

TS8WF



		3600	5000	6000	6600	7400
Equivalent displacement ⁽¹⁾ <i>Cilindrata equivalente</i> ⁽¹⁾	[cc/rev]	3576	4995	5793	6650	7332
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	44	52	56	60	63
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	56	56	56	56	56
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	56,92	79,50	92,20	105.84	116,69
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	450	400	370
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	220	220	220	220	220
Minimum speed ⁽²⁾ <i>Velocità minima</i> ⁽²⁾	[rpm]	1	1	1	1	1
Continuous speed ⁽²⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽²⁾	[rpm]	138	100	90	85	80
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	200	150	115	110	105
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	380	Approximative weight with brake <i>Peso approssimativo con freno</i>		[kg]	410
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
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]	5 peak picco 1 cont 1.5 peak picco
Unit oil capacity <i>Capacità olio corpo unità</i>	[l]	4 Motor / Motore 6,5 Gearbox / Riduttore	Admissible temperatures		°C	minimum <i>minimo</i>
Static braking torque ⁽³⁾ <i>Coppia di frenatura statica</i> ⁽³⁾	[Nm]	40.000	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 ⁽⁴⁾ <i>Costante di durata</i> ⁽⁴⁾	n x h 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>		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 Technico SAI.*

(3) 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.

(3) *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.*

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

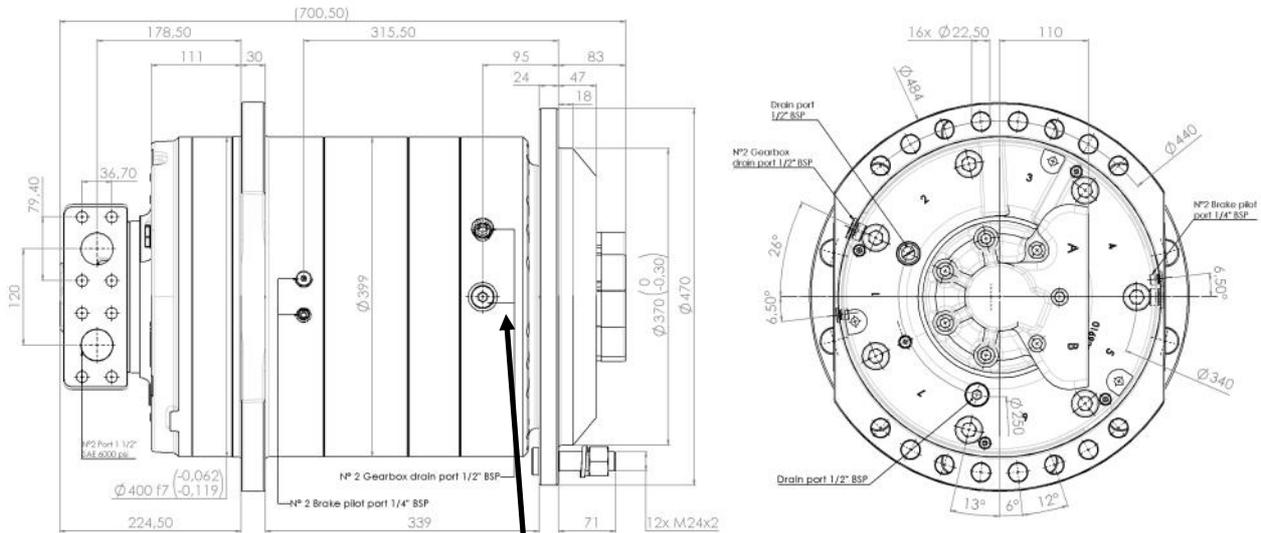
(4) *Dove n= velocità in uscita del riduttore [rpm] ed h= durata di funzionamento [ore]*

(5) For higher braking torque please contact the Sales Engineer.

(5) *Per coppie di frenatura maggiori contattare il Tecnico Commerciale.*

DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

TS8WF

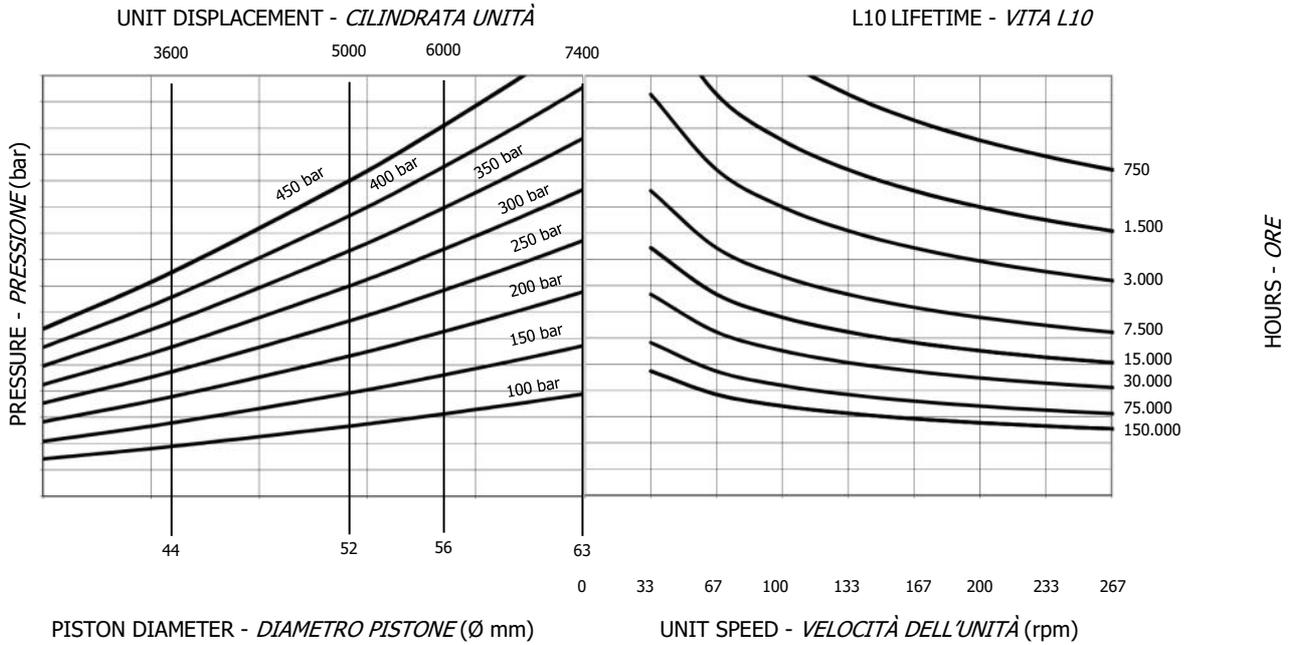


Breath valve with separated oil.
Valvola di sfiato con olio separato.

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.

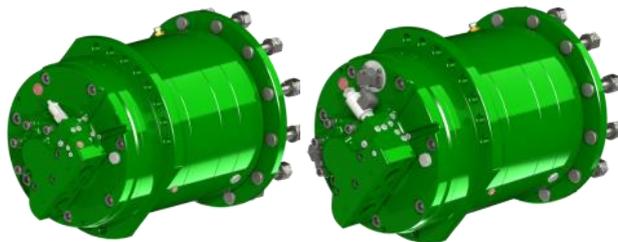


TS8DWF

(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⁾	6600	1670 ⁽⁶⁾	7400	1850 ⁽⁶⁾
Equivalent displacement ⁽¹⁾ <i>Cilindrata equivalente ⁽¹⁾</i>	[cc/rev]	3576	894	4995	1248	5793	1446	6650	1662	7332	1830
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	44		52		56		60		63	
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	56	14	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	105,84	26,46	116,96	29,05
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450	450	450	450	450	450	400	400	370	370
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	220	180	220	180	220	180	220	180	220	180
Continuous speed ⁽²⁾ <i>Velocità in continuo ⁽²⁾</i>	[rpm]	140	200	100	200	90	200	85	200	80	200
Maximum speed <i>Velocità massima</i>	[rpm]	200	250	150	250	115	250	110	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		Max. pilot press. <i>Mass. Press. di pilotaggio</i>		[cm ³]	3.5	
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 cilin- drata 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 <i>unità</i>
Unit oil capacity <i>Capacità olio corpo unità</i>	[l]	4		Motor / Motore		Casing pressure at separated oil <i>Press. in carcassa con olio separato</i>		[bar]	1		cont
Static braking torque ⁽³⁾ <i>Coppia di frenatura statica ⁽³⁾</i>	[Nm]	40.000		Gearbox / Riduttore		Casing pressure at shared oil <i>Press. in carcassa con olio unico</i>		[bar]	5		peak <i>picco</i>
Maximum brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>	[bar]	50		Applied to the output side, not motor side. <i>Applicata al lato d' uscita non lato motore.</i>		Admissible temperatures		°C	-20		minimum <i>minimo</i>
Minimum brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>	[bar]	25				Temperature ammissibili		°C	+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	799	fine	Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>		M22	12.9		
Constant of lifetime ⁽⁴⁾ <i>Costante di durata ⁽⁴⁾</i>	nxh	10.000		25.000		50.000		100.000		500.000	
	T[Nm]	35.000		30.000		27.000		24.000		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) 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.

(3) 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.

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

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

(5) Zero displacement available on request.

(5) Cilindrata zero disponibile su richiesta.

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

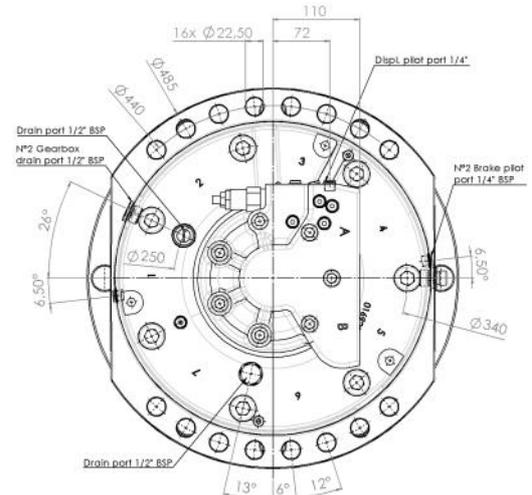
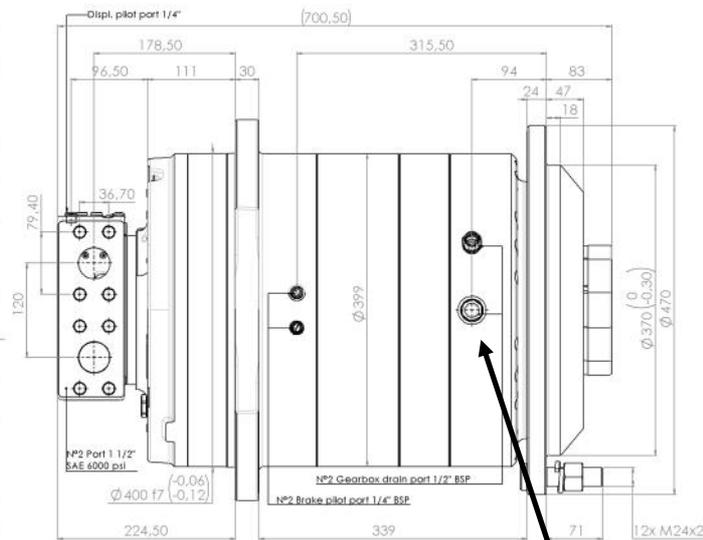
(6) La minima pressione di cambio cilindrata può essere regolata fino a 30 ÷ 35 bar.

(7) For higher braking torque please contact the Sales Engineer.

(7) Per coppie di frenatura maggiori contattare il Tecnico Commerciale.

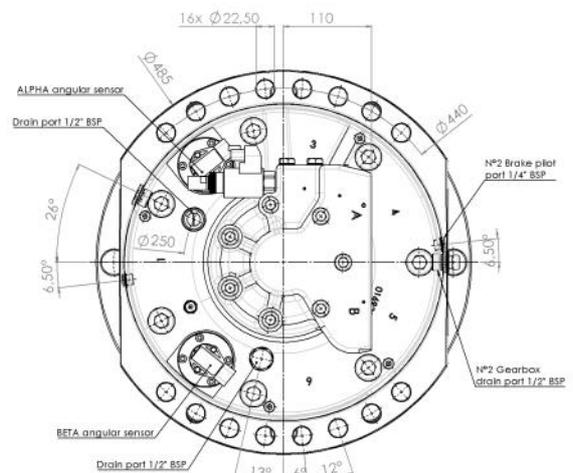
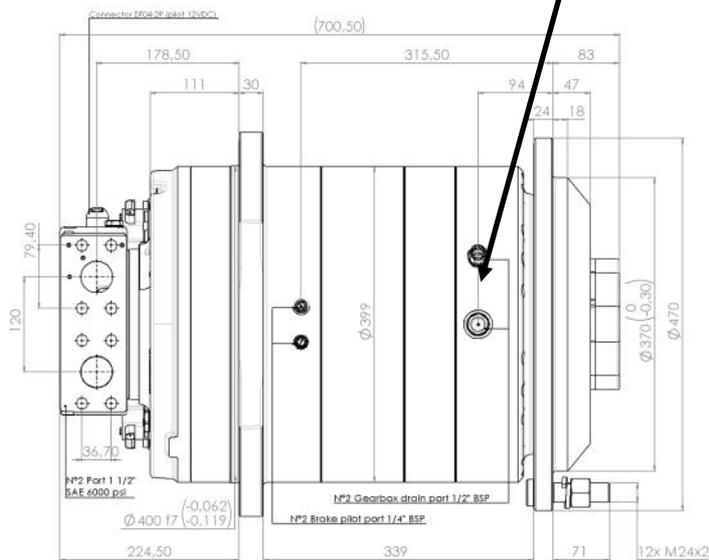
DIMENSIONAL DRAWINGS DISEGNI D'INGOMBRO

TS8DWF



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

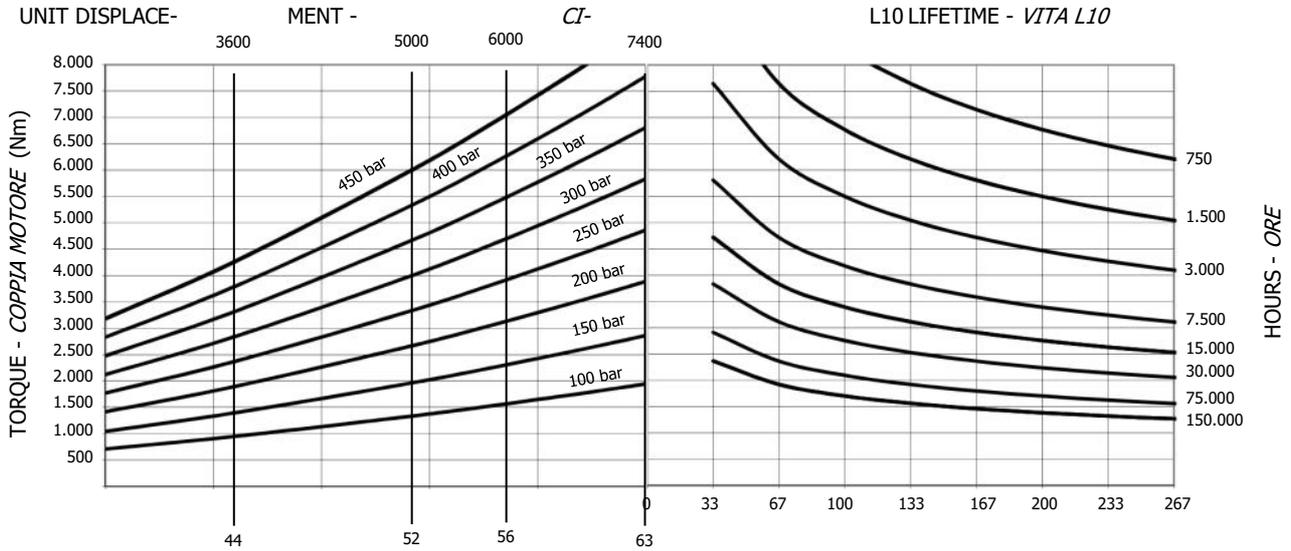
TS8VWF



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.*

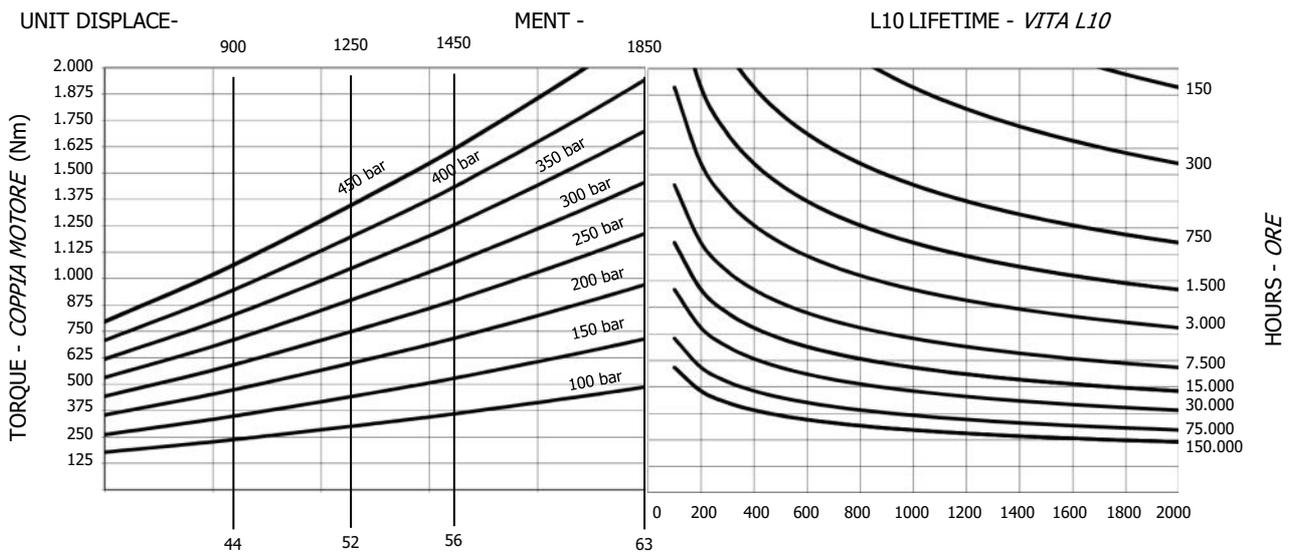


PISTON DIAMETER - *DIAMETRO PISTONE* (\varnothing mm)

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* (\varnothing 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.

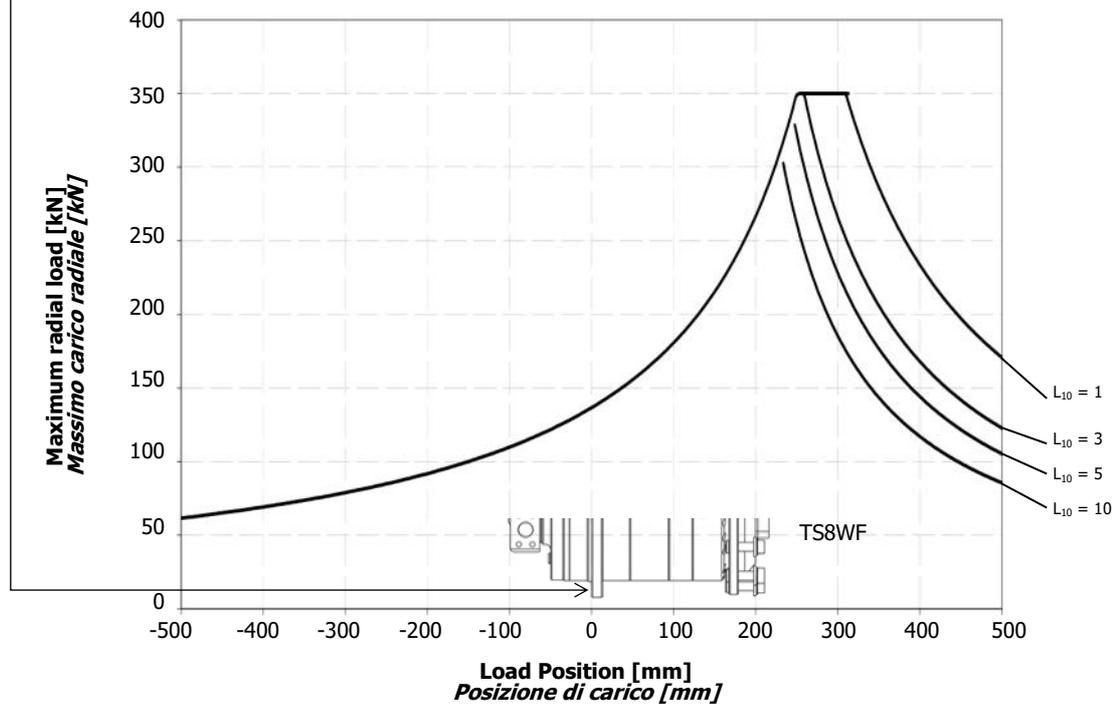
N.B. I diagrammi sono influenzati dai carichi radiali ammissibili dell'albero.

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

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.

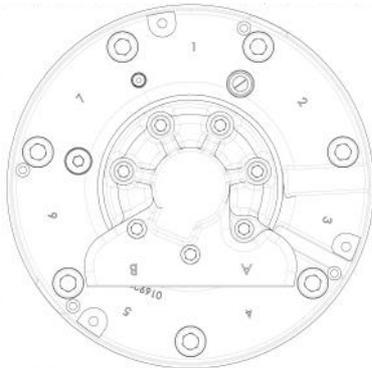


ORDER CODES CODICI D'ORDINE

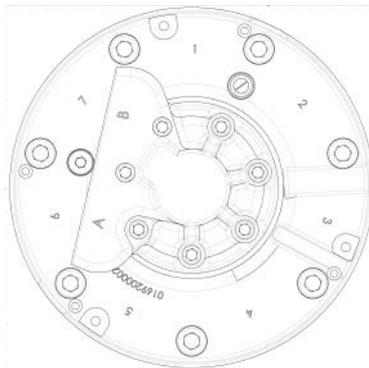
	1	2	3	4	5	6	7						
	TS8WF	+		+	D907	+		+		+		+	

1 Displacement	see table		1 Cilindrata	vedere tabella	
2 Distributor	D907		2 Distributore	D907	
3 Options	O	= separated case oil	3 Opzioni	O	= olio carcassa separato
	U	= shared case oil (standard)		U	= olio carcassa condiviso (standard)
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 (only for fixed displacement)	No code	= position 1	5 Orientamento coperchio distributore	Nessun codice	= posizione 1
	DM3	= position 2		DM3	= posizione 2
	DM6	= position 3		DM6	= posizione 3

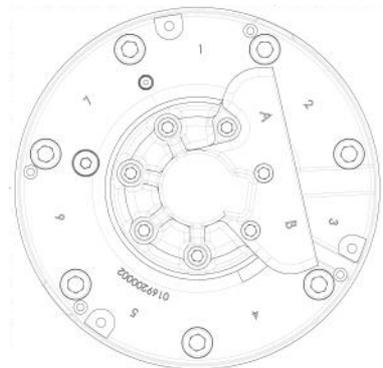
Posizione #1 (Standard)
Position #1 (Standard)



Posizione #2
Position #2

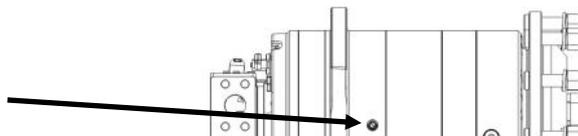


Posizione #3
Position #3



6 Hub options	81D	= Standard hub	6 Opzioni mozzo	81D	= Mozzo standard
	No code	= Without hub		Nessun codice	= Senza mozzo
7 Brake	no code	= with brake	7 Freno	nessun codice	= con freno
	NB	= without brake		NB	= senza freno

NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.



Gearbox oil capacity NB option
Capacità olio corpo riduttore opzione NB

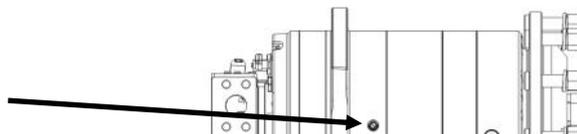
[] 7,5

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

		1		2		3		4		5		6		7
TS8DWF	+		+	D907D	+		+		+		+		+	

1 Displacement	see table		1 Cilindrata	vedere tabella
2 Distributor	D907D = Hydraulic pilot displacement (standard)		2 Distributore	D907D = Pilotaggio cilindrata idraulico (standard)
	D907V = Electrical pilot displacement 12V			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	O = separated case oil		4 Opzioni	O = olio carcassa separato
	U = Shared case oil (standard)			U = olio carcassa condiviso (standard)
	DS = reinforced pads (standard)			DS = pattini rinforzati (standard)
5 Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code = 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 = anti-clockwise rotation			L = rotazione anti-oraria
6 Hub options	81D = Standard hub		6 Opzioni mozzo	81D = Mozzo standard
	No code = Without hub			Nessun codice = Senza mozzo
7 Brake	no code = with brake		7 Freno	nessun codice = con freno
	NB = without brake			NB = senza freno

NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.



Gearbox oil capacity NB option
Capacità olio corpo riduttore opzione NB

[1] 7,5

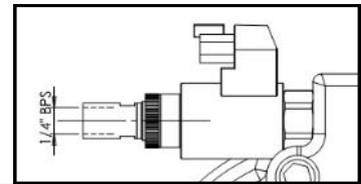
ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1		2		3		4		5		6		7
TS8VWF	+		+	D907V	+		+		+		+		+

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

**OPTIONAL
OPZIONALE**

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



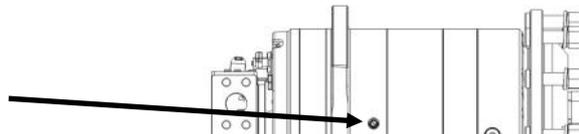
4 Options	O = separated case oil	4 Opzioni	O = <i>olio carcassa separato</i>
	U = Shared case oil (standard)		U = <i>olio carcassa condiviso (standard)</i>
	DS = reinforced pads (standard)		DS = <i>pattini rinforzati (standard)</i>

5 Direction of rotation (viewed from the output side) with input flow in port A, output in B.	No code = clockwise rotation	5 Direzione d'uscita (visto dal lato d'uscita) con portata in ingresso in porta A, uscita in porta B.	Nessun codice = <i>rotazione oraria</i>
	L = anti-clockwise rotation		L = <i>rotazione anti-oraria</i>

6 Hub options	81D = Standard hub	6 Opzioni mozzo	81D = <i>Mozzo standard</i>
	No code = Without hub		Nessun codice = <i>Senza mozzo</i>

7 Brake	No code = with brake	7 Freno	nessun codice = <i>con freno</i>
	NB = without brake		NB = <i>senza freno</i>

NB
Brake pilot port locked.
Pilotaggio freno sigillato.



Gearbox oil capacity NB option [] 7,5
Capacità olio corpo riduttore opzione NB

ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1		2		3		4		5		6		7
TS8VWF	+		+	D907V	+		+		+		+		+

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

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

