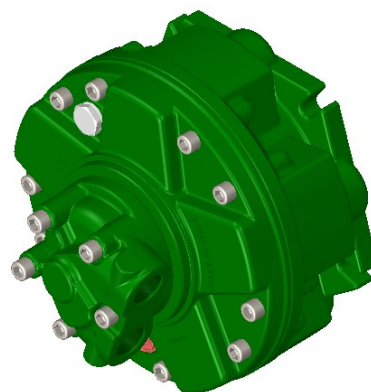


# GM2



**200 250\* 300 350\* 420\* 500\* 600\* 630**

Displacement <i>Cilindrata</i>	[cc/rev]	192	251	304	347	425	493	565	623
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	35	40	44	47	52	56	60	63
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	40	40	40	40	40	40	40	40
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	3.06	3.99	4.84	5.52	6.76	7.85	8.99	9.92
Continuous pressure <sup>(1)</sup> <i>Pressione in continuo<sup>(1)</sup></i>	[bar]	250	250	250	250	250	250	250	250
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	425	425	400	375	350	350	300	280
Peak power <sup>(2)</sup> <i>Potenza di picco <sup>(2)</sup></i>	[kW]	59	59	59	59	59	59	59	59
Continuous speed <sup>(3)</sup> <i>Velocità in continuo <sup>(3)</sup></i>	[rpm]	550	550	550	550	450	450	450	400
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	800	800	750	750	750	700	700	650
Approximate weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	51	unit <i>unità</i>		Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i>			[l]	2
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	1	continuous <i>continuo</i>		Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>			[°C]	-20
		5	peak <i>picco</i>						mini- mum maxi- mum
									minimum <i>minimo</i> 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.

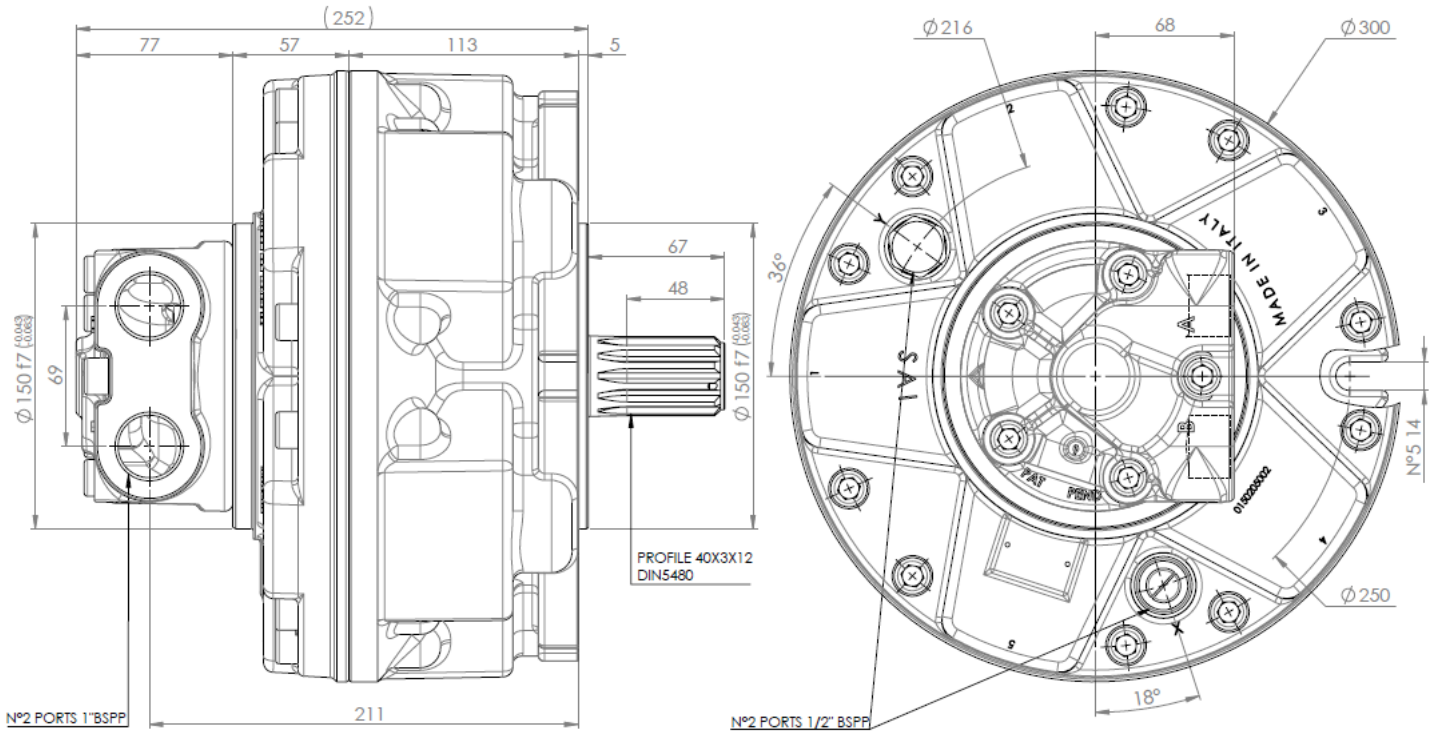
(3) Per velocità in continuo maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

INSTALLATION NOTES

Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	116,0÷143,0	coarse <i>grasso</i>	121,0÷150,0	fine <i>fine</i>	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>	M12	12.9
---	------	-------------	-------------------------	-------------	---------------------	--	-----	------

\* Preferred type / \* Tipo preferito

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



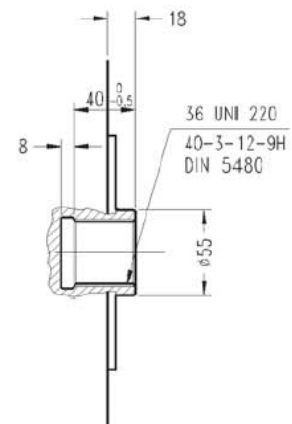
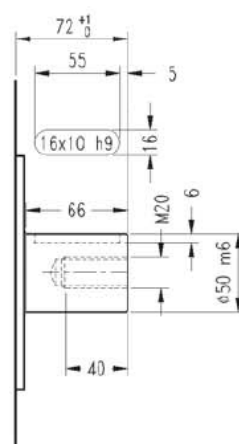
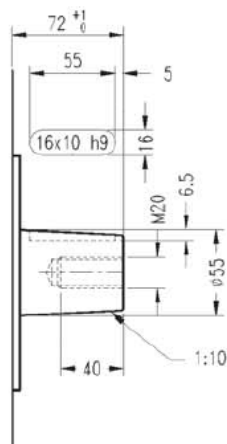
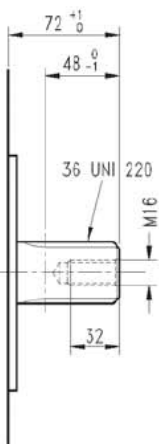
**SHAFT OPTIONS**  
**OPZIONI ALBERO**

Splined 40X3X12  
*Calettato* DIN5480 7  
Splined 36 UNI 220  
*Calettato* 1\*

Tapered  
*Conico* 2

Cylindrical  
*Cilindrico* 8

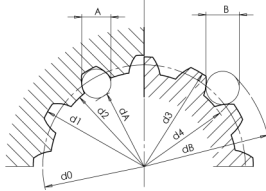
Internally splined 40X3X12  
*Calettato interno* DIN5480 9\*  
Internally splined 36 UNI  
*Calettato interno* 220 3



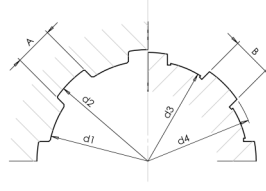
\* Preferred type / \* *Tipo preferito*

## SPLINE DATA CALETTATURE

40 - 3-12 DIN 5480



d0	Ø 36,000	
d1	Ø 40,000	+0,620 +0 H14
d2	Ø 34,000	+0,160 +0 H11
A	Ø 5,250	
dA	Ø 28,964	H11
d3	Ø 39,400	-0 -0,160 h11
d4	Ø 33,400	-0 -0,620 h14
B	Ø 6,000	
dB	Ø 45,989	f8



36 UNI 220

d1	Ø 36,000	+0,025 +0 H7
d2	Ø 40,000	+0,460 +0 H13
A	Ø 7,000	+0,028 +0,013 F7
d3	Ø 36,000	-0,007 -0,020 g6
d4	Ø 40,000	-0,065 -0,160 h14
B	Ø 7,000	-0,013 -0,028 f7

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

\* without radial load on the output shaft

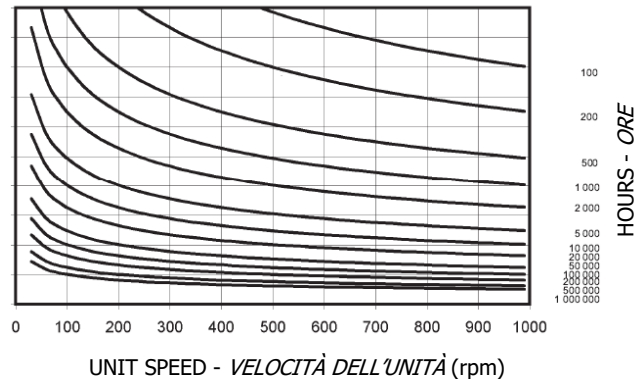
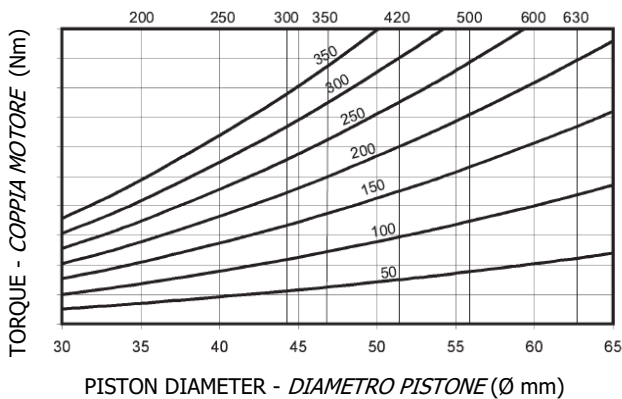
Bearing lifetime has been estimated according to  $L_{10}$  (according to ISO 281:1990).  
Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

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

La durata dei cuscinetti è stata calcolata in accordo con la formula  $L_{10}$  (secondo ISO 281:1990).  
Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.

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\*.

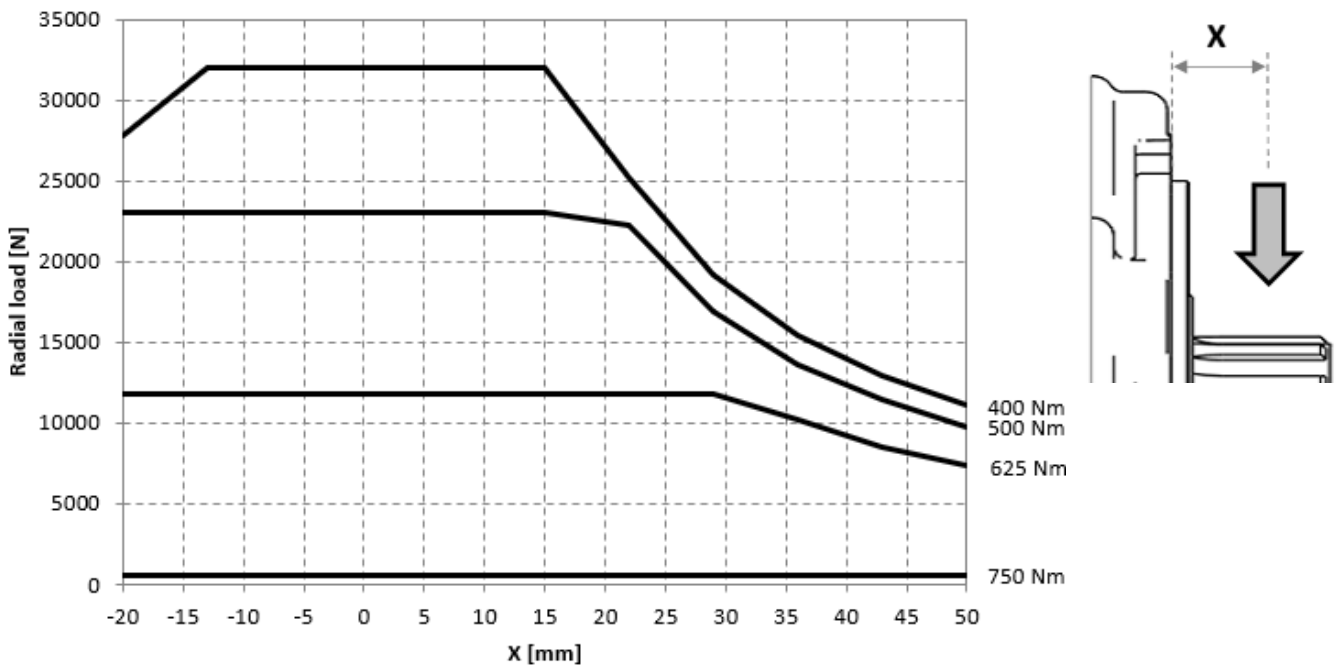
$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} L_{10}$$

# 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 GM2 250 7H D40  
*Motore di riferimento GM2 250 7H D40*



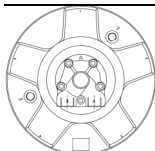
Maximum radial load allowed on the shaft referred to the torque level (radial load permitted only with male shaft).  
*Massimo carico radiale sostenibile dall'albero motore ottenibile dai diversi livelli di coppia (carico radiale permesso solo con albero maschio).*

## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

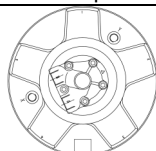
	1		2		3		4		5		6		7		8
GM2	+		+		+		+		+		+		+		+

\* Preferred type / \* Tipo preferito

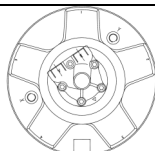
<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
	7 = male 40X3X12 DIN5480 (standard)		7 = maschio 40X3X12 DIN 5480 (Standard)
	1* = Male 36 UNI 220		1* = maschio 36 UNI 220
<b>2 Shaft options</b>	9* = female 40X3X12 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9* = femmina 40X3X12 DIN 5480
	3 = female 36 UNI 220		3 = femmina 36 UNI 220
	2 = tapered keyed		2 = conico con linguetta
	8 = cylindrical keyed		8 = cilindrico con linguetta
<b>3 Bearings</b>	H = roller bearings (standard)		H = cuscinetti a rulli (standard)
	HGP = spherical roller bearings on motor cover and roller bearing on shaft output side.	<b>3 Cuscinetti</b>	HGP = cuscinetti a rulli di botte sul coperchio ed a rulli cilindrici sul corpo.
<b>4 Other options</b>	A = high case pressure		A = alta pressione in carcassa
	U = without shaft seal		U = senza tenuta albero
	SV = shaft seal protection	<b>4 Altre opzioni</b>	SV = protezione tenuta albero
	V = high temperature seals		V = guarnizioni per alte temperature
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
<b>5 Distributor</b>	see distributor catalogue, D40 standard	<b>5 Distributore</b>	vedere catalogo distributori, D40 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



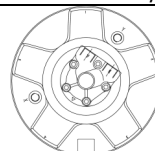
Position 1  
Posizione 1  
DM1



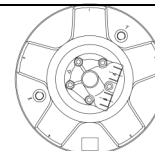
Position 2  
Posizione 2  
DM2



Position 3  
Posizione 3  
DM3



Position 4  
Posizione 4  
DM4



Position 5  
Posizione 5  
DM5

Ex.

GM2 250 7H D40

(standard)

GM2 250 7HV D40L

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

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