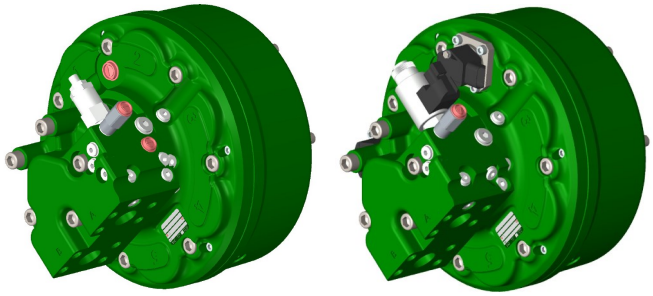
TD1.5 (dual displacement / *cilindrata doppia)*
TV1.5 (variable displacement / *cilindrata variabile)*



		240	60 (4)	340	85 (4)	400	100 (4)
Equivalent displacement *Cilindrata equivalente*	[cc/rev]	241	60	341	85	405	101
Bore *Alesaggio*	[mm]	37		44		48	
Stroke *Corsa*	[mm]	32	8	32	8	32	8
Specific torque *Coppia specifica*	[Nm/bar]	3,82	0,95	5,43	1,35	6,45	1,60
Continuous pressure (1) *Pressione in continuo (1)*	[bar]	350	350	350	350	350	350
Peak pressure *Pressione di picco*	[bar]	450	450	450	450	400	400
Peak power *Potenza di picco*	[kW]	110	80	110	80	110	80
Continuous speed (3) *Velocità in continuo (3)*	[rpm]	1000	1800	700	1800	650	1500
Maximum speed *Velocità massima*	[rpm]	1300	2300	900	2300	800	1800

Approximate weight *Peso approssimativo*	[kg]	55	unit *unità*	Motor oil capacity *Capacità olio motore*	[l]		0,8
Maximum casing pressure (2) *Pressione massima in carcassa (2)*	[bar]	5	continuous *continuo*	Admissible temperatures *Temperature ammissibili*	[°C]	-20	minimum *minimo*
		15	peak *picco*			+80	maximum *massimo*
TD change displacement pilot pressure range *Campo di pressione di cambio cilindrata TD*	[bar]	15 (5)	Min. pilot press. *Min. Press. di pilotaggio*	TD change displacement pilot oil capacity *Capacità olio di cambio cilindrata TD*	[cm^3]	3.5	
		350	Max. pilot press. *Mass. Press. di pilotaggio*				
TV Override change displacement pilot pressure range *TV Campo di pressione di cambio cilindrata override*	[bar]	15 ÷ 40		TV Override change displacement pilot oil capacity *TV Capacità olio di cambio cilindrata 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.

(4) Zero displacement available on request.

(4) Cilindrata zero disponibile su richiesta.

(5) The TD change displacement minimum pressure can be set at maximum 30 ÷ 35 bar.

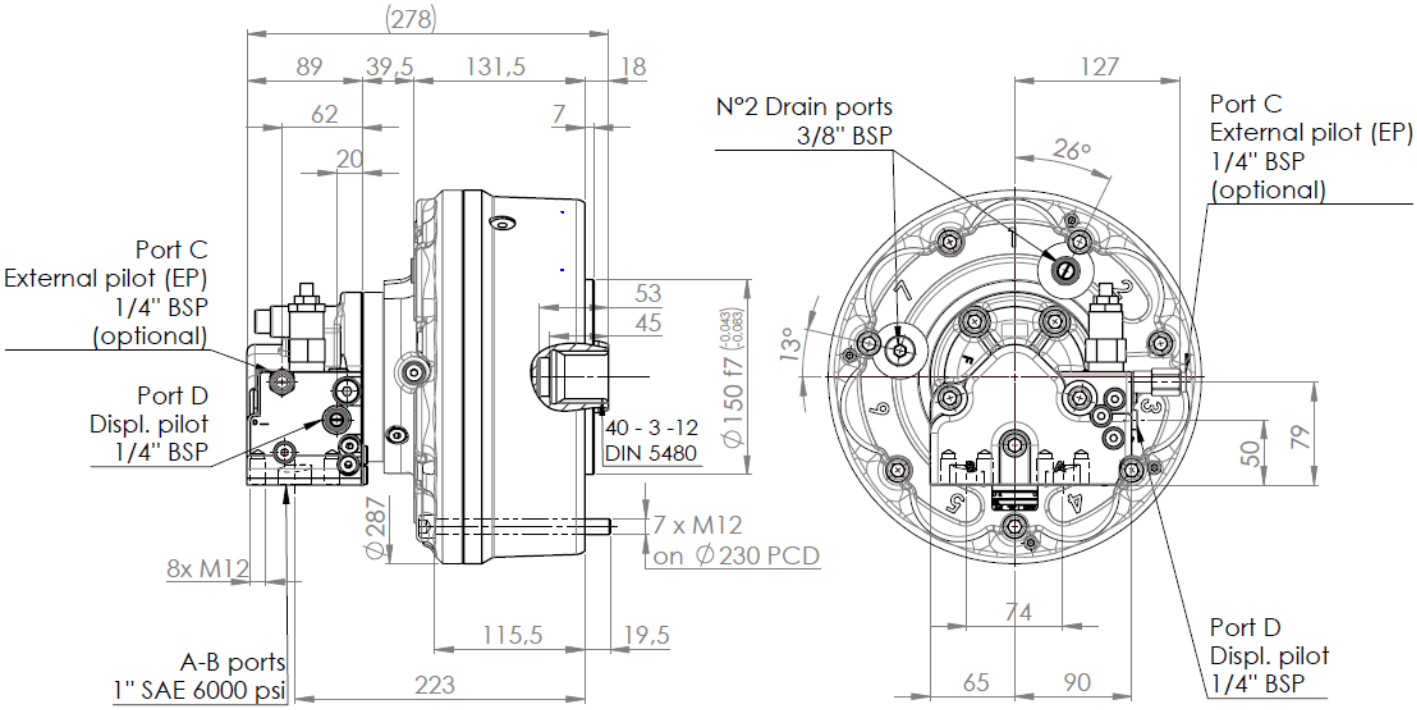
(5) La minima pressione di cambio cilindrata del TD può essere settata al massimo di 30 ÷ 35 bar.

INSTALLATION NOTES

Bolt torque setting *Coppia serraggio viti*	[Nm]	69÷85	coarse *grosso*	72÷89	fine *fine*	Suggested bolt type *Viti suggerite*	M12 8.8

DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

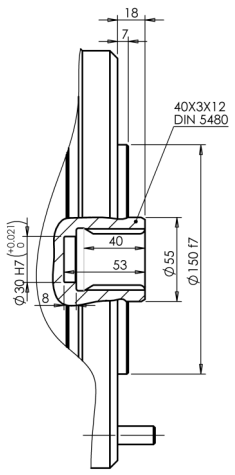
TD1.5



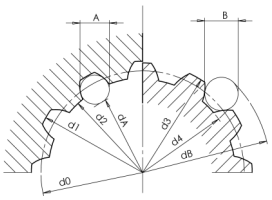
SHAFT OPTIONS
OPZIONI ALBERO

Standard shaft
Albero standard

Internally splined 40-3-12
Calettato interno DIN5480 9



SPLINE DATA
CALETTATURE

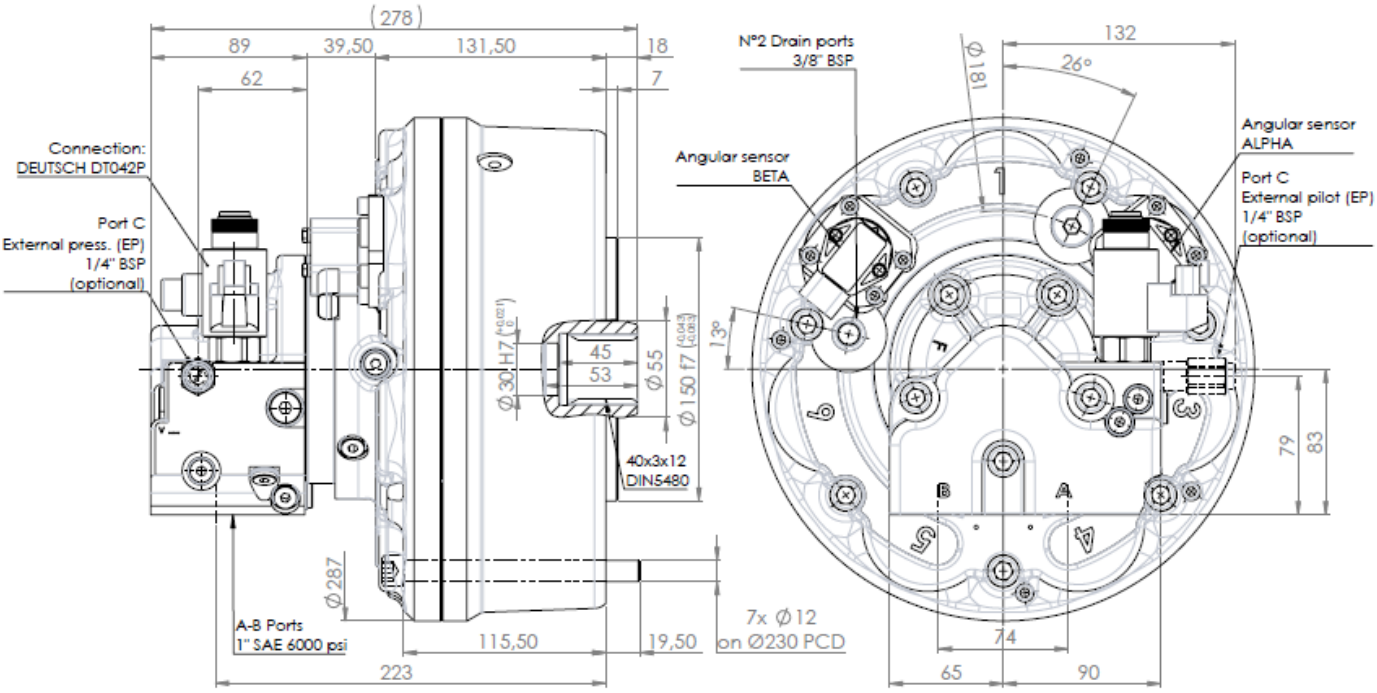


40-3-12 DIN 5480

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

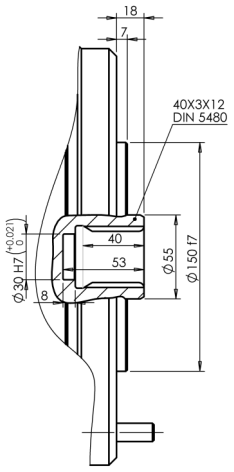
DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

TV1.5

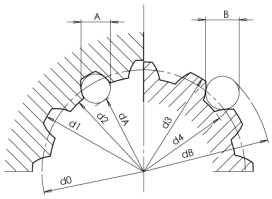


SHAFT OPTIONS
OPZIONI ALBERO

Internally splined 40-3-12
Calettato interno DIN5480 9



SPLINE DATA
CALETTATURE



40-3-12 DIN 5480

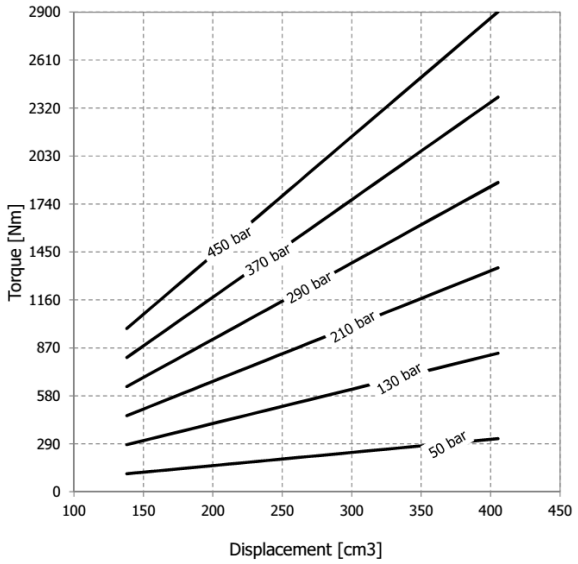
d0	Ø 36,000		
d1	Ø 40,000	+ 0,620 + 0	H14
d2	Ø 34,000	+ 0,160 + 0	H11
A	Ø 5,250		
dA	Ø 28,964		H11
d3	Ø 39,400	- 0 - 0,160	h11
d4	Ø 33,400	- 0 - 0,620	h14
B	Ø 6,000		
dB	Ø 45,989		f8

BEARING LIFE
VITA CUSCINETTI

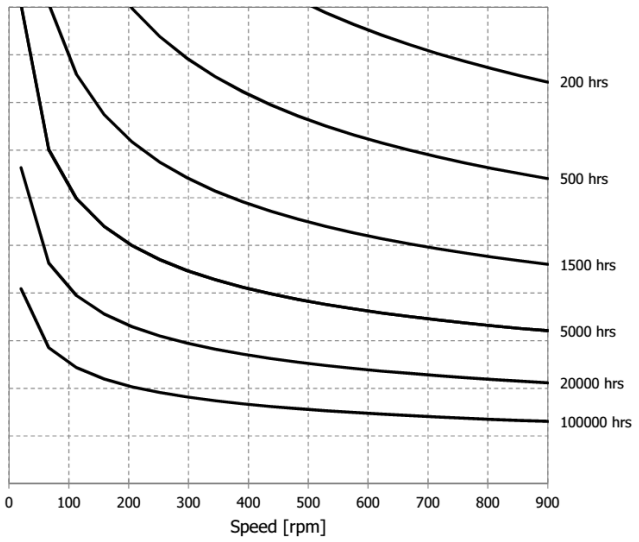
* in the absence of radial load on the output shaft
The following graph has been plotted using the maximum displacements with the stroke of 32 mm. Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

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

Chart n°1 UNIT DISPLACEMENT - *CILINDRATA UNITÀ*



L10 LIFETIME - *VITA L10* *Grafico n°1*



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.

n: speed in rpm
n: velocità in rpm

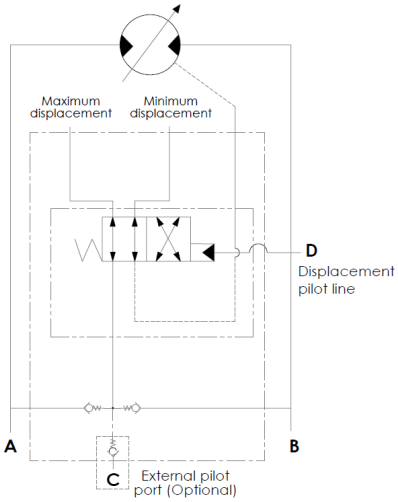
$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} L_{10} \qquad \#$$

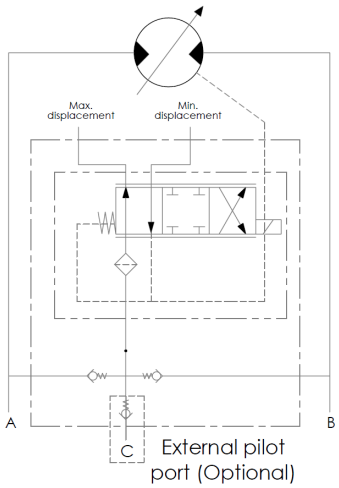
Time required bearings:
Loads allowable are calculated for the different phases of the life cycle L10 according to ISO 281: 1990.
L10: duration of the bearing system in millions of revolutions.
L10 can be converted into hours L10h using the formula #.

Calcolo durata cuscinetti:
I carichi amimissibili 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 #.

HYDRAULIC SCHEME FUNCTION
SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

D47D





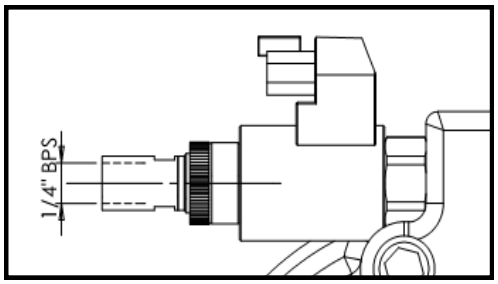
D47V

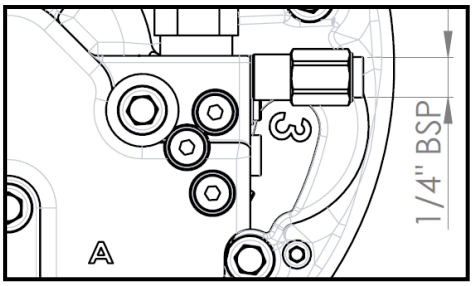
ORDER CODES
CODICI D'ORDINE

		1		2			3		4		5		6		7
TD / TV	1.5	+		+		+	G	+		+		+		+		+	

1 **Displacement**	see table			*1 **Cilindrata***	*vedere tabella*		
2 **Shaft options**	9	=	female 40-3-12 DIN 5480	*2 **Opzioni albero***	*9*	=	*femmina 40-3-12 DIN 5480*
3 **Distributor**	D47D	=	dual displacement standard	*3 **Distributore***	*D47D*		standard doppia cilindrata
	D47V	=	variable displacement standard, can be used on dual displacement motor for electrical piloting 12V		*D47V*		standard cilindrata variabile, può essere usato sui motori doppia cilindrata per un pilotaggio elettrico a 12V
	D47V24	=	variable displacement, can be used on dual displacement motor for electrical piloting 24V		*D47V24*		cilindrata variabile, può essere usato sui motori doppia cilindrata per un pilotaggio elettrico a 24V
4 **Distributor options**	no code	=	slow change (standard)	*4 **Opzioni distributore***	*nessun-codice*	=	*cambio lento (standard)*
	NS	=	no slow change		*NS*	=	*no cambio lento*
5 **Accessories**	HU	=	integrated speed sensor	*5 **Accessori***	*HU*	=	*sensore di velocità integrato*
	OV	=	Override, hydraulic pilot to force the motor in minimum displacement		*OV*	=	*Override, pilotaggio idraulico per forzare il motore in minima cilindrata*
	EP	=	External Pilot line, to increase the displacement switching reactivity		*EP*	=	*Pilotaggio Esterno, per aumentare la reattività del cambio cilindrata*

OVERRIDE





EXTERNAL PILOT

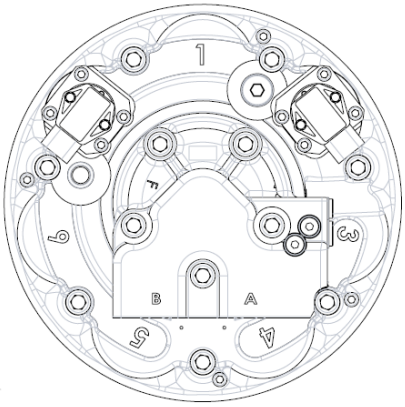
6 **Specific application**	No code	=	standard	*6 **Specifiche di applicazione***	*Nessun codice*	=	*standard*
	HP	=	high pressure (contact your sales engineer for use)		*HP*	=	*high* pressure (contattare il sales engineer per l'utilizzo)

ORDER CODES
CODICI D'ORDINE

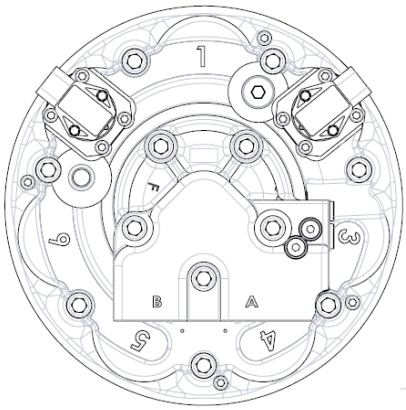
			1		2				3		4		5		6		7
TD / TV	1.5	+		+		+	G	+		+		+		+		+	

7 **Sensor position**	No code	=	Position 1	7 **Orientamento/ posizione dei sensori**	*Nessun codice*	=	*Posizione 1*
	Pos2	=	Position 2		*Pos2*	=	*Posizione 2*
	Pos3	=	Position 3		*Pos3*	=	*Posizione 3*

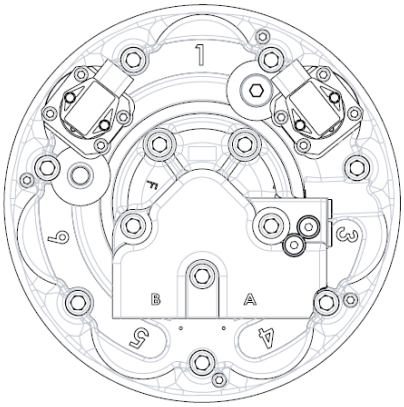
Posizione #1 (Standard)
Position #1 (Standard)



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.*

Example
Esempio
TD1.5 400-100 9G D47D
TV1.5 400-100 9G D47V
(standard)
TD1.5 400-100 9G D47DL
TV1.5 400-100 9G D47VL
(options: direction anti-clockwise of the rotation)
(opzioni: direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)