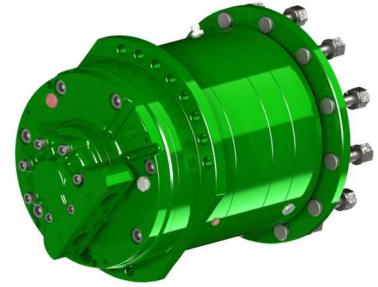


TS8WF



		3600	5000	6000	7400				
Equivalent displacement ⁽¹⁾ <i>Cilindrata equivalente</i> ⁽¹⁾	[cc/rev]	3576	4995	5793	7332				
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	44	52	56	63				
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	56	56	56	56				
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	56,92	79,50	92,20	116,69				
Continuous pressure <i>Pressione in continuo</i>	[bar]	400	400	380	300				
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	450	370				
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	220	220	220	220				
Minimum speed ⁽²⁾ <i>Velocità minima</i> ⁽²⁾	[rpm]	1	1	1	1				
Continuous speed ⁽²⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽²⁾	[rpm]	138	100	90	80				
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	200	150	115	105				
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	380	unit <i>unità</i>		Approximative weight with brake <i>Peso approssimativo con freno</i>	[kg]	410	unit <i>unità</i>	
Maximum brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>	[bar]	50	Casing pressure at separated oil <i>Pressione in carcassa con olio separato</i>		[bar]	1	cont	5	peak picco
Minimum brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>	[bar]	25	Casing pressure at shared oil <i>Pressione in carcassa con olio unico</i>		[bar]	1	cont	1.5	peak picco
Unit oil capacity ⁽³⁾ <i>Capacità olio corpo unità</i> ⁽³⁾	[l]	5,5	Admissible temperatures		°C	-20	minimum <i>minimo</i>		
Static braking torque ⁽⁴⁾ <i>Coppia di frenatura statica</i> ⁽⁴⁾	[Nm]	40.000	Applied to the output side, not motor side. <i>Applicata al lato d'uscita non lato motore.</i>		Temperature ammissibili	+80	maximum <i>massimo</i>		
Brake pilot volume <i>Volume pilotaggio freno</i>	[cm ³]	60	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>		M22	12.9			
Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	767 coarse 958 <i>grosso</i>	799 fine 1008 <i>fine</i>						
Constant of lifetime ⁽⁵⁾ <i>Costante di durata</i> ⁽⁵⁾	n x h	10.000	25.000	50.000	100.000	500.000			
Available distributors <i>Distributori disponibili</i>		D907							

NOTES / NOTE

(1) Equivalent displacement = motor displacement x reduction ratio of the gearbox (6:1).

(1) *Cilindrata equivalente = cilindrata motore x rapporto di riduzione del riduttore (6:1).*

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

(2) *Per velocità maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.*

(3) The motor, the brake and the gearbox share the lubrication oil. Brake unit can be supplied on demand with separate oil (Motor oil capacity 4 [l]).

(3) *Il motore, il freno ed il riduttore condividono lo stesso olio di lubrificazione. Unità con freno fornibile su richiesta ad olio separato (Capacità olio corpo motore 4 [l]).*

(4) If the brake is engaged for a long time, the braking torque could increase considerably. The brake requires to be periodically engaged and disengaged to maintain the desired performances.

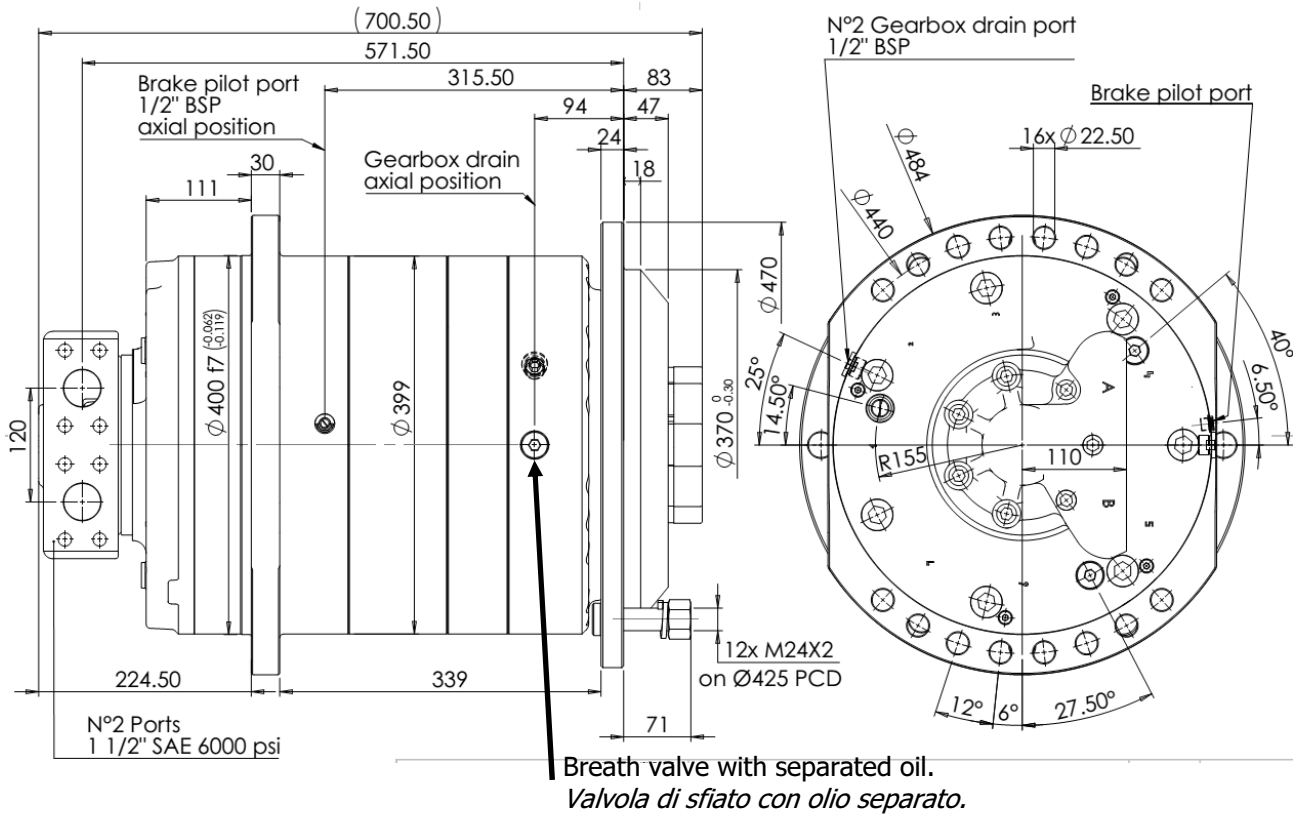
(4) *Quando il freno rimane ingaggiato per un lungo periodo di tempo la coppia frenante può aumentare considerevolmente. Si consiglia periodicamente di pilotare il freno in modo da garantire i dati dichiarati.*

(5) Where n= gearbox output speed [rpm] and h= working time [hours]

(5) *Dove n= velocità in uscita del riduttore [rpm] ed h= durata di funzionamento [ore]*

DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

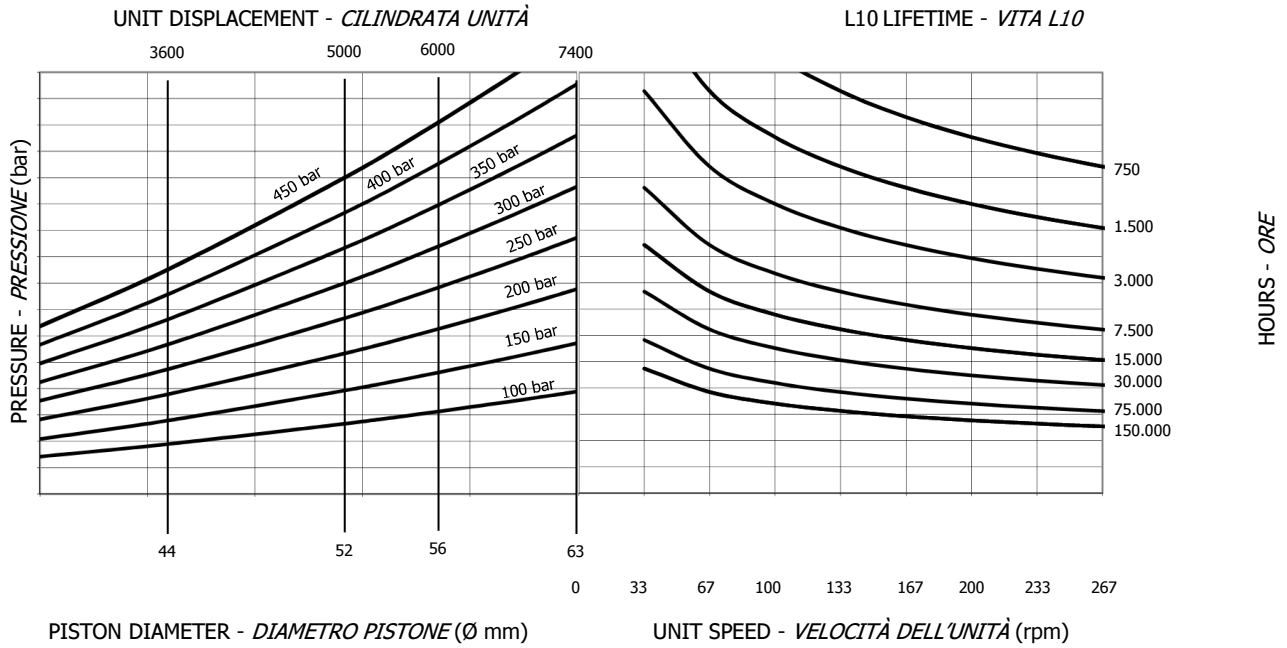
TS8WF



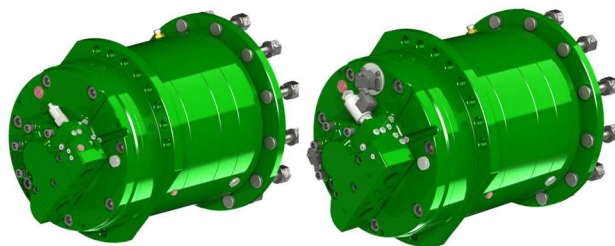
LIFETIME CHARTS DIAGRAMMI DI DURATA

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

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.



TS8DWF (dual displ. with brake / *cilindrata doppia con freno*)

TS8VWF (variable displ. with brake / *cilindrata variabile con freno*)


		3600	900 ⁽⁶⁾	5000	1250 ⁽⁶⁾	6000	1450 ⁽⁶⁾	7400	1850 ⁽⁶⁾
Equivalent displacement ⁽²⁾ <i>Cilindrata equivalente</i> ⁽¹⁾	[cc/rev]	3576	894	4995	1248	5793	1446	7332	1830
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	44		52		56		63	
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	56	14	56	14	56	14	56	14
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	56,92	14,19	79,50	19,81	92,20	22,95	116,96	29,05
Continuous pressure <i>Pressione in continuo</i>	[bar]	400	400	400	400	380	400	300	350
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	450	450	450	450	370	370
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	220	180	220	180	220	180	220	180
Continuous speed ⁽²⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽²⁾	[rpm]	138	200	100	200	90	200	80	200
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	200	250	150	250	115	250	105	250
TS8D change displacement pilot pressure range <i>Campo di pressione di cambio cilindrata TS8D</i>	[bar]	15 ⁽⁷⁾	Min. pilot press. <i>Min. Press. di pilotaggio</i>			TS8D change displacement pilot oil capacity <i>Capacità olio di cambio cilindrata TS8D</i>	[cm ³]	3,5	
		350	Max. pilot press. <i>Mass. Press. di pilotaggio</i>						
TS8V Override change displacement pilot pressure range <i>TS8V Campo di pressione di cambio cilindrata override</i>	[bar]	15 ÷ 40				TS8V Override change displacement pilot oil capacity <i>TS8V Capacità olio di cambio cilindrata override</i>	[cm ³]	1,5	
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	380		unit <i>unità</i>		Approximative weight with brake <i>Peso approssimativo con freno</i>	[kg]	410	
Unit oil capacity ⁽³⁾ <i>Capacità olio corpo unità</i> ⁽³⁾	[l]	5,5				Casing pressure at separated oil <i>Press. in carcassa con olio separato</i>	[bar]	1	cont
Static braking torque ⁽⁴⁾ <i>Coppia di frenatura statica</i> ⁽⁴⁾	[Nm]	40.000		Applied to the output side, not motor side. <i>Applicata al lato d'uscita non lato motore.</i>		Casing pressure at shared oil <i>Press. in carcassa con olio unico</i>	[bar]	1	cont
Maximum brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>	[bar]	50				Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>	°C	-20	minimum <i>minimo</i>
Minimum brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>	[bar]	25						+80	maximum <i>massimo</i>
Brake pilot volume <i>Volume pilotaggio freno</i>	[cm ³]	60							
Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	767 coarse 958 <i>grosso</i>	799 fine 1008 <i>fine</i>	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>		M22	12.9		
Constant of lifetime ⁽⁵⁾ <i>Costante di durata</i> ⁽⁵⁾	nxh T[Nm]	10.000 35.000	25.000 30.000	50.000 27.000	100.000 24.000	500.000 21.500			
Available distributors <i>Distributori disponibili</i>		D907D D907V							

NOTES / NOTE

(1) Equivalent displacement = motor displacement x reduction ratio of the gearbox (6:1).

(1) Cilindrata equivalente = cilindrata motore x rapporto di riduzione del riduttore (6:1).

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

(2) Per velocità maggiori contattare l'Ufficio Technico SAI.

(3) The motor, the brake and the gearbox share the lubrication oil. Brake unit can be supplied on demand with separate oil (Motor oil capacity 4 [l]).

(3) Il motore, il freno ed il riduttore condividono lo stesso olio di lubrificazione. Unità con freno fornibile su richiesta ad olio separato (Capacità olio corpo motore 4 [l]).

(4) If the brake is engaged for a long time, the braking torque could increase considerably. The brake requires to be periodically engaged and disengaged to maintain the desired performances.

(4) Quando il freno rimane ingaggiato per un lungo periodo di tempo la coppia frenante può aumentare considerevolmente. Si consiglia periodicamente di pilotare il freno in modo da garantire i dati dichiarati.

(5) Where n= gearbox output speed [rpm] and h= working time [hours]

(5) Dove n= velocità in uscita del riduttore [rpm] ed h= durata di funzionamento [ore]

(6) Zero displacement available on request.

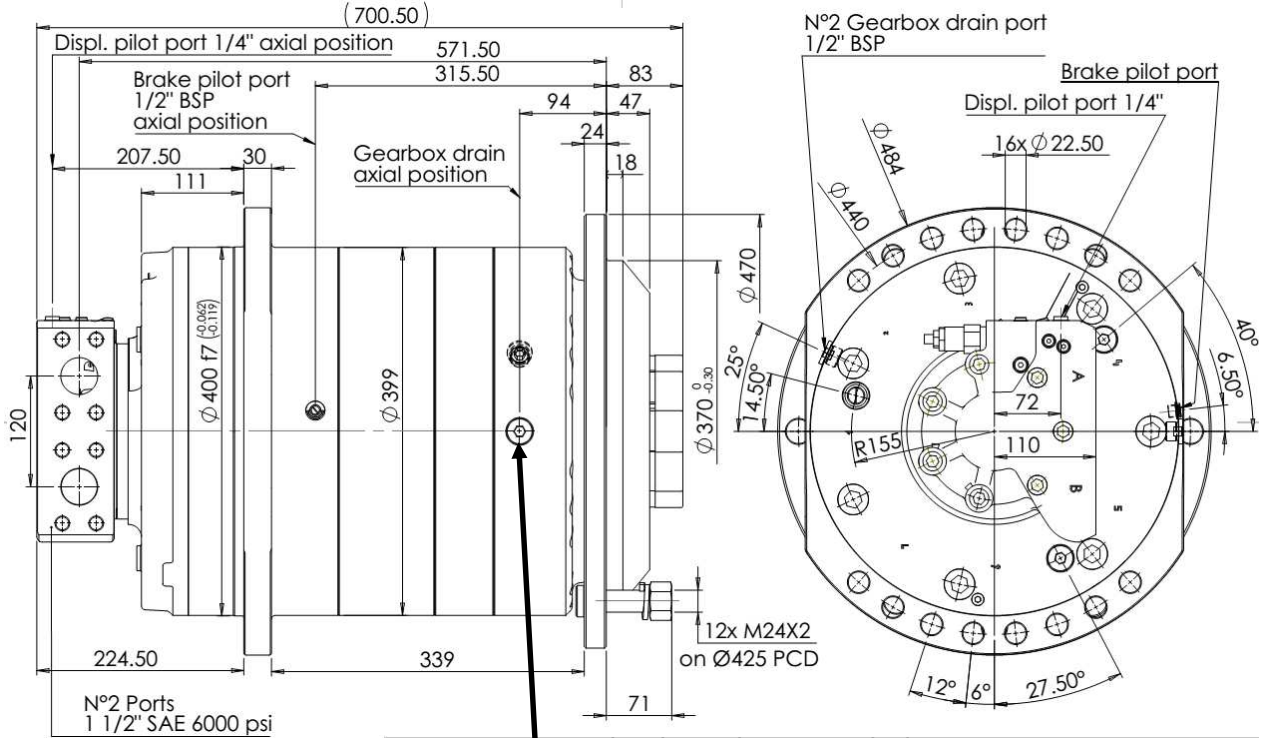
(6) Cilindrata zero disponibile su richiesta.

(7) Minimum shifting pressure setting can be set up to 30 ÷ 35 bar.

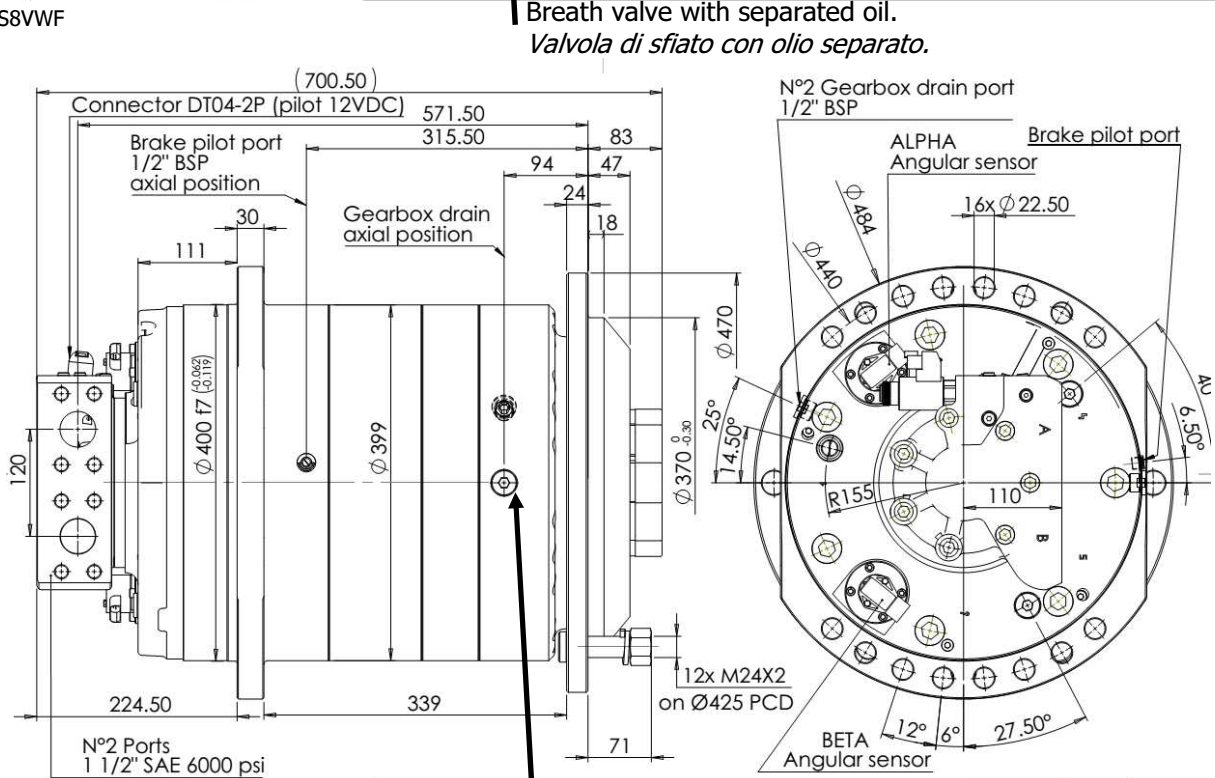
(7) La minima pressione di cambio cilindrata può essere regolata fino a 30 ÷ 35 bar.

DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

TS8DWF



TS8VWF



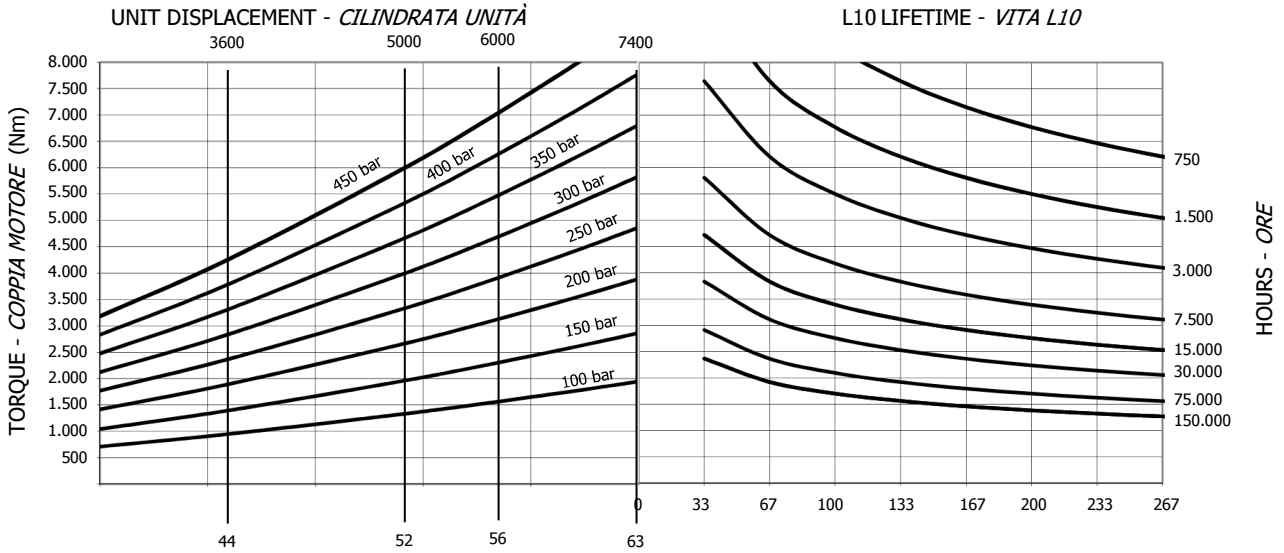
Breath valve with separated oil.
Valvola di sfiato con olio separato.

Breath valve with separated oil.
Valvola di sfiato con olio separato.

GRAPHS

Bearing lifetime has been estimated according to L_{10} (according to ISO 281:1990). The following graph refers to the **maximum** displacements having the stroke of 56 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 56 mm. Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.*

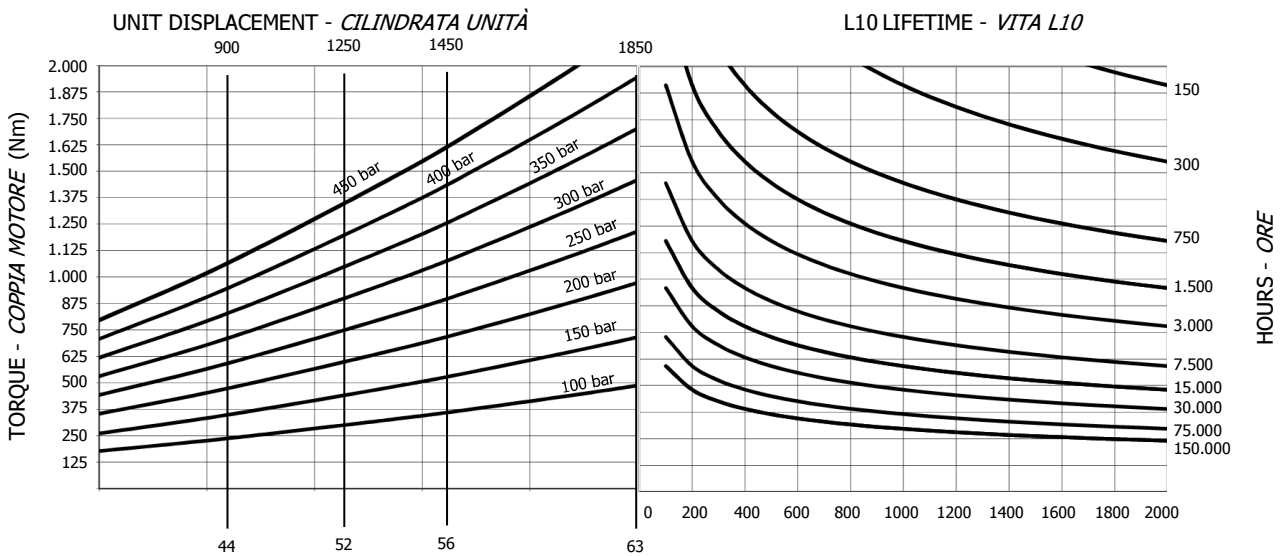


PISTON DIAMETER - DIAMETRO PISTONE (\emptyset mm)

UNIT SPEED - VELOCITÀ DELL'UNITÀ (rpm)

Bearing lifetime has been estimated according to L_{10} (according to ISO 281:1990). The following graph refers to the **minimum** displacements having the stroke of 14 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 **minime** e la corsa di 14 mm. Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.*



PISTON DIAMETER - DIAMETRO PISTONE (\emptyset mm)

UNIT SPEED - VELOCITÀ DELL'UNITÀ (rpm)

RADIAL LOAD CAPACITY CAPACITA' DI CARICO RADIALE

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*.

Permissible radial load in dynamic conditions and at maximum torque of 43000 Nm.

N.B. Diagrams are influenced by the shaft permissible radial loads.

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*.

Carico radiale ammissibile in condizioni dinamiche e con una coppia massima di 43000 Nm.

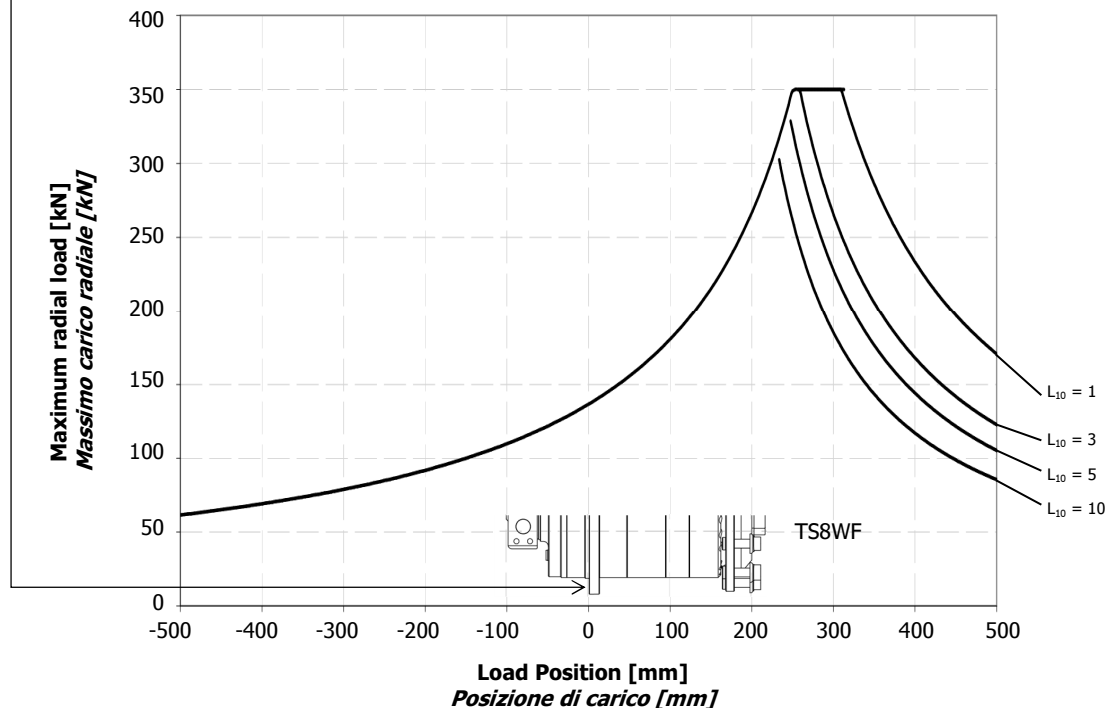
N.B. I diagrammi sono influenzati dai carichi radiali ammissibili dell'albero.

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

n: speed in rpm
n: velocità in rpm

The drawing in the graph is only intended to show the reference point "0" used to position the radial load of the application.

Il disegno nel grafico ha il solo scopo di mostrare il punto di riferimento "0" per il posizionamento del carico radiale nell'applicazione.

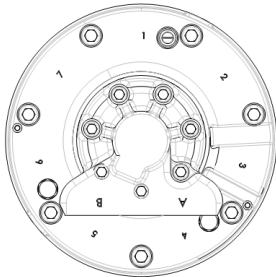


ORDER CODES CODICI D'ORDINE

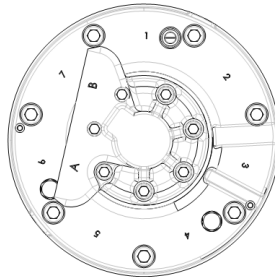
	1		2		3		4		5		6
TS8WF	+		+	D907	+		+		+		+

1 Displacement	see table	1 Cilindrata	vedere tabella
2 Distributor	D907	2 Distributore	D907
3 Options	V = high temperature seals	3 Opzioni	V = guarnizioni per alte temperature
	I = breath valve		I = valvola di sfiato
4 Direction of rotation (from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code = clockwise rotation	4 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
5 Distributor cover orientation	No code = position 1	5 Orientamento coperchio distributore	Nessun codice = posizione 1
	DM3 = position 2		DM3 = posizione 2
	DM6 = position 3		DM6 = posizione 3

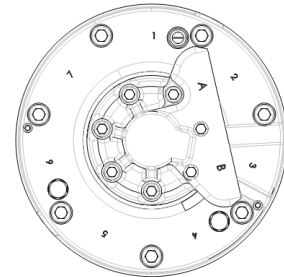
Posizione #1 (Standard)
Position #1 (Standard)



Posizione #2
Position #2

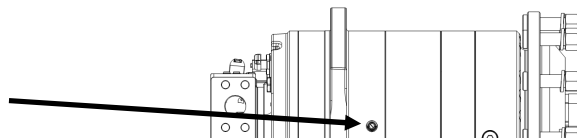


Posizione #3
Position #3



6 Brake	no code = with brake	6 Freno	nessun codice = con freno
	NB = without brake		NB = senza freno

NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.

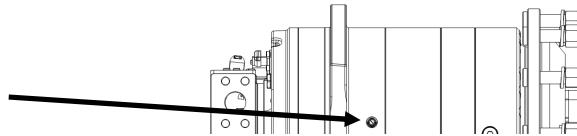


ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1		2		3		4		5		6
	+		+	D907D	+		+		+		+

1 Displacement	see table		1 Cilindrata		vedere tabella
	D907D = Hydraulic pilot displacement (standard)				D907D = Pilotaggio cilindrata idraulico (standard)
2 Distributor	D907V = Electrical pilot displacement 12V		2 Distributore		D907V = Pilotaggio cilindrata elettrico 12V
	D907V24 = Electrical pilot displacement 24V				D907V24 = Pilotaggio cilindrata elettrico 24V
3 Distributor options	No code = slow change		3 Opzioni distributore		Nessun codice = cambio lento
	NS = no slow change				NS = no cambio lento
4 Options	V = high temperature seals		4 Opzioni		V = guarnizioni per alte temperature
	I = breath valve				I = valvola di sfiato
5 Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code = clockwise rotation		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
6 Brake	no code = with brake		6 Freno		nessun codice = con freno
	NB = without brake				NB = senza freno

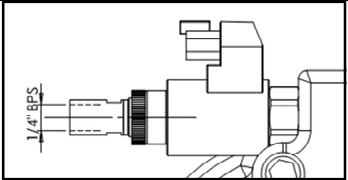
NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.



ORDER CODES CODICI D'ORDINE

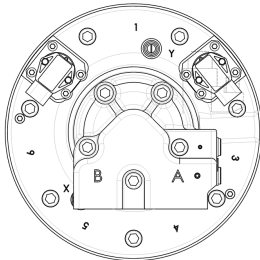
	1		2		3		4		5		6
	TS8VWF	+		+	D907V	+		+		+	

1 Displacement	see table	1 Cilindrata	vedere tabella
2 Distributor	D907V = Electrical pilot displacement 12V (standard)	2 Distributore	D907V = Pilotaggio cilindrata elettrico 12V (standard)
	D907V24 = Electrical pilot displacement 24V		D907V24 = Pilotaggio cilindrata elettrico 24V
3 Accessories	OV = Override	3 Accessori	OV = Override

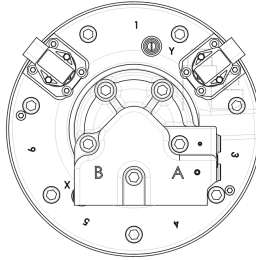
<p>OPTIONAL OPZIONALE</p> <p>Override = Hydraulic pilot to force the motor in minimum displacement. Override = Pilotaggio idraulico per forzare il motore in minima cilindrata.</p>	
--	---

4 Sensor position	No code = Position 1 Pos2 = Position 2 Pos3 = Position 3	4 Orientamento / posizione dei sensori	Nessun codice = Posizione 1 Pos2 = Posizione 2 Pos3 = Posizione 3
--------------------------	--	---	---

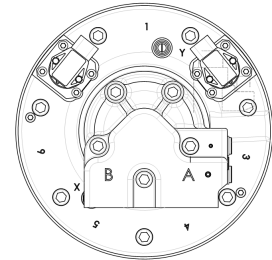
Posizione #1 (Standard)
Position #1 (Standard)



Posizione #2
Position #2



Posizione #3
Position #3



NOTE!

The sensors' position #2 is not recommended; shocks and accidental damages can easily occur. tampering or damages to the sensors may cause incorrect functionality 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.

5 Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code = clockwise rotation L = anti-clockwise rotation	5 Direzione d'uscita (visto dal lato d'uscita) con portata in ingresso in porta A, uscita in porta B.	Nessun codice = rotazione oraria L = rotazione anti-oraria
6 Brake	no code = with brake NB = without brake	6 Freno	nessun codice = con freno NB = senza freno

NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.

