

TS SERIES
SERIE TS

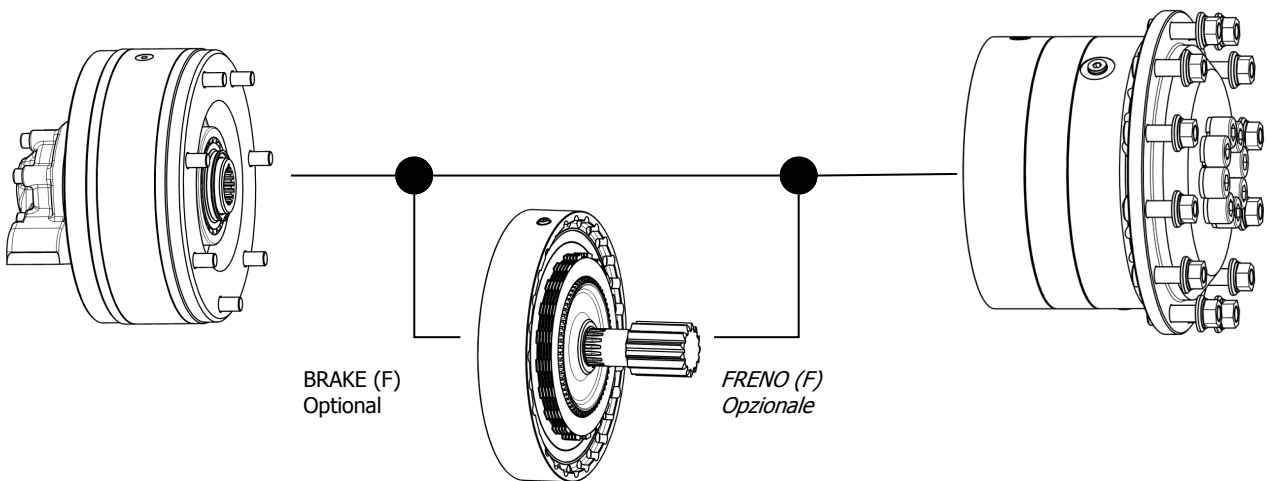


HYDRAULIC INPUT
INPUT IDRAULICO

FIXED DISPLACEMENT
CILINDRATA FISSA
TS8

MECHANIC OUTPUT
OUTPUT MECCANICO

W OUTPUT
USCITA W



1

GRAPHS GRAFICI

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.

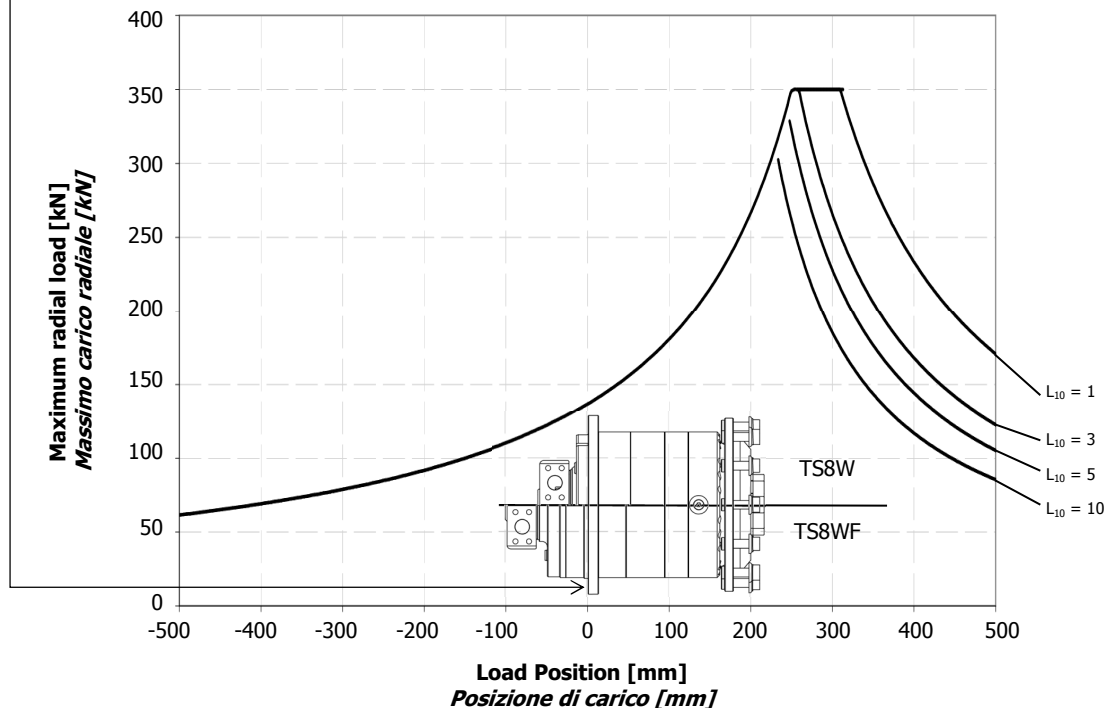
N.B. I diagrammi sono influenzati dai carichi radiali ammissibili dell'albero.

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

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.



TS8W 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 <i>Velocità minima</i>	[rpm]		1	1	1	1			
Continuous speed <i>Velocità in continuo</i>	[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	50	Maximum casing pressure (hub version) <i>Pressione massima in carcassa (versione mozzo)</i>		[bar]	1	continuous <i>continuo</i>	
Minimum brake pilot pressure <i>Pressione min. pilotaggio freno</i>	[bar]	25	25				1,5	peak <i>picco</i>	
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	<i>Temperature ammissibili</i>					+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]	767,0 coarse 958,0 <i>grosso</i>	799,0 fine 1008,0 <i>fine</i>						
Constant of lifetime ⁽⁵⁾ <i>Costante di durata</i> ⁽⁵⁾	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) The motor, the brake and the gearbox share the lubricating oil.

(3) *Il motore, il freno ed il riduttore condividono lo stesso olio di lubrificazione.*

(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.

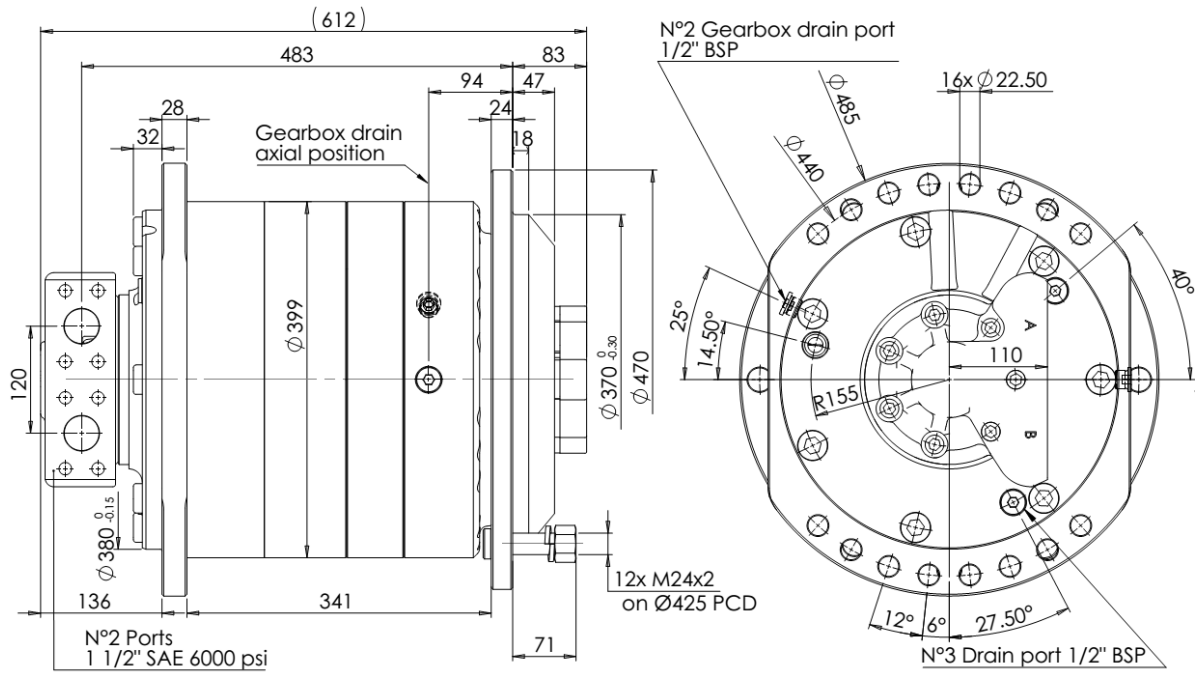
(4) *Quando il freno rimane ingaggiato per un lungo periodo di tempo la coppia frenante può aumentare considerevolmente. Si consiglia periodicamente di pilotare il freno in modo da garantire i dati dichiarati.*

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

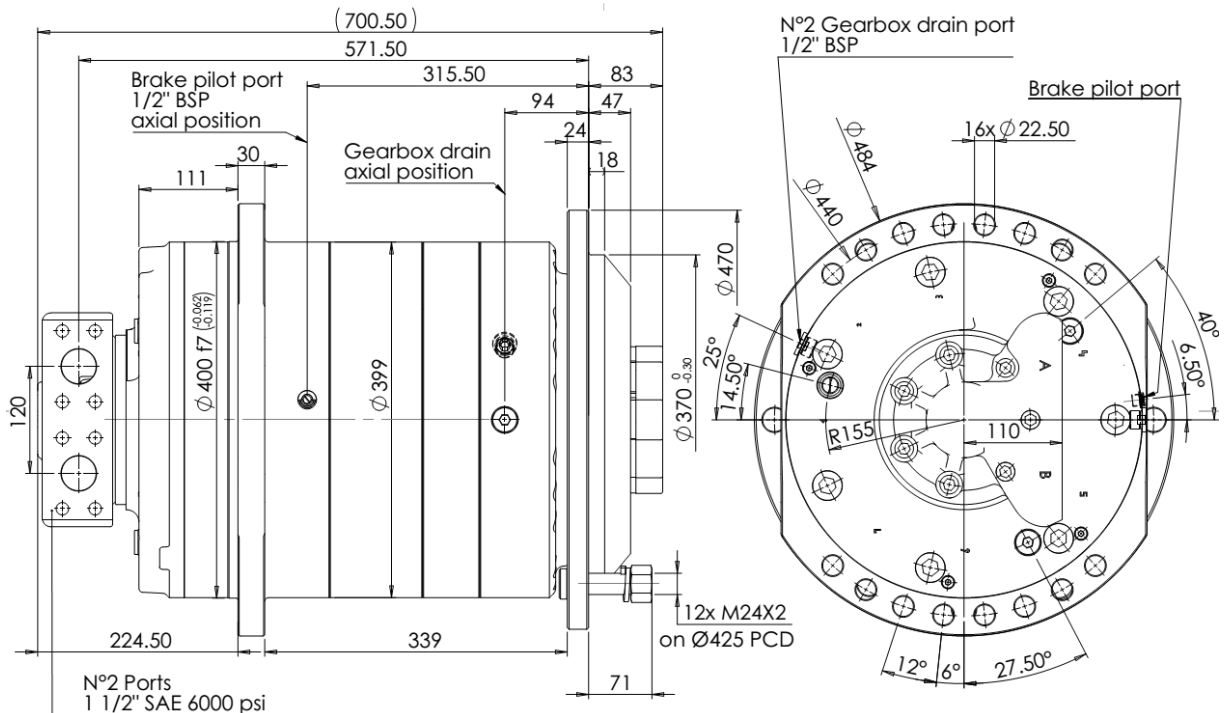
(5) *Dove n= velocità in uscita del riduttore [rpm] ed h= durata di funzionamento [ore]*

DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

TS8W



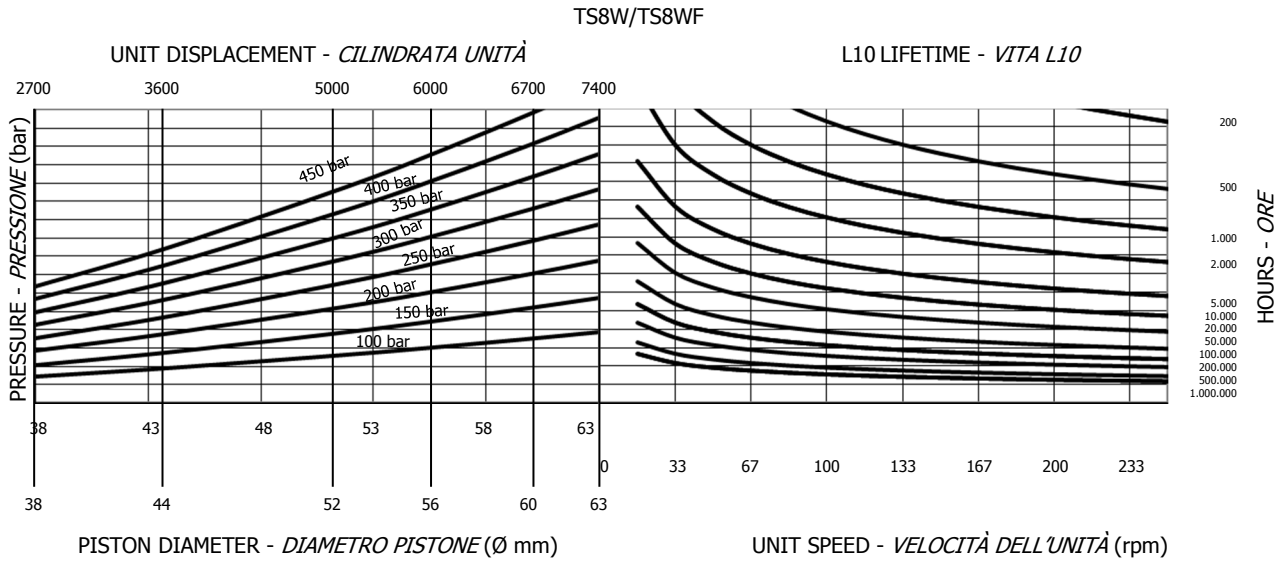
TS8WF



GRAPHS
GRAFICI

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

*La durata 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.*

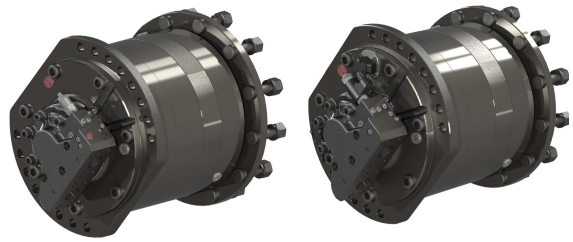


TS8DW (dual displacement without brake / *cilindrata doppia senza freno*)

TS8VW (variable displacement without brake / *cilindrata variabile senza freno*)

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

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



		3600	900	5000	1250	6000	1450	7400	1850	
Equivalent displacement ⁽¹⁾ <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	116,69	29,05	
Continuous pressure <i>Pressione in continuo</i>	[bar]	400		400		380	400	300	350	
Peak pressure <i>Pressione di picco</i>	[bar]	450		450		450		370		
Peak power <i>Potenza di picco</i>	[kW]	220	200	220	200	220	200	220	200	
Minimum speed ⁽²⁾ <i>Velocità minima</i> ⁽²⁾	[rpm]	1		1		1		1		
Continuous speed ⁽²⁾ <i>Velocità in continuo</i> ⁽²⁾	[rpm]	138	200	100	200	90	200	80	200	
Maximum speed ⁽²⁾ <i>Velocità massima</i> ⁽²⁾	[rpm]	200	250	150	250	115	250	105	250	
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	380						410		unit <i>unità</i>
Unit oil capacity ⁽³⁾ <i>Capacità olio corpo unità</i> ⁽³⁾	[l]	5,5						1		continuous <i>continuo</i>
Static braking torque ⁽⁴⁾ <i>Coppia di frenatura statica</i> ⁽⁴⁾	[Nm]	40.000						1,5		peak <i>picco</i>
Maximum brake pilot pressure <i>Pressione max. pilotaggio freno</i>	[bar]	50						-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]	767,0	coarse	799,0	fine			M22	12.9	
Constant of lifetime ⁽⁵⁾ <i>Costante di durata</i> ⁽⁵⁾	n x h T[Nm]	10.000		25.000		50.000		100.000		500.000
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 maximum speeds and lower minimum speeds please contact the SAI Technical Department.

(2) *Per velocità massime maggiori e minime minori contattare l'Ufficio Technico SAI.*

(3) The motor, the brake and the gearbox share the lubricating oil.

(3) *Il motore, il freno ed il riduttore condividono lo stesso olio di lubrificazione.*

(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.

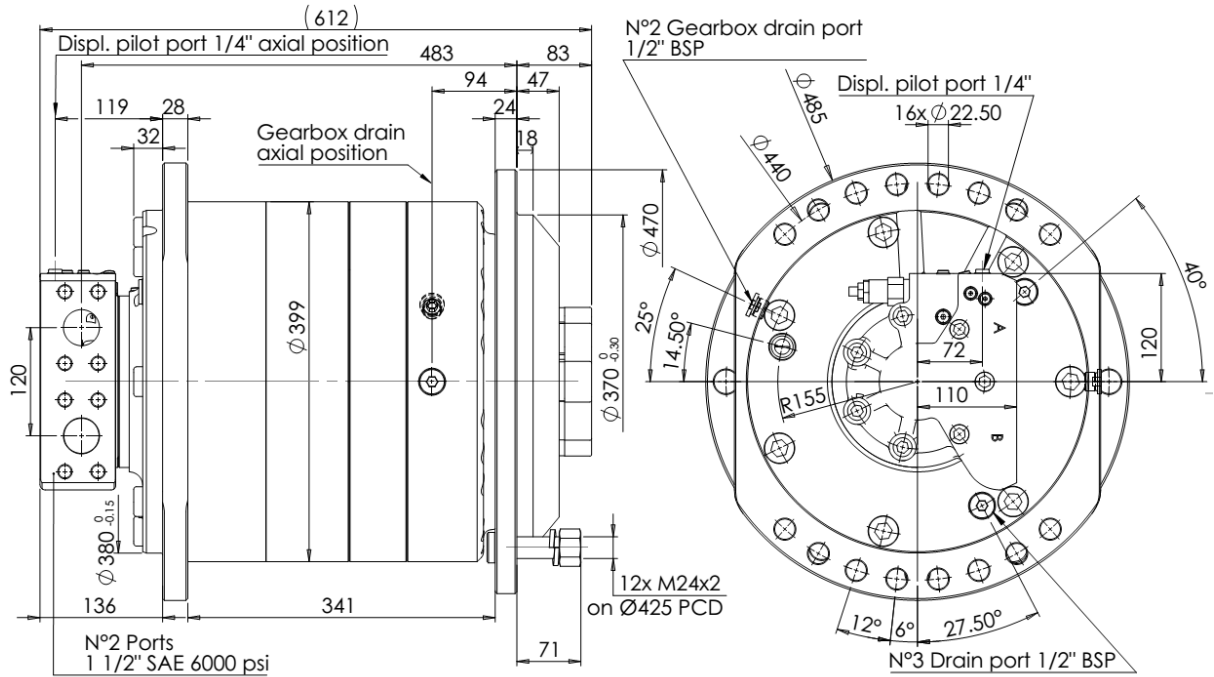
(4) *Quando il freno rimane ingaggiato per un lungo periodo di tempo la coppia frenante può aumentare considerevolmente. Si consiglia periodicamente di pilotare il freno in modo da garantire i dati dichiarati.*

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

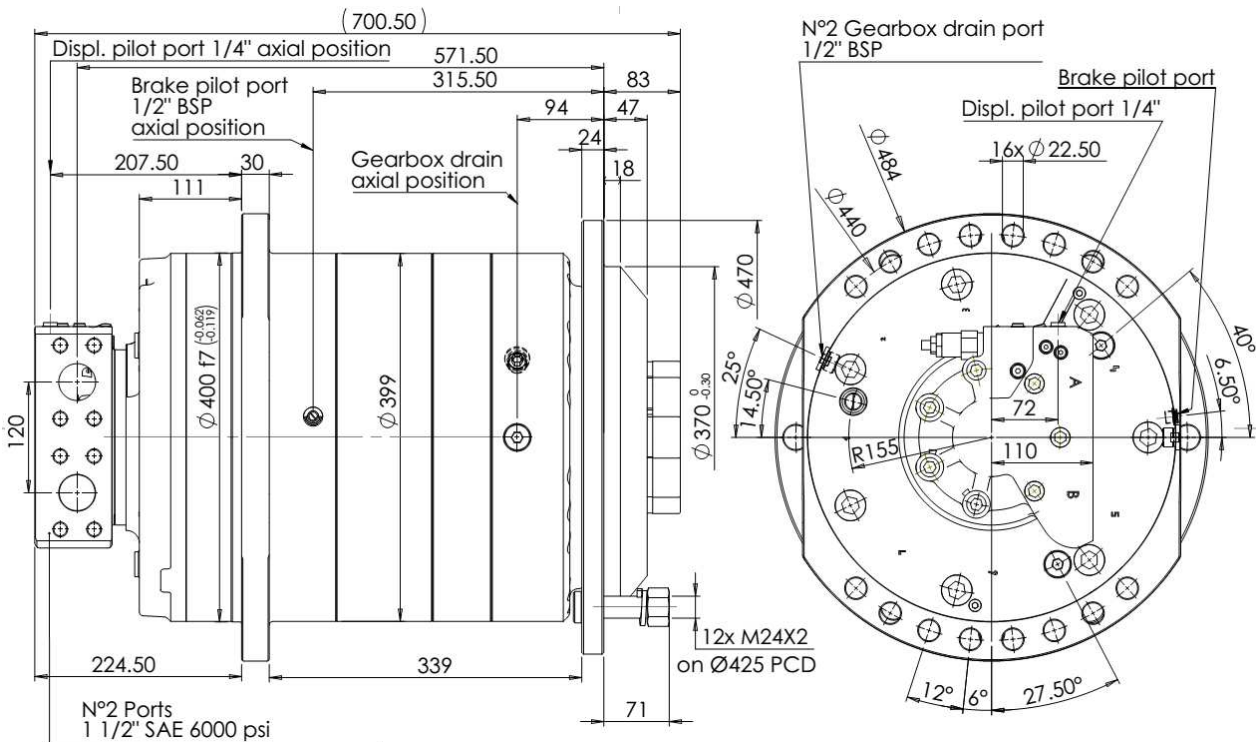
(5) *Dove n= velocità in uscita del riduttore [rpm] ed h= durata di funzionamento [ore]*

DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

TS8DW

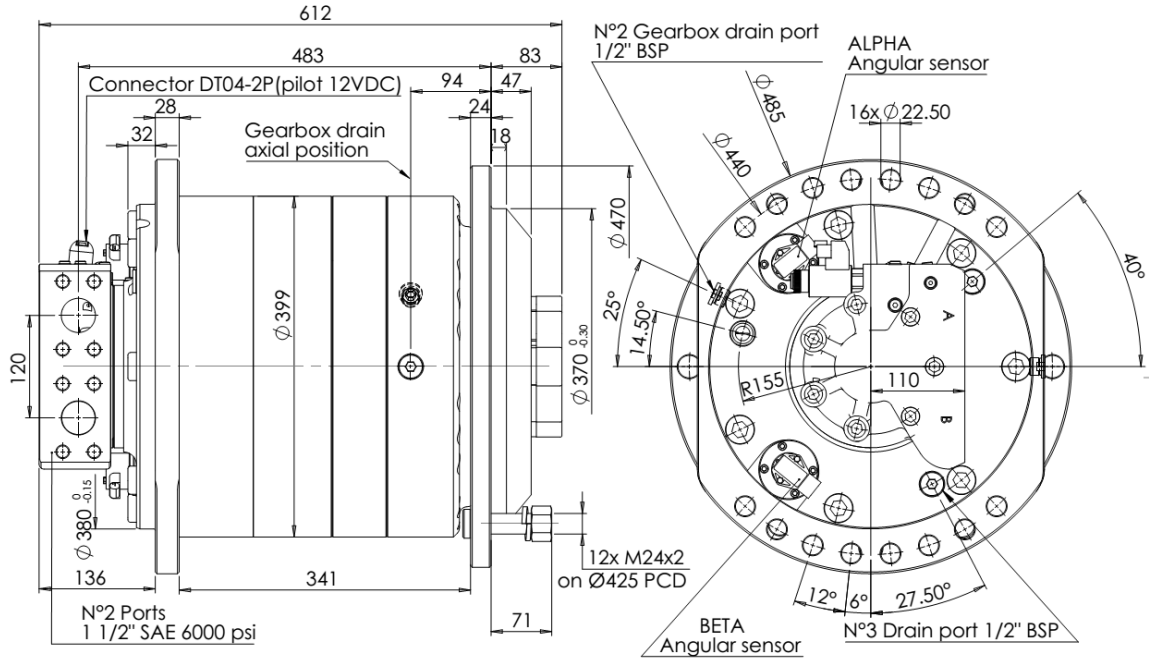


TS8DWF

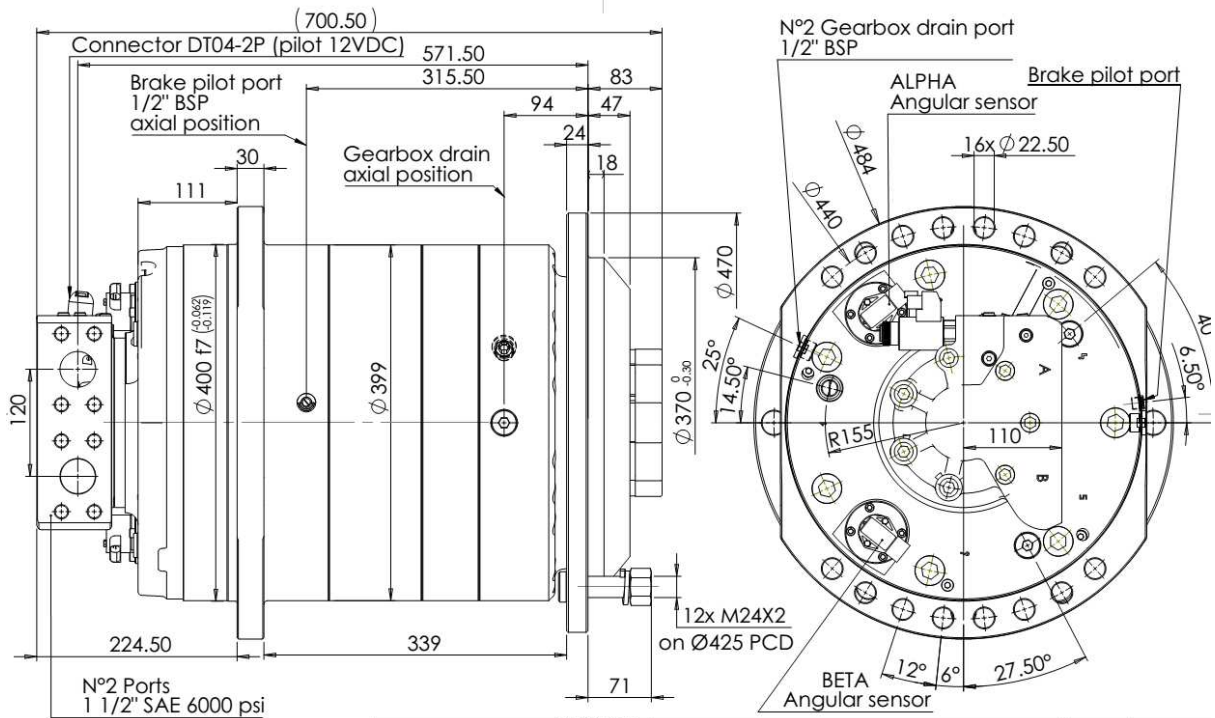


DIMENSIONAL DRAWINGS
DISEGNI D'INGOMBRO

TS8VW



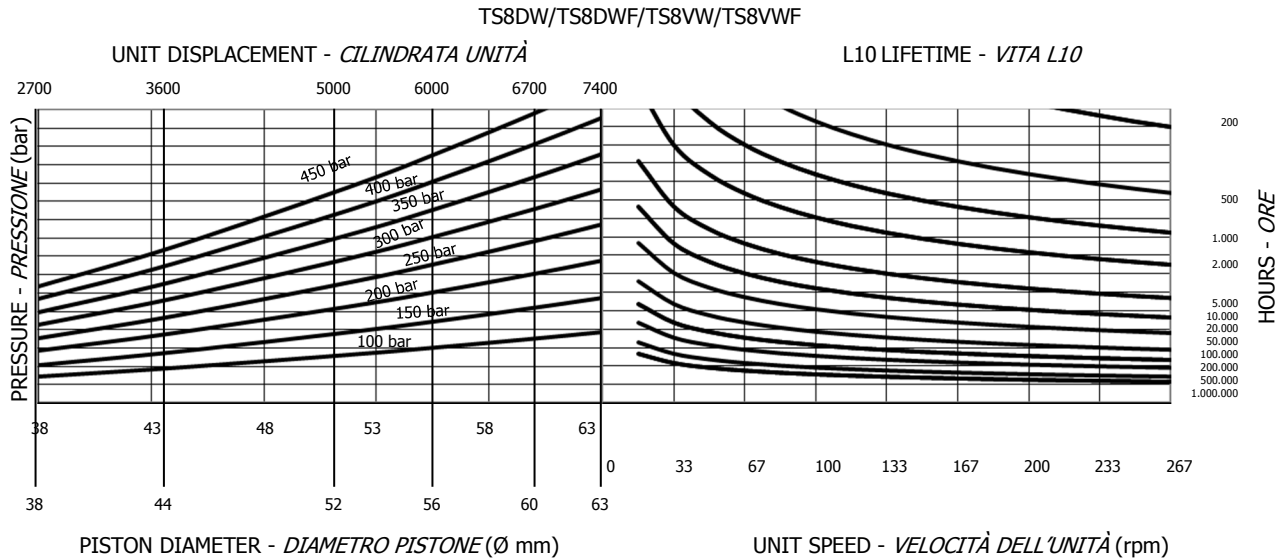
TS8VWF



GRAPHS GRAFICI

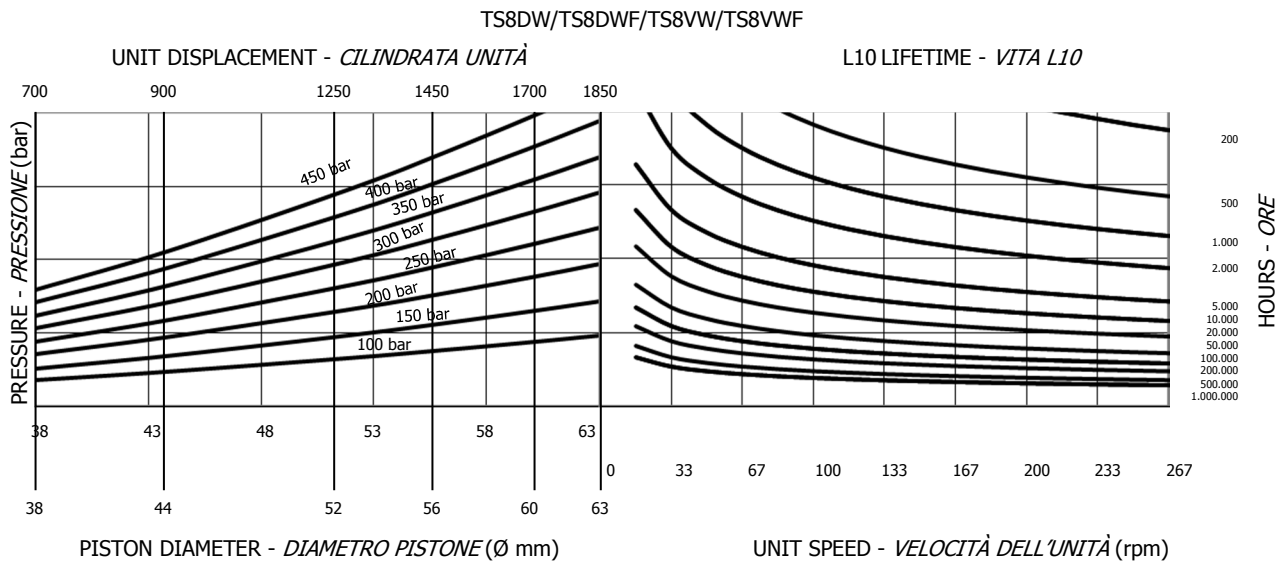
Bearing lifetime has been estimated according to L_{10} (according to ISO 281:1990).
The following graph has been plotted using the maximum displacements with the stroke of 56 mm. Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

*La durata è stata calcolata in accordo con la formula L_{10} (secondo ISO 281:1990).
Il grafico che segue è stato ricavato usando le cilindrata massime e la corsa di 56 mm. Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.*



Bearing lifetime has been estimated according to L_{10} (according to ISO 281:1990).
The following graph has been plotted using the minimum displacements with the stroke of 14 mm. Please contact the SAI Technical Department for other graphs relating to this product.

*La durata è stata calcolata in accordo con la formula L_{10} (secondo ISO 281:1990).
Il grafico che segue è stato ricavato usando le cilindrata minime e la corsa di 14 mm. Vi preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico SAI per altri grafici relativi a questo prodotto.*



ORDER CODES CODICI D'ORDINE

1		2		3		4		5		6		7				
TS8	+		+	W	+		+		+	D907	+		+		+	

	No code	=	fixed displacement							Nessun codice	=	cilindrata fissa
1 Type of displacement	D	=	double displacement	1 Tipo di cilindrata	D	=	doppia cilindrata					
	V	=	variable displacement		V	=	cilindrata variabile					
2 Brake option	F	=	brake	2 Opzione freno	F	=	freno					
3 Displacement	see table			3 Cilindrata	vedere tabella							
	D907	=	For TS8W and TS8WF		D907	=	per TS8W e TS8WF					
4 Distributor	D907D	=	For TS8DW and TS8DWF	4 Distributore	D907D	=	per TS8DW e TS8DWF					
	D907V	=	For TS8VW and TS8VWF		D907V	=	per TS8VW e TS8VWF					
	V	=	FKM seals		V	=	tenute in FKM					
5 Options	I	=	breath valve	5 Opzioni	I	=	valvola di sfiato					
	RS	=	rotative sensor		RS	=	sensore rotativo					
6 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					
	No code	=	position 1		Nessun codice	=	posizione 1					
7 Distributor cover orientation	DM2	=	position 2	Orientamento coperchio distributore	DM2	=	posizione 2					
	DM3	=	position 3		DM3	=	posizione 3					

Example / Esempio

TS8W 6000 D907

(standard)

TS8VWF 6000 D907V VL

(Options: FKM seals and direction anti-clockwise of the rotation)
(Opzioni: Tenute in FKM e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)