</i>	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>	M10 12.9
---	------	-----------	-------------------------	-----------	---------------------	--	----------

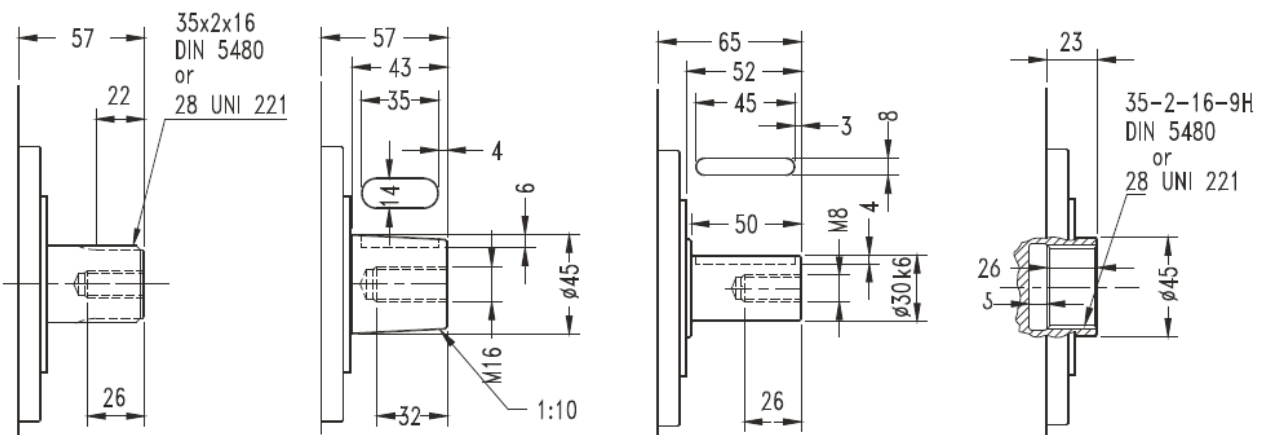
\* Preferred type / \* *Tipo preferito*

**DIMENSIONAL DRAWINGS**  
**DISEGNI D'INGOMBRO**



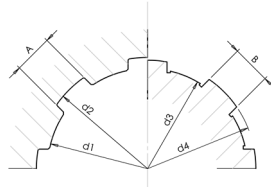
**SHAFT OPTIONS**

Splined <i>Calettato</i>	28 UNI 221	1*	Tapered <i>Conico</i>	2	Cylindrical <i>Cilindrico</i>	8	Internally splined <i>Calettato interno</i>	35-2-16 DIN5480	9*
Splined <i>Calettato</i>	35-2-16 DIN5480	7					Internally splined <i>Calettato interno</i>	28 UNI 221	3

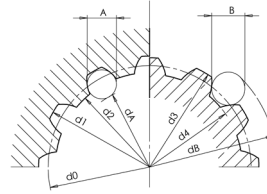


\* Preferred type / \* *Tipo preferito*

**SPLINE DATA**  
**CALETTATURE**



28 UNI 221



35-2-16 DIN 5480

d1	Ø 28,000	+ 0,025 + 0	H7
d2	Ø 34,100	+ 0,460 + 0	H13
A	Ø 7,000	+ 0,028 + 0,013	F7
d3	Ø 28,000	- 0,007 - 0,020	g6
d4	Ø 34,000	- 0,065 - 0,160	h14
B	Ø 7,000	- 0,013 - 0,028	f7

d0	Ø 32,000		
d1	Ø 35,000	+ 0,520 + 0	H14
d2	Ø 31,000	+ 0,160 + 0	H11
A	Ø 3,500		
dA	Ø 27,711		H11
d3	Ø 34,600	- 0 - 0,160	h11
d4	Ø 30,600	- 0 - 0,620	h14
B	Ø 4,000		
dB	Ø 39,000		f8

**MOTOR BEARING LIFETIME\***  
**VITA CUSCINETTI MOTORE\***

\* without radial load on the output shaft

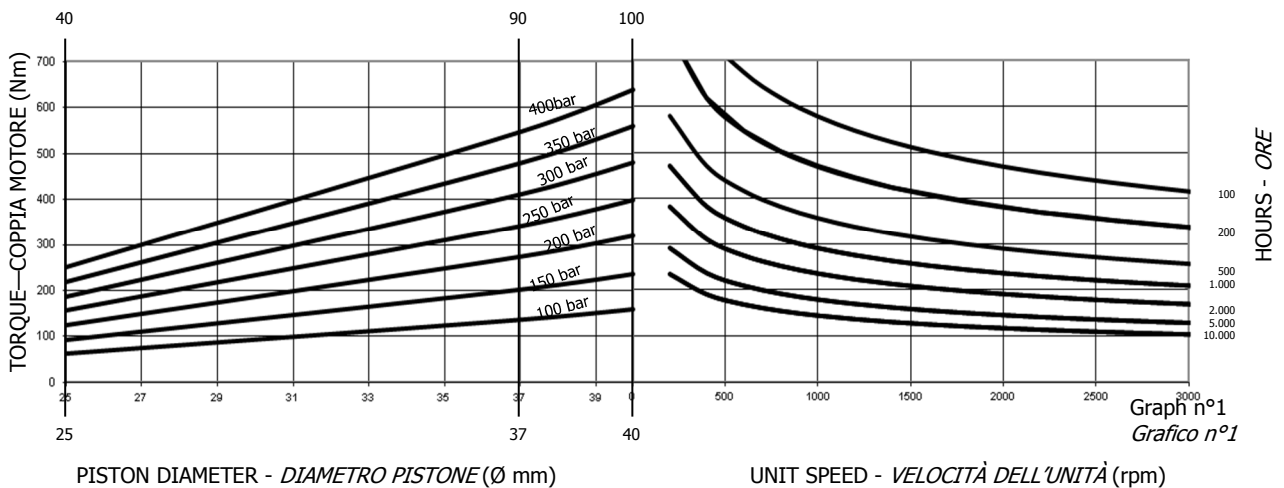
\* in assenza di carico radiale sull'albero di uscita

The following graph is relative to H bearings' configuration.

Il grafico seguente si riferisce alla configurazione di cuscinetti H.

UNIT DISPLACEMENT - *CILINDRATA UNITÀ*

L10 LIFETIME - *VITA L10*



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<sup>#</sup>.

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

n: speed in rpm  
n: velocità in rpm

Calcolo durata cuscinetti:

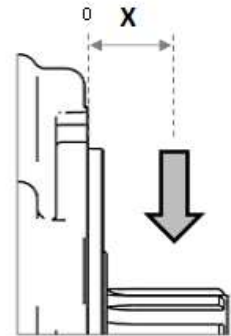
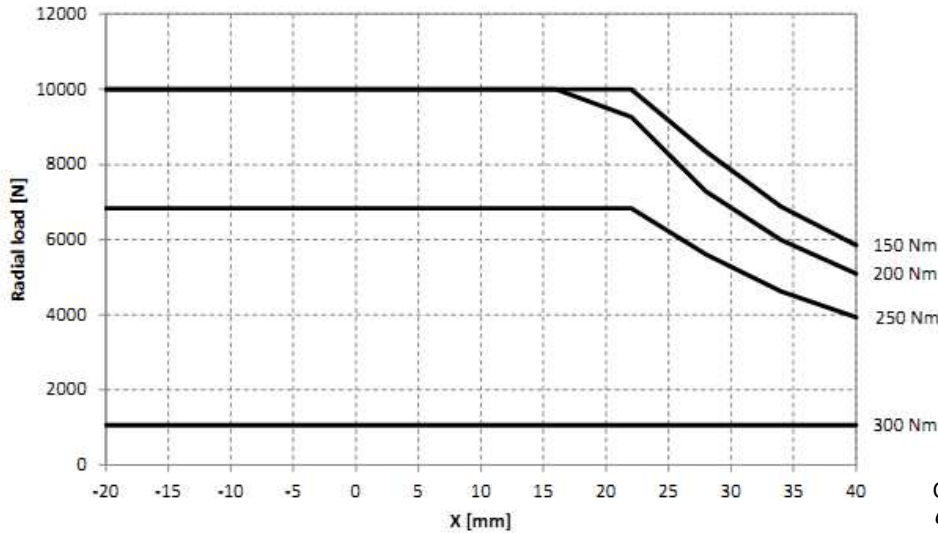
I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita  $L_{10}$  secondo ISO 281:1990.

$L_{10}$ : durata del sistema di cuscinetti in milioni di giri.

Il valore  $L_{10}$  può essere convertito in ore  $L_{10h}$  utilizzando la seguente formula<sup>#</sup>.

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

Referred to motor type GS05 110 8H D47R  
*Motore di riferimento*



Graph n°2  
*Grafico n°2*

Max 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
GS05	+		+		+		+		+		+		

\* Preferred type / \* Tipo preferito

<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
	1* = male 28 UNI 221 (standard)		1* = maschio 28 UNI 221 (standard)
	7 = male 35x2x16 DIN 5480		7 = maschio 35x2x16 DIN 5480
<b>2 Shaft options</b>	9* = female 35x2x16 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9* = femmina 35x2x16 DIN 5480
	3 = female 28 UNI 221		3 = femmina 28 UNI 221
	2 = tapered keyed		2 = conico con linguetta
	8 = cylindrical keyed		8 = cilindrico con linguetta
<b>3 Bearings</b>	H = roller bearings (standard)	<b>3 Cuscinetti</b>	H = cuscinetti a rulli (standard)
	HGP = spherical roller bearings on motor cover and roller bearing on shaft output side.		HGP = cuscinetti a rulli di botte sul coperchio ed a rulli cilindrici sul corpo.
<b>4 Other options</b>	U = without shaft seal	<b>4 Altre opzioni</b>	U = senza tenuta albero
	SV = shaft seal protection		SV = protezione tenuta albero
	V = FKM seals		V = Guarnizioni in FKM
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
<b>5 Distributor</b>	see distributor catalogue, D47R standard	<b>5 Distributore</b>	vedere catalogo distributori, D47R 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 No code = clockwise rotation output side) with flow in port A, out in port B.	L = anti-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 = rotazione anti-oraria

Example  
Esempio

GS05 75 1H D47R  
(standard)

GS05 75 1HV D47RL  
(options: FKM seals and anti-clockwise sense of rotation)  
(opzioni: tenute in FKM e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)