

## GS05



		40**	60	75*	90	110
Displacement <i>Cilindrata</i>	[cc/rev]	39	59	74	97	115
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	25	25	28	32	35
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	16	24	24	24	24
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	0,62	0,94	1,18	1,54	1,83
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	425	375	400
Peak power <sup>(2)</sup> <i>Potenza di picco <sup>(2)</sup></i>	[kW]	30	35	48	48	48
Continuous speed <sup>(3)</sup> <i>Velocità in continuo <sup>(3)</sup></i>	[rpm]	1800	1700	1500	1300	1000
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	2800	2600	2300	2000	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> +80 maximum <i>massimo</i>
		15	peak <i>picco</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.

(-) 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.

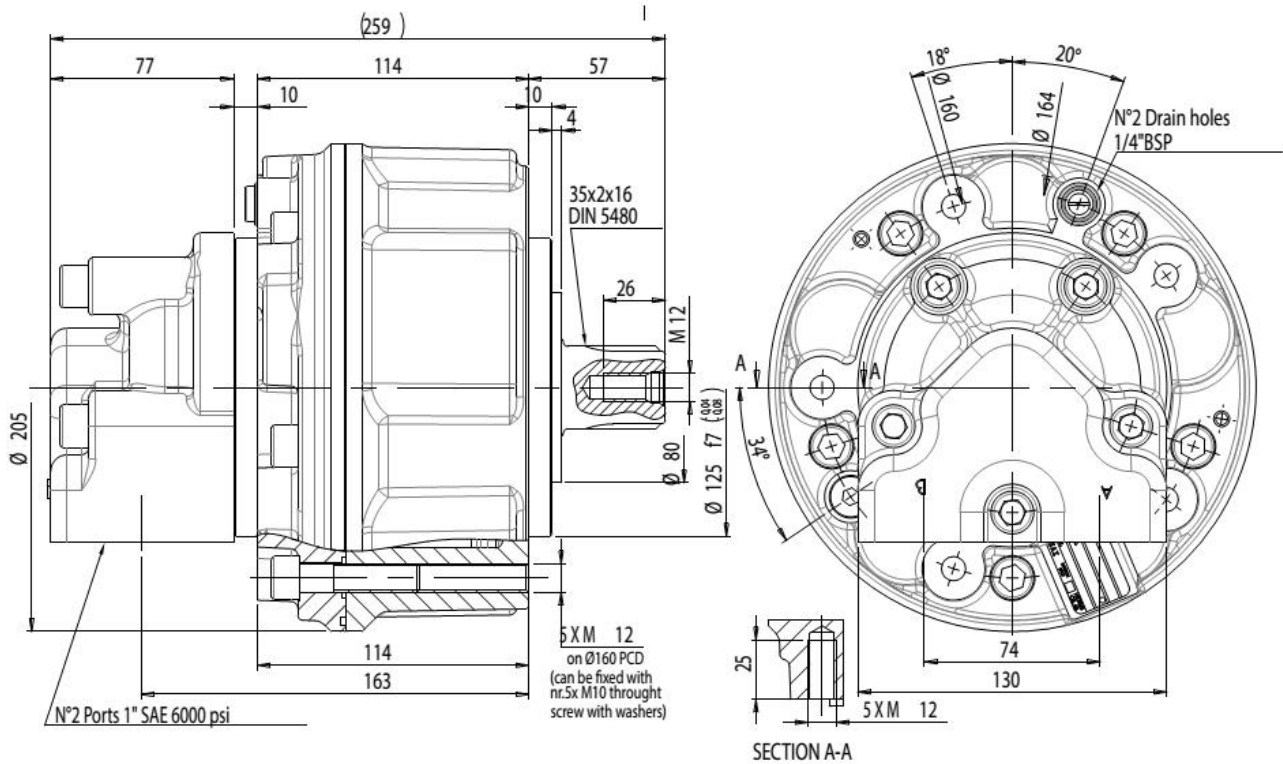
### INSTALLATION NOTES

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

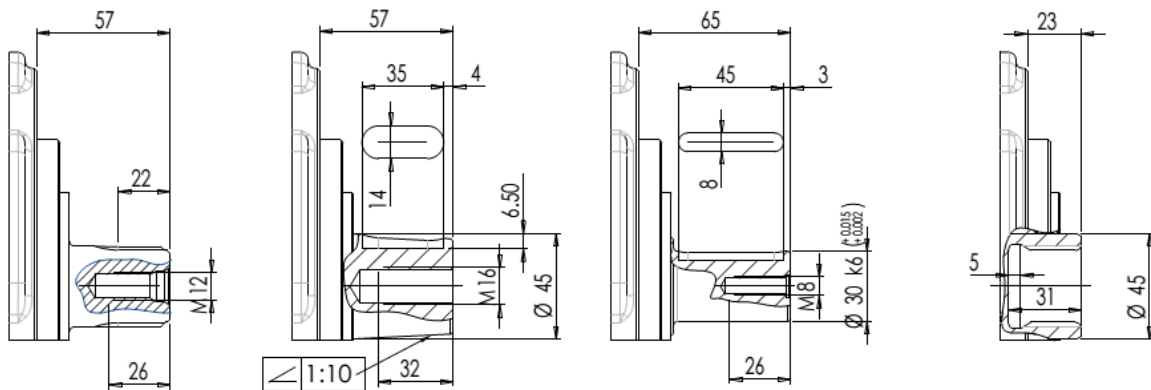
\*\* Available only with shaft number 7 / \*\* Disponibile solo con albero numero 7

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



**SHAFT OPTIONS**  
**OPZIONI ALBERO**

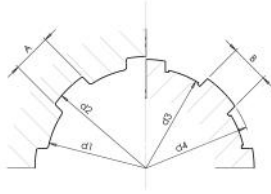
Splined <i>Calettato</i>	28 UNI 221	1*	Tapered <i>Conico</i>	2	Cylindrical <i>Cilindrico</i>	8	Internally splined <i>Calettato interno</i>	35-2-16 DIN5480	9*
Splined <i>Calettato</i>	35-2-16 DIN5480	7					Internally splined <i>Calettato interno</i>	28 UNI 221	3



\* Preferred type / \* Tipo preferito

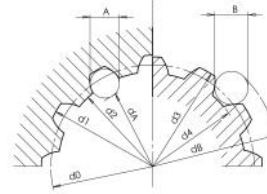
## SPLINE DATA CALETTATURE

28 UNI 221



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

35-2-16 DIN 5480



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

## BEARING LIFE VITA CUSCINETTI

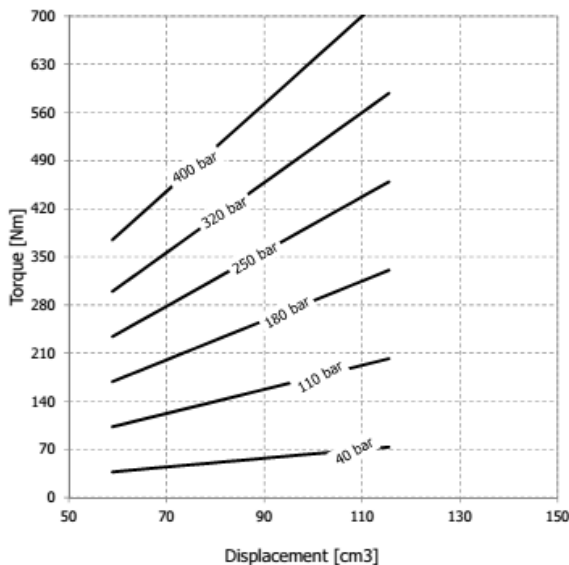
\* in the absence of radial load on the output shaft  
The following graph refers to the configuration of bearings H.

Chart n°1

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

Grafico n°1

UNIT DISPLACEMENT - CILINDRATA UNITÀ



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

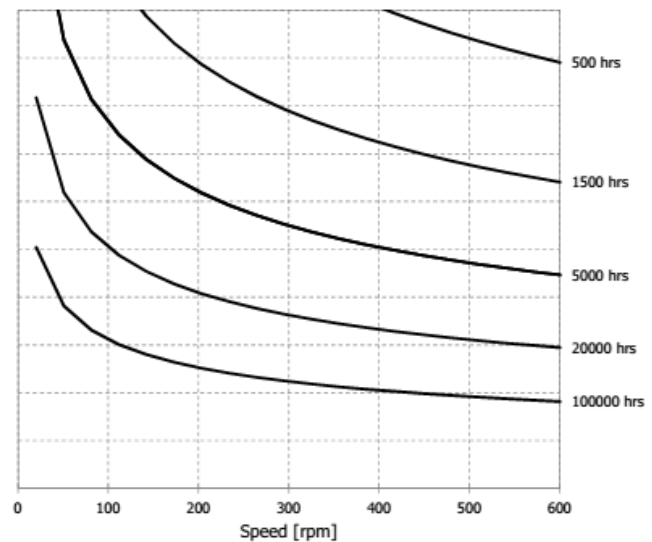
Selezionare la combinazione pressione-velocità-coppia per ottenere la vita stimata. Utilizzare il grafico n°1 di questa pagina.

#

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

n: speed in rpm  
n: velocità in rpm

L10 LIFETIME - VITA L10



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 #.

Calcolo durata cuscinetti:

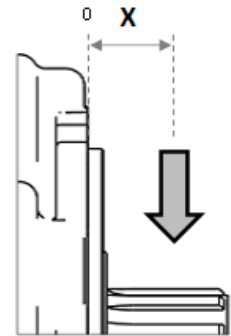
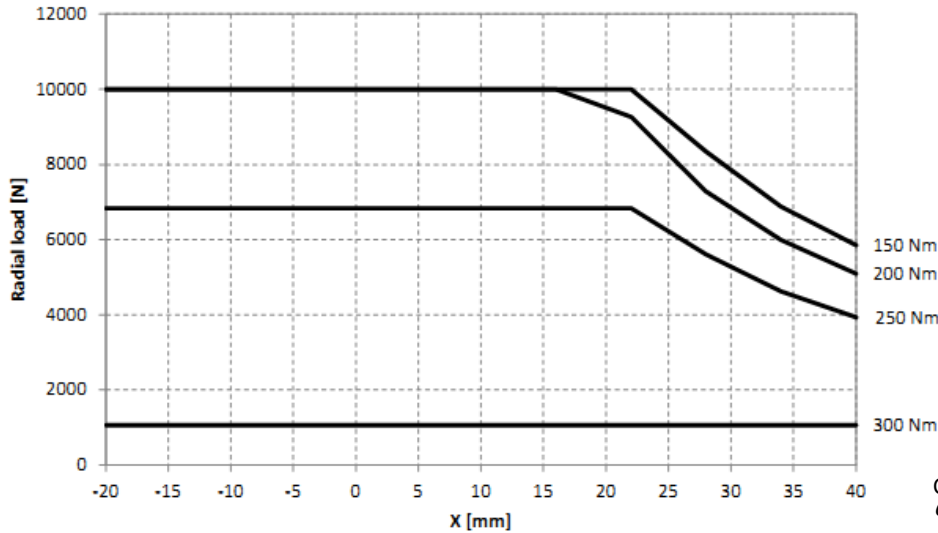
I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita L10 secondo ISO 281:1990.

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 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.

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

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

- 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

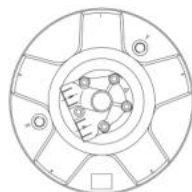
	1		2		3		4		5		6		7		8
GS05	+		+		+		+		+		+		+		

\* Preferred type / \* Tipo preferito

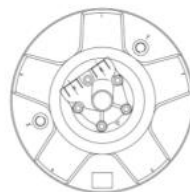
<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
	1* = male 28 UNI 221 (standard)		1* = maschio 28 UNI 221 (standard)
	7 = male 35x2x16 DIN 5480		7 = maschio 35x2x16 DIN 5480
<b>2 Shaft options</b>	9* = female 35x2x16 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9* = femmina 35x2x16 DIN 5480
	3 = 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 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 coperchio 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



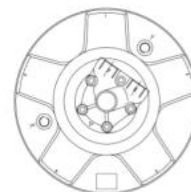
Posizione 1  
DM1



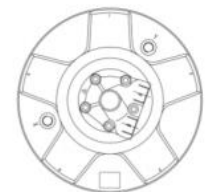
Posizione 2  
DM2



Posizione 3  
DM3



Posizione 4  
DM4



Posizione 5  
DM5

Example *Esempio*

GS05 75 1H D47R (standard)

GS05 75 1HV D47RL

(options: high temperature seals and anti-clockwise sense of rotation)

(opzioni: tenute per alte temperature e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)