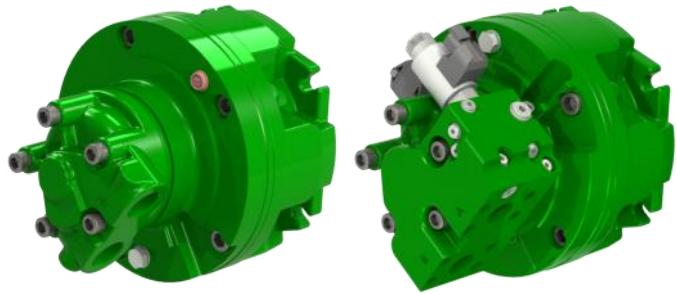


BD1 (dual displacement / *cilindrata doppia*)

BV1 (variable displacement / *cilindrata variabile*)



		100	50	175	50	180	80	250	60	*			
										250	125		
Equivalent displacement <i>Cilindrata equivalente</i>	[cc/rev]	102	54	172	43	176	76	243	61	243	121		
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	37		37		44		44		44			
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	19	10	32	8	23	10	32	8	32	16		
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	1.62	0.86	2.74	0.68	2.80	1.21	3.87	0.97	3.87	1.93		
Continuous pressure ⁽¹⁾ <i>Pressione in continuo</i> ⁽¹⁾	[bar]	300	300	265	265	250	250	250	250	250	250		
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	425	425	400	400	375	375	375	375	375	375		
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42		
Continuous speed ⁽³⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽³⁾	[rpm]	1000	1200	900	1200	900	1200	700	1200	700	1000		
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	2400	2400	1800	2400	1800	2400	1250	2400	1250	2400		
Approximate weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	30	unit		unità		Motor oil capacity		Capacità olio motore		[l]	1	
Maximum casing pressure ⁽²⁾ <i>Pressione massima in carcassa</i> ⁽²⁾	[bar]	5	continuous		continuo		Admissible temperatures		Temperature ammissibili		[°C]	-20	minimum
		15	peak		picco							+80	maximum
													massimo
BD1 change displacement pilot pressure range <i>Campo di pressione di cambio cilindrata BD1</i>	[bar]	25	Min. pilot press.		Min. Press. di pilotaggio		BD1 change displacement pilot oil capacity		Capacità olio di cambio cilindrata BD1		[cm ³]	2.2	
		35	Max. pilot press.		Mass. Press. di pilotaggio								
BV1 Override change displacement pilot pressure range <i>BV1 Campo di pressione di cambio cilindrata override</i>	[bar]	15÷40				BV1 Override change displacement pilot oil capacity		BV1 Capacità olio di cambio cilin- drata override		[cm ³]	1.5		

NOTES

(1) Continuous or average working pressure should be chosen depending on 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 in funzione della vita dei cuscinetti. Per un calcolo di vita dei cuscinetti del motore contattare l'Ufficio Tecnico SAI.

(2) For higher casing pressure please contact the SAI Technical Department.

(2) Per pressioni più elevate in carcassa 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.

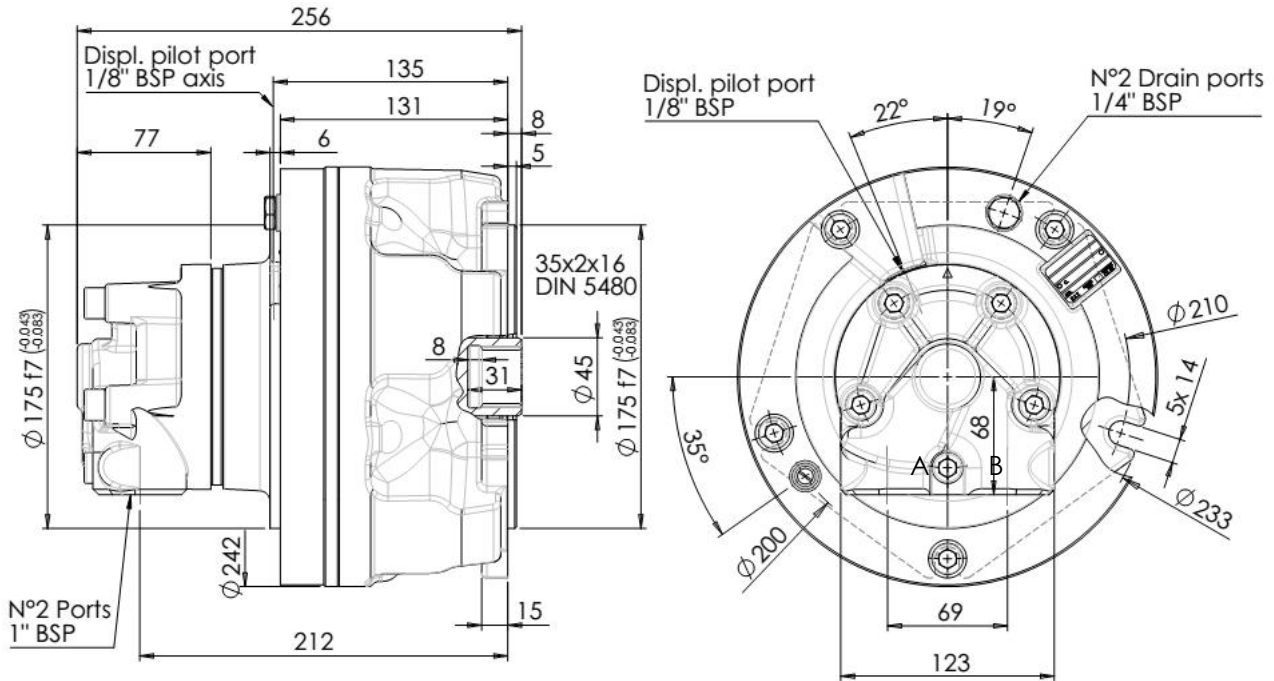
INSTALLATION NOTES

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

* Preferred type / * Tipo preferito

DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

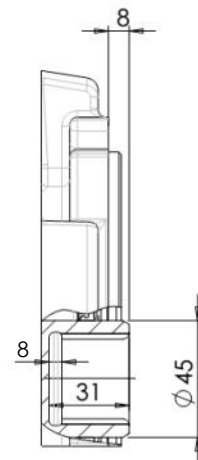
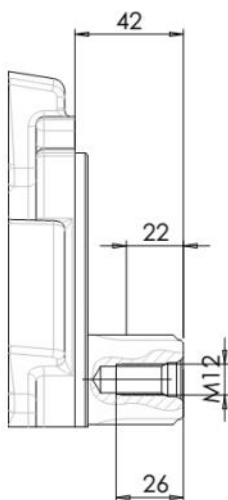
BD1



SHAFT OPTIONS
OPZIONI ALBERO

Splined 35x2x16
Calettato DIN5480 7

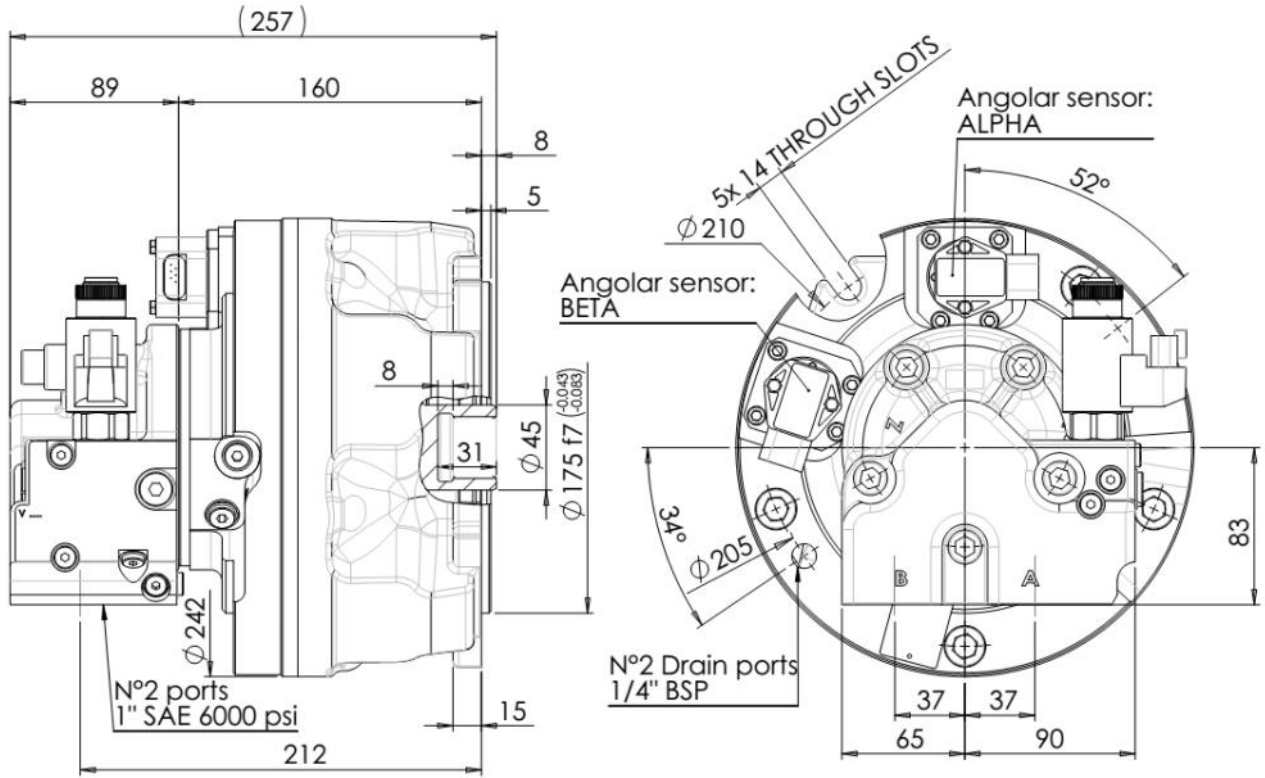
Internally splined 35x2x16
Calettato interno DIN5480 9*



* Preferred type / * *Tipo preferito*

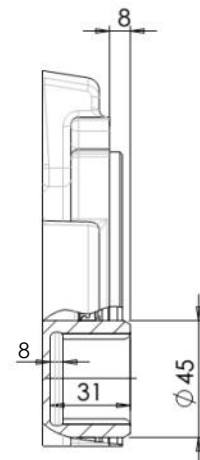
DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

BV1



SHAFT OPTIONS

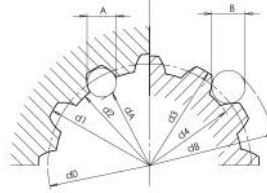
Internally splined 35x2x16 9
Calettato interno DIN5480



SPLINE DATA CALETTATURE

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



GRAPHS GRAFICI

Bearing lifetime has been estimated according to L_{10} (according to ISO 281:1990).

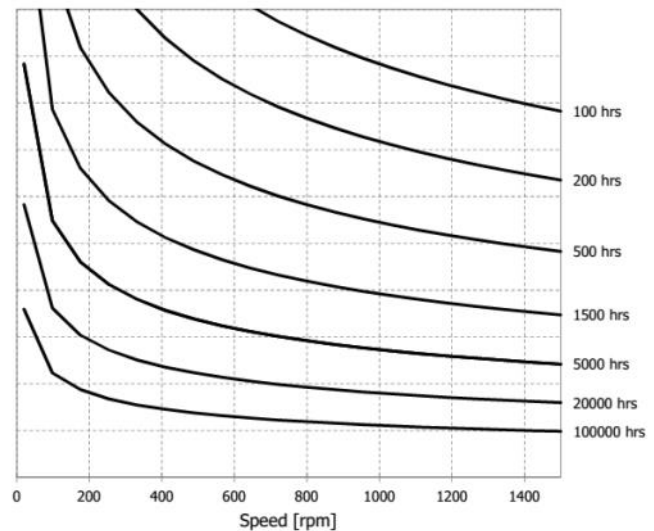
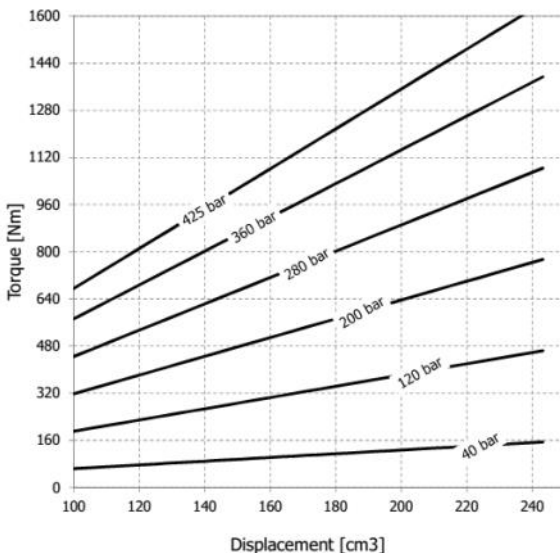
The following graph has been plotted using the **maximum** displacements with the stroke of 32 mm.

Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

La durata dei cuscinetti è stata calcolata in accordo con la formula L_{10} (secondo ISO 281:1990).

Il grafico che segue è stato ricavato usando le cilindrate **massime** e la corsa di 32 mm.

Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.



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[#].

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

		1		2		3		4		5		6		7
BD1	+		+		+		+		+		+		+	

1 Displacement	see table	1 Cilindrata	vedere tabella
2 Shaft options	7 = male 35-2-16 DIN 5480	2 Opzioni albero	7 = maschio 35-2-16 DIN 5480
	9* = female 35-2-16 DIN 5480		9* = femmina 35-2-16 DIN 5480
3 Bearings	H = roller bearings (standard)	3 Cuscinetti	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.
4 Other options	U = without shaft seal	4 Altre opzioni	U = senza tenuta albero
	SV = shaft seal protection		SV = protezione tenuta albero
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
5 Distributor	see distributor catalogue, D40 standard	5 Distributore	vedere catalogo distributori, D40 standard
6 Distributor options	K = tachometer prearrangement hole	6 Opzioni distributore	K = foro predisposizione contagiri
	J = tachometer prearrangement		J = predisposizione contagiri
7 Direction of rotation (viewed from the output side) with flow in port A, out in port	No code = clockwise rotation	7 Direzione d'uscita (visto dal lato d'uscita) codice con portata in ingresso in porta A, uscita in	Nessun codice = rotazione oraria
	L = anti-clockwise rotation		L = rotazione anti-oraria

Example
 Esempio

BD1 250-125 9H D40
 (standard)

BD1 250-125 9H D40L
 (options: anti-clockwise sense of rotation)
 (opzioni: direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)

* Preferred type / * Tipo preferito

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

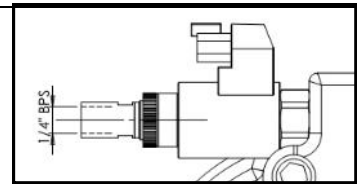
	1	2	3	4	5	6	7
BV1	+		+	H	+	D47V	+

1 Displacement	see table	1 Cilindrata	vedere tabella
2 Shaft options	9 = female 35-2-16 DIN 5480	2 Opzioni albero	9 = femmina 35-2-16 DIN 5480
3 Bearings	H = roller bearings (standard) U = without shaft seal	3 Cuscinetti	H = cuscinetti a rulli (standard) U = senza tenuta albero
4 Other options	SV = shaft seal protection I = 3 bar pressure relief valve	4 Altre opzioni	SV = protezione tenuta albero I = valvola di sfiato 3 bar

5 Accessories	HU = Integrated speed sensor OV = Override*	5 Accessori	HU = Sensore di velocità integrato OV = Override*
----------------------	--	--------------------	--

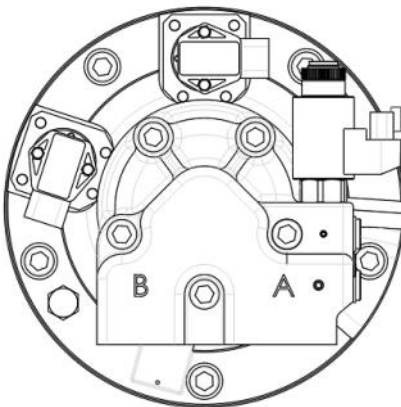
OPTIONAL
 OPZIONALE

Override = Hydraulic pilot to force the motor in minimum displacement.
 Override = Pilotaggio idraulico per forzare il motore in minima cilindrata.

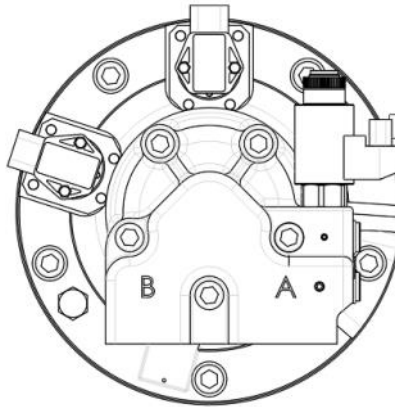


6 Sensor position	No code = Position 1 Pos2 = Position 2 Pos3 = Position 3	5 Orientamento/ posizione dei sensori	Nessun codice = Posizione 1 Pos2 = Posizione 2 Pos3 = Posizione 3
--------------------------	--	--	---

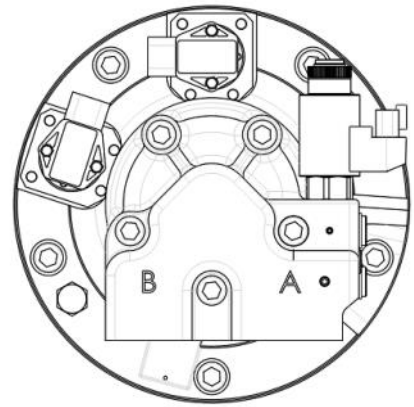
Posizione #1 (Standard)
 Position #1 (Standard)



Posizione #2
 Position #2



Posizione #3
 Position #3



NOTE!

The sensor positions #2 are not recommended because they are more subjected to shocks and accidental damages; tampering or damages to the sensors may cause incorrect operation of the motor.

NOTA BENE!

Le posizioni sensori #2 sono sconsigliate perché più soggette ad urti e danneggiamenti accidentali; manomissioni o danneggiamenti ai sensori possono causare il non corretto funzionamento del motore.

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

		1		2		3		4		5		6		7
BV1	+		+		+	H	+		+	D47V	+		+	

7	Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, out- put in B.	No code	=	clockwise rotation	6	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

BV1 250-125 9H D47V
(standard)

BV1 250-125 9H D47VL
(options: anti-clockwise sense of rotation)
(opzioni: direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)