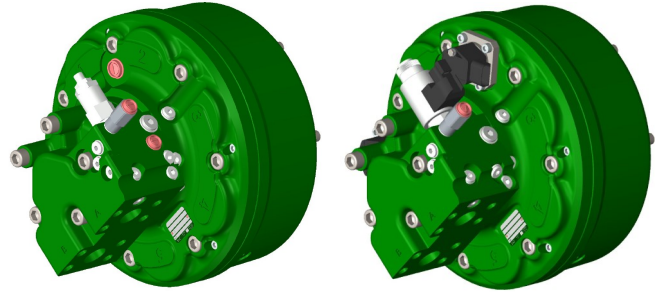


TD1.5 (dual displacement / *cilindrata doppia*)
TV1.5 (variable displacement / *cilindrata variabile*)



| | | 240 | 60 ⁽⁴⁾ | 340 | 85 ⁽⁴⁾ | 400 | 100 ⁽⁴⁾ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 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 ⁽¹⁾ <i>Pressione in continuo⁽¹⁾</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 ⁽³⁾ <i>Velocità in continuo⁽³⁾</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 <i>unità</i> | Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i> | | [l] | 0,8 |
| Maximum casing pressure ⁽²⁾ <i>Pressione massima in carcassa⁽²⁾</i> | [bar] | 5 | continuous <i>continuo</i> | Admissible temperatures | | [°C] | -20 <i>minimum minimo</i> |
| | | 15 | peak <i>picco</i> | Temperature ammissibili | | | +80 <i>maximum massimo</i> |
| TD change displacement pilot pressure range <i>Campo di pressione di cambio cilindrata TD</i> | [bar] | 15 ⁽⁵⁾ | Min. pilot press. <i>Min. Press. di pilotaggio</i> | TD change displacement pilot oil capacity | | [cm ³] | 3.5 |
| | | 350 | Max. pilot press. <i>Mass. Press. di pilotaggio</i> | Capacità olio di cambio cilindrata <i>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 ³] | 1,5 |
| | | | | TV Capacità olio di cambio cilindrata <i>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.

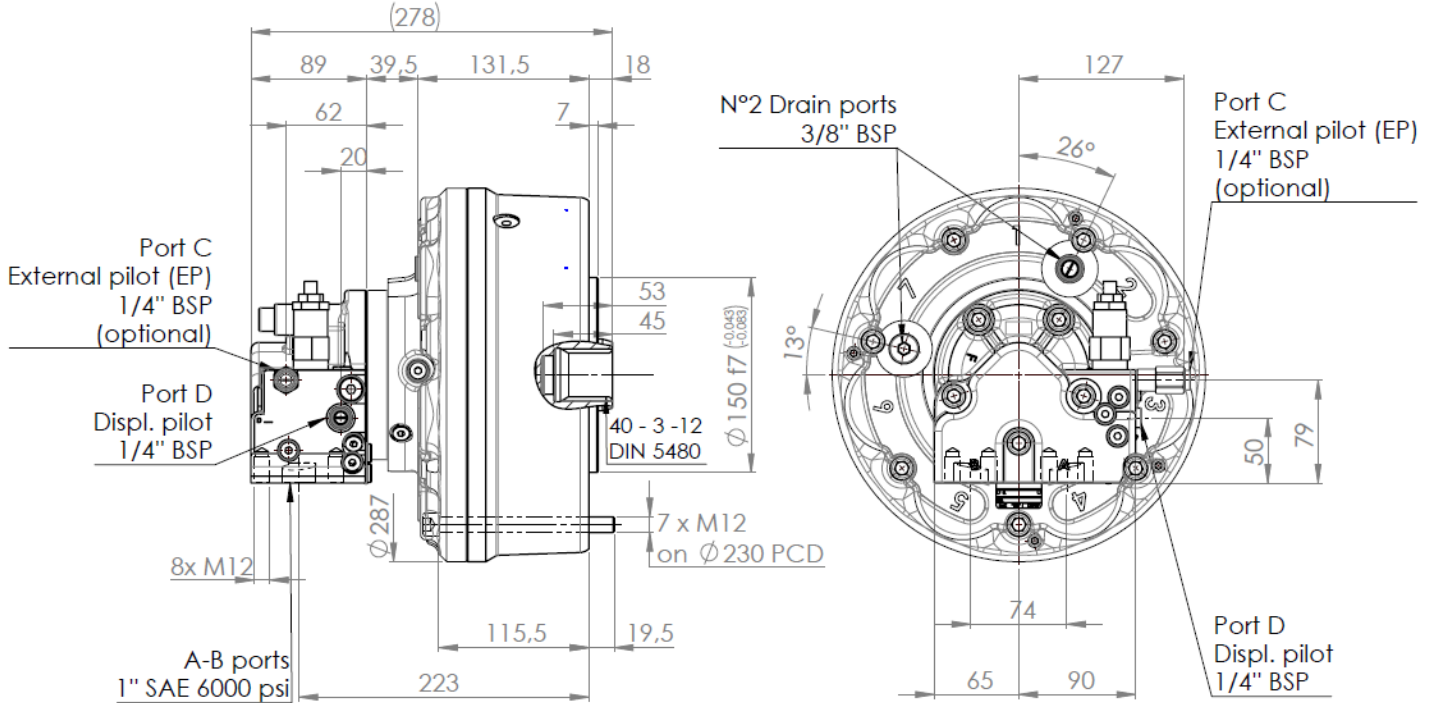
(5) The TD change displacement minimum pressure can be set at maximum 30 ÷ 35 bar.

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

INSTALLATION NOTES

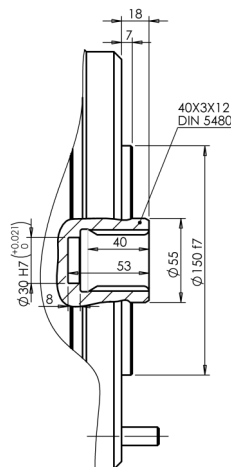
| Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i> | [Nm] | 69÷85 | coarse <i>grossa</i> | 72÷89 | fine <i>fine</i> | Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i> | M12 | 8.8 |
|-----------------------------------------------------|------|-------|-------------------------|-------|---------------------|----------------------------------------------|-----|-----|
|-----------------------------------------------------|------|-------|-------------------------|-------|---------------------|----------------------------------------------|-----|-----|

DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

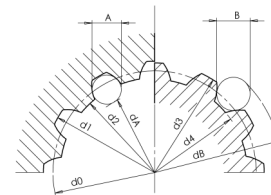
TD1.5


SHAFT OPTIONS OPZIONI ALBERO

 Standard shaft
 Albero standard

 Internally splined 40-3-12 9
 Calettato interno DIN5480


SPLINE DATA CALETTATURE

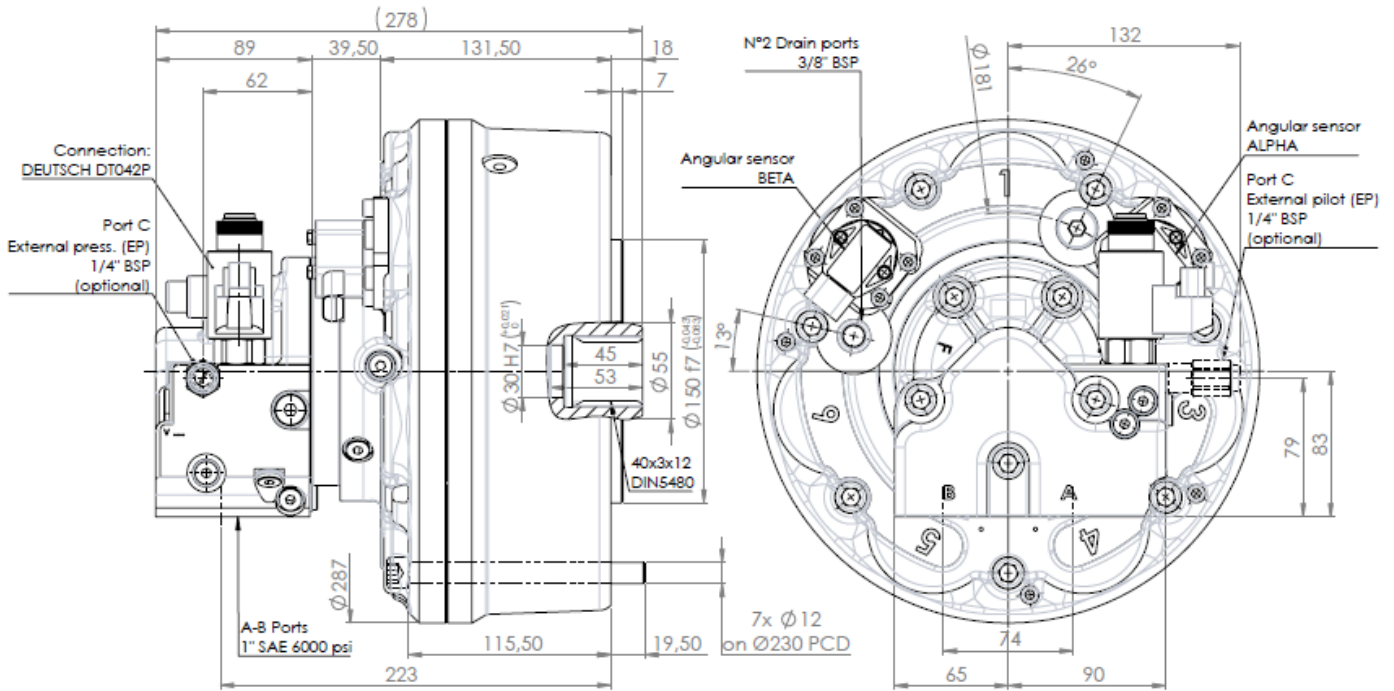


40-3-12 DIN 5480

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

**DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO**

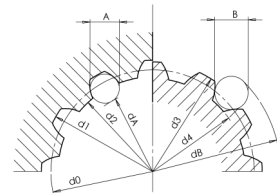
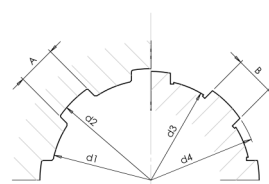
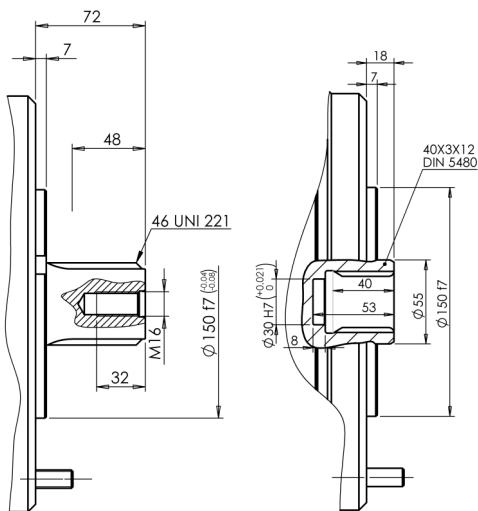
TV1.5



**SHAFT OPTIONS
OPZIONI ALBERO**

**SPLINE DATA
CALETTATURE**

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



**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 |

BEARING LIFE VITA CUSCINETTI

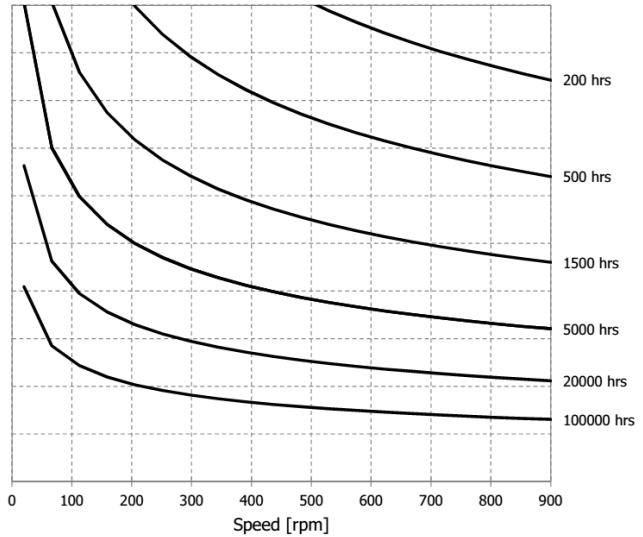
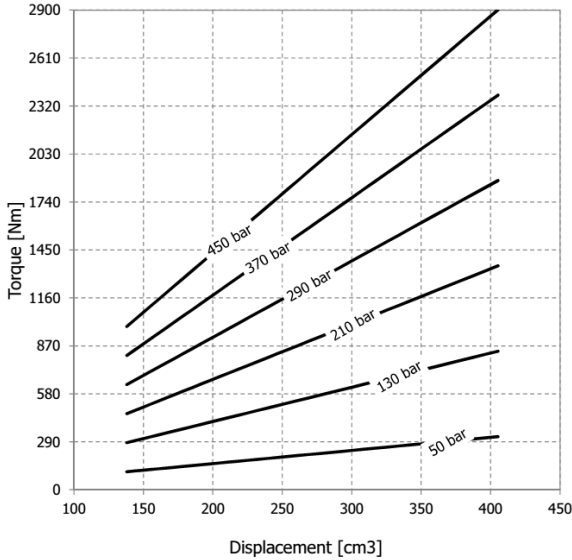
* in the absence of radial load on the output shaft
The following graph has been plotted using the maximum displacements with the stroke of 32 mm. Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

* 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.

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 #.

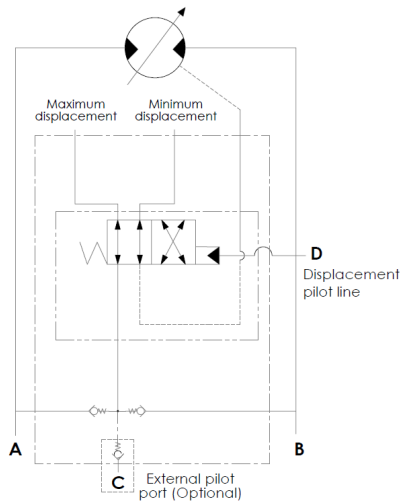
n: speed in rpm
n: velocità in rpm

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

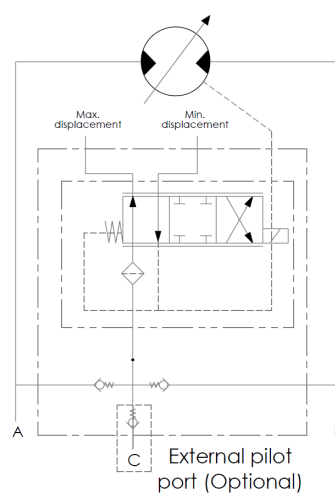
Calcolo durata cuscinetti:
I carichi ammissibili sono calcolati per le diverse fasi del ciclo di vita L10 secondo ISO 281:1990.
L10: durata del sistema di cuscinetti in milioni di giri.
Il valore L10 può essere convertito in ore L10h utilizzando la formula #.

HYDRAULIC SCHEME FUNCTION SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

D47D



D47V

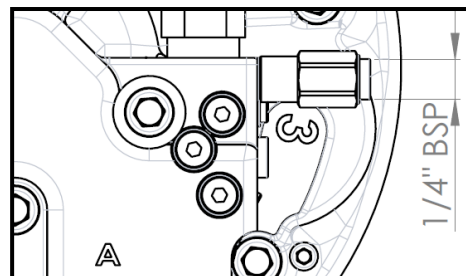
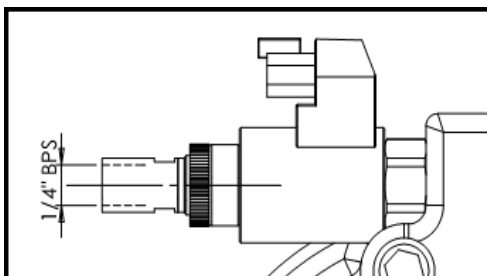


ORDER CODES CODICI D'ORDINE

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

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Displacement | see table | | 1 Cilindrata | vedere tabella |
| 2 Shaft options | 1 = male 46 UNI 221 9 = female 40-3-12 DIN 5480 | | 2 Opzioni albero | 1 = maschio 46 UNI 221 9 = femmina 40-3-12 DIN 5480 |
| 3 Distributor | D47D = dual displacement standard D47V = variable displacement standard, can be used on dual displacement motor for electrical piloting 12V D47V24 = variable displacement, can be used on dual displacement motor for electrical piloting 24V | | 3 Distributore | D47D = standard doppia cilindrata D47V = standard cilindrata variabile, può essere usato sui motori doppia cilindrata per un pilotaggio elettrico a 12V D47V24 = cilindrata variabile, può essere usato sui motori doppia cilindrata per un pilotaggio elettrico a 24V |
| 4 Distributor options | no code = slow change (standard) NS = no slow change | | 4 Opzioni distributore | nessun-codice = cambio lento (standard) NS = no cambio lento |
| 5 Accessories | HU = integrated speed sensor OV = Override, hydraulic pilot to force the motor in minimum displacement EP = External Pilot line, to increase the displacement switching reactivity | | 5 Accessori | HU = sensore di velocità integrato OV = Override, pilotaggio idraulico per forzare il motore in minima cilindrata EP = Pilotaggio Esterno, per aumentare la reattività del cambio cilindrata |
| 6 Specific application | No code = standard HP = high pressure (contact your sales engineer for use) | | 6 Specifiche di applicazione | Nessun codice = standard HP = high pressure (contattare il sales engineer per l'utilizzo) |

OVERRIDE



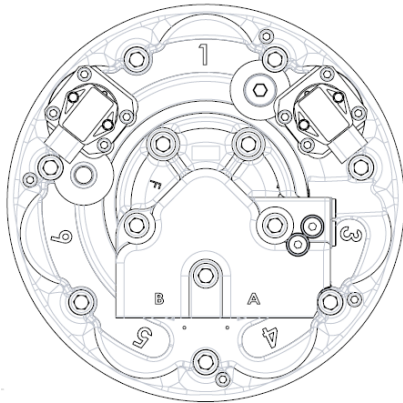
EXTERNAL PILOT

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

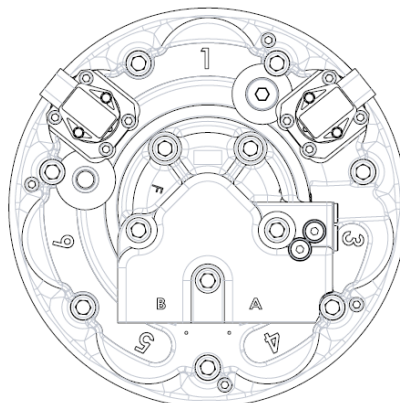
| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 |
| TD | 1.5 | + | | + | | G | + | | + | | + | | + | |
| TV | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------------------|----------------------|------------------------------------------|-----------------------------|
| 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 |

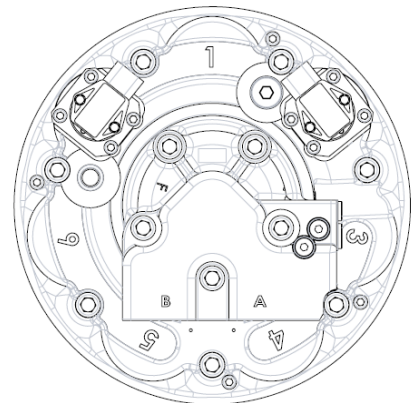
Posizione #1 (Standard)
Position #1 (Standard)



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)