

**BD1+WR10** (dual displacement / doppia cilindrata)  
**BV1+WR10** (variable displacement / cilindrata variabile)



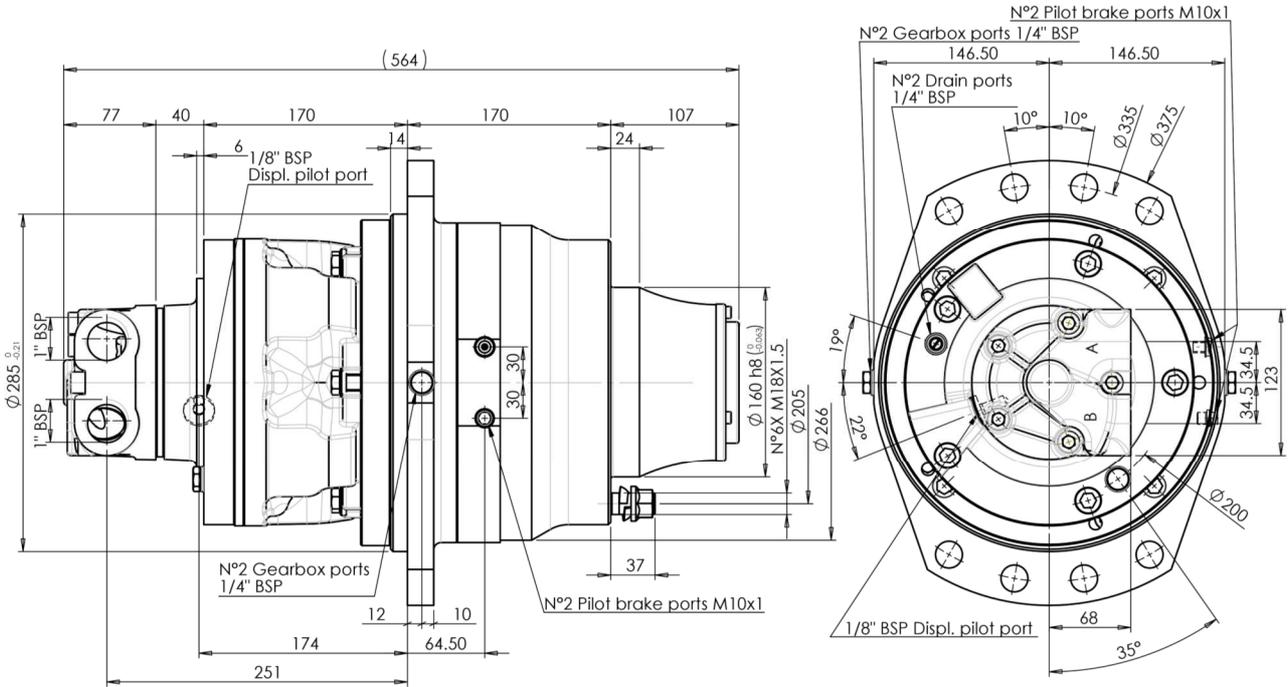
		500	250	800	200	850	375	1200	300	1200	600
Equivalent displacement $\square^1 \square$ <i>Cilindrata equivalente</i> <sup>(1)</sup>	[cc/rev]	489	259	825	206	845	365	1166	292	1166	584
Reduction ratio <i>Rapporto di riduzione</i>		4,8:1									
Bore <i>Alesaggio</i>	[mm]	37	37	37	37	44	44	44	44	44	44
Stroke <i>Corsa</i>	[mm]	19	10	32	8	23	10	32	8	32	16
Specific torque <i>Coppia specifica</i>	[Nm/bar]	7,80	4,11	13,14	3,29	13,36	5,81	18,59	4,65	18,59	9,29
Peak pressure <sup>(2)</sup> <i>Pressione di picco</i> <sup>(2)</sup>	[bar]	425	425	400	400	400	400	375	375	375	375
Peak power <sup>(3)</sup> <i>Potenza di picco</i> <sup>(3)</sup>	[kW]	55	42	55	42	55	42	55	42	55	42
Continuous speed $\square \square$ <i>Velocità in continuo</i> <sup>(4)</sup>	[rpm]	100	200	100	200	100	200	100	200	100	200
Maximum speed <sup>(4)</sup> <i>Velocità massima</i> <sup>(4)</sup>	[rpm]	200	200	200	200	200	200	175	200	175	200
Approximative weight <i>Peso approssimativo</i>	[kg]	110									
				unit <i>unità</i>				Type of brake <i>Tipo di freno</i>		Negative disc brake <i>Freno a dischi negativo</i>	
Maximum casing pressure <i>Pressione massima in carcassa</i>	[bar]	1		continuous <i>continuo</i>				Admissible temperatures <i>Temperature ammissibili</i>		-20	minimum <i>minimo</i>
		5		peak <i>picco</i>						+80	maximum <i>massimo</i>
Motor oil capacity <i>Capacità olio motore</i>	[l]	1,5		Static braking torque $\square \square \square$ <i>Coppia di frenatura statica</i> <sup>(5)</sup>				[Nm]	7000		
Gearbox oil capacity <i>Capacità olio riduttore</i>	[l]	0,75		Minimum brake pilot pressure <i>Pressione minima pilotaggio freno</i>				[bar]	15		
Brake pilot volume <i>Volume pilotaggio freno</i>	[cm <sup>3</sup> ]	37,5		Maximum brake pilot pressure <i>Pressione massima pilotaggio freno</i>				[bar]	60		
Volume pilot change displacement <i>Volume pilotaggio cambio cilindrata</i>	[cm <sup>3</sup> ]	2,12		Pilot pressure change displacement				[bar]	25		minimum <i>minimo</i>
Suggested bolt type <i>Viti suggerite</i>	M22	12,9		Pressione di pilotaggio cambio cilindrata					35		maximum <i>massimo</i>
Bolt torque setting <i>Coppia serraggio viti</i>	[Nm]	767,0	coarse	799,0	fine						
		958,0	grosso	1008,0	fine						

NOTES / NOTE

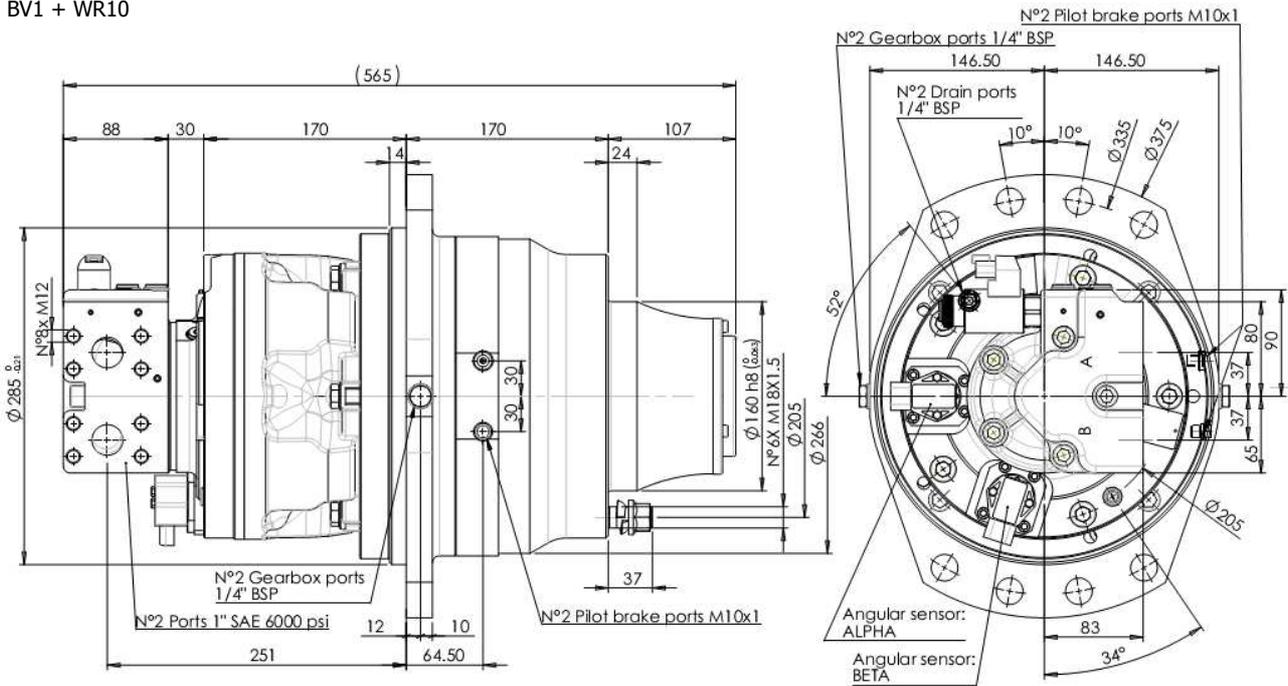
(1) Equivalent displacement = motor displacement x reduction ratio of gearbox (4,8:1) <i>(1) Cilindrata Equivalente = cilindrata motore x rapporto di riduzione del riduttore (4,8:1)</i>	(4) For higher continuous and maximum speeds please contact the SAI Technical Department <i>(4) Per velocità in continuo e massime maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI</i>
(2) For higher peak pressures please contact the SAI Technical Department. <i>(2) Per pressioni di picco maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI</i>	(5) 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. <i>(5) 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.</i>
(3) For higher peak power please contact the SAI Technical Department. <i>(3) Per potenze di picco maggiori contattare l'Ufficio Tecnico SAI.</i>	(6) Continuous working over 300 bar pressure, please contact the SAI Technical Department. <i>(6) Per uso continuo sopra i 300 bar contattare l'Ufficio Tecnico SAI.</i>

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

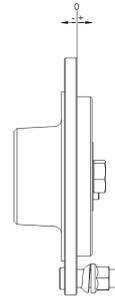
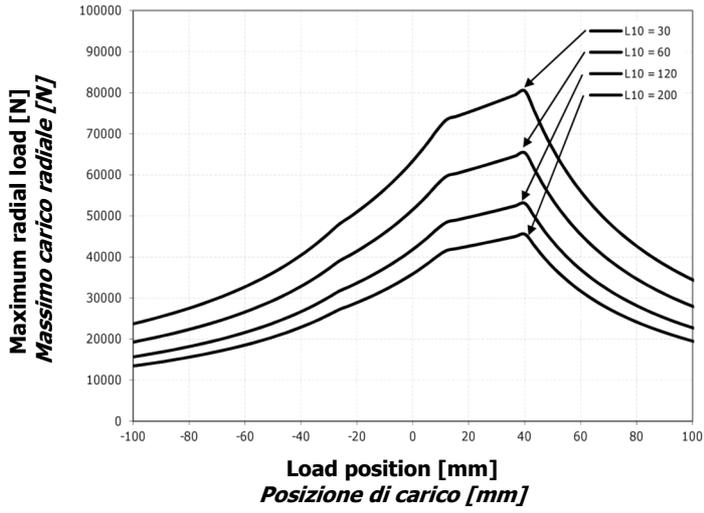
BD1 + WR10



BV1 + WR10



## GRAPHS GRAFICI





## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1		2		3		4		5		6		7
BD1	+		+		+		+		+		+		+

<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
<b>2 Shaft options</b>	9 = female 35-2-16 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9 = femmina 35-2-16 DIN 5480
<b>3 Bearings</b>	H = roller bearings (standard)	<b>3 Cuscinetti</b>	H = cuscinetti a rulli (standard)
	HGP = spherical roller bearings on motor cover and roller bearing on shaft output side.		HGP = cuscinetti a rulli di botte sul coperchio ed a rulli cilindrici sul corpo.
<b>4 Other options</b>	U = without shaft seal	<b>4 Altre opzioni</b>	U = senza tenuta albero
	SV = shaft seal protection		SV = protezione tenuta albero
	V = high temperature seals		V = guarnizioni per alte temperature
	I = 3 bar pressure relief valve		I = valvola di sfiato 3 bar
<b>5 Distributor</b>	see distributor catalogue, D40 standard	<b>5 Distributore</b>	vedere catalogo distributori, D40 standard
<b>6 Distributor options</b>	K = tachometer prearrangement hole	<b>6 Opzioni distributore</b>	K = foro predisposizione contagiri
	J = tachometer prearrangement		J = predisposizione contagiri
<b>7 Direction of rotation</b> (viewed from the No code output side) with flow in port A, out in port B.	No code = clockwise rotation	<b>7 Direzione d'uscita</b> (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

Example  
Esempio

BD1 250-125 9H D40  
(standard)

BD1 250-125 9HV D40L  
(options: high temperature seals and anti-clockwise sense of rotation)  
(opzioni: guarnizioni per alte temperature e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)

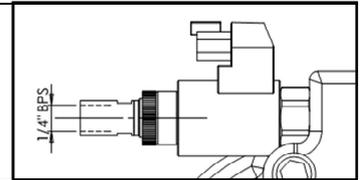
## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1	2	3	4	5	6	7
BV1	+		+	H	+	D47V	+

<b>1 Displacement</b>	see table	<b>1 Cilindrata</b>	vedere tabella
<b>2 Shaft options</b>	9 = female 35-2-16 DIN 5480	<b>2 Opzioni albero</b>	9 = femmina 35-2-16 DIN 5480
<b>3 Bearings</b>	H = roller bearings (standard) U = without shaft seal	<b>3 Cuscinetti</b>	H = cuscinetti a rulli (standard) U = senza tenuta albero
<b>4 Other options</b>	V = high temperature seals I = 3 bar pressure relief valve	<b>4 Altre opzioni</b>	V = guarnizioni per alte temperature I = valvola di sfiato 3 bar
<b>5 Accessories</b>	HU = Integrated speed sensor OV = Override*	<b>5 Accessori</b>	HU = Sensore di velocità integrato OV = Override*

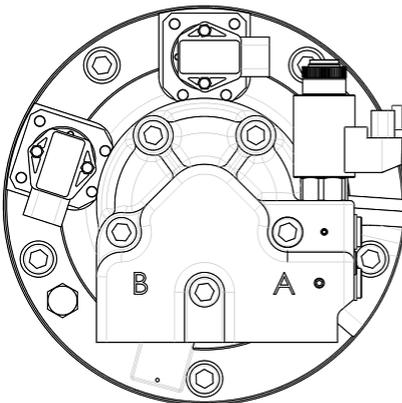
OPTIONAL  
OPZIONALE

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

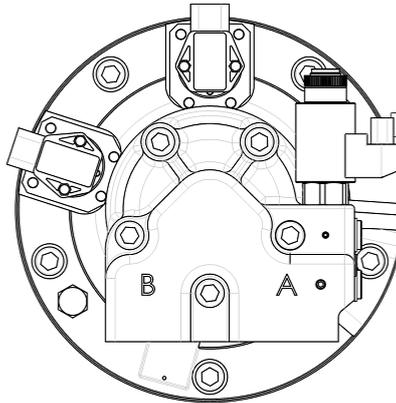


<b>6 Sensor position</b>	No code = Position 1 Pos2 = Position 2 Pos3 = Position 3	<b>5 Orientamento/ posizione dei sensori</b>	Nessun codice = Posizione 1 Pos2 = Posizione 2 Pos3 = Posizione 3
--------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

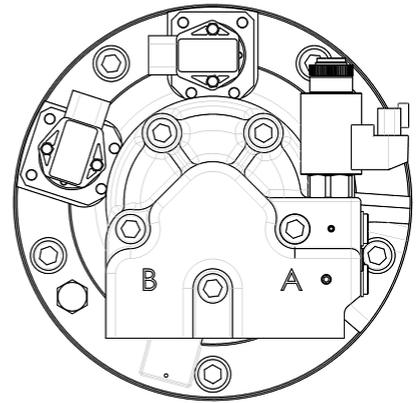
Posizione #1 (Standard)  
Position #1 (Standard)



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.

## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

	1	2	3	4	5	6	7									
BV1	+		+		+	H	+		+	D47V	+		+		+	

<b>Direction of rotation</b> 7 (viewed from the output side) with input flow in port A, out- put in B.	No code  L	=  =	clockwise rotation  anti-clockwise rotation	<b>Direzione d'uscita</b> 6 (visto dal lato d'uscita) con portata in ingresso in porta A, uscita in porta B.	Nessun codice  L	=  =	rotazione oraria  rotazione anti- oraria
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	------------	---------------------------------------------------

Example  
*Esempio*

BV1 250-125 9H D47V  
(standard)

BV1 250-125 9HV D47VL  
(options: high temperature seals and anti-clockwise sense of rotation)  
(opzioni: guarnizioni per alte temperature e direzione d'uscita in rotazione anti-oraria)

## ORDER CODES CODICI D'ORDINE

		1		2		
RID.WR10	+		+		+	1

<b>1 Brake</b>	No code = without brake		<i>Nessun codice</i> = senza freno
	F = with brake,	<b>1 Freno</b>	F = con freno,
<b>2 Other options</b>	U = shared case lubrication		U = lubrificazione carcassa condivisa
	O = separated case lubrication	<b>2 Altre opzioni</b>	O = lubrificazione carcassa separata

Ex.

RID.WR10 FO1 S11  
(standard)

RID.WR10 O1 S11  
(options: without brake)  
(opzioni: senza brake)