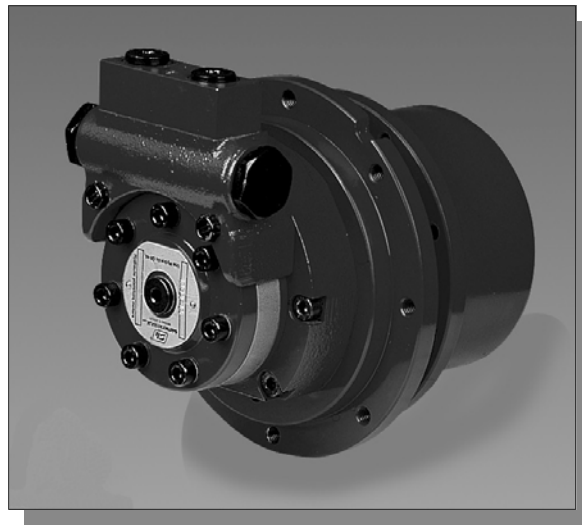


## CTM 1009



***MOTORIDUTTORI ORBITALI***

**ORBITAL GEARED MOTORS**

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO PRODUCT FEATURES

I motoriduttori della serie CTM 1009 sono stati espressamente progettati per la traslazione di piccole macchine cingolate con un peso di riferimento di 1200 kg. I motoriduttori possono essere impiegati anche per l'azionamento di ruote gommata non sterzanti. I motoriduttori sono composti di riduttore epicicloidale monostadio, motore integrato, freno di stazionamento (opzionale) e valvola di controllo traslazione (opzionale). I motoriduttori con valvola di controllo traslazione VCT, devono essere impiegati solo in sistemi a circuito aperto e con distributori a centro aperto. Non utilizzare le valvole di controllo traslazione in circuiti che prevedano il collegamento in serie dei motori. In caso di utilizzo in circuito chiuso contattare la rete di vendita Brevini Fluid Power S.p.A.



The CTM 1009 series geared motors are specifically designed for small track drives (maximum weight of 1200 kg [2644 lb]). The geared motors can be used also with wheeled skid steering machines. These units feature a planetary gearbox (one reduction stage), fail safe brake (optional), built-in motor and braking valve (optional). If geared motors are equipped with the optional VCT motion control valve, they must be used in open circuit systems only and with open centre directional valves. When the geared motors are connected in series, the use of the VCT motion control valve must be avoided. If the geared motors are used with hydrostatic closed loop pumps, please contact Brevini Fluid Power S.p.A. for additional info.



## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motoriduttore Geared Motor	Motore Motor	Cilindrata geometrica Geometric displacement cm <sup>3</sup> /giro [in <sup>3</sup> /rev]	Pressione max ingresso Max. input pressure bar [psi]	Pressione differenz.max Max. differential pressure bar [psi]	Coppia max Max. Torque Nm [lbf ft]	Portata max Max flow l/min [US gpm]	Velocità max Max speed rpm
CTM 1009	BRZV 50	51.6 [3.14]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 498 [367] Int. 622 [458]	Cont. 30 [7.92] Int. 36 [9.50]	Cont. 105 Int. 126
CTM 1009	BRZV 65	64.9 [3.95]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 625 [461] Int. 782 [576]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 111 Int. 139
CTM 1009	BRZV 80	80.4 [4.9]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 775 [571] Int. 970 [715]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 90 Int. 112
CTM 1009	BRZV 100	100 [6.1]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 160 [2320]	Cont. 970 [715] Int. 1100 [811]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 72 Int. 90
CTM 1009	BRZV 130	125.7 [7.66]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 115 [1667] Int. 130 [1885]	Cont. 1000 [737] Int. 1100 [811]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 57 Int. 72

Le seguenti lettere o numeri del codice, sono state sviluppate per identificare tutte le configurazioni possibili della serie CTM 1009 + BRZV. Usare il seguente modulo per identificare le caratteristiche desiderate. **Tutte le lettere o numeri del codice devono comparire in fase d'ordine.** Si consiglia di leggere attentamente il catalogo prima di iniziare la compilazione del codice di ordinazione.

The following alphanumeric digits system has been developed to identify all of the configuration options for the CTM 1009 + BRZV series. Use the model code below to specify the desired features. **All alphanumeric digits system of the code must be present when ordering.** We recommend to carefully read the catalogue before filling the ordering code.

**CODICE PRODOTTO / MODEL CODE**

1	2	3	4	5	6	6A	7	8

**1 - MODELLO / MODEL**

<b>CTM1009</b>	Motoriduttore CTM1009 CTM1009 Orbital geared motor
----------------	---

**2 - VERSIONE / VERSION**

<b>S</b>	Centraggio flangiatura ruota Ø140 mm Wheel flange pilot Ø5.511 in
<b>T</b>	Centraggio flangiatura ruota Ø160 mm Wheel flange pilot Ø6.299 in

**3 - RAPPORTO DI RIDUZIONE / RATIO**

<b>500</b>	1:5
------------	-----

**4 - FRENO / BRAKE**

<b>CF</b>	Con Freno With Brake
<b>SF</b>	Senza Freno Without Brake

**5 - CARATTERISTICA RIDUTTORE / GEARBOX FEATURE**

		FRENO / BRAKE	
		CF	SF
<b>XXX</b>	Nessuna caratteristica None	/	●
<b>F05</b>	Coppia di frenatura statica al freno 100 Nm Brake static torque 100 Nm [73.7 lbf-ft]	●	/
<b>F06</b>	Coppia di frenatura statica al freno 185 Nm Brake static torque 185 Nm [136.3 lbf-ft]	●	/

● Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

**6 - MOTORE / MOTOR**

<b>01</b>	Motore BRZV 50 BRZV 50 Motor
<b>02</b>	Motore BRZV 65 BRZV 65 Motor
<b>03</b>	Motore BRZV 80 BRZV 80 Motor
<b>04</b>	Motore BRZV 100 BRZV 100 Motor
<b>05</b>	Motore BRZV 130 BRZV 130 Motor

**6A – CARATTERISTICA MOTORE / MOTOR FEATURE**

<b>002</b>	Versione HPS HPS Version
------------	-----------------------------

CODICE PRODOTTO / MODEL CODE

1	2	3	4	5	6	6A	7	8

**7 - VALVOLE E COLLETTORI / VALVES AND MANIFOLDS**

		FRENO / BRAKE	
		CF	SF
<b>VSM</b>	Valvola controllo traslazione VCT 11 SF VCT 11 SF motion control valve	/	•
<b>VAM</b>	Valvola controllo traslazione VCT11 AF VCT 11 AF motion control valve	•	/
<b>VSS</b>	Valvola controllo traslazione VCT 11 SF SAE VCT 11 SF SAE motion control valve	/	•
<b>VAS</b>	Valvola controllo traslazione VCT11 AF SAE VCT11 AF SAE motion control valve	•	/
<b>CMS</b>	Collettore CMZ SF CMZ SF Manifold	•	•
<b>CMA</b>	Collettore CMZ AF CMZ AF Manifold	•	/

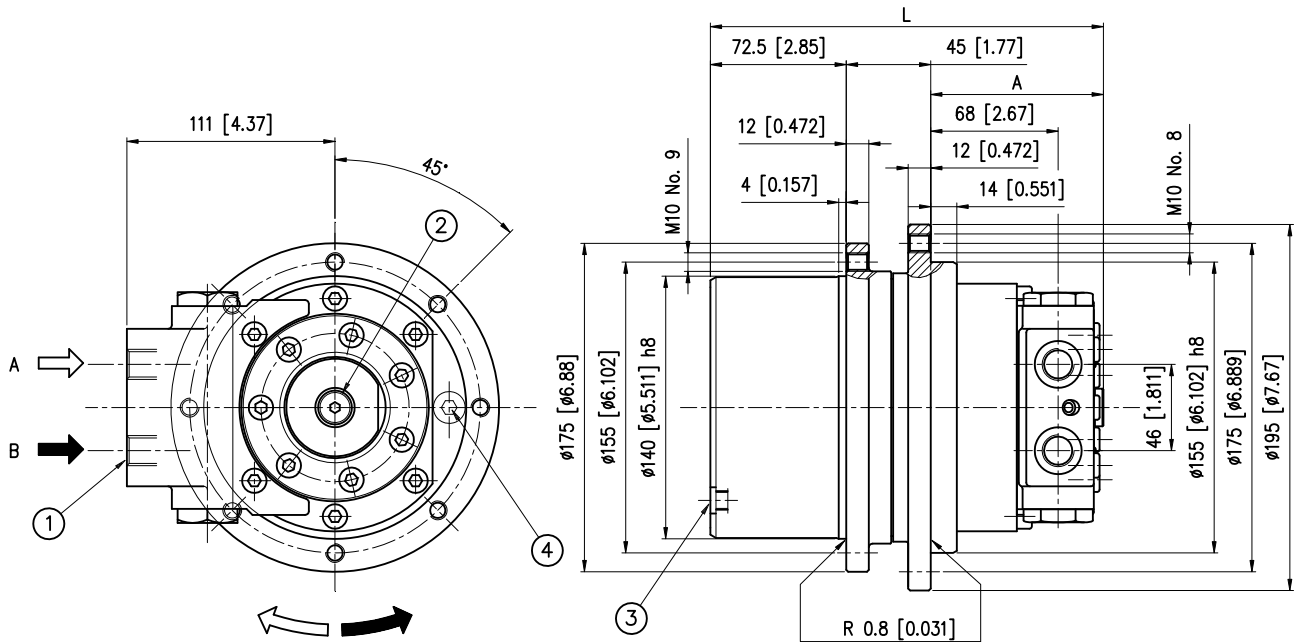
• Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

**8 – OPZIONI / OPTIONS**

<b>XX</b>	Nessuna Opzione None
<b>01</b>	Verniciato RAL 9005 Painted RAL 9005
<b>04</b>	Verniciato RAL 5010 Painted RAL 5010
<b>11</b>	Verniciato RAL 7024 Painted RAL 7024

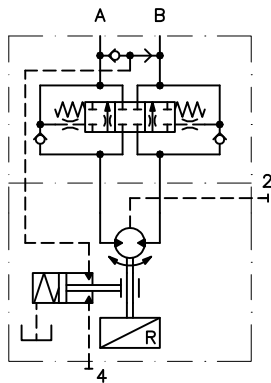
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + VCT11**

**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**

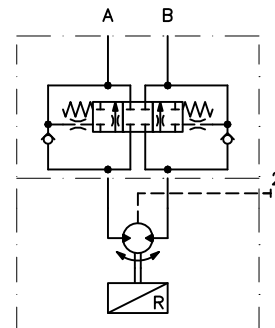


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 15mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth [0.59 in]

- 3) N° 2 tappi M10x1 a 90° carico livello e scarico olio  
N°2 at 90° M10x1 oil filler and drain plugs
- 4) Tappo M10x1 attacco alternativo sblocco freno o verifica pressione (solo versione con freno)  
M10x1 alternative brake opening pressure port or gauge port (version with brake only)



**CTM 1009 CF + VCT11 AF**



**CTM 1009 SF + VCT11 SF**

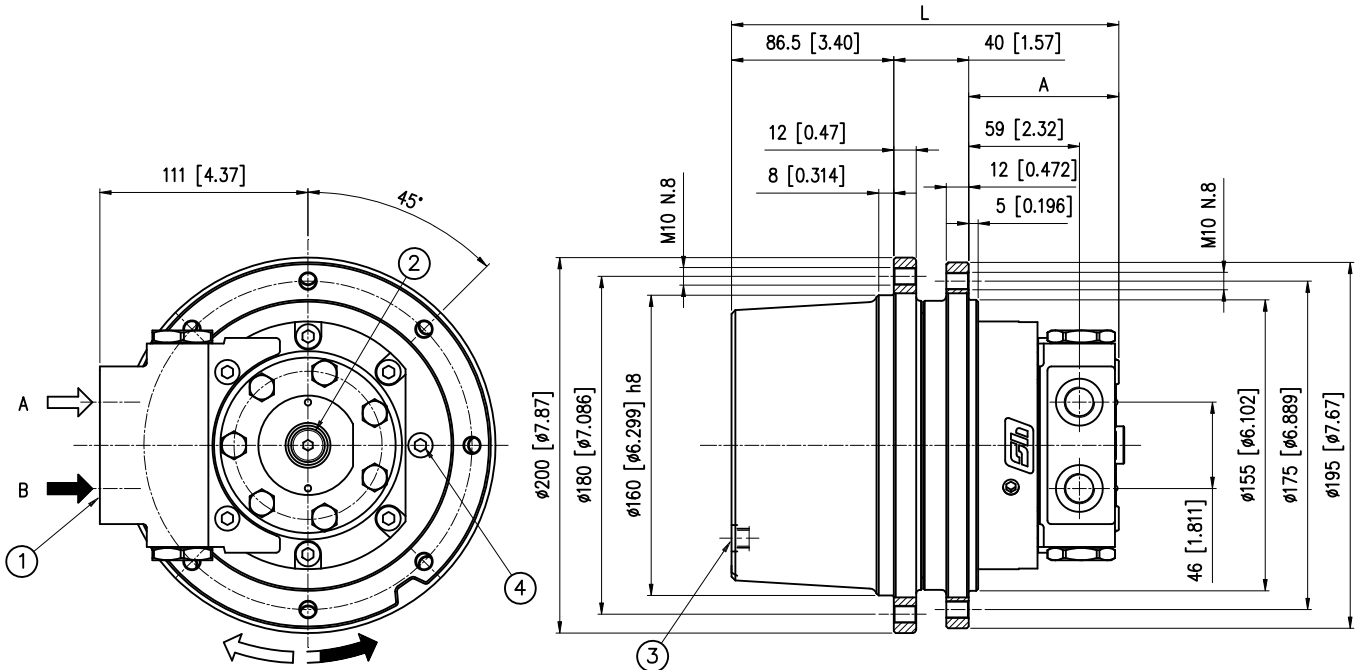
**Caratteristiche freno / Brake specifications**

	F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	500 Nm [368.5 lbf-ft] ±10%	900 Nm [663.3 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	100 Nm [73.7 lbf-ft]	185 Nm [136.3 lbf-ft]

CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	204.5 [8.05]	87 [3.42]	21.2 [46.7]
BRZV 65	204.5 [8.05]	87 [3.42]	21.4 [47.1]
BRZV 80	204.5 [8.05]	87 [3.42]	21.5 [47.3]
BRZV 100	207.5 [8.16]	90 [3.54]	21.8 [48]
BRZV 130	211.8 [8.33]	94.3 [3.71]	22 [48.4]

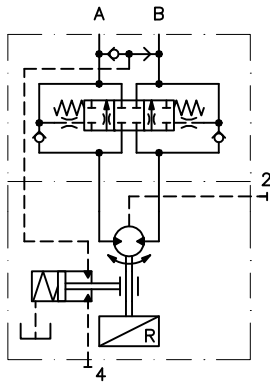
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + VCT11**

**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**

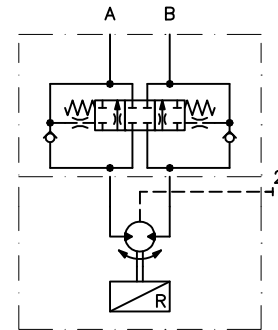


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 15mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth [0.59 in]

- 3) N° 2 tappi M10x1 a 90° carico livello e scarico olio  
N°2 at 90° M10x1 oil filler and drain plugs
- 4) Tappo M10x1 attacco alternativo sblocco freno o verifica pressione (solo versione con freno)  
M10x1 alternative brake opening pressure port or gauge port (version with brake only)



**CTM 1009 CF + VCT11 AF**



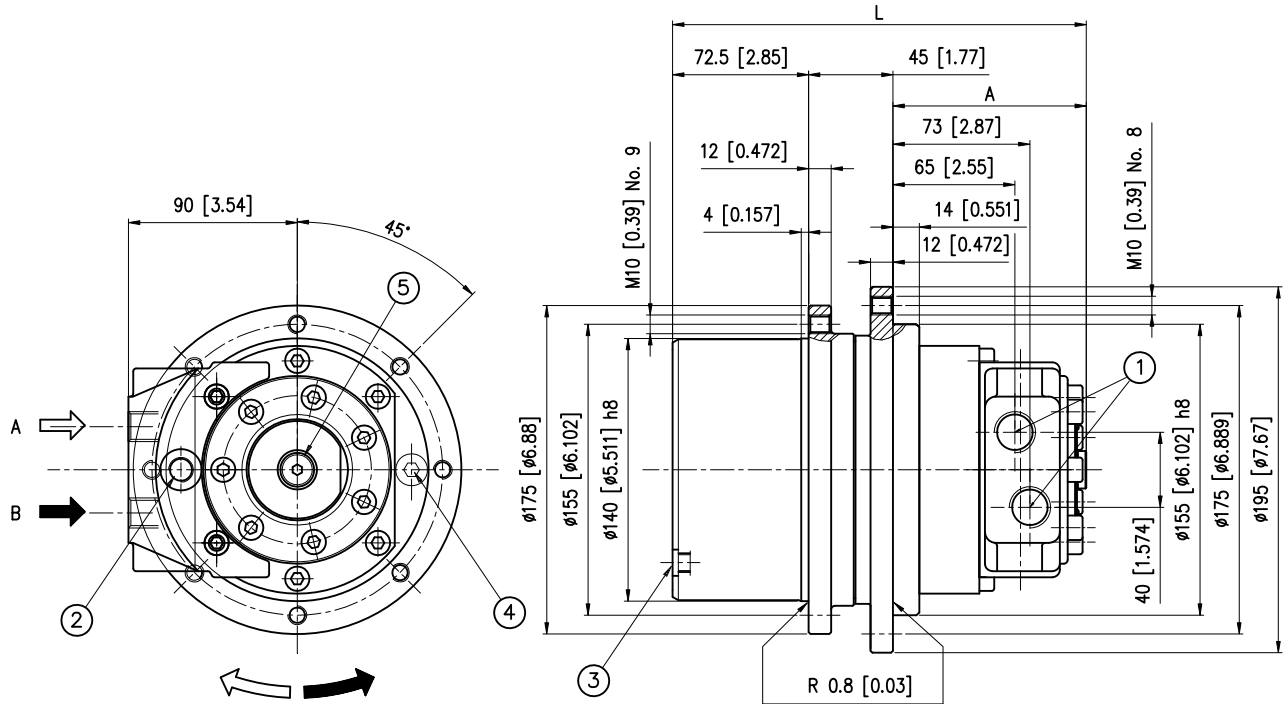
**CTM 1009 SF + VCT11 SF**

	Caratteristiche freno / Brake specifications	
	F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	500 Nm [368.5 lbf-ft] ±10%	900 Nm [663.3 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	100 Nm [73.7 lbf-ft]	185 Nm [136.3 lbf-ft]

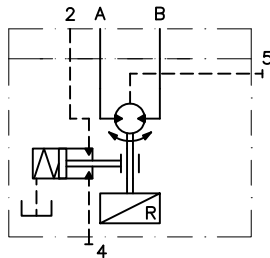
CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	204.5 [8.05]	78 [3.07]	21.2 [46.7]
BRZV 65	204.5 [8.05]	78 [3.07]	21.4 [47.1]
BRZV 80	204.5 [8.05]	78 [3.07]	21.5 [47.3]
BRZV 100	207.5 [8.16]	81 [3.18]	21.8 [48]
BRZV 130	211.8 [8.33]	85.3 [3.35]	22 [48.4]

**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + CMZ**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + CMZ**

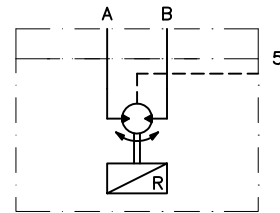
**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**



- 1) Fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) Prof.fil. 19mm  
1/2 G (BSPP) main ports thread depth [0.74 in]
- 2) Apertura freno 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 13mm (solo CMZ/AF)  
1/4 G (BSPP) Break release thread depth [0.511 in] (CMZ/AF only)
- 3) N° 2 tappi M10x1 a 90° carico livello e scarico olio  
N°2 at 90° M10x1 oil filler and drain plugs
- 4) Tappo M10x1 attacco alternativo sblocco freno o verifica pressione (solo versione con freno)  
M10x1 alternative brake opening pressure port or gauge port (version with brake only)
- 5) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 13mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth [0.511 in]



**CTM 1009 CF + CMZ AF**



**CTM 1009 SF + CMZ SF**

**Caratteristiche freno / Brake specifications**

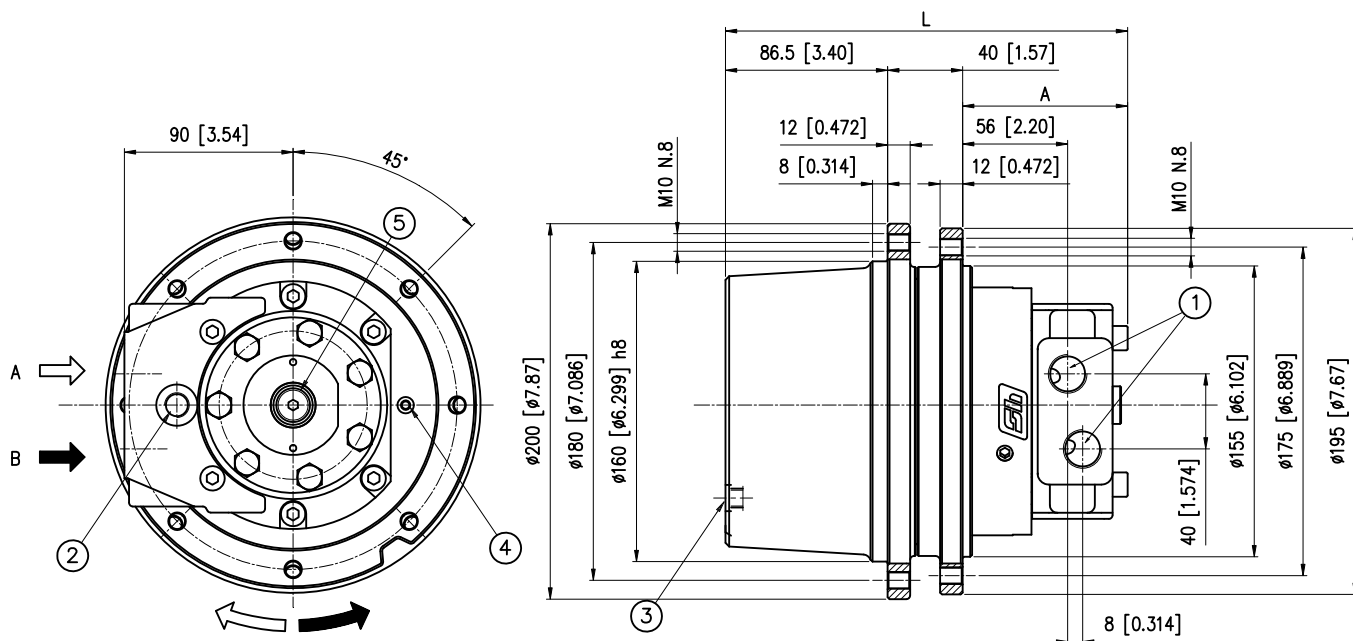
	F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	500 Nm [368.5 lbf-ft] ±10%	900 Nm [663.3 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	100 Nm [73.7 lbf-ft]	185 Nm [136.3 lbf-ft]

E' possibile utilizzare il collettore CMZ/SF (senza foro sblocco freno) abbinato al motoriduttore con freno, in questo caso per lo sblocco del freno utilizzare l'attacco 4.  
It is possible to use the manifold CMZ/SF (without brake opening port) with the wheel-drive geared motor with brake: in such case use port 4 to open the brake.

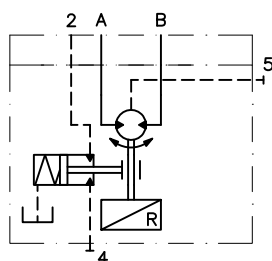
CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.2 [46.7]
BRZV 65	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.4 [47.1]
BRZV 80	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.5 [47.3]
BRZV 100	207.5 [8.16]	90 [3.54]	21.8 [48]
BRZV 130	211.8 [8.33]	94.3 [3.71]	22 [48.4]

**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + CMZ**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + CMZ**

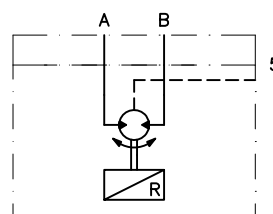
**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**



- 1) Fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) Prof.fil. 19mm  
1/2 G (BSPP) main ports thread depth [0.74 in]
- 2) Apertura freno 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 13mm (solo CMZ/AF)  
1/4 G (BSPP) Break release thread depth [0.511 in] (CMZ/AF only)
- 3) N° 2 tappi M10x1 a 90° carico livello e scarico olio  
N°2 at 90° M10x1 oil filler and drain plugs
- 4) Tappo M10x1 attacco alternativo sblocco freno o verifica pressione (solo versione con freno)  
M10x1 alternative brake opening pressure port or gauge port (version with brake only)
- 5) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 13mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth [0.511 in]



**CTM 1009 CF + CMZ AF**



**CTM 1009 SF + CMZ SF**

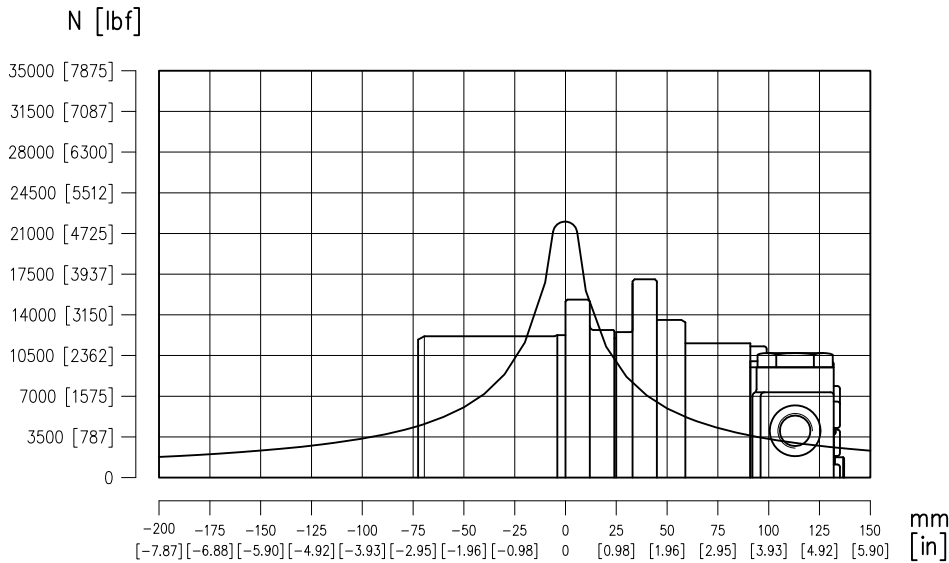
	Caratteristiche freno / Brake specifications	
	F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	500 Nm [368.5 lbf-ft] ±10%	900 Nm [663.3 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	100 Nm [73.7 lbf-ft]	185 Nm [136.3 lbf-ft]

E' possibile utilizzare il collettore CMZ/SF (senza foro sblocco freno) abbinato al motoriduttore con freno, in questo caso per lo sblocco del freno utilizzare l'attacco 4.  
It is possible to use the manifold CMZ/SF (without brake opening port) with the wheel-drive geared motor with brake: in such case use port 4 to open the brake.

CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.2 [46.7]
BRZV 65	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.4 [47.1]
BRZV 80	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.5 [47.3]
BRZV 100	216.5 [8.52]	90 [3.54]	21.8 [48]
BRZV 130	220.8 [8.69]	94.3 [3.71]	22 [48.4]

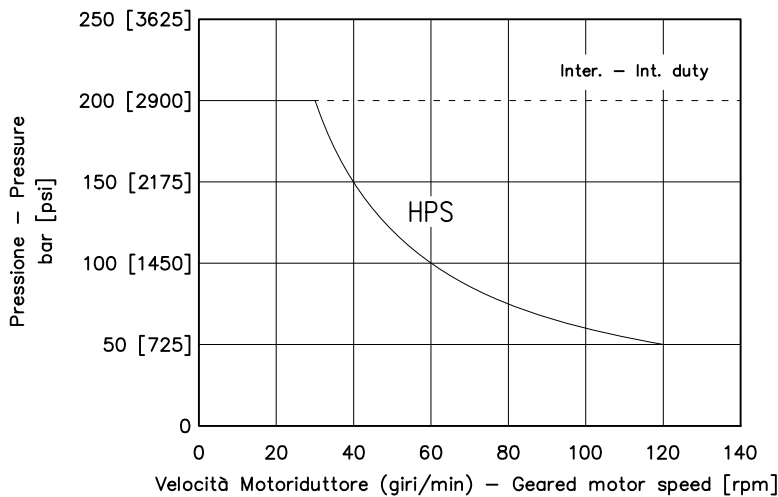


# CARICHI AMMESSI LOAD



Il diagramma dei carichi è valido per una vita dei cuscinetti di 3000 ore a 70 giri/min. ed è riferito ad un grado di affidabilità del 90%.  
Loads diagram is for a bearings life of 3000 hours at 70 rpm and refers to a 90% degree of reliability.

# MASSIMA PRESSIONE AMMESSA IN CARCASSA MOTORE MAX PERMISSIBLE MOTOR HOUSING PRESSURE

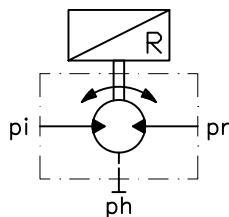


I motori BRZV sono forniti nella versione con guarnizioni ad alta pressione (HPS). Nei motori BRZV non sono presenti le valvole interne di drenaggio. La pressione sulla guarnizione ( $p_h$ ) è la media tra le pressioni di alimentazione e di scarico del motore. Se  $p_h$  supera il valore massimo ammesso (vedi grafico a fianco) occorre aprire il drenaggio.

Motors are supplied in HPS seal version (HPS). BRZV motors don't feature build-in check valves. The ( $p_h$ ) pressure on the seal is the average between inlet and outlet pressure. If  $p_h$  exceeds rated figures (see graph on side), the drain line must be connected.

$$p_h = \frac{p_i + p_r}{2} = [\text{bar}]$$

$p_h$  = pressione in carcassa       $p_h$  = housing pressure  
 $p_i$  = pressione di alimentazione       $p_i$  = inlet pressure  
 $p_r$  = pressione di scarico       $p_r$  = outlet pressure



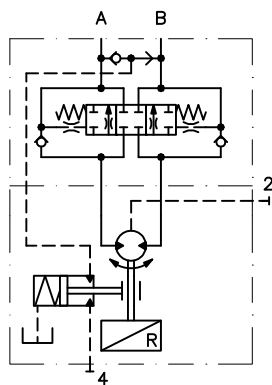
## VALVOLA VCT 11 AF-SF VCT 11 AF-SF VALVE

La valvola di controllo traslazione VCT11 ha la funzione di chiudere le bocche del motore e quindi di arrestare la macchina quando al motore viene tolta l'alimentazione. Contemporaneamente la valvola svolge la funzione di controllo del movimento. Durante la marcia in discesa o durante altre condizioni di carico trascinate la valvola strozza la bocca di scarico del motore che di conseguenza crea una coppia frenante in grado di rallentare la macchina. In questo modo si evita l'accelerazione incontrollata della macchina ed il pericolo di cavitazione del circuito. La versione VCT11-AF è dotata anche di una valvola selettiva di pressione da cui si preleva la pressione necessaria per sbloccare il freno di stazionamento integrato nel riduttore.

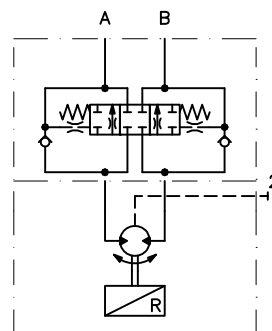
**Attenzione:** Le valvole VCT11 SF e VCT11 AF sono adatte esclusivamente all'impiego in circuito aperto. Queste valvole sono state studiate appositamente per la traslazione. Per l'impiego del motore in circuito chiuso o per altri tipi di movimentazione si consiglia di contattare la rete di vendita Brevini Fluid Power S.p.A. che saprà trovare la soluzione adatta al vostro problema.

The motion control valve VCT 11 has the function to close the main ports of the motor and therefore to induce a braking action on the machine when the oil flow to the motor is stopped. Therefore, the valve has a motion control function. If the machine travels downhill the valve throttles the return port of the motor in such a way that a braking action is produced, to slow down the machine. In this way uncontrolled acceleration of the machine and cavitation are avoided. The VCT11-AF version is also equipped of a check valve to release the built-in fail safe brake in the gearbox.

**Warning:** The valves VCT11 SF and VCT11 AF are meant only for open circuit systems. These valves are been designed for the breaking function. To use the CTM geared motors in closed circuit or for other types of movement it is recommended to contact Brevini Fluid Power S.p.A.



VCT11 AF

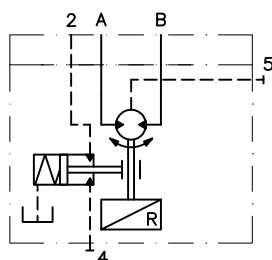


VCT11 SF

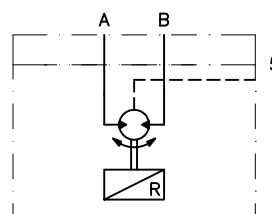
## COLLETTORE CMZ CMZ MANIFOLD

Per l'alimentazione del motore BRZV è obbligatorio l'utilizzo del collettore CMZ quando le valvole di controllo traslazione VCT 11 non vengono utilizzate.

For to feed the motor BRZV is obligatory to use the manifold CMZ when the breaking valves VCT 11 are not used.



CMZ AF



CMZ SF