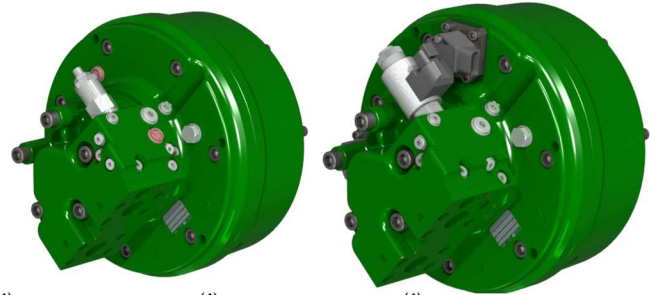


# TD1.5

 (dual displacement / *cilindrata doppia*)  

# TV1.5

 (variable displacement / *cilindrata variabile*)


		240	60 <sup>(4)</sup>	340	85 <sup>(4)</sup>	400	100 <sup>(4)</sup>	
Equivalent displacement <i>Cilindrata equivalente</i>	[cc/rev]	241	60	341	85	405	101	
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	37		44		48		
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	32	8	32	8	32	8	
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	3,82	0,95	5,43	1,35	6,45	1,60	
Continuous pressure <sup>(1)</sup> <i>Pressione in continuo<sup>(1)</sup></i>	[bar]	350	350	350	350	350	350	
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	450	450	400	400	
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	110	80	110	80	110	80	
Continuous speed <sup>(3)</sup> <i>Velocità in continuo<sup>(3)</sup></i>	[rpm]	1000	1800	700	1800	650	1500	
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	1300	2300	900	2300	800	1800	
Approximate weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	55	unit	Motor oil capacity		[l]	0,8	
			<i>unità</i>	<i>Capacità olio motore</i>				
Maximum casing pressure <sup>(2)</sup> <i>Pressione massima in carcassa<sup>(2)</sup></i>	[bar]	5	continuous	Admissible temperatures		-20	minimum	
		15	<i>continuo</i>	<i>Temperature ammissibili</i>		[°C]	<i>minimo</i>	
			peak			+80	maximum	
			<i>picco</i>				<i>massimo</i>	
TD change displacement pilot pressure range <i>Campo di pressione di cambio cilindrata TD</i>	[bar]	15 <sup>(5)</sup>	Min. pilot press. <i>Min. Press. di pilotaggio</i>	TD change displacement pilot oil capacity		[cm <sup>3</sup> ]	3,5	
		350	Max. pilot press. <i>Mass. Press. di pilotaggio</i>	<i>Capacità olio di cambio cilindrata TD</i>				
TV Override change displacement pilot pressure range <i>TV Campo di pressione di cambio cilindrata override</i>	[bar]	15 ÷ 40		TV Override change displacement pilot oil capacity		[cm <sup>3</sup> ]	1,5	
				<i>TV Capacità olio di cambio cilindrata override</i>				

**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.

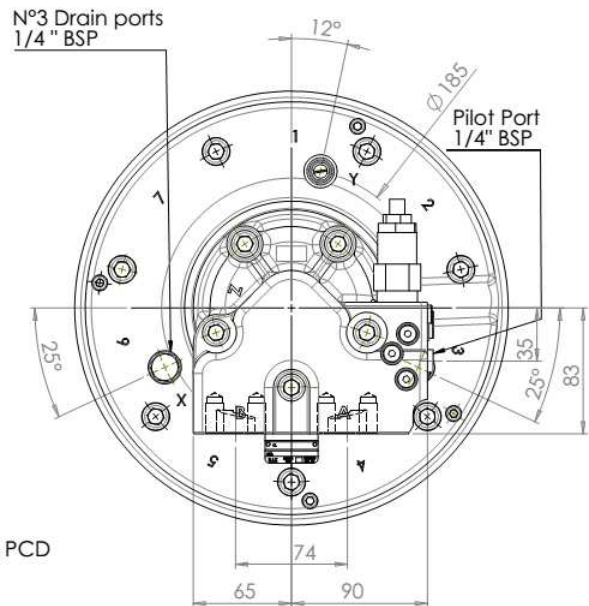
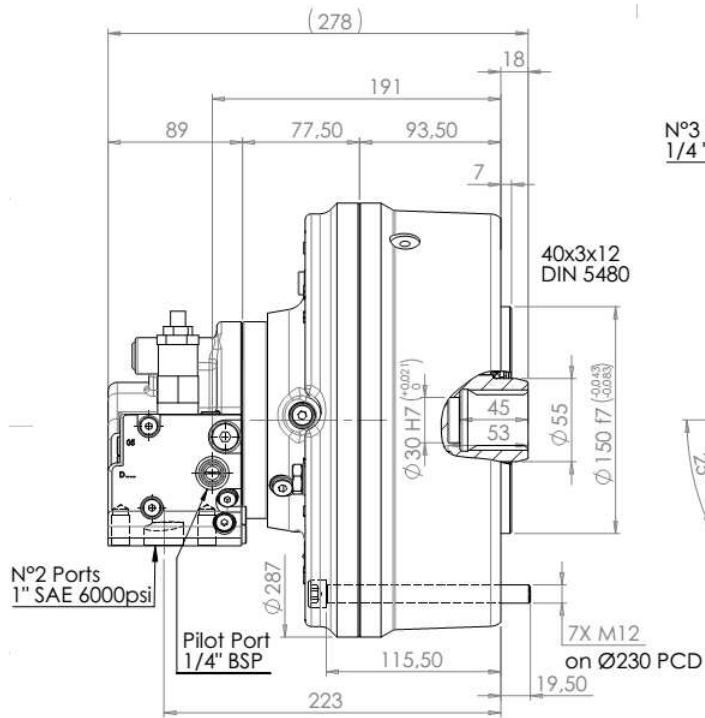
(5) *La minima pressione di cambio cilindrata del TD può essere settata al massimo di 30 ÷ 35 bar.*

**INSTALLATION NOTES**

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

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

TD1.5



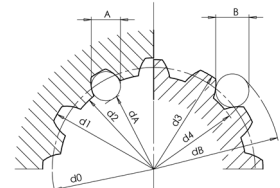
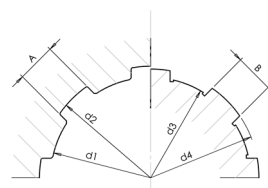
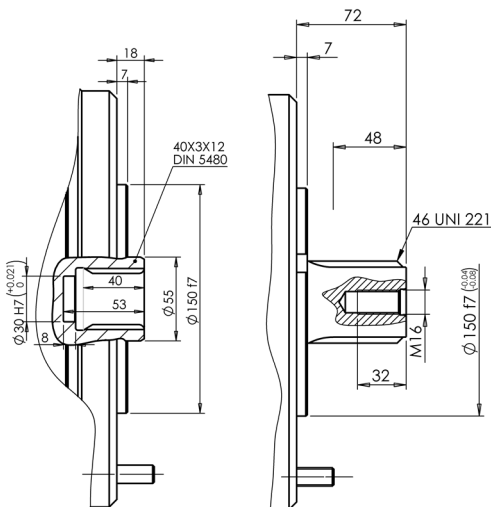
**SHAFT OPTIONS**  
**OPZIONI ALBERO**

**SPLINE DATA**  
**CALETTATURE**

Standard shaft  
Albero standard

Internally splined 40-3-12 9\*  
Calettato interno DIN5480

Splined 46 UNI 221 1  
Calettato



46 UNI 221  
(8-46-54 DIN 5463)

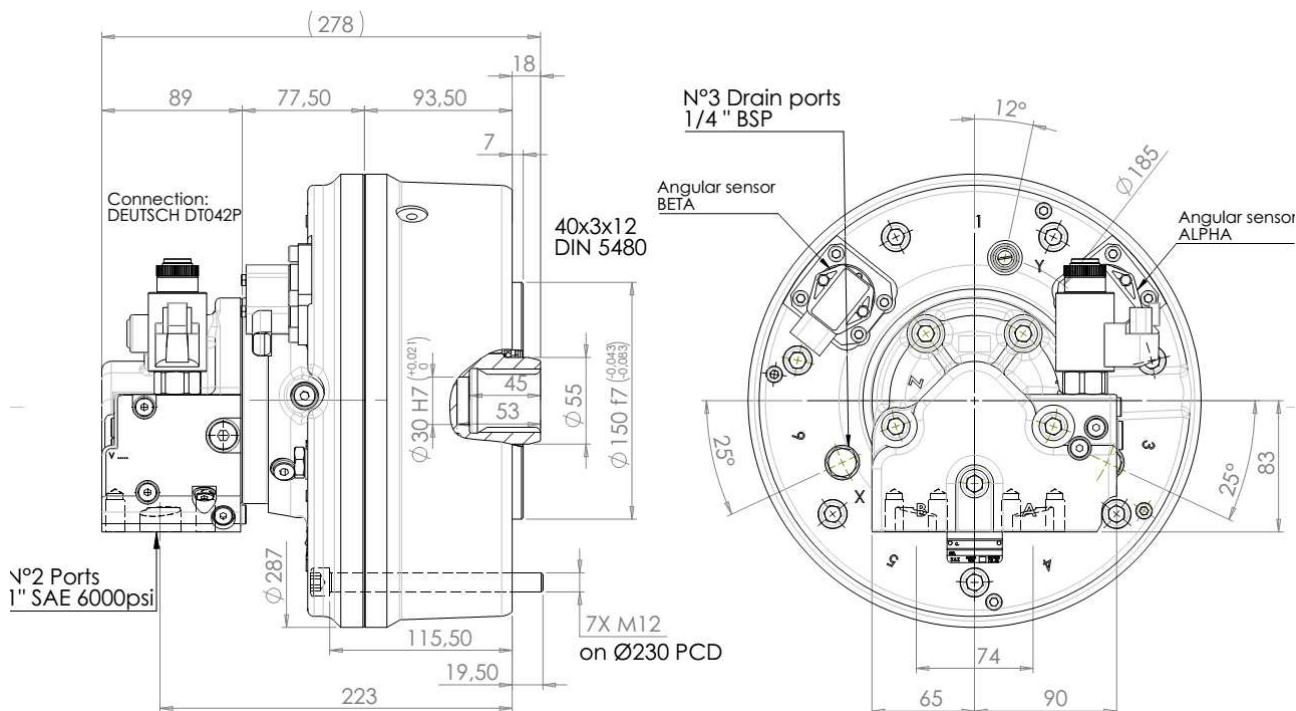
d1	Ø 46,000	+0,025 +0	H7
d2	Ø 54,000	+0,460 +0	H13
A	Ø 9,000	+0,035 +0,013	F8
d3	Ø 46,000	-0,009 -0,025	g6
d4	Ø 54,000	-0,100 -0,290	d11
B	Ø 9,000	-0,013 -0,028	f7

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

\* Preferred / Preferito

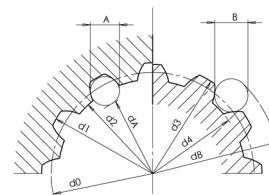
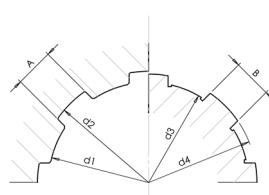
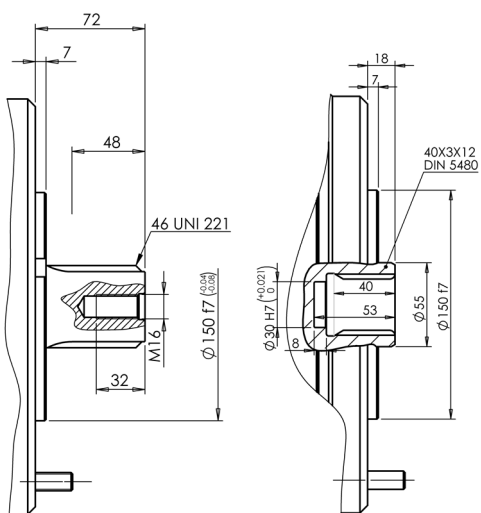
## DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

**TV1.5**


**SHAFT OPTIONS  
OPZIONI ALBERO**

**SPLINE DATA  
CALETTATURE**

Splined **46 UNI 221** 1 Internally splined **40-3-12** 9  
 Calettato **46 UNI 221** Calettato interno **40-3-12** DIN5480



**46 UNI 221  
(8-46-54 DIN 5463)**

**40-3-12 DIN 5480**

d1	Ø 46,000	+ 0,025 + 0	H7	d0	Ø 36,000		
d2	Ø 54,000	+ 0,460 + 0	H13	d1	Ø 40,000	+ 0,620 + 0	H14
A	Ø 9,000	+ 0,035 + 0,013	F8	d2	Ø 34,000	+ 0,160 + 0	H11
d3	Ø 46,000	- 0,009 - 0,025	g6	A	Ø 5,250		
d4	Ø 54,000	- 0,100 - 0,290	d11	dA	Ø 28,964		H11
B	Ø 9,000	- 0,013 - 0,028	f7	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

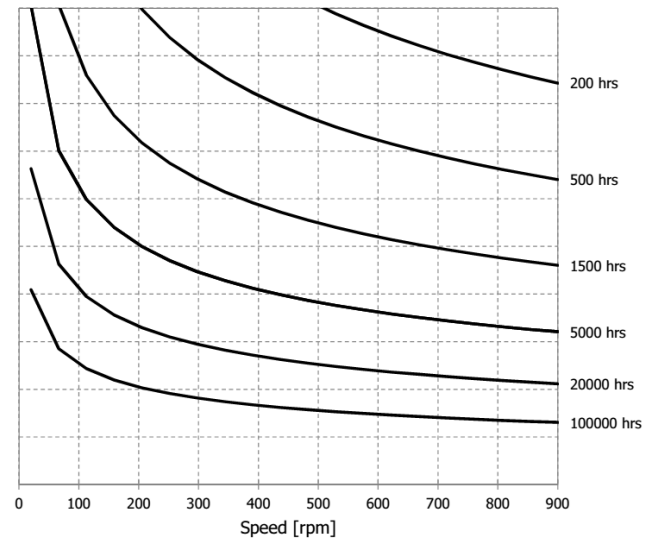
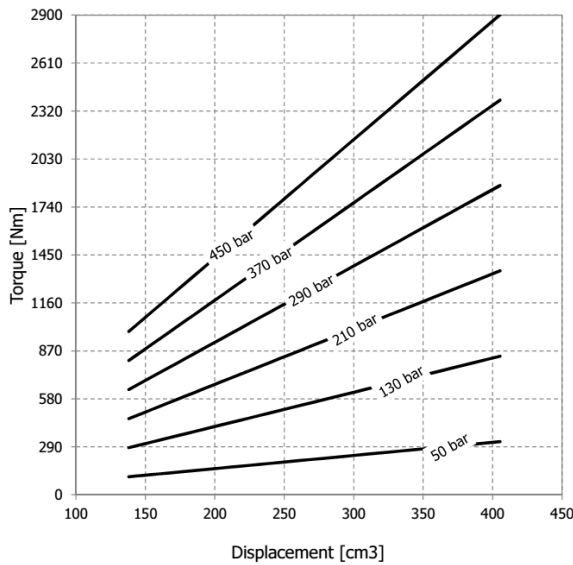
\* in the absence of radial load on the output shaft  
The following graph has been plotted using the maximum displacements with the stroke of 32 mm. Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

Chart n°1 UNIT DISPLACEMENT - CILINDRATA UNITÀ

\* in assenza di carico radiale sull'albero di uscita  
Il grafico che segue è stato ricavato usando le cilindrata massime e la corsa di 32 mm. Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.

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.

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

n: speed in rpm  
n: velocità in rpm

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 #.



## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

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

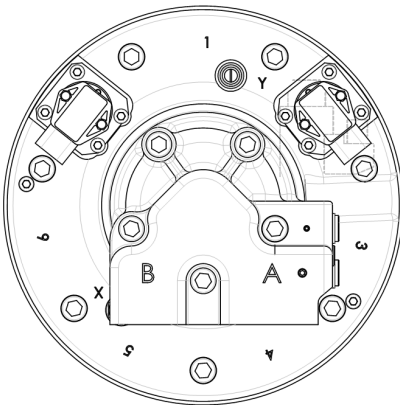
7 **Sensor position**

No code = Position 1  
Pos2 = Position 2  
Pos3 = Position 3

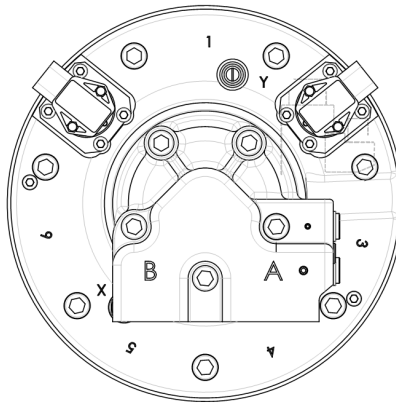
7 **Orientamento/  
posizione dei sensori**

Nessun codice = Posizione 1  
Pos2 = Posizione 2  
Pos3 = Posizione 3

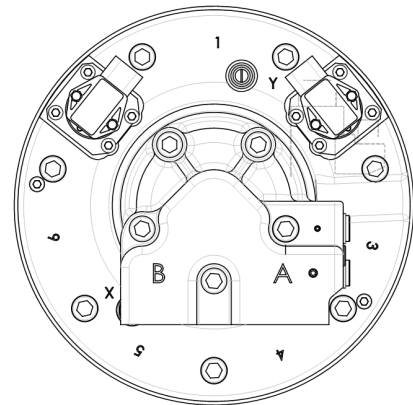
Posizione #1 (Standard)  
Position #1 (Standard)



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.

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)