

## INDICE / INDEX

---

### INFORMAZIONI GENERALI / GENERAL INFORMATION Pag. 3

---

#### **CTM 1009**

*MOTORIDUTTORI ORBITALI*  
ORBITAL GEARED MOTORS

**Pag. 7**

---

#### **CTM 1016**

*MOTORIDUTTORI ORBITALI*  
ORBITAL GEARED MOTORS

**Pag. 17**

---

#### **CTM 1022**

*MOTORIDUTTORI ORBITALI*  
ORBITAL GEARED MOTORS

**Pag. 27**

---

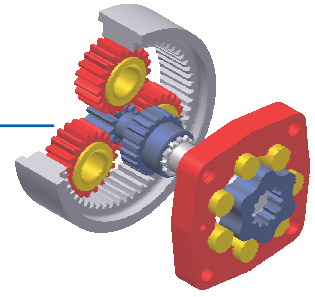
#### **MB 1010**

*MOTORIDUTTORI ORBITALI*  
ORBITAL GEARED MOTORS

**Pag. 41**

---





---

## ***INFORMAZIONI GENERALI***

---

## **GENERAL INFORMATION**

---

La progettazione moderna, il design innovativo, la compattezza costruttiva e le elevate performances dei motoriduttori BREVINI FLUID POWER della serie MB1010 - CTM 1009 - CTM 1016 - CTM 1022 li rendono particolarmente adatti per la traslazione di macchine cingolate, di macchine a ruote gommate non sterzanti, e di tutti gli azionamenti in cui è richiesta elevata coppia e regolarità di rotazione. L'estrema versatilità di questi motoriduttori è garantita dalle diverse caratteristiche funzionali che essi propongono quali:

- Freno di stazionamento integrato.
- Ampia gamma di rapporti di riduzione.
- Sistema di disinnesto manuale per il traino del veicolo.
- Motori orbitali integrati di nostra produzione.
- Diverse flangiature di fissaggio.

Questi prodotti sono applicabili agli azionamenti di traslazione e/o rotazione. In caso di applicazione alla traslazione attenersi alle classi di peso della tabella seguente:

RIDUTTORE GEARBOX	MOTORE MOTOR	PESO MACCHINA FINO A MACHINE WEIGHT UP TO kg [lb]
MB1010	ARMB	1200 [2644] (*)
CTM1009	BRZV	1200 [2644] (*)
CTM1016	BRZV	1500 [3306] (*)
CTM1022	HR M - BRZV	2500 [5510] (*)

(\*) Valori indicativi

#### INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** per i collegamenti idraulici non utilizzare per nessun motivo raccorderia con filettature coniche, ma solo filettature cilindriche.

- Il Motoriduttore è fornito con motore orbitale integrato.
- Per la verniciatura dei Motoriduttori utilizzare vernici anticorrosive, proteggere i paraoli con grasso idrorepellente.
- Cercare, nel limite del possibile, di orientare i gruppi in modo che le connessioni idrauliche siano di facile accesso e prive di gomiti e strozzature.
- La struttura a cui vanno fissati deve essere rigida, con la superficie d'appoggio della flangia di fissaggio ben pulita e ortogonale all'asse azionato.
- I centraggi e i piani d'accoppiamento del Motoriduttore devono essere puliti e privi di ammaccature. I controlli descritti sono particolarmente importanti per ottenere la perfetta ortogonalità tra la struttura ed il Motoriduttore.
- Verificare che tutti i centraggi del Motoriduttore e della sede di alloggiamento siano ben sgrassati e puliti per favorire il bloccaggio del motoriduttore nella sua sede.

**N.B. La BREVINI FLUID POWER S.p.A. consiglia di effettuare i riempimenti della carcassa del motoriduttore solo dopo l'installazione.**

#### FLUIDO IDRAULICO E SUO UTILIZZO:

##### Fluido da utilizzare:

Per quanto riguarda il fluido idraulico da utilizzare nel circuito idraulico del veicolo, la BREVINI FLUID POWER consiglia di utilizzare un fluido a base minerale con additivi anticorrosivi e antiusura di categoria HL o HM. Prestare molta attenzione all'utilizzo di fluidi ecologici categoria HE, perchè possono creare problemi di compatibilità di materiali, o influire sulle prestazioni e durata dei motori. Consultateci in caso di dubbi.

The modern and innovative design, the compact construction and the excellent performances of BREVINI FLUID POWER MB1010 - CTM 1009 - CTM 1016 - CTM 1022 series geared motors make them especially suitable for small track drives, wheeled skid steering machines and all the drives where high torque and high smoothness of rotation are required: Product features include:

- Integrated fail safe brake.
- Broad range of gear reduction ratios.
- Built in manual wheel quick disconnect system for towing.
- Integrated orbital motors manufactured by BFP.
- Various mounting flanges.

These products are applicable to translation drives e/o rotation drives. In case of application to the translation, see the classes of weight of the machine in the following table:

(\*) approximate values

#### INSTALLATION

**WARNING :** for hydraulic connections do not use under no circumstances fittings with tapered threads. Use only cylindrical threads fittings.

- The geared motor is always supplied with the hydraulic motor mounted.
- To paint the geared motors, use rust-inhibitor paint and protect the seals with water-repellent grease.
- When possible, mount the groups in such a way that the ports are easily reachable.
- The units must be flanged to a rigid structure. The flange surface must be clean and perpendicular to the drive axis.
- The spigots and flange surfaces of the geared motor must be clean and without dents. Said checks are particularly important to achieve perfect alignment between the structure and the geared motor.
- Check all geared motor's spigots and housings are carefully de-greased and clean, to ensure the geared motor can lock into its housing.

**NOTE :** BREVINI FLUID POWER S.p.A. advises to fill the gearbox with oil only after installation.

#### HYDRAULIC FLUID AND USE:

##### Fluid to be used:

As far as the hydraulic fluid to be used in the vehicle hydraulic system is concerned, BREVINI FLUID POWER recommends using compounded fluids having rustinhibitor and wear-proof additives belonging to categories HL or HM. Pay particular attention if you use type HE ecological fluids, as they can influence material compatibility or motor performance and life. Ask us for advice if in doubt.

**NOTA:** se si rendesse necessario l'utilizzo di fluidi resistenti alla fiamma o ecologici, prima dell'utilizzo si consiglia di contattare la "BREVINI FLUID POWER".

**Temperature e viscosità:**

La temperatura di esercizio del fluido idraulico, deve essere mantenuta tra i +30°C e i +60°C. Questa condizione di funzionamento, permetterà al fluido idraulico di avere la massima durata.

**ATTENZIONE:** ogni 8°C di aumento oltre la temperatura ottimale di esercizio di +60°C, la durata della vita utile del fluido idraulico è dimezzata.

- A temperatura di lavoro, la viscosità del fluido idraulico deve essere compresa tra 20 e 75 cSt.
- La BREVINI FLUID POWER consiglia l'utilizzo di un fluido con viscosità di 35 cSt alla temperatura di lavoro effettiva.

**Filtraggio del Fluido:**

Per assicurare un buon funzionamento ed una lunga durata dei motori BREVINI FLUID POWER, è necessario che il livello di contaminazione dell'olio sia contenuto entro il valore 22/20/17 secondo la norma ISO 4406:1999. A tal fine è indispensabile che i filtri nel circuito permettano un livello di filtrazione di 40µm assoluti o 25µm nominali in circuito aperto e 20µm assoluti e 10µm nominali in circuito chiuso.

**LUBRIFICAZIONE DEI RIDUTTORE:**

**ATTENZIONE:** i riduttori vengono forniti senza olio, è compito del cliente effettuare il riempimento prima della messa in moto della macchina.

- Per montaggio con asse orizzontale, riempimento fino alla linea mediana.  
0.5 l (MB 1010)\*  
0.29 l (CTM 1009)\*  
0.35 l (CTM 1016)\*  
0.37 l (CTM 1022)\*
- Per montaggio con asse verticale, riempimento completo  
1 l (MB 1010)\*  
Per CTM 1009 - CTM 1016 - CTM 1022, contattare Uff. tecnico

\* Valori indicativi

Per i riduttori si consiglia di utilizzare olii per ingranaggi con additivazione EP, indice di viscosità minimo 95 e viscosità scelta in modo tale che, raggiunta la temperatura normale di funzionamento, essa abbia un valore minimo di 40-60 cst, in relazione alle condizioni di velocità e coppia trasmessa. In caso di grandi variazioni di temperatura, raccomandiamo l'impiego di lubrificanti sintetici EP, indice di viscosità minimo 165 e viscosità VG 150 o 220 (ISO 3448).

**CONTROLLI:**

**Controlli del primo avviamento:**

- Non sottoporre l'impianto al carico massimo prima che il fluido idraulico non sia stato filtrato tutto e il livello di contaminazione raccomandato sia stato ottenuto.
- Prima di effettuare l'avviamento del veicolo occorre verificare che tutti i livelli olio siano corretti.
- Controllare che, dopo il primo avviamento, e dopo il filtraggio di tutto il fluido, il filtro dell'olio idraulico sia in condizioni ottimali; si consiglia comunque la sostituzione dopo il collaudo della macchina o dopo le prime 50 ore di funzionamento.
- Controllare che, l'operazione di spurgo del circuito idraulico sia fatta bene; se nel serbatoio del circuito idraulico c'è presenza di schiuma, significa che c'è ancora aria

**NOTE:** If it is necessary to use fire-resistant fluids or ecological fluids, it is recommended that you contact "BREVINI FLUID POWER" before any operation.

**Temperatures and viscosity :**

The operating temperature of the hydraulic system must be kept within +30°C and +60°C. This operating condition will assure optimum hydraulic fluid life.

**WARNING :** every 8°C of increase from the optimum operating temperature (+60°C), will reduce the hydraulic fluid life by 50%.

- Once the temperature is stabilized, hydraulic fluid viscosity must be maintained within 20 and 75 cSt.
- BREVINI FLUID POWER recommends using a fluid having a viscosity of 35 cSt at the actual operating temperature.

**Oil filtering**

To achieve maximum life of BREVINI FLUID POWER motors, oil contamination should never exceed the 22/20/17 (see ISO 4406:1999).

To achieve this level, filters in the circuit should have a filtering capability of 40µm absolute or 25µm nominal in open circuit, 20µm absolute and 10µm nominal in closed circuit.

**GEARBOX LUBRICATION:**

**WARNING :** gearboxes are supplied without oil. It is the user's responsibility to carry out filling operations.

- In-line units mounted horizontally: fill up to centre axis  
0.5 l [0.13 gal] (MB 1010)\*  
0.29 l [0.07 gal] (CTM 1009)\*  
0.35 l [0.091 gal] (CTM 1016)\*  
0.37 l [0.096 gal] (CTM 1022)\*
- In-line units mounted vertically: fill completely the casing  
1 l [0.26 gal] (MB 1010)\*  
For CTM 1009 - CTM 1016 - CTM 1022, please contact technical department

\*approximate values

For gearboxes we recommend the use of gear lube oils with EP additive and minimum viscosity index of 95. Viscosity should be chosen in order that, when the normal working temperature is reached, a 40-60 cst viscosity is reached. In case of wide temperature changes, we recommend the use of synthetic lubricants, with EP additives, minimum viscosity index 165 and viscosity VG 150 or VG 220 (ISO 3448).

**CHECKS:**

**Starting-up checks:**

- Do not load the unit before the hydraulic fluid has been completely filtered and the recommended contamination level is reached.
- Before vehicle starting-up it is necessary to check all oil levels.
- After starting-up, and after fluid filtering operations, check the filter clogging indicator; if necessary replace the filtering cartridge.
- Perform the required air bleeding procedures. If foam is present in the hydraulic fluid reservoir this means there is still air in the system.

*nell'impianto; rifare lo spurgo.*

- *Controllare che la pressione di esercizio del circuito idraulico sia sufficiente ad aprire completamente i freni lamellari per evitare surriscaldamenti e rapide usure dei dischi freno.*

#### **MANUTENZIONE:**

*La manutenzione ordinaria è di pertinenza dell'operatore con le seguenti attività.*

- *Il fluido idraulico e i filtri devono essere sostituiti secondo quanto indicato nelle istruzioni dei fornitori degli stessi, in generale, per condizioni di funzionamento normali, si consiglia la sostituzione del filtro dopo le prime 50 ore e successivamente dopo 500 ore - Dopo un periodo di funzionamento di circa 100 ore (rodaggio) cambiare l'olio del riduttore.*
- *Controllare che al tappo magnetico del motoriduttore non siano riscontrabili parti metalliche di dimensioni inconsuete.*
- *Effettuare il cambio olio a motoriduttore caldo per favorirne l'uscita.*
- *Lavare l'interno del motoriduttore con liquido adatto allo scopo e consigliato dal produttore dei lubrificanti.*
- *I successivi cambi olio del riduttore, avverranno ogni 2000-2500 ore di funzionamento o comunque ogni anno.*
- *Non mescolare olii diversi tra loro.*
- *Controllare periodicamente i livelli (circa ogni mese) ed eventualmente effettuare un rabbocco.*
- *Quando l'olio di lubrificazione dei freni è lo stesso che lubrifica tutta l'ingranaggia del motoriduttore, sostituendo l'olio del motoriduttore automaticamente viene sostituito nel freno.*

**ATTENZIONE:** *se ad un controllo dei livelli olii sui motoriduttori, si riscontra un aumento dei livelli stessi, significa che c'è un trafilamento d'olio dalla tenuta del freno o dalla tenuta rotante del motore; contattare "BREVINI FLUID POWER".*

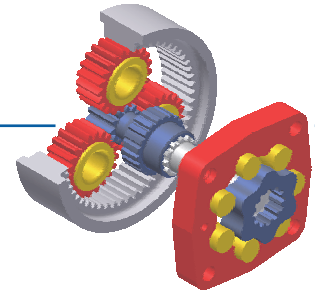
- Check to make sure the hydraulic circuit operating pressure is high enough to open the fail safe brakes, to avoid disk overheating and quick wear.

#### **MAINTENANCE:**

Routine maintenance is the operator's responsibility and must include the following activities:

- The hydraulic fluid and the filters must be replaced as indicated in the machine manufacturer's manuals. As a reference, for normal condition, we recommend to change the filter after the first 50 working hours and then every 500 working hours. Replace gearbox oil after the first 100 hours of operations. (breaking-in).
- Check to make sure there are no metallic parts of unusual dimensions in the gearbox magnetic plug.
- Replace oil while the gear motor unit is hot to help drainage.
- Wash the casing of the gearbox using a cleaner recommended by the lubricant producer.
- Further gearbox oil changes are to be done every 2000-2500 working hours or every year.
- Do not mix different kinds of oil.
- Check levels periodically (about once a month) and top up if necessary.
- The oil for the multi-disc brakes is the same of the one in the gearbox, therefore the brake fluid is automatically replaced when the gearbox oil is replaced.

**WARNING :** if the gearbox oil level rises, it means that hydraulic oil is leaking from the brake or from the motor shaft seal. Contact "BREVINI FLUID POWER".



## 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 gommate non sterzanti. I motoriduttori sono composti di riduttore epicicloidale monostadio, motore integrato, freno di stazionamento (opzionale) e 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**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6A</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

**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**

		<b>FRENO / BRAKE</b>	
		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	●	/

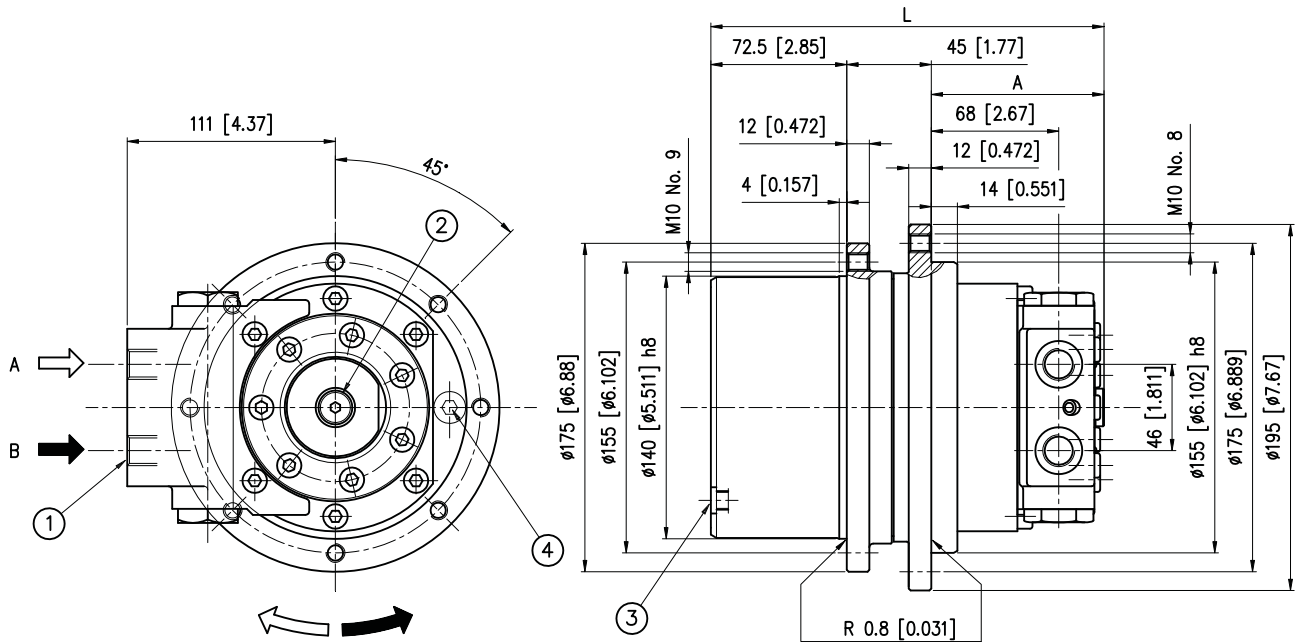
● Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

**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

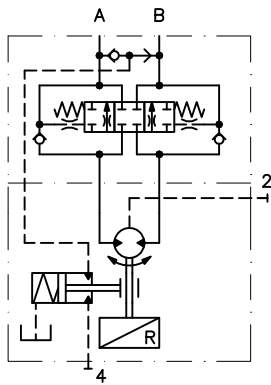
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + VCT11**

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

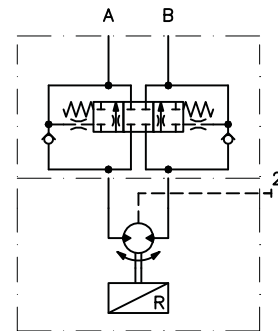


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP)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

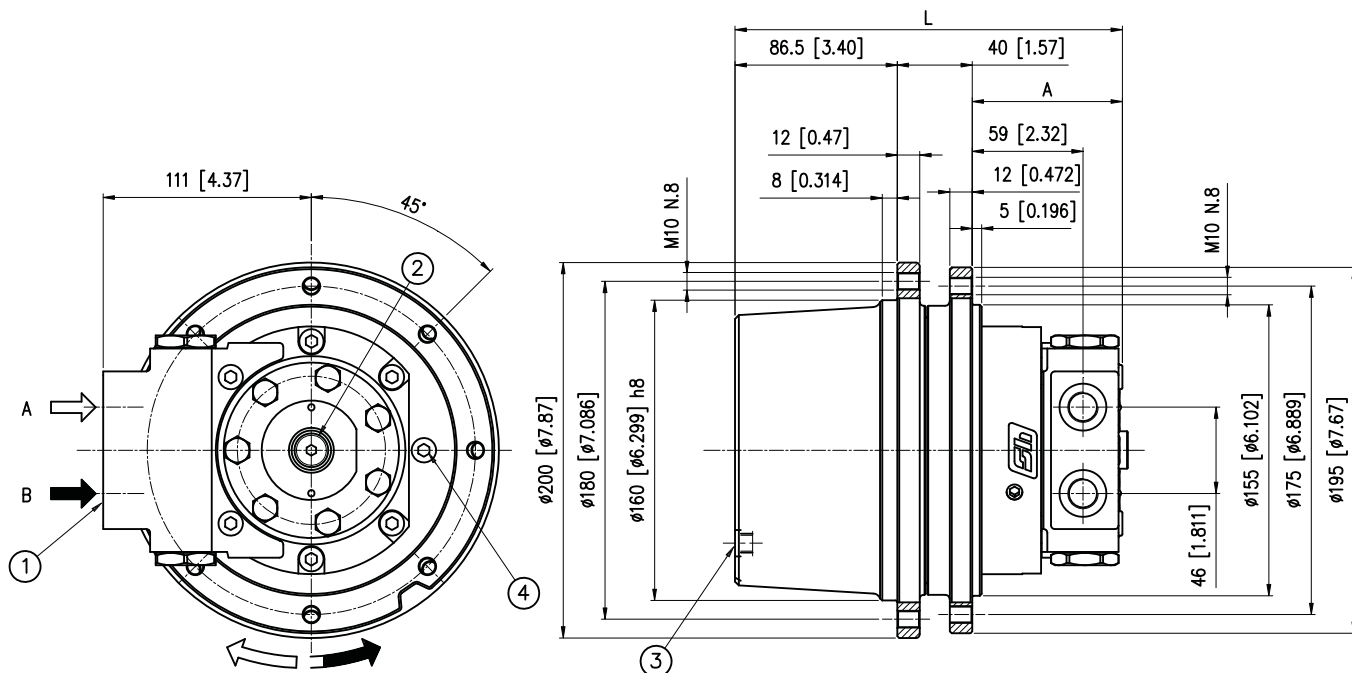
**Caratteristiche freno / Brake specifications**

	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]

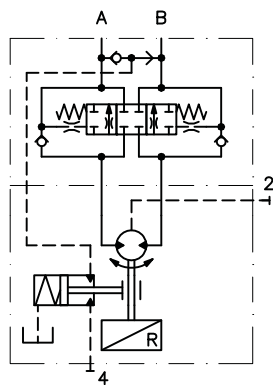
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + VCT11**

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

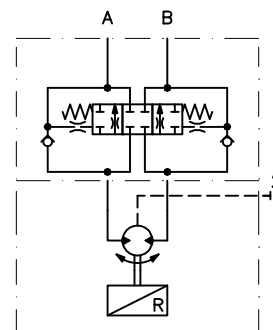


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP)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

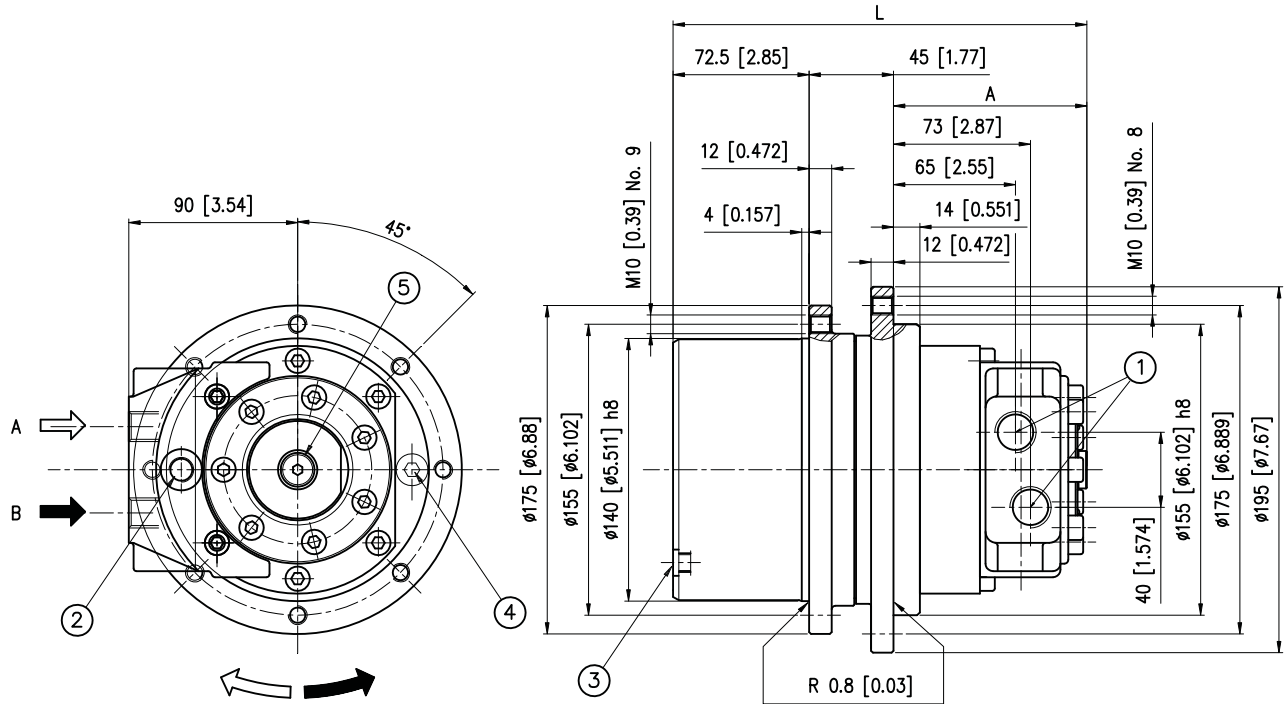


**CTM 1009 SF + VCT11 SF**

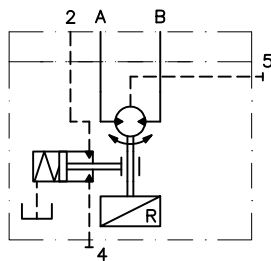
				Caratteristiche freno / Brake specifications	
				F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure				11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure				16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure				175 bar [2537.5 psi]	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	A	Pesi-Weight		
	mm [in]	mm [in]	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**

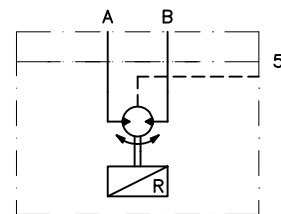
**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**



- 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**

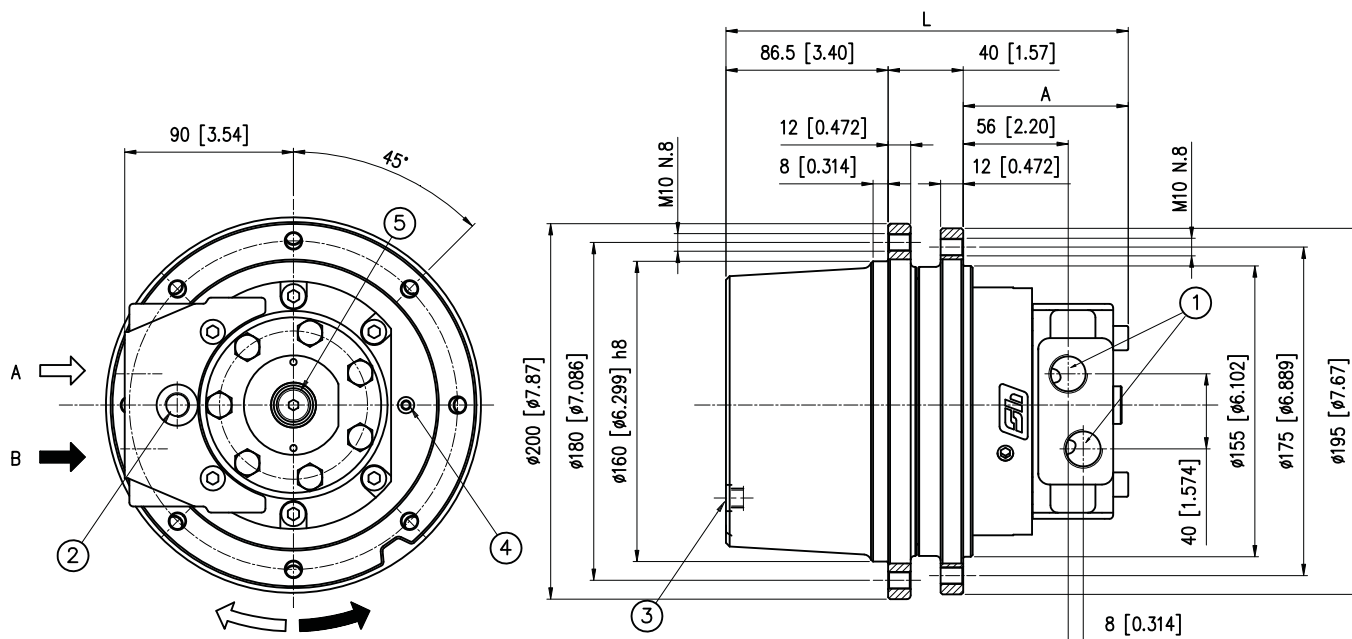
	F05	F06
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]	19 bar [275.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	16 bar [232 psi]	25 bar [362.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / 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.

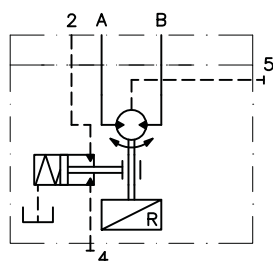
CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.2 [46.7]
BRZV 65	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.4 [47.1]
BRZV 80	206.5 [8.12]	89 [3.50]	21.5 [47.3]
BRZV 100	207.5 [8.16]	90 [3.54]	21.8 [48]
BRZV 130	211.8 [8.33]	94.3 [3.71]	22 [48.4]

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

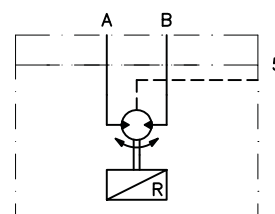
**Rapporto 1:5**  
**Ratio 1:5**



- 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**



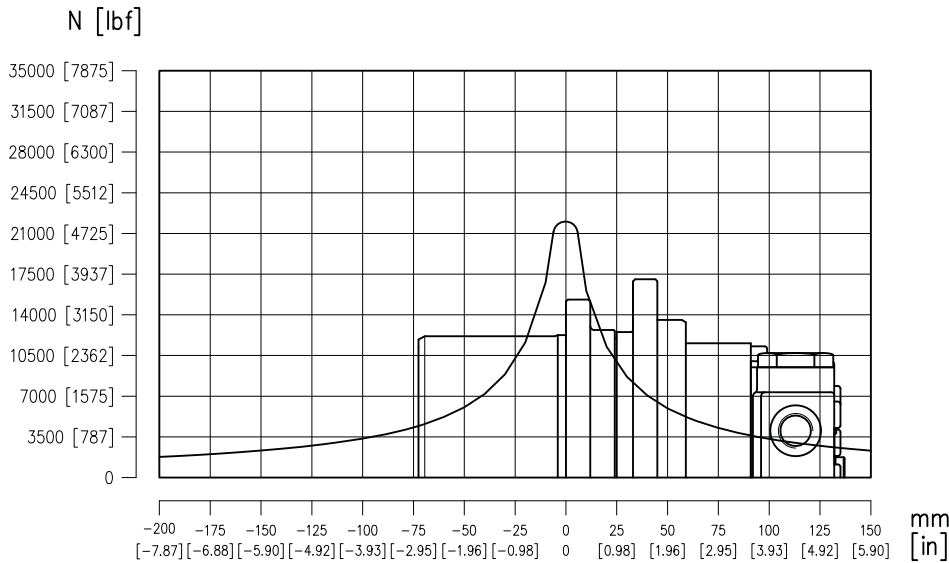
**CTM 1009 SF + CMZ SF**

	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.

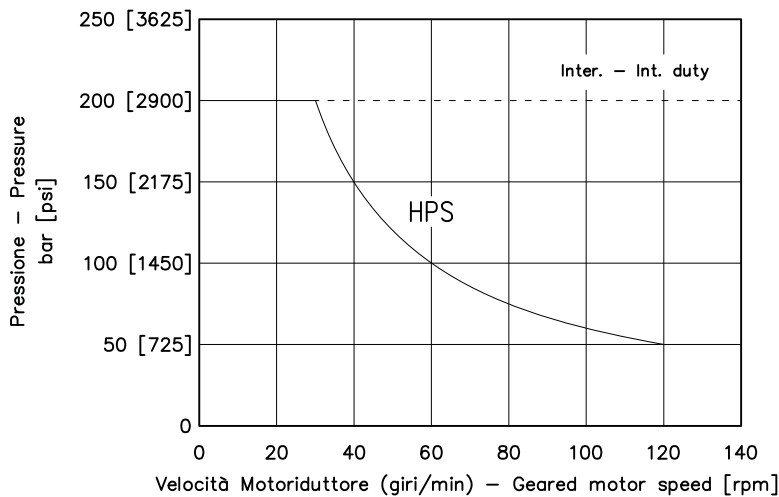
CTM 1009	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.2 [46.7]
BRZV 65	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.4 [47.1]
BRZV 80	215.5 [8.48]	89 [3.50]	21.5 [47.3]
BRZV 100	216.5 [8.52]	90 [3.54]	21.8 [48]
BRZV 130	220.8 [8.69]	94.3 [3.71]	22 [48.4]

# 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

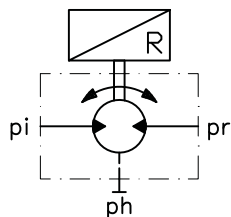


I motori BRZV sono forniti nella versione con guarnizioni ad alta pressione (HPS). Nei motori BRZV non sono presenti le valvole interne di drenaggio. La pressione sulla guarnizione (ph) è la media tra le pressioni di alimentazione e di scarico del motore. Se ph supera il valore massimo ammesso (vedi 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 (ph) pressure on the seal is the average between inlet and outlet pressure. If ph exceeds rated figures (see graph on side), the drain line must be connected.

$$ph = \frac{pi + pr}{2} = [bar]$$

ph = pressione in carcassa      ph = housing pressure  
pi = pressione di alimentazione      pi = inlet pressure  
pr = pressione di scarico      pr = outlet pressure



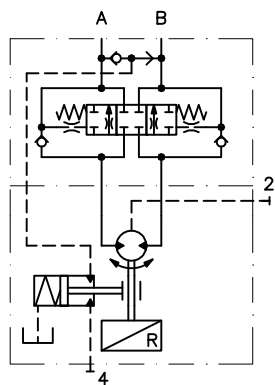
# VALVOLA VCT 11 AF-SF VCT 11 AF-SF VALVE

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 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.

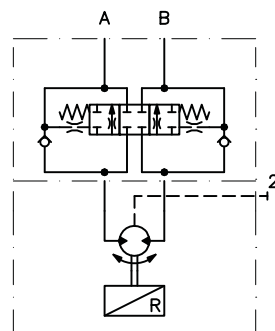
**Attenzione:** Le valvole VCT11 SF e VCT11 AF sono adatte esclusivamente all'impiego in circuito aperto. Queste valvole sono state studiate appositamente per la traslazione. Per l'impiego del motore in circuito chiuso o per altri tipi di movimentazione si consiglia di contattare la rete di vendita Brevini 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

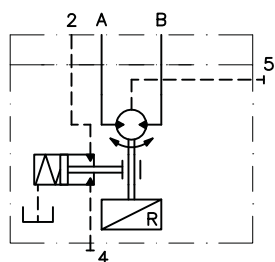


VCT11 SF

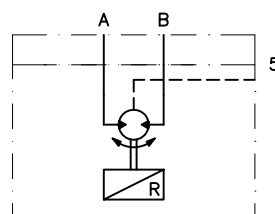
# COLLETTORE CMZ CMZ MANIFOLD

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.

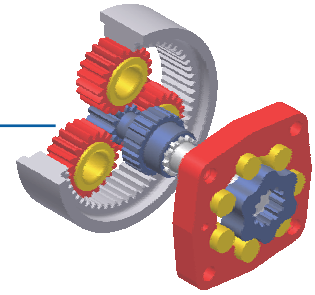


CMZ AF



CMZ SF





## CTM 1016



***MOTORIDUTTORI ORBITALI***

**ORBITAL GEARED MOTORS**

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO PRODUCT FEATURES

I motoriduttori della serie CTM 1016 sono stati espressamente progettati per la traslazione di piccole macchine cingolate con un peso di riferimento di 1500 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 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 1016 series geared motors are specifically designed for small track drives (maximum weight of 1500 kg [3306 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 1016	BRZV 50	51.6 [3.14]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 606 [447] Int. 757 [558]	Cont. 30 [7.92] Int. 36 [9.50]	Cont. 86 Int. 103
CTM 1016	BRZV 65	64.9 [3.95]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 762 [561] Int. 1121 [826]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 91 Int. 114
CTM 1016	BRZV 80	80.4 [4.9]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 175 [2537]	Cont. 960 [707] Int. 1180 [867]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 74 Int. 92
CTM 1016	BRZV 100	100 [6.1]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 135 [1957] Int. 150 [2175]	Cont. 1100 [811] Int. 1300 [958]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 59 Int. 74
CTM 1016	BRZV 130	125.7 [7.66]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 110 [1595] Int. 125 [1812]	Cont. 1100 [811] Int. 1300 [958]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 47 Int. 59
CTM 1016	BRZV 160	160 [9.76]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 85 [1232] Int. 100 [1450]	Cont. 1100 [811] Int. 1300 [958]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 37 Int. 46

Le seguenti lettere o numeri del codice, sono state sviluppate per identificare tutte le configurazioni possibili della serie CTM 1016 + 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 1016 + 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>CTM1016</b>	Motoriduttore CTM1016 CTM1016 Orbital geared motor
----------------	---

**2 - VERSIONE / VERSION**

<b>S</b>	Centraggio flangiatura ruota Ø160 mm Wheel flange pilot Ø6.299 in
----------	--

**3 - RAPPORTO DI RIDUZIONE / RATIO**

<b>609</b>	1:6.09
------------	--------

**4 - FRENO / BRAKE**

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

**5 - CARATTERISTICA RIDUTTORE / GEARBOX FEATURE**

			<b>FRENO / BRAKE</b>	
			CF	SF
<b>XXX</b>	Nessuna caratteristica None		/	●
<b>F07</b>	Coppia di frenatura statica al freno 130 Nm Brake static torque 130 Nm [95.8 lbf-ft]	STANDARD	●	/
<b>D11</b>	Coppia di frenatura statica al freno 130 Nm + Disinnesto Brake static torque 130 Nm [95.8 lbf-ft] + Disengagement		●	/
<b>DIS</b>	Disinnesto Disengagement		/	●

● 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
<b>06</b>	Motore BRZV 160 BRZV 160 Motor

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

<b>002</b>	Versione HPS HPS Version
<b>TC1</b>	Versione con tachimetro TAC/U con predisposizione per sensore +HPS TAC/U tachometer version with sensor arrangement + HPS

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	●	/

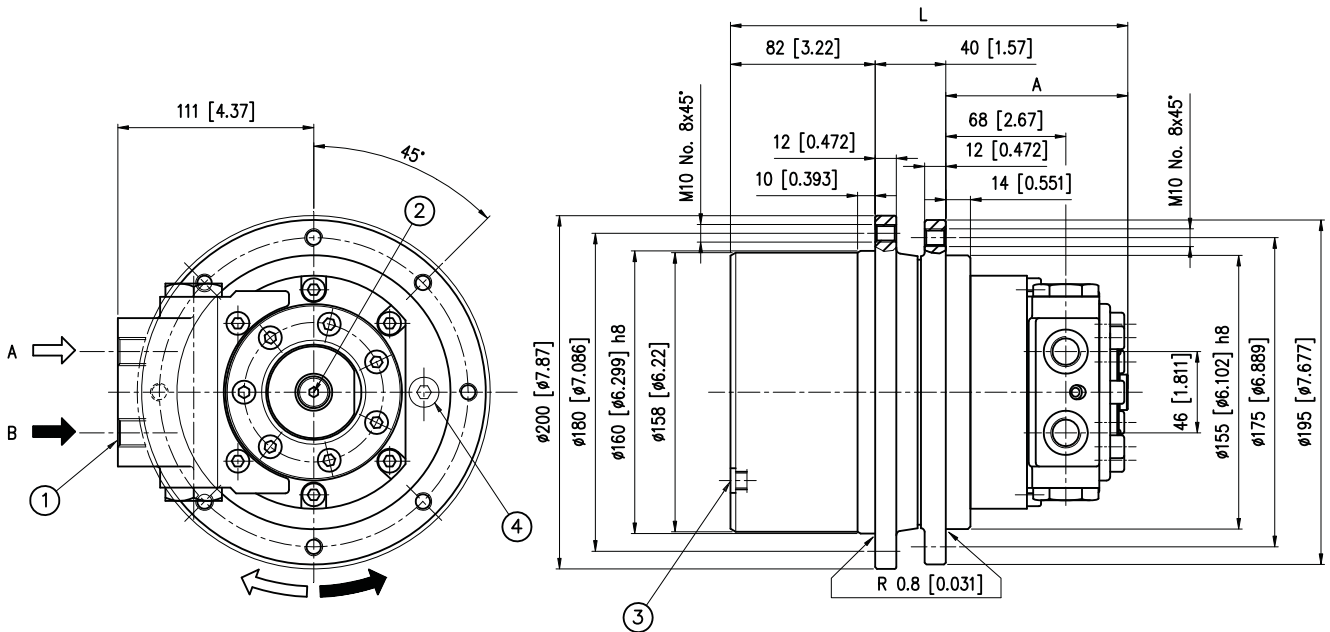
● Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

**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

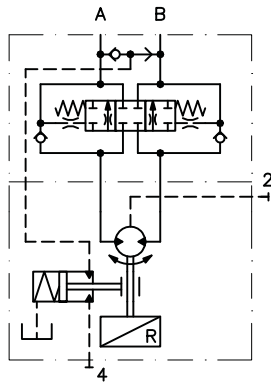
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + VCT11**

**Rapporto 1:6.09**  
**Ratio 1:6.09**

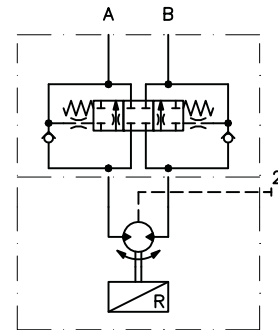


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) 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 1016 CF + VCT11 AF**



**CTM 1016 SF + VCT11 SF**

**Caratteristiche freno / Brake specifications**

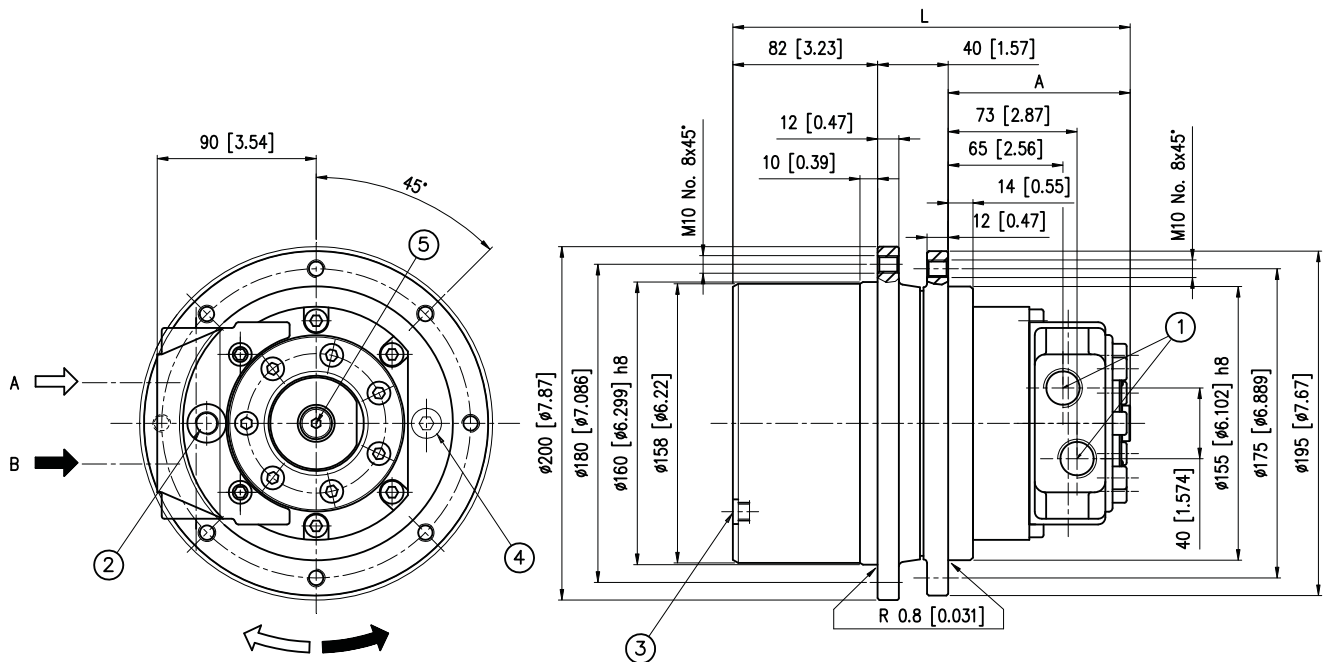
**F07**

Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	20 bar [290 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	800 Nm [589.6 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	130 Nm [95.8 lbf-ft]

CTM 1016	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	209 [8.22]	87 [3.42]	22.2 [48.9]
BRZV 65	209 [8.22]	87 [3.42]	22.4 [49.3]
BRZV 80	209 [8.22]	87 [3.42]	22.5 [49.5]
BRZV 100	212 [8.34]	90 [3.54]	22.8 [50.2]
BRZV 130	216.3 [8.51]	94.3 [3.71]	23.1 [50.9]
BRZV 160	222 [8.74]	100 [3.93]	23.7 [52.2]

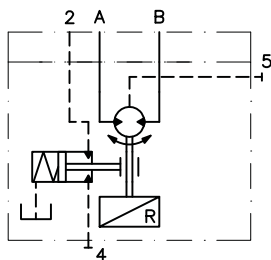
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + CMZ**  
**Wheel-drive geared motor with brake (CF) or without brake (SF) + CMZ**

**Rapporto 1:6.09**  
**Ratio 1:6.09**

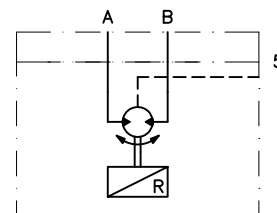


- 1) Fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) Prof.fil. 19mm  
1/2 G (BSPP) main ports thread depth [0.74 in]
- 2) Apertura freno 1/4 G (BSPP) Prof.fil. 13mm (solo CMZ/AF)  
1/4 G (BSPP) Break release thread depth [0.511 in] (CMZ/AF only)
- 3) N° 2 tappi M10x1 a 90° carico livello e scarico olio  
N°2 at 90° 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. 15mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth [0.59 in]



**CTM 1016 CF + CMZ AF**

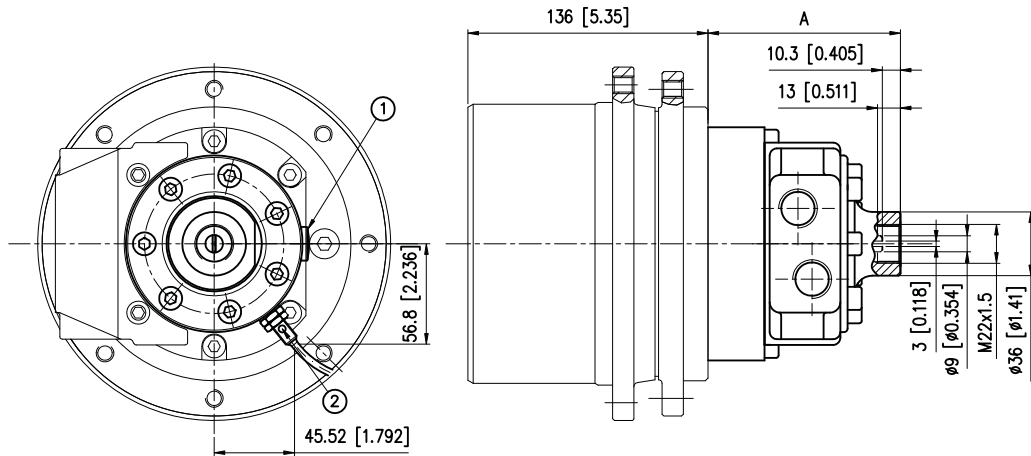


**CTM 1016 SF + CMZ SF**

<b>Caratteristiche freno / Brake specifications</b>	
<b>F07</b>	
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	20 bar [290 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	175 bar [2537.5 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	800 Nm [589.6 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	130 Nm [95.8 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 1016	L mm [in]	A mm [in]	Pesi-Weight kg [lb]
BRZV 50	211 [8.30]	89 [3.50]	22.2 [48.9]
BRZV 65	211 [8.30]	89 [3.50]	22.4 [49.3]
BRZV 80	211 [8.30]	89 [3.50]	22.5 [49.5]
BRZV 100	212 [8.34]	90 [3.54]	22.8 [50.2]
BRZV 130	216.3 [8.51]	94.3 [3.71]	23.1 [50.9]
BRZV 160	222 [8.74]	100 [3.93]	23.7 [52.2]



1) Drenaggio motore 1/4 G (BSPP) profondità 12 mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth 0.472 in

2) Attacco sensore M8x1  
Sensor connection M8x1

**ATTENZIONE:**

- L'alberino contagiri ha velocità pari a 6 volte quella dell'albero primario del motore e senso di rotazione opposto.
- N.B.: Non sono accettati carichi assiali o radiali sull'albero contagiri. Coppia massima trasmissibile 1 Nm.
- Il motore viene fornito senza il sensore elettronico: se necessario, richiederlo in fase di ordinazione.
- Pressione massima ammessa sulla guarnizione dell'albero contagiri con drenaggio chiuso: 25 bar.

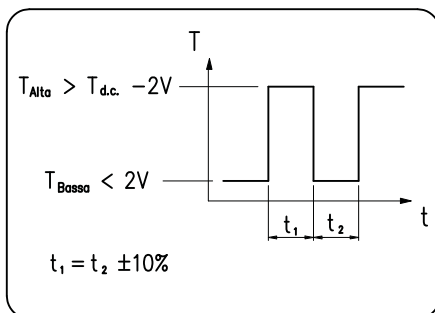
**WARNING:**

- Tacho shaft has a 6 times higher revolution speed than the motor shaft and opposite direction of rotation.
- NOTE: Axial or radial load on tacho shaft must be avoided. Max torque on tacho 1 Nm [0.737 lbf.ft].
- The electronic sensor is not supplied: if required, please state it clearly on order form.
- Max pressure admissible on the shaft seal with closed drain port 25 bar [362 psi].

		BRZV 50	BRZV 65	BRZV 80	BRZV 100	BRZV 130	BRZV 160
<b>A</b>	<b>mm [in]</b>	100 [3.93]	102.3 [4.02]	105 [4.13]	108.4 [4.26]	112.8 [4.44]	118.8 [4.67]
<b>Peso Weight</b>	<b>kg [lb]</b>	22.7 [50.03]	22.9 [50.47]	23 [50.6]	23.3 [51.35]	23.6 [52.01]	24.2 [53.3]

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SENSORE ELETTRONICO**  
**ELECTRONIC SENSOR TECHNICAL FEATURES**

Segnale in uscita versione elettronica  
Output signal electronic tachometer



Numero d'impulsi per giro = 90  
Principio di funzionamento induttivo  
Funzione di uscita PNP  
Tensione nominale 10-65 V d.c.  
Caricabilità massima 300 mA  
Frequenza massima 10000 Hz  
Campo di temperatura -25C +85C  
Grado di protezione IP 67

Versioni disponibili:

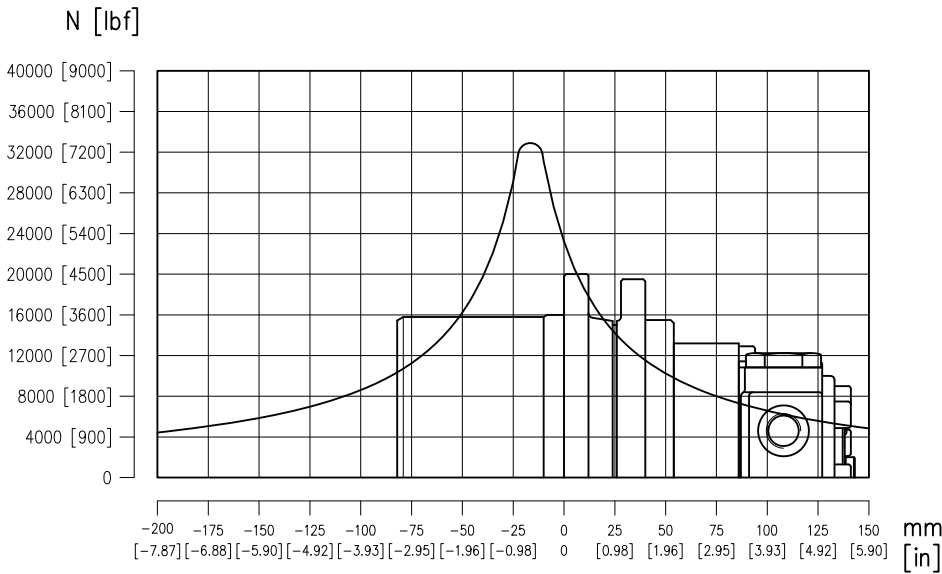
- Sensore con cavo a tre fili lunghezza 2 metri (cod.424.0050.0000)
- Sensore con attacco per connettore tipo binder (cod.424.0060.0000) + connettore tipo binder
- con cavo a tre fili lunghezza 5 metri (cod.424.0080.0000)

Number of pulses per revolution = 90  
Inductive principle  
Output current PNP  
Voltage 10-65 V d.c.  
Max load 300 mA  
Max frequency 10000 Hz  
Temperature range -25C +85C  
Enclosure IP 67

Available versions:

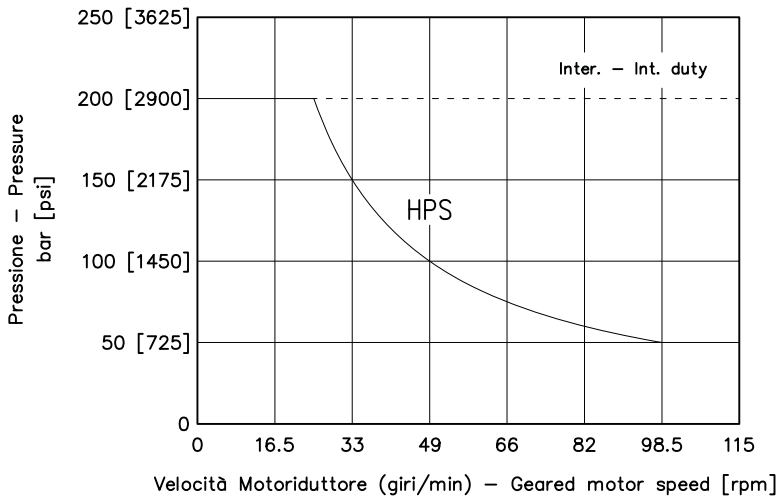
- Sensor with 2 metres three wires cable (cod.424.0050.0000)
- Sensor with binder plug connection (cod.424.0060.0000) + binder connecting
- plug with 5 metres three wires cable (cod.424.0080.0000)

# CARICHI AMMESSI LOAD



Il diagramma dei carichi è valido per una vita dei cuscinetti di 3000 ore a 80 giri/min. ed è riferito ad un grado di affidabilità del 90%.  
Loads diagram is for a bearings life of 3000 hours at 80 rpm and refers to a 90% degree of reliability.

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



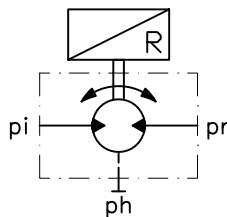
I motori BRZV sono forniti nella versione con guarnizioni ad alta pressione (HPS). Nei motori BRZV non sono presenti le valvole interne di drenaggio. La pressione sulla guarnizione ( $p_h$ ) è la media tra le pressioni di alimentazione e di scarico del motore. Se  $p_h$  supera il valore massimo ammesso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

$p_h$  = housing pressure  
 $p_i$  = inlet. pressure  
 $p_r$  = outlet pressure





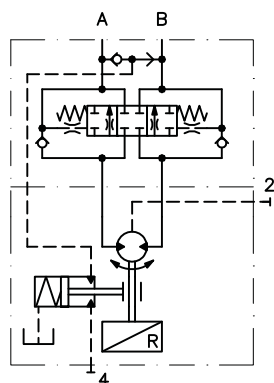
## VALVOLA VCT 11 AF-SF VCT 11 AF-SF VALVE

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 trascinante 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.

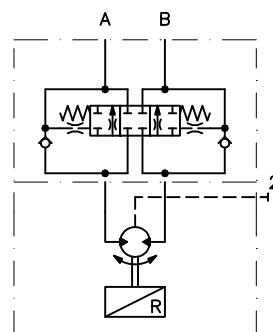
**Attenzione:** Le valvole VCT11 SF e VCT11 AF sono adatte esclusivamente all'impiego in circuito aperto. Queste valvole sono state studiate appositamente per la traslazione. Per l'impiego del motore in circuito chiuso o per altri tipi di movimentazione si consiglia di contattare la rete di vendita Brevini 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

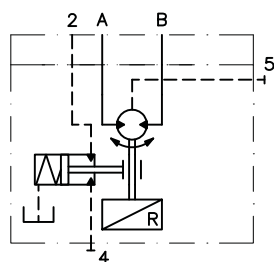


VCT11 SF

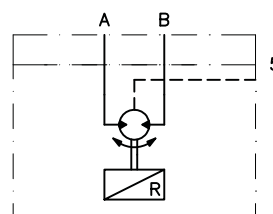
## COLLETTORE CMZ CMZ MANIFOLD

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

## DISINNESTO DISENGAGE

*Il disinnesto serve per poter liberare il riduttore dal motore per un eventuale traino del mezzo.*

*Per disinnestare il CTM occorre:*

1. *Togliere il seeger pos.1.*
2. *Estrarre la ralla pos.2.*
3. *Sfilare il giunto pos.3, utilizzando una vite M6, da inserire nel foro in testa al giunto.*

**Attenzione:**

*Nel compiere questa operazione occorre fare attenzione alla possibile fuoriuscita di olio dal riduttore.*

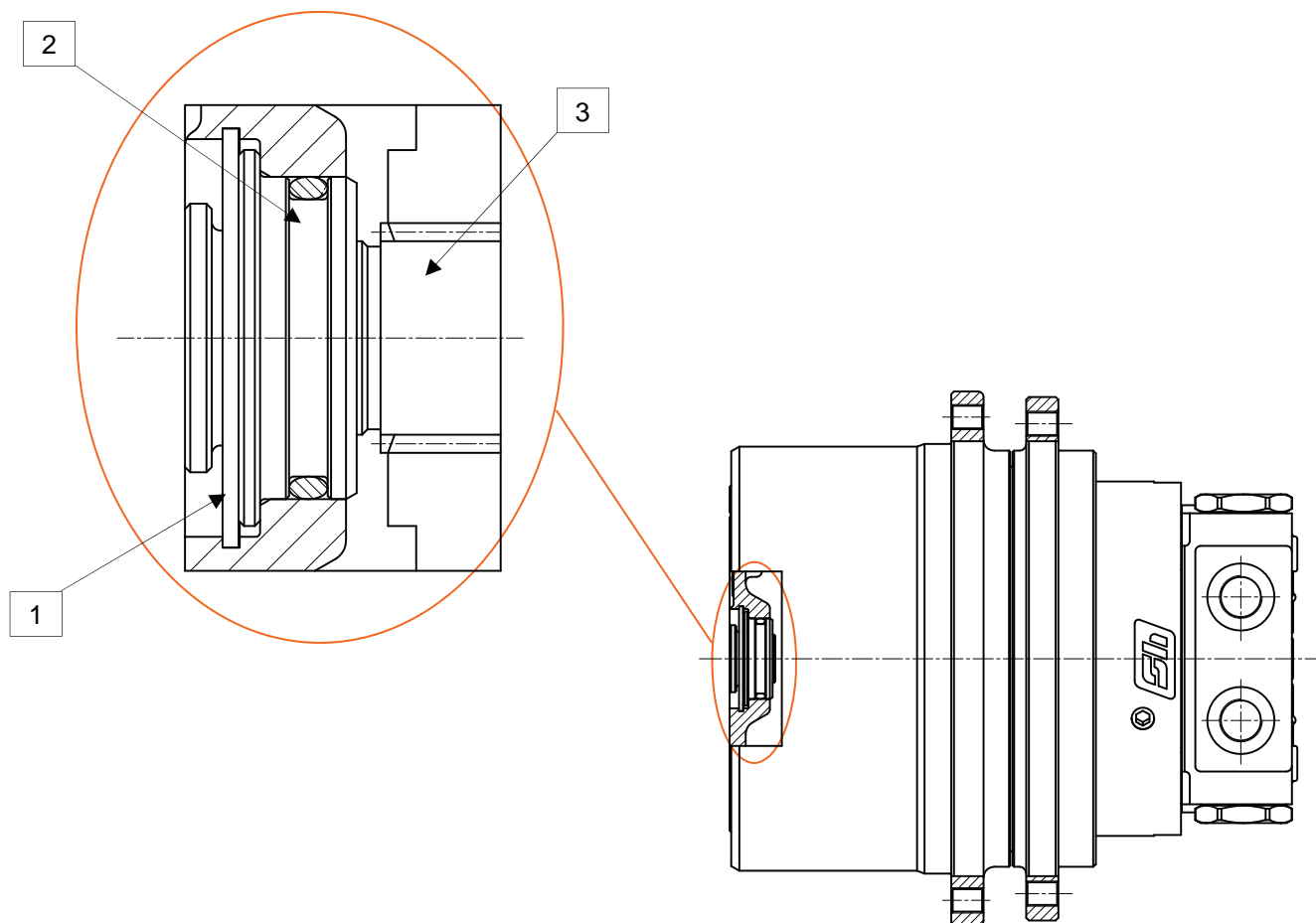
The hub disengage system is used to disconnect the gear box from the motor for towing of the machine.

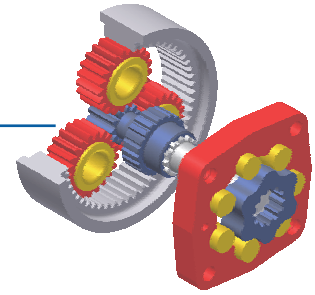
To disengage the CTM it is required:

1. To remove the circlip pos.1.
2. To remove the washer pos.2.
3. To remove the coupling pos.3, using a screw M6 screwed in the hole on top of the coupling.

**Warning:**

During this operation it is possible that the oil from the gear box will leak out.





## CTM 1022



***MOTORIDUTTORI ORBITALI***

**ORBITAL GEARED MOTORS**

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO PRODUCT FEATURES

I motoriduttori della serie CTM 1022 sono stati espressamente progettati per la traslazione di piccole macchine cingolate con un peso di riferimento di 2500 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 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 1022 series geared motors are specifically designed for small track drives (maximum weight of 2500 kg [5510 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 1022	HR-M 80	80.4 [4.9]	Cont. 210 [3045] Int. 250 [3625]	Cont. 190 [2755] Int. 230 [3335]	Cont. 1280 [943] Int. 1450 [1069]	Cont. 65 [17.1] Int. 80 [21.1]	Cont. 119 Int. 147
CTM 1022	HR-M 100	100 [6.1]	Cont. 210 [3045] Int. 250 [3625]	Cont. 190 [2755] Int. 230 [3335]	Cont. 1580 [1164] Int. 1900 [1400]	Cont. 75 [19.8] Int. 90 [23.7]	Cont. 111 Int. 133
CTM 1022	HR-M 130	125.7 [7.66]	Cont. 210 [3045] Int. 250 [3625]	Cont. 190 [2755] Int. 230 [3335]	Cont. 1940 [1430] Int. 2200 [1621]	Cont. 75 [19.8] Int. 90 [23.7]	Cont. 88 Int. 106
CTM 1022	HR-M 160	160 [9.76]	Cont. 210 [3045] Int. 250 [3625]	Cont. 140 [2030] Int. 160 [2320]	Cont. 1940 [1430] Int. 2200 [1621]	Cont. 75 [19.8] Int. 90 [23.7]	Cont. 69 Int. 83
CTM 1022	HR-M 200	200 [12.2]	Cont. 210 [3045] Int. 250 [3625]	Cont. 110 [1595] Int. 120 [1740]	Cont. 1940 [1430] Int. 2200 [1621]	Cont. 75 [19.8] Int. 90 [23.7]	Cont. 59 Int. 67
CTM 1022	BRZV 80	80.4 [4.9]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 1190 [877] Int. 1310 [965]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 74 Int. 92
CTM 1022	BRZV 100	100 [6.1]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 1460 [1076] Int. 1610 [1186]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 59 Int. 74
CTM 1022	BRZV 130	127.8 [7.79]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 1750 [1290] Int. 1950 [1437]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 47 Int. 59
CTM 1022	BRZV 160	160 [9.76]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 140 [2030] Int. 170 [2465]	Cont. 1750 [1290] Int. 2150 [1584]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 37 Int. 46
CTM 1022	BRZV 200	200 [12.2]	Cont. 175 [2537] Int. 200 [2900]	Cont. 130 [1885] Int. 150 [2175]	Cont. 2000 [1478] Int. 2200 [1621]	Cont. 40 [10.56] Int. 50 [13.20]	Cont. 30 Int. 37

Le seguenti lettere o numeri del codice, sono state sviluppate per identificare tutte le configurazioni possibili della serie CTM 1022 + 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 1022 + 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**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6A</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

**1 - MODELLO / MODEL**

<b>CTM1022</b>	Motoriduttore CTM1022 CTM1022 Orbital geared motor
----------------	---

**2 - VERSIONE / VERSION**

<b>S</b>	Centraggio flangiatura ruota Ø190 mm Wheel flange pilot Ø7.480 in
----------	--

**3 - RAPPORTO DI RIDUZIONE / RATIO**

<b>609</b>	1:6.09
------------	--------

**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>F04</b>	Coppia di frenatura statica al freno 275 Nm Brake static torque 275 Nm [202.6 lbf-ft]	●	/

● Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

**6- MOTORE / 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
<b>06</b>	Motore BRZV 160 BRZV 160 Motor
<b>07</b>	Motore BRZV 200 BRZV 200 Motor

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

<b>002</b>	Versione HPS HPS Version
<b>TC1</b>	Versione con TAC/U con predisposizione per sensore + HPS TAC/U with sensor arrangement version + HPS

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

Le seguenti lettere o numeri del codice, sono state sviluppate per identificare tutte le configurazioni possibili della serie CTM 1022 + HR M. 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 1022 + HR M 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		6A	6B		6C		6D	6E	6F	6G		7	8
					H R M			M 4		D B 0 0 1					X X		

**1 - MODELLO / MODEL**

CTM1022	Motoriduttore CTM1022 CTM1022 Orbital geared motor
---------	---

**2 - VERSIONE / VERSION**

S	Centraggio flangatura ruota Ø190 mm Wheel flange pilot Ø7.48 in
---	--

**3 - RAPPORTO DI RIDUZIONE / RATIO**

609	1:6.09
-----	--------

**4 - FRENO / BRAKE**

CF	Con Freno With Brake
SF	Senza Freno Without Brake

**5 - CARATTERISTICA RIDUTTORE / GEARBOX FEATURE**

		FRENO / BRAKE	
		CF	SF
XXX	Nessuna caratteristica None	/	●
F01	Coppia di frenatura statica al freno 300 Nm Brake static torque 300 Nm [221.1 lbf-ft]	●	/
F02	Coppia di frenatura statica al freno 370 Nm Brake static torque 370 Nm [272.7 lbf-ft]	●	/
F03	Coppia di frenatura statica al freno 535 Nm Brake static torque 535 Nm [394.2 lbf-ft]	●	/

● Disponibile - Available / Non Disponibile - Not Available

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

LW	Bassi trafileamenti Low leakage
----	------------------------------------

**6B - CILINDRATA MOTORE / MOTOR DISPLACEMENT**

080	80.4 cm <sup>3</sup> /giro [4.9 in <sup>3</sup> /rev]
100	100 cm <sup>3</sup> /giro [6.1 in <sup>3</sup> /rev]
130	125.7 cm <sup>3</sup> /giro [7.66 in <sup>3</sup> /rev]
160	160 cm <sup>3</sup> /giro [9.7 in <sup>3</sup> /rev]
200	200 cm <sup>3</sup> /giro [12.2 in <sup>3</sup> /rev]

**6C - ATTACCHI MOTORE / MOTOR MAIN PORTS**

M09	Attacchi 1/2 G BSPP (32x22) 1/2 G BSPP (32x22) Main Ports
-----	--

**6D - TENUTE MOTORE / MOTOR SEALS**

N	NBR	STANDARD
V	FKM	

**CODICE PRODOTTO / MODEL CODE**

1	2	3	4	5		6A	6B		6C		6D	6E	6F	6G		7	8
					H R M			M 4		D B 0 0 1					X X		

**6E - VALVOLA MOTORE / MOTOR VALVE**

XXXX	Non Richieste Not Required
M094	Valvola di controllo bilanciata a doppio effetto VCR1 09 - D/AF Double-acting overcentre valve with shuttle valve VCR1 09 - D/AF

**6F - CARATTERISTICA VALVOLA MOTORE / MOTOR VALVE FEATURE**

		VALVOLE / VALVES	
		XXXX	M094
000	Caratteristica non necessaria Feature not necessary	•	/
003	Non Tarata (Campo Taratura 15-210 bar) Not Set [217.5 to 3045 psi]	/	•

• Disponibile - Available

/ Non Disponibile - Not Available

Per la fornitura di valvole tarate contattare Uff. Tecnico.

Please contact Technical department for valve which require specific setting

**6G - VALVOLE DI LAVAGGIO MOTORE / MOTOR FLUSHING VALVE**

XX	Non Richieste Not Required
----	-------------------------------

**7 - MONTAGGIO MOTORE / MOTOR ASSEMBLY**

XXX	Montaggio Standard Standard Assembly
M01	Montaggio motore "R90LEFT" "R90LEFT" motor assembly
M02	Montaggio motore "R180" "R180" motor assembly
M03	Montaggio motore "RIGHT" "RIGHT" motor assembly

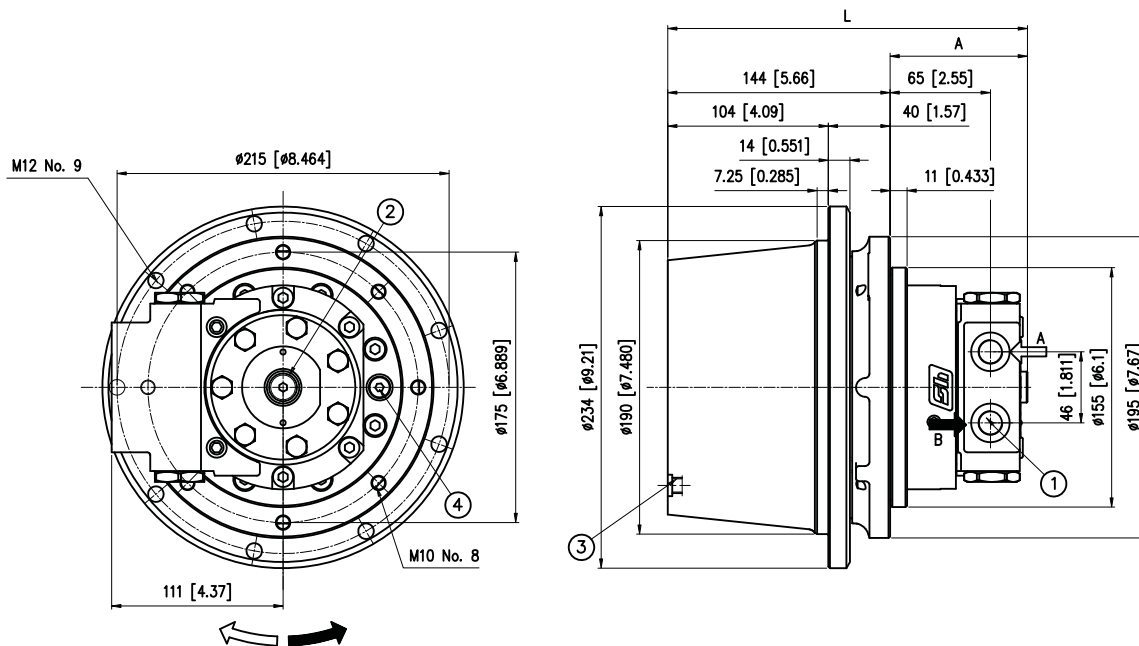
**8 - OPZIONI / OPTIONS**

XX	Nessuna Opzione None
01	Verniciato RAL 9005 Painted RAL 9005
04	Verniciato RAL 5010 Painted RAL 5010



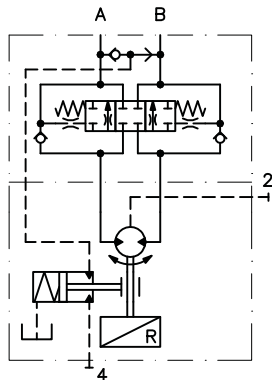
**Motoriduttore ruota con freno (CF) o senza freno (SF) + BRZV + VCT11**  
**Wheel-drive geared motor with (CF) or without brake (SF) + BRZV + VCT11**

**Rapporto 1:6.09**  
**Ratio 1:6.09**

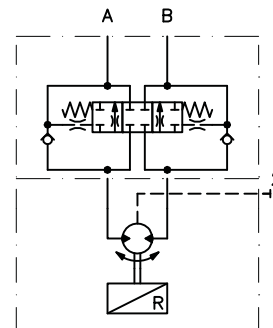


- 1) Fori di alimentazione 3/8 G (BSPP) Prof.fil. 15mm (Versione metrica)  
3/8 G (BSPP) main ports thread depth [0.59 in] (Metric version)  
Fori di alimentazione 3/4-16 UNF prof. filetto 15mm (Versione SAE)  
3/4-16 UNF main ports thread depth [0.59 in] (SAE version)
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) 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 1022 CF + VCT11 AF**



**CTM 1022 SF + VCT11 SF**

**Caratteristiche freno / Brake specifications**

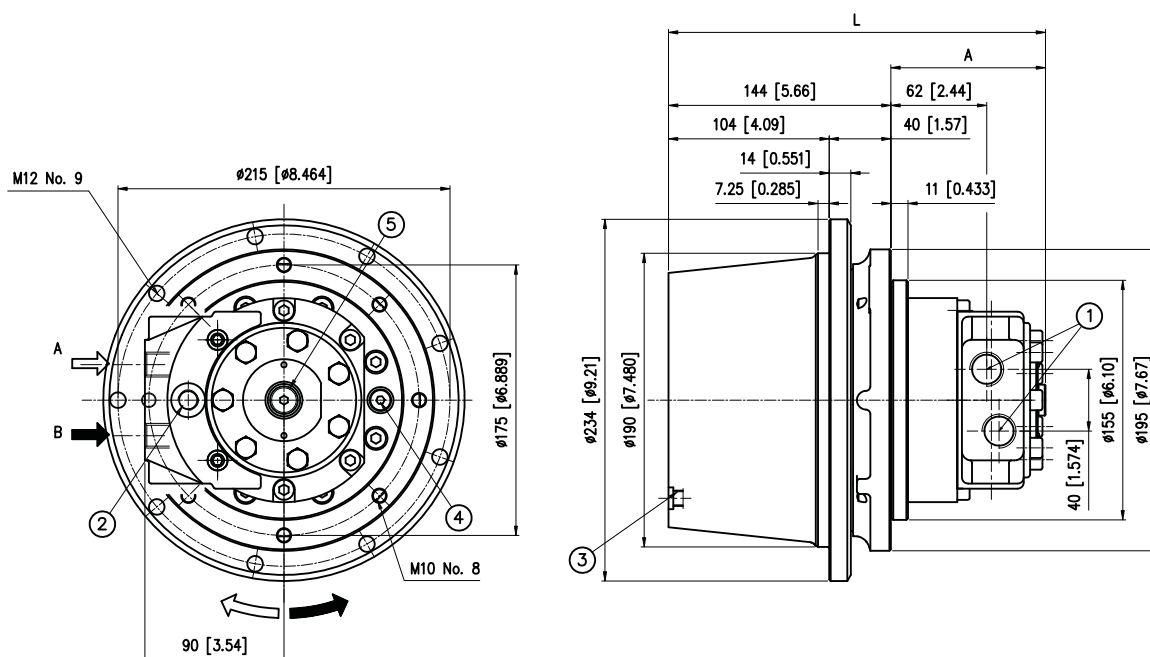
**F04**

Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	14 bar [203 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	200 bar [2900 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	1650 Nm [1216 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	275 Nm [202.6 lbf-ft]

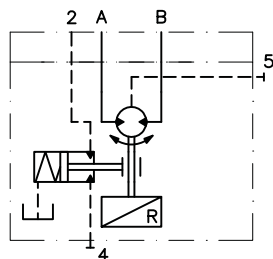
CTM 1022	L mm [in]	A mm [in]	Pesi - Weight SF kg [lb]	Pesi - Weight CF kg [lb]
BRZV 80	228 [8.97]	84 [3.30]	29.6 [65.2]	28.6 [63.0]
BRZV 100	231 [9.09]	87 [3.42]	29.9 [65.8]	28.9 [63.6]
BRZV 130	235.3 [9.26]	91.3 [3.59]	30.2 [66.5]	29.2 [64.3]
BRZV 160	241.3 [9.50]	97.3 [3.83]	30.5 [67.2]	29.5 [65.0]
BRZV 200	248.3 [9.77]	104.3 [4.10]	30.8 [67.8]	29.8 [65.6]

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

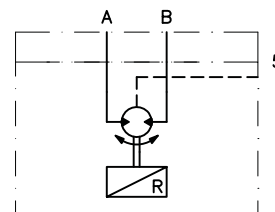
**Rapporto 1:6.09**  
**Ratio 1:6.09**



- 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 1022 CF + CMZ AF**



**CTM 1022 SF + CMZ SF**

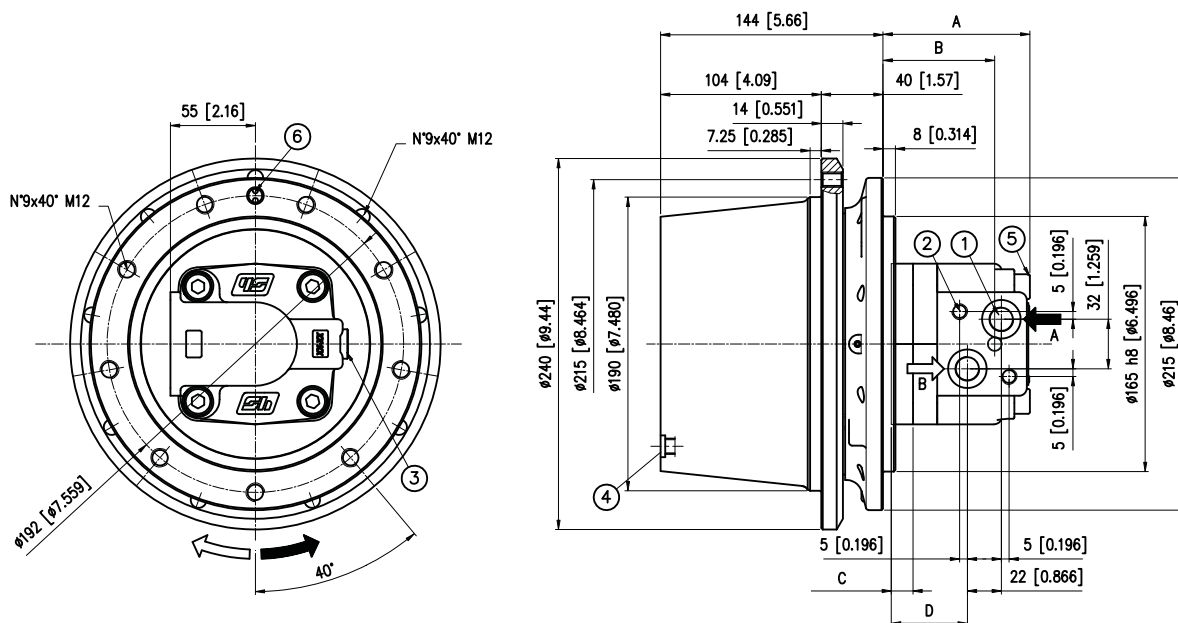
<b>Caratteristiche freno / Brake specifications</b>	
<b>F04</b>	
Pressione apert. min. / Starting release pressure	11 bar [159.5 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	14 bar [203 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	200 bar [2900 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	1650 Nm [1216 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	275 Nm [202.6 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 1022	L mm [in]	A mm [in]	Pesi - Weight SF kg [lb]	Pesi - Weight CF kg [lb]
BRZV 80	230 [9.05]	86 [3.38]	29.6 [65.2]	28.6 [63.0]
BRZV 100	231 [9.09]	87 [3.42]	29.9 [65.8]	28.9 [63.6]
BRZV 130	235.3 [9.26]	91.3 [3.59]	30.2 [66.5]	29.2 [64.3]
BRZV 160	241.3 [9.50]	97.3 [3.83]	30.5 [67.2]	29.5 [65.0]
BRZV 200	248.3 [9.77]	104.3 [4.10]	30.8 [67.8]	29.8 [65.6]

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

**Rapporto 1:6.09**  
**Ratio 1:6.09**



1) N° 2 fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) profondità filetto 15mm  
No. 2 1/2 G (BSPP) main ports; thread depth [0.59 in]

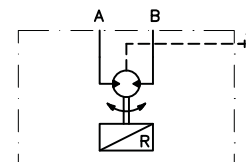
2) N° 2 M10 profondità filetto 15mm  
No. 2 M10 thread depth [0.59 in]

3) Drenaggio motore 1/4 G (BSPP) profondità filetto 13mm  
1/4 G (BSPP) drain motor thread depth [0.511 in]

4) Tappo livello olio  
Oil plug

5) Coppia di serraggio 70 Nm con viti in materiale 12.9  
12.9 steel screws tightening torque 51.6 lbf ft

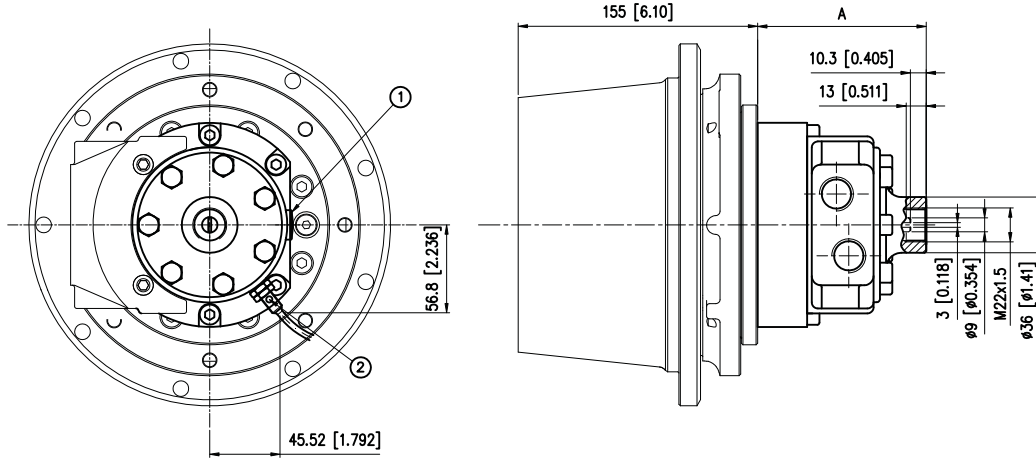
6) Attacco freno M10x1 profondità filetto 11mm  
Brake control port M10x1; thread depth [0.433 in]



	Caratteristiche freno / Brake specifications		
	F01	F02	F03
Pressione apert. min. / Starting release pressure	20 bar [290 psi]	26 bar [377 psi]	38 bar [551 psi]
Pressione freno libero / Full release pressure	26 bar [377 psi]	32 bar [464 psi]	45 bar [652.5 psi]
Max Pressione freno / Maximum Brake pressure	200 bar [2900 psi]	200 bar [2900 psi]	200 bar [2900 psi]
Coppia di frenatura statica al motore / Brake static torque on motor shaft	1800 Nm [1326.6 lbf-ft] ±10%	2220 Nm [1636.1 lbf-ft] ±10%	3210 Nm [2365.7 lbf-ft] ±10%
Coppia di frenatura statica al freno / Brake static torque	300 Nm [221.1 lbf-ft]	370 Nm [272.7 lbf-ft]	535 Nm [394.2 lbf-ft]

**NB. È indispensabile il collegamento del drenaggio (Massima pressione 1.5 bar). / NB. Drain line must be connected (Max pressure: 1.5 bar [21.75 psi]).**

CTM 1022	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	Pesi - Weight SF kg [lb]	Pesi - Weight CF kg [lb]
HR - M 80	95.1 [3.74]	72.3 [2.84]	14 [0.551]	49.2 [1.93]	27 [59.5]	28 [61.7]
HR - M 100	98.5 [3.87]	75.7 [2.98]	17.4 [0.68]	52.6 [2.07]	27,2 [59.9]	28,2 [62.2]
HR - M 130	102.9 [4.05]	80.1 [3.15]	21.8 [0.85]	57 [2.24]	29.6 [65.2]	28.6 [63.0]
HR - M 160	108.9 [4.28]	86.1 [3.38]	27.8 [1.09]	63 [2.48]	30.5 [67.2]	29.5 [65.0]
HR - M 200	115.9 [4.56]	93.1 [3.66]	34.8 [1.37]	70 [2.75]	31 [68.3]	30 [66.1]



1) Drenaggio motore 1/4 G (BSPP) profondità 12 mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth 0.472 in

2) Attacco sensore M8x1  
Sensor connection M8x1

**ATTENZIONE:**

- L'alberino contagiri ha velocità pari a 6 volte quella dell'albero primario del motore e senso di rotazione opposto.
- N.B.: Non sono accettati carichi assiali o radiali sull'albero contagiri. Coppia massima trasmissibile 1 Nm.
- Il motore viene fornito senza il sensore elettronico: se necessario, richiederlo in fase di ordinazione.
- Pressione massima ammessa sulla guarnizione dell'albero contagiri con drenaggio chiuso: 25 bar.

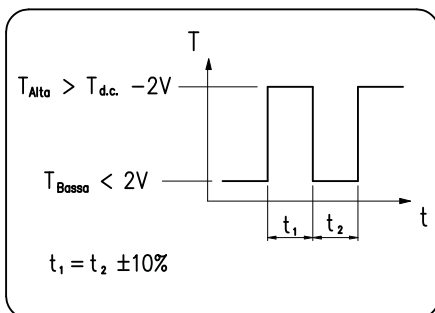
**WARNING:**

- Tacho shaft has a 6 times higher revolution speed than the motor shaft and opposite direction of rotation.
- NOTE: Axial or radial load on tacho shaft must be avoided. Max torque on tacho 1 Nm [0.737 lbf-ft].
- The electronic sensor is not supplied: if required, please state it clearly on order form.
- Max pressure admissible on the shaft seal with closed drain port 25 bar [362 psi].

		BRZV 80	BRZV 100	BRZV 130	BRZV 160	BRZV 200
<b>A</b>	<b>mm [in]</b>	106 [4.17]	109 [4.29]	113.3 [4.46]	119.3 [4.70]	126.3 [4.67]
<b>Peso Weight</b>	<b>kg [lb]</b>	29.6 [65.2]	29.9 [65.8]	30.2 [66.5]	30.5 [67.2]	30.8 [67.8]

**CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SENSORE ELETTRONICO**  
**ELECTRONIC SENSOR TECHNICAL FEATURES**

Segnale in uscita versione elettronica  
Output signal electronic tachometer



Numero d'impulsi per giro = 90  
Principio di funzionamento induttivo  
Funzione di uscita PNP  
Tensione nominale 10-65 V d.c.  
Caricabilità massima 300 mA  
Frequenza massima 10000 Hz  
Campo di temperatura -25C +85C  
Grado di protezione IP 67

Versioni disponibili:

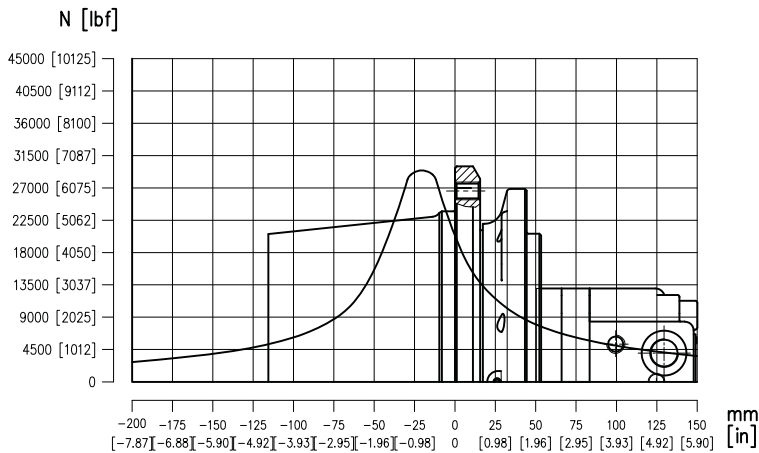
- Sensore con cavo a tre fili lunghezza 2 metri (cod.424.0050.0000)
- Sensore con attacco per connettore tipo binder (cod.424.0060.0000) + connettore tipo binder
- con cavo a tre fili lunghezza 5 metri (cod.424.0080.0000)

Number of pulses per revolution = 90  
Inductive principle  
Output current PNP  
Voltage 10-65 V d.c.  
Max load 300 mA  
Max frequency 10000 Hz  
Temperature range -25C +85C  
Enclosure IP 67

Available versions:

- Sensor with 2 metres three wires cable (cod.424.0050.0000)
- Sensor with binder plug connection (cod.424.0060.0000) + binder connecting
- plug with 5 metres three wires cable (cod.424.0080.0000)

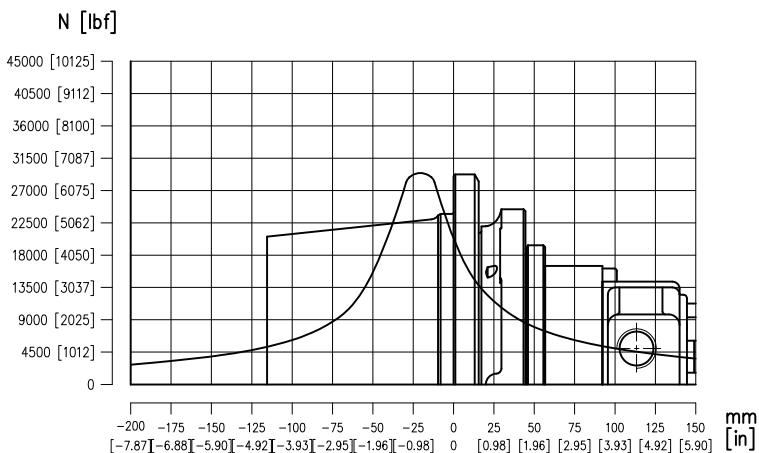
## CTM 1022 + HR M



Il diagramma dei carichi è valido per una vita dei cuscinetti di 3000 ore a 100 giri/min. ed è riferito ad un grado di affidabilità del 90%.

Loads diagram is for a bearings life of 3000 hours at 100 rpm and refers to a 90% degree of reliability.

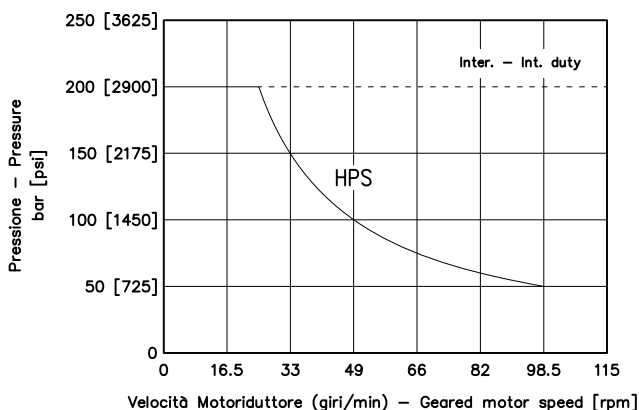
## CTM 1022 + BRZV



Il diagramma dei carichi è valido per una vita dei cuscinetti di 3000 ore a 100 giri/min. ed è riferito ad un grado di affidabilità del 90%.

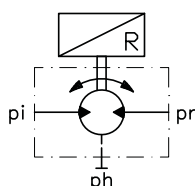
Loads diagram is for a bearings life of 3000 hours at 100 rpm and refers to a 90% degree of reliability.

## 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 ( $ph$ ) è la media tra le pressioni di alimentazione e di scarico del motore. Se  $ph$  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 ( $ph$ ) pressure on the seal is the average between inlet and outlet pressure. If  $ph$  exceeds rated figures (see graph on side), the drain line must be connected.



$$ph = \frac{pi + pr}{2} = [bar]$$

$ph$  = pressione in carcassa  
 $pi$  = pressione di alimentazione  
 $pr$  = pressione di scarico

$ph$  = housing pressure  
 $pi$  = inlet. pressure  
 $pr$  = outlet pressure

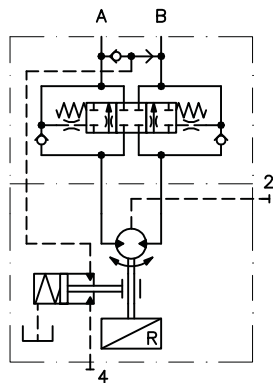
## VALVOLA VCT 11 AF-SF VCT 11 AF-SF VALVE

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 trascinante la valvola strozza la bocca 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.

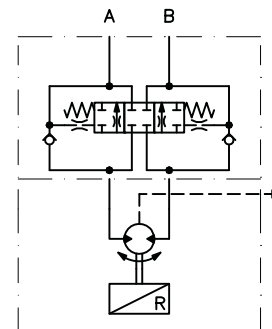
**Attenzione:** Le valvole VCT11 SF e VCT11 AF sono adatte esclusivamente all'impiego in circuito aperto. Queste valvole sono state studiate appositamente per la traslazione. Per l'impiego del motore in circuito chiuso o per altri tipi di movimentazione si consiglia di contattare la rete di vendita Brevini 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

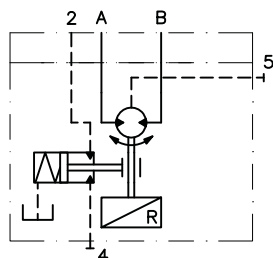


VCT11 SF

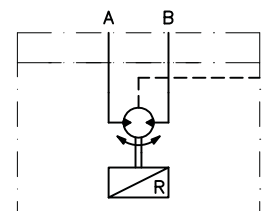
## COLLETTORE CMZ CMZ MANIFOLD

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.

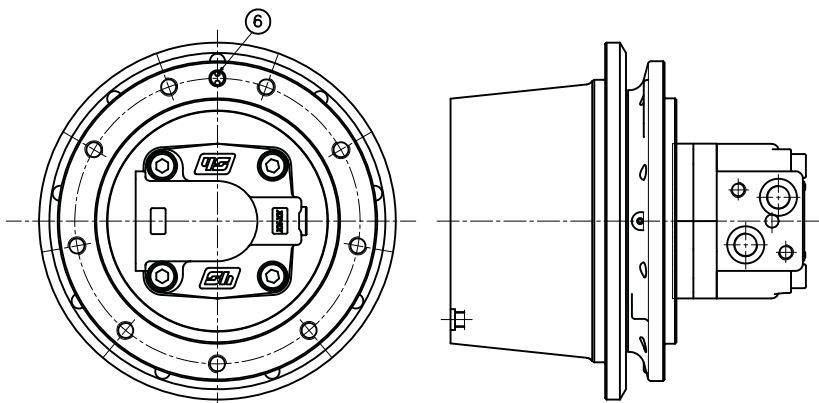


CMZ AF

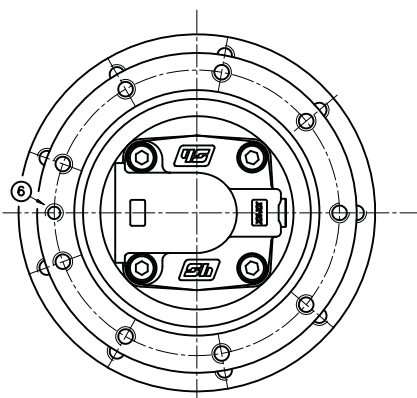


CMZ SF

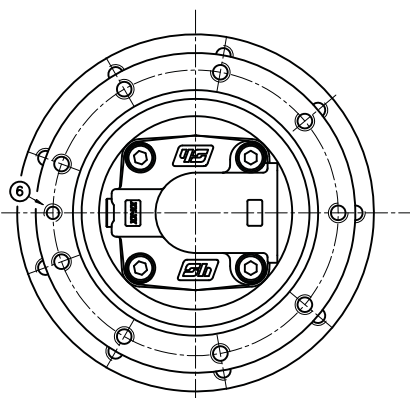
**Montaggio motore HR M "STANDARD"**  
**"STANDARD" HR M motor assembly**



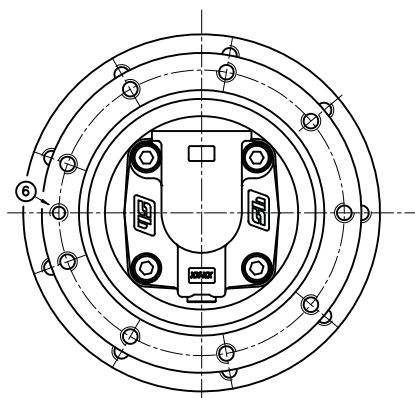
**Montaggio motore HR M "R90LEFT"**  
**"R90LEFT" HR M motor assembly**



**Montaggio motore HR M "RIGHT"**  
**"RIGHT" HR M motor assembly**



**Montaggio motore HR M "R180"**  
**"R180" HR M motor assembly**

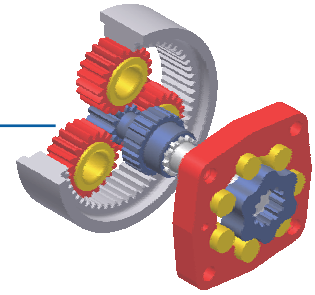


6) Attacco freno M10x1 profondità filetto 11mm  
Brake control port M10x1; thread depth [0.433 in]

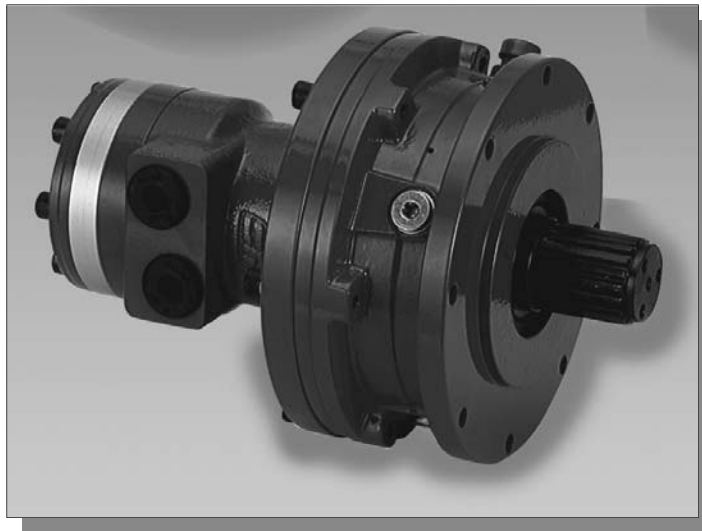
Per il montaggio del motore sul riduttore, utilizzare la scheda di montaggio V-141000  
To assembly the motor on the gear box, to use the V-141000 assembling chart







## MB 1010



***MOTORIDUTTORI ORBITALI***

**ORBITAL GEARED MOTORS**

## CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO PRODUCT FEATURES

I motoriduttori della serie MB 1010 sono composti di riduttore epicicloidale monostadio ad albero rotante e di motore idraulico integrato. I motoriduttori sono disponibili con rapporto di riduzione 1:6 o 1:7, con motori orbitali e nella versione con supporti dell'albero di uscita ad elevata capacità di carico.



The MB 1010 Series geared motors are planetary gearbox (one reduction stage) with built in hydraulic motor. The geared motors are available with 1:6 or 1:7 reduction ratio and with orbital motors. A version with supported output shaft for high load is also available.



## CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATIONS

Motoriduttore Geared Motor	Motore Motor	Cilindrata geometrica Geometric disp. 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
<b>MOTORIDUTTORE TIPO MB 1010 ARMB - i = 6    GEARED MOTOR TYPE MB 1010 ARMB - i = 6</b>							
MB 1010	ARMB 50	51.6 [3.14]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 160 [2320] Int. 190 [2755]	Cont. 590 [435] Int. 702 [517]	Cont. 40 [10,56] Int. 50 [13,20]	Cont. 129 Int. 161
MB 1010	ARMB 80	80.4 [4.9]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 100 [1450] Int. 190 [2755]	Cont. 575 [424] Int. 1095 [807]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 124 Int. 155
MB 1010	ARMB 100	100 [6.1]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 80 [1160] Int. 160 [2320]	Cont. 575 [424] Int. 1145 [843]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 100 Int. 125
MB 1010	ARMB 130	125.7 [7.66]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 75 [1087.5] Int. 150 [2175]	Cont. 675 [497.5] Int. 1350 [994.9]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 80 Int. 100
MB 1010	ARMB 160	160 [9.76]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 70 [1015] Int. 130 [1885]	Cont. 800 [590] Int. 1490 [1098]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 63 Int. 78
MB 1010	ARMB 200	200 [12.2]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 55 [797.5] Int. 100 [1450]	Cont. 790 [582] Int. 1435 [1057]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 55 Int. 63
MB 1010	ARMB 250	250 [15.2]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 40 [580] Int. 80 [1160]	Cont. 715 [527] Int. 1430 [1054]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 43 Int. 53
MB 1010	ARMB 315	314.5 [19.1]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 35 [507.5] Int. 70 [1015]	Cont. 790 [582] Int. 1570 [1157]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 34 Int. 42
MB 1010	ARMB 400	393 [23.9]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 35 [507.5] Int. 55 [797.5]	Cont. 985 [726] Int. 1550 [1142]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 25 Int. 32
<b>MOTORIDUTTORE TIPO MB 1010 ARMB - i = 7    GEARED MOTOR TYPE MB 1010 ARMB - i = 7</b>							
MB 1010	ARMB 50	51.6 [3.14]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 130 [1885] Int. 190 [2755]	Cont. 560 [413] Int. 820 [604]	Cont. 40 [10,56] Int. 50 [13,20]	Cont. 112 Int. 140
MB 1010	ARMB 80	80.4 [4.9]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 75 [1087] Int. 155 [2247]	Cont. 505 [372] Int. 1040 [766]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 108 Int. 135
MB 1010	ARMB 100	100 [6.1]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 65 [942] Int. 130 [1885]	Cont. 545 [402] Int. 1085 [800]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 87 Int. 109
MB 1010	ARMB 130	125.7 [7.66]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 70 [1015] Int. 120 [1740]	Cont. 735 [541.7] Int. 1260 [928.6]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 68 Int. 85
MB 1010	ARMB 160	160 [9.76]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 60 [870] Int. 110 [1595]	Cont. 802 [591] Int. 1470 [1083]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 54 Int. 67
MB 1010	ARMB 200	200 [12.2]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 45 [652.5] Int. 85 [1232]	Cont. 750 [553] Int. 1420 [1046]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 46 Int. 54
MB 1010	ARMB 250	250 [15.2]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 35 [507.5] Int. 75 [1087]	Cont. 835 [615] Int. 1570 [1157]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 37 Int. 46
MB 1010	ARMB 315	314.5 [19.1]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 35 [507.5] Int. 60 [870]	Cont. 920 [678] Int. 1580 [1164]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 30 Int. 36
MB 1010	ARMB 400	393 [23.9]	Cont. 175 [2537] Int. 190 [2755]	Cont. 35 [507.5] Int. 50 [725]	Cont. 1150 [847] Int. 1600 [1179]	Cont. 60 [15,84] Int. 75 [19,80]	Cont. 22 Int. 27

# CODICE DI ORDINAZIONE ORDERING CODE

Le seguenti lettere o numeri del codice, sono state sviluppate per identificare tutte le configurazioni possibili della serie MB 1010. 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 MB 1010 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	7A	8

### 1 - MODELLO / MODEL

MB1010	Motoriduttore MB 1010 MB 1010 Orbital geared motor
--------	---

### 2 - VERSIONE / VERSION

X	Nessuna versione Without version
---	-------------------------------------

### 3 - ALBERO D'USCITA / OUTPUT SHAFT

MN0	Scanalato Profilo B40x36 DIN5482 B40x36 DIN5482 Splined
MN1	Cilindrico Ø42 mm con chiavetta Parallel keyed 1.653 in
F00	Scanalato femmina A40x36 DIN5482 A40x36 DIN5482 Internal Splined
MR0	Scanalato Profilo B40x36 DIN5482 con supporto Rinforzato B40x36 DIN5482 Splined with Heavy-duty output
MR1	Cilindrico Ø42 mm con chiavetta con supporto Rinforzato Parallel keyed 1.653 in with Heavy-duty output
ME0	Esagonale con supporto Rinforzato Hexagonal with Heavy-duty output

### 4 - RAPPORTO DI RIDUZIONE / RATIO

600	1:6
700	1:7

### 5 - CARATTERISTICA RIDUTTORE / GEARBOX FEATURE

XXX	Nessuna caratteristica None
0V5	Montaggio V5 V5 Mounting position
0V6	Montaggio V6 V6 Mounting position

### 6- MOTORE / MOTOR

BA	Motore ARMB 50 ARMB 50 Motor
BB	Motore ARMB 80 ARMB 80 Motor
BC	Motore ARMB 100 ARMB 100 Motor
BD	Motore ARMB 130 ARMB 130 Motor
BE	Motore ARMB 160 ARMB 160 Motor
BF	Motore ARMB 200 ARMB 200 Motor
BG	Motore ARMB 250 ARMB 250 Motor
BH	Motore ARMB 315 ARMB 315 Motor
BI	Motore ARMB 400 ARMB 400 Motor

1	2	3	4	5	6	6A	7	7A	8

## 6A – CARATTERISTICA MOTORE / MOTOR FEATURE

001	Standard
002	Versione con guarnizione Quad-ring (*) Quad-ring seal Version (*)
FP0	Versione con Freno Brake Version
FP2	Versione con Freno + guarnizione Quad-ring (*) Brake + Quad-ring seal Version (*)

(\*)Per la pressione max scarico con e senza drenaggio, fare riferimento ai valori del motore ARS riportati sul catalogo AR (pag. D/4)

(\*)For the max return pressure with and without drain line, see the values of ARS motor in the catalogue AR (pag. D/4)

## 7 – VALVOLA MOTORE / MOTOR VALVE

XXX	Nessuna Valvola Without Valve
V06	Rotodeviatore DR 08/R Rotary switch DR 08/R
V07	Valvola di massima pressione VAF 08 D Pressure relief valve VAF 08 D
V08	Valvola di controllo bilanciata a doppio effetto con valvola limitatrice di pressione VCR1 08 D/AF LDP Double-acting overcentre valve with shuttle valve VCR1 08 D/AF LDP
V09	Valvola di controllo bilanciata a doppio effetto VCR1 08 D/AF Double-acting overcentre valve with shuttle valve VCR1 08 D/AF

Per le caratteristiche vedere il catalogo valvole / For the feature see catalogue valves

## 7A - CARATTERISTICA VALVOLA / VALVES FEATURE

		VALVOLE / VALVES				
		XXX	V06	V07	V08	V09
XXX	Nessuna caratteristica None	•	/	/	/	/
001	Non Tarata (Campo Taratura 50÷150 bar) Not Set [725 to 2175 psi]	/	•	/	/	/
002	Non Tarata (Campo Taratura 30÷70 bar) Not Set [435 to 1015 psi]	/	/	•	/	/
003	Non Tarata (Campo Taratura 70÷200 bar) Not Set [1015 to 2900 psi]	/	/	•	/	/
800	Rapporto di Pilotaggio 8:1 - Non Tarata Pilot Ratio 8:1 - Not Set	/	/	/	•	•
425	Rapporto di Pilotaggio 4.25:1 - Non Tarata Pilot Ratio 4.25:1 - Not Set	/	/	/	•	•

• Disponibile - Available

/ Non Disponibile - Not Available

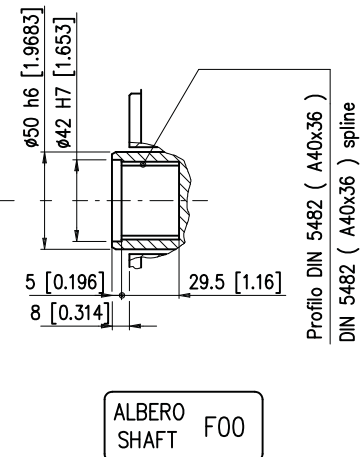
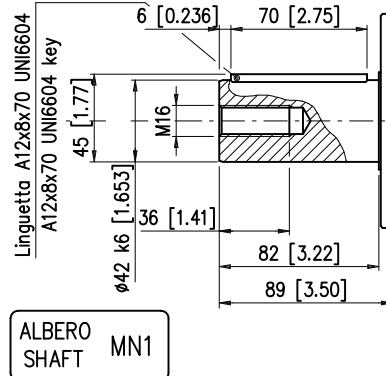
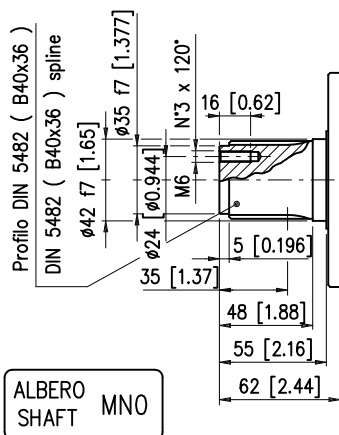
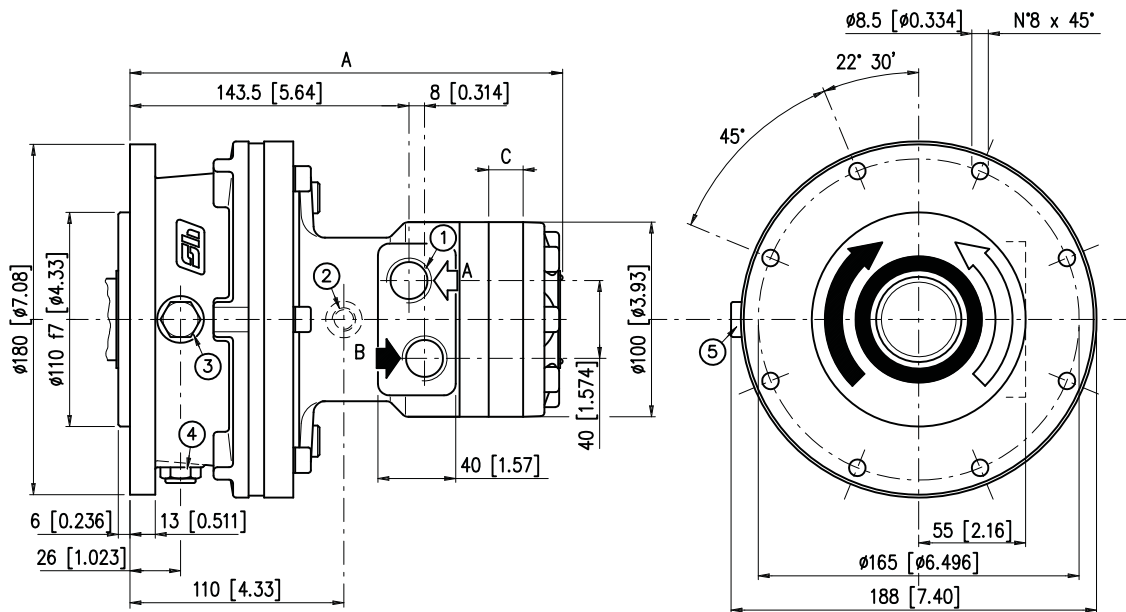
Per la fornitura di valvole tarate contattare Uff. Tecnico.

Please contact Technical department for valve which require specific setting

## 8 – OPZIONI / OPTIONS

XX	Nessuna Opzione None
01	Verniciato RAL 9005 Painted RAL 9005
05	Verniciato RAL 7016 Painted RAL 7016
R0	Kit Rondella RDF 010 (disponibile solo con alberi MN0 e MR0) Washer KIT RDF 010 (available only with shafts MN0 and MR0)
R1	Verniciato RAL 9005 + Kit Rondella RDF 010 (disponibile solo con alberi MN0 e MR0) Painted RAL 9005 + Washer KIT RDF 010 (available only with shafts MN0 and MR0)

**Rapporto 1:6, 1:7**  
**Ratio 1:6, 1:7**



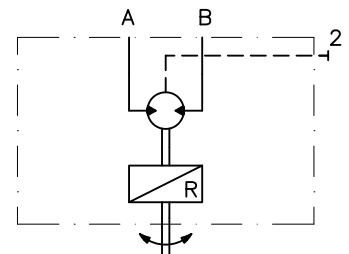
1) N° 2 fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) profondità filetto 18 mm  
No. 2 1/2 G (BSPP) main ports thread depth [0,70 in]

3) Filtro magnetico  
Magnetic filter

5) Tappo di sfiato  
Breather plug

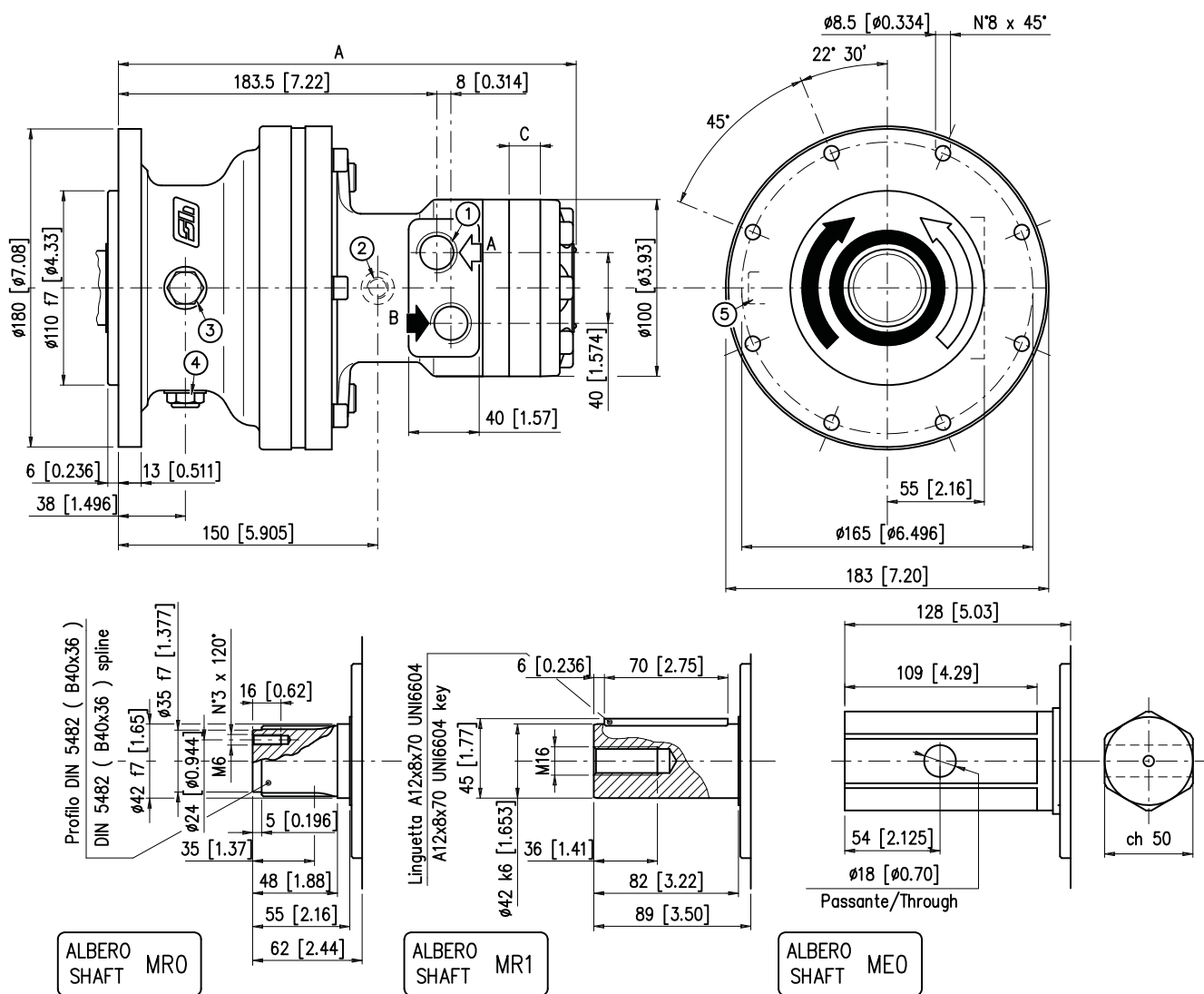
2) Drenaggio motore 1/4 G (BSPP) profondità filetto 13 mm  
1/4 G (BSPP) drain port; thread depth [0,511 in]

4) Tappo livello olio  
Oil plug



MB 1010		ARMB 50	ARMB 80	ARMB 100	ARMB 130	ARMB 160	ARMB 200	ARMB 250	ARMB 315	ARMB 400
A	mm [in]	216 [8.50]	221 [8.70]	224.4 [8.83]	228.8 [9.01]	234.8 [9.24]	241.8 [9.51]	250.5 [9.86]	261.8 [10.30]	275.4 [10.84]
C	mm [in]	9 [0.354]	14 [0.551]	17.4 [0.68]	21.8 [0.86]	27.8 [1.09]	34.8 [1.37]	43.5 [1.71]	54.8 [2.15]	68.38 [2.69]
Pesi - Weight	kg [lb]	16.8 [37.0]	17.1 [37.6]	17.3 [38.1]	17.5 [38.6]	17.7 [39]	18 [39.6]	18.5 [40.7]	19 [41.8]	19.4 [42.7]

**Rapporto 1:6, 1:7**  
**Ratio 1:6, 1:7**



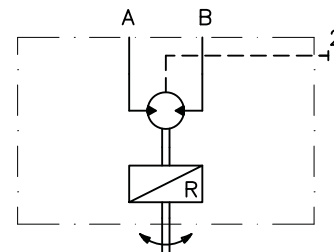
1) N° 2 fori di alimentazione 1/2 G (BSPP) profondità filetto 18 mm  
No. 2 1/2 G (BSPP) main ports thread depth [0.70 in]

3) Filtro magnetico  
Magnetic filter

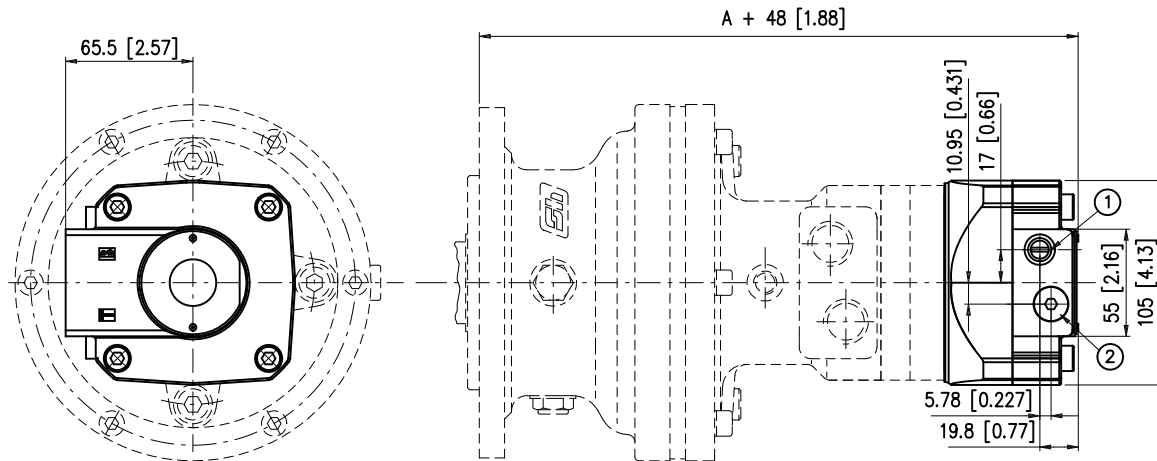
5) Tappo di sfiato  
Breather plug

2) Drenaggio motore 1/4 G (BSPP) profondità filetto 13 mm  
1/4 G (BSPP) drain port; thread depth [0.511 in]

4) Tappo livello olio  
Oil plug



MB 1010		ARMB 50	ARMB 80	ARMB 100	ARMB 130	ARMB 160	ARMB 200	ARMB 250	ARMB 315	ARMB 400
<b>A</b>	mm [in]	254 [10.00]	259 [10.19]	262.4 [10.33]	266.8 [10.5]	272.8 [10.74]	279.8 [11.01]	288.5 [11.35]	299.8 [11.80]	313.4 [12.33]
<b>C</b>	mm [in]	9 [0.354]	14 [0.551]	17.4 [0.68]	21.8 [0.86]	27.8 [1.09]	34.8 [1.37]	43.5 [1.71]	54.8 [2.15]	68.38 [2.69]
<b>Pesi - Weight</b>	kg [lb]	20,1 [44,3]	20.4 [44.9]	20.7 [45.6]	21 [46.3]	21.3 [46.9]	21.6 [47.6]	22 [48.4]	22.5 [49.6]	23 [50.6]



La quota "A" è riferita al dimensionale del motoriduttore senza freno FP  
"A" Dimension is related to orbital geared motors length without FP brake

- 1) Comando apertura freno 1/4 G (BSPP) profondità filetto 13mm  
1/4 G (BSPP) drain motor thread depth 0.511 in
- 2) Drenaggio Motore 1/4 G (BSPP) profondità filetto 13mm  
1/4 G (BSPP) drain port thread depth 0.511 in

## CARATTERISTICHE FRENI BRAKE FEATURES

I freni integrati sono a dischi multipli negativi ad apertura idraulica. Questi freni agiscono sotto la spinta di una serie di molle su coppie di dischi alternati fissi e mobili; lo sbloccaggio avviene per effetto della pressione idraulica nel pistone. Questo tipo di funzionamento, chiamato "Negativo", è idoneo per impieghi come freno di stazionamento o di sicurezza, quindi in presenza di una frenatura statica e non per frenatura dinamica, funzione che deve essere svolta dal sistema idraulico. Nel caso di utilizzo dinamico del freno, da noi sconsigliato, è necessario contattare l'ufficio tecnico BREVINI FLUID POWER. Le alte velocità di rotazione, specie per i freni FP, oppure prolungati funzionamenti con asse verticale, possono generare elevati aumenti di temperatura e quindi mal funzionamento del freno; consigliamo di contattare l'ufficio tecnico BREVINI FLUID POWER.

The motors have a multi-plate disc brake built in, which is hydraulically released.

This mechanical type brake has springs that push together the plates, which are mounted side by side, so that a static braking action is obtained. Whenever an hydraulic pressure acts on the piston, the brake is released. The so called "negative brake" is suitable for duties like parking or safety brakes and/or whenever a static braking action is required. A dynamic braking action must be obtained using the hydraulic circuit. If a motor is to be used for dynamic braking (which is unadvisable) please contact BREVINI FLUID POWER Engineering Service first. High rotation speed and/or vertical position use of the motor might cause discs to overheat, particularly in FP brakes, and consequential malfunctioning. In this case, please contact BREVINI FLUID POWER Engineering Service.

Caratteristiche del freno:	FP	Brake features:
Pressione di apertura minima	22 bar [319 psi]	Minimum release pressure
Pressione di freno libero	25 bar [362.5 psi]	Complete brake release press.
Pressione massima	160 bar [2320 psi]	Max. pressure
Coppia massima statica	370 Nm [272.6 lbf-ft]	Max static torque
Velocità massima motore	350 rpm	Max motor speed

### Accorgimenti per l'installazione

- Il motore idraulico con freno posteriore FP richiede obbligatoriamente il collegamento del drenaggio motore, posto sul corpo freno, in serbatoio a scarico libero. Mediante tale accorgimento si smaltisce il calore generato dall'attrito del freno.
- Nel caso di funzionamento in circuito aperto è consigliato l'utilizzo di una valvola di ritardo chiusura freno, per evitare il funzionamento dinamico dello stesso.

### Installation layout

- The FP hydraulic motors must always have the drain port (on casing) directly connected with tank. This improves oil cooling, which is important to avoid brake overheating.
- If open circuit layout is needed, it is advisable to use a flow control valve on brake piston ports, in order to avoid dynamic braking.

# CARICHI AMMESSI SULL'ALBERO LOAD AT SHAFT

Il diagramma fornisce il valore del carico radiale dinamico ammissibile  $Fr$  sugli alberi di uscita, al variare del punto di applicazione, per una durata ISO  $L_{10}$  dei cuscinetti corrispondenti a:

$$n_2 \cdot h = 10^5$$

$n_2$  = Velocità d'uscita  
 $h$  = Durata in ore

Per una durata diversa, si moltiplichi il valore del carico ottenuto come sopra per il coefficiente  $C$ , ricavato dal diagramma a piè di pagina;  $C$  è limitato al valore massimo 1,5 da non superare, indipendentemente dalla durata. Tali carichi sono calcolati per funzionamento unidirezionale dei riduttori, o con pochi avviamenti od inversioni; qualora invece si abbiano forti urti, o un numero elevato di avviamenti o inversioni o se la coppia di uscita supera nettamente la coppia limite, occorre fare una verifica a fatica dell'albero. Per le applicazioni più impegnative consigliamo l'albero scanalato, poiché quello cilindrico ha prestazioni inferiori. Il valore del carico assiale dinamico ammissibile  $F_{a\text{din}}$  è di 9 kN, sempre per una durata  $n_2 \cdot h = 10^5$ . Il valore massimo del carico assiale statico è:  $F_{a\text{max}} = 9$  kN. Tali sforzi, considerati centrati sull'asse, sono ammissibili per entrambi i sensi di azione. Per la verifica a fatica, come pure il calcolo durata cuscinetti in presenza di carichi combinati assiali e radiali, vogliate contattare il Servizio Tecnico Commerciale della Società BREVINI FLUID POWER S.p.A.

The diagram shows the allowable dynamic radial load  $Fr$  on output shafts when moving its point of application and for a bearing life according to ISO  $L_{10}$  corresponding to:

$$n_2 \cdot h = 10^5$$

$n_2$  = Output speed  
 $h$  = life in hours

For a different bearing life this load value must be multiplied by a coefficient  $C$ , obtained from the diagram at the foot of the page.  $C$  must not exceed the maximum value 1.5, independent of the lifetime. Such loads are calculated for gear units working in one direction, or for a few starts and reversals. If conditions are the opposite of what previously said or if output torques drastically exceeding the limit torque, make it necessary to carry out a stress calculation of the shaft strength. For heavy applications a splined shaft is more suitable, since a cylindrical shaft offers lower performances. The  $F_{a\text{din}}$  allowable value of the dynamic axial load is 9 kN, again for a life  $n_2 \cdot h = 10^5$ , as well as the maximum static axial load value is:  $F_{a\text{max}} = 9$  kN. These forces, considered as centred on the axis, are admissible for both senses of direction. If a shaft stress calculation is required, or for carrying out bearing life time calculation with combined axial and radial loads, please contact BREVINI FLUID POWER S.p.A.

## ESEMPIO

Tipo di supporto 010 MNO  
Carico radiale  $F = 9300$  N  
Posizione carico  $X = 60$  mm  
Velocità d'uscita  $n_2 = 20$  giri/min.

### Calcolo della durata dei cuscinetti:

Capacità carico radiale  $Fr = 7000$  N  
 $C = F/Fr = 1,33$   
 $1,33 < 1,5 = C_{\text{max}}$

Durata cuscinetti  $0,38 \cdot 10^5 / 20 = 1900$  ore

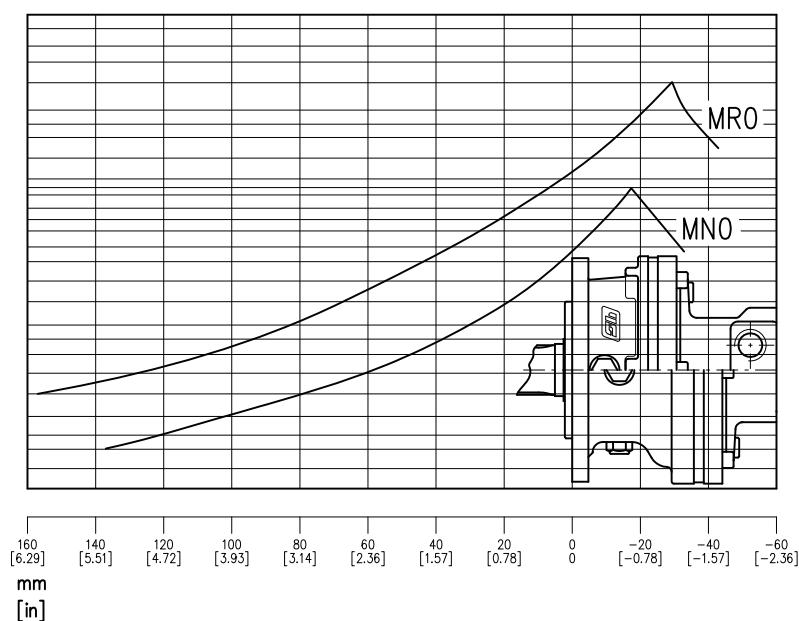
## EXAMPLE

Bearing size 010 MNO  
Radial load  $F = 2093$  lbf  
Load position  $X = 2.36$  in  
Output speed  $n_2 = 20$  rpm

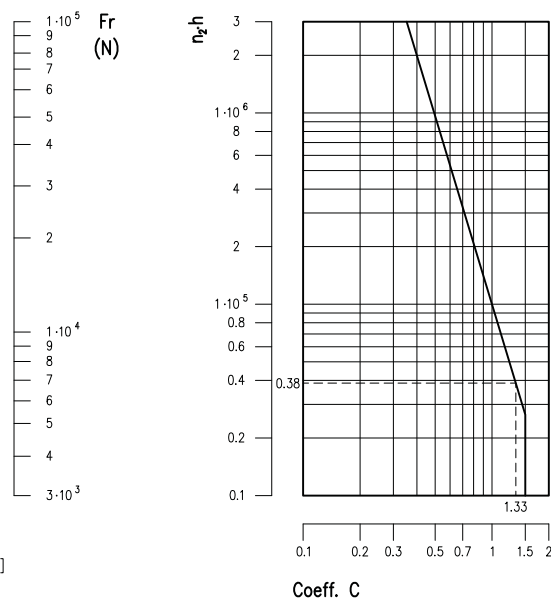
### Bearing life calculation:

Radial load capacity:  $Fr = 1575$  lbf  
 $C = F/Fr = 1,33$   
 $1,33 < 1,5 = C_{\text{max}}$   
Bearing life  $0,38 \cdot 10^5 / 20 = 1900$  hours

## DIAGRAMMA CARICHE RADIALI RADIAL LOAD DIAGRAM



## DIAGRAMMA COEFFICIENTE C C COEFFICIENT DIAGRAM



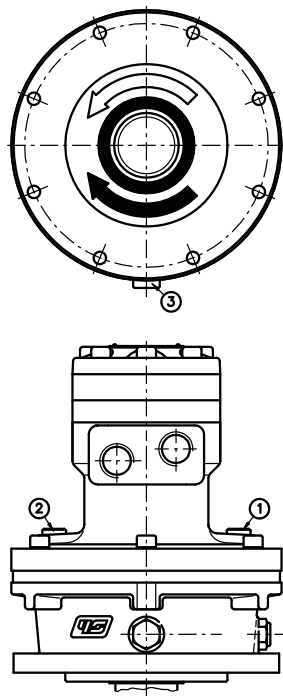


## OPZIONI DI MONTAGGIO OPTIONS MOUNTING POSITION

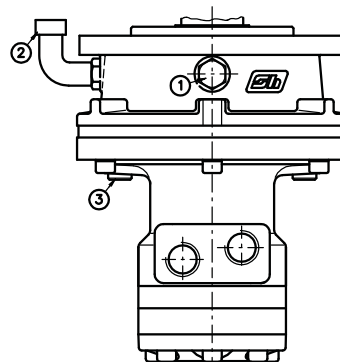
In caso di montaggio verticale indicare in fase d'ordine il tipo di montaggio: 0V5 oppure 0V6

If a vertical mounting position is required it must be stated when ordering: 0V5 or 0V6

MONTAGGIO 0V5  
0V5 MOUNTING POSITION



MONTAGGIO 0V6  
0V6 MOUNTING POSITION



1) Tappo di sfiato  
Breather plug

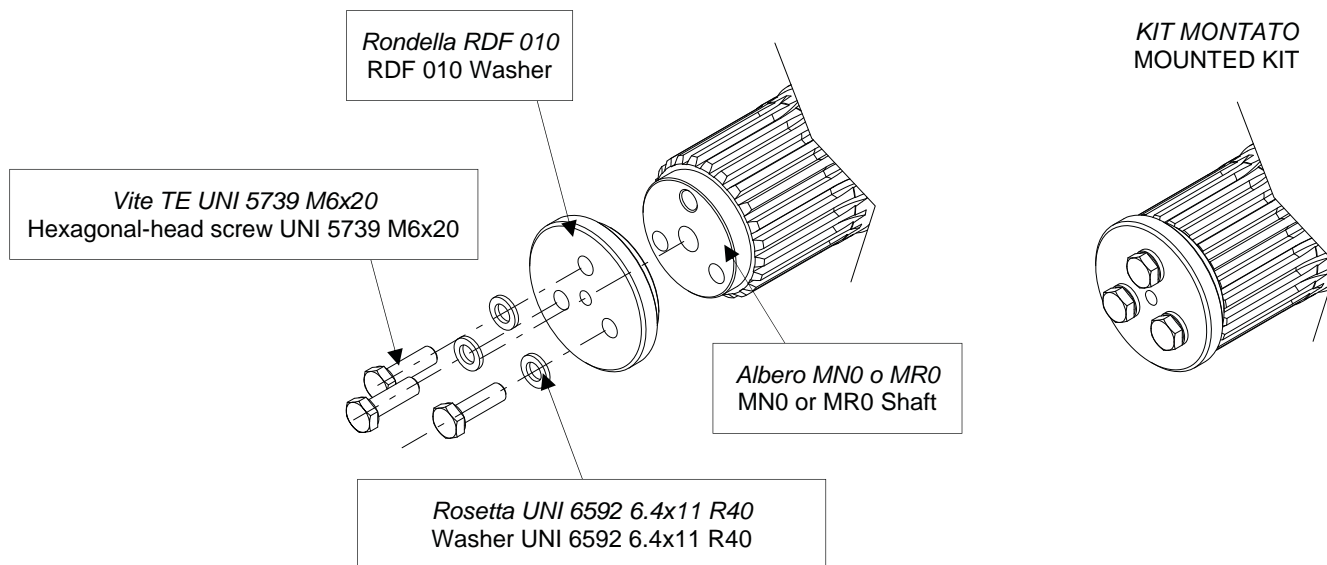
2) Tappo livello olio  
Oil plug

3) Filtro magnetico  
Magnetic filter

## KIT RONDELLA RDF 010 RDF 010 WASHER KIT

Il Kit Rondella RDF 010 è disponibile solo con l'utilizzo degli alberi MN0 e MR0.

The RDF 010 washer kit is available only with shafts MN0 and MR0.



**BREVINI FLUID POWER DISTRIBUTION**

Via San Fiorano 54/A - 20058 Villasanta (MI)  
Phone 0392052297 - Fax 0392056126  
e-mail: sales@brevinifluidpower.com

**SAMHYDRAULIK LOMBARDIA**

Via Radaelli, 40/H - 24040 Pontirolo Nuovo - BERGAMO  
Phone 0363330883 - Fax 0363330987  
e-mail: info@samhydrauliklombardia.it

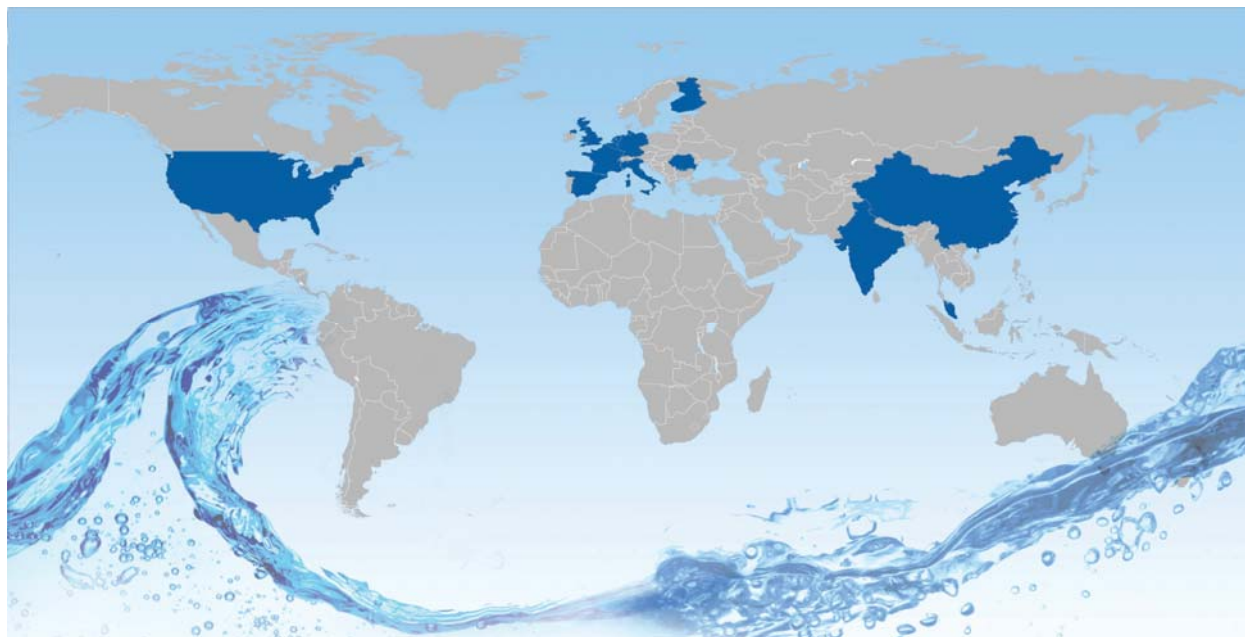
**BREVINI FLUID POWER VENETO**

Via della tecnica 25-27 - 35035 Mestrino (PD)  
Phone 0498987277 - Fax 0498987210  
e-mail: info@brevinifluidpowerveneto.it

**BREVINI FLUID POWER S.p.A.**

Via Moscova 6 - 42124 Reggio Emilia - Italy  
Phone +39-0522-270711 - Fax +39-0522-270660  
e-mail: info@brevinifluidpower.com  
www.brevinifluidpower.com





## FILIALI: DIRECT SALES OFFICES / SUBSIDIARY COMPANIES:

### FRANCE

BREVINI FLUID POWER FRANCE  
7, rue des Entrepreneurs  
44120 VERTOU, FRANCE  
Phone +33-2-40-33-23-48 - Fax: +33-2-28-21-00-34  
Mr. Jean Pageot - e-mail: commercial@brevinifluidpower.fr

### BENELUX

BREVINI FLUID POWER BENELUX B.V.  
Röntgenweg 24 - 2408 AB ALPHEN AAN DEN RIJN  
Industrie terrein "Molenwetering"  
P.O. Box 764  
2400 AT ALPHEN AAN DEN RIJN  
Phone 0031 (0)172 470 870 - Fax 0031 (0)172 477 667  
e-mail: bfp.benelux@brevini.com

### UNITED KINGDOM

BREVINI FLUID POWER UK LTD.  
Kestrel Court, Centre Park, Warrington, Cheshire, WA1 1QX  
England  
Phone +44 (0) -1925-624800 – Fax +44 (0) -1925-624801  
Mr. Kevin Pearce - e-mail: sales@brevinifluidpower.co.uk

### GERMANY

BREVINI FLUID POWER GmbH  
Benzstrasse 7 - 82291 Mammendorf  
Phone: +49-8145-92830  
Mr. Uwe Krüger - e-mail: mail@brevinifluidpower.de

### ROMANIA

BREVINI FLUID POWER ROMANIA  
Str. Fundatura Harmanului Nr. 4  
coc 500240 BRASOV  
ROMANIA Phone: +40268334234 Fax: +40268334227  
Mr. George Stamate - e-mail: geostamate@yahoo.com

### FINLAND

BREVINI FLUID POWER FINLAND  
Luoteisrinne 7  
02270 Espoo – Finland  
e-mail: jani.lindroos@brevini.fi  
timo.savolainen@brevini.fi  
mika.uusima@brevini.fi

### INDIA

BREVINI FLUID POWER INDIA  
C97, 8th Cross  
I.T.I Ind. Est. - Mahadevapura Po  
5600048 Bangalore - Karnataka - India  
Phone no: 080-41735260 /61  
Fax no: 080-41735261  
Email Id : bfpindia@brevinifluidpower.com

### CHINA

BREVINI FLUID POWER SHANGHAI  
Rm. 25E, Lucky Mansion  
No. 660, Shangcheng Rd, Pudong  
Shanghai, P.R. China (200120)  
Phone +86-21-68880255-12 - Fax +86-21-5878-0944  
Mr. Hankel Zhou

### BREVINI FLUID POWER BEIJING CO. LTD.

140 Hao, Lilianghe Cun, Miaocheng Zhen 101401, Huairou  
District, Beijing, China  
Phone +86-010-61605098 - Fax: +86-010-84919684  
Email: bjhp@hydr-app.com.cn

### SOUTH EAST ASIA

BREVINI FLUID POWER SOUTH EAST ASIA  
8 Penjuru Place #01-36  
2,8 Penjuru Tech Hub  
Singapore 608780  
sales@brevinifluidpower.sg

### UNITED STATES

BREVINI FLUID POWER USA Inc.  
14141 W. Brevini Drive  
Yorktown, Indiana 47396  
Phone +1 765 759 2390  
Fax +1 765 759 2399  
b.lamerdin@brevinifluidpower.us

## DISTRIBUTORI / DISTRIBUTORS:

ARGENTINA  
AUSTRIA  
BRAZIL  
CANADA  
CHILE

CROATIA  
CYPRUS  
CZECH REP.  
DENMARK  
EGYPT

ESTHONIA  
FINLAND  
GERMANY  
GREECE  
HONG KONG

HUNGARY  
ICELAND  
INDIA  
IRELAND  
ISRAEL

JAPAN  
LATVIA  
MALAYSIA  
MOROCCO  
NORWAY

PAKISTAN  
POLAND  
PORTUGAL  
ROMANIA  
RUSSIA

SAUDI ARABIA  
SINGAPORE  
SLOVENIJA  
SOUTH AFRICA  
SOUTH KOREA

SWEDEN  
SWITZERLAND  
TAIWAN  
THAILAND  
TUNIS

TURKEY  
U.A.E.  
USA










© 2014 Brevini Fluid Power S.p.A. Tutti i diritti riservati. Hydr-App, SAM Hydraulik, Aron, Brevini Hydraulics, BPE Electronics, VPS Brevini, OT Oiltechnology, sono marchi o marchi registrati di Brevini Fluid Power S.p.A. o da altre società del Gruppo Brevini in Italia ed in altri paesi.

Le caratteristiche tecniche fornite nel presente catalogo non sono impegnative e non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale. Brevini Fluid Power non sarà responsabile per informazioni e specifiche che possano indurre ad errori o errate interpretazioni. Data la continua ricerca tecnologica volta a migliorare le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti, Brevini Fluid Power si riserva il diritto di apportarvi senza alcun preavviso le modifiche che riterrà opportuno. E' vietata la riproduzione anche parziale senza la specifica autorizzazione scritta di Brevini Fluid Power. Questo catalogo sostituisce i precedenti.

L'utilizzo dei prodotti riportati su questo catalogo deve essere effettuato nel rispetto dei limiti di funzionamento riportati nelle specifiche tecniche, valutando il tipo di applicazione e le condizioni di funzionamento normali o in caso di avaria, in modo da non pregiudicare la sicurezza di persone e/o cose.

Condizioni generali di vendita: vedere sito [www.brevinifluidpower.com](http://www.brevinifluidpower.com).


I prodotti illustrati su questo catalogo fanno parte della linea  SAMHYDRAULIK

© 2014 Brevini Fluid Power S.p.A. All rights reserved. Hydr-App, SAM Hydraulik, Aron, Brevini Hydraulics, BPE Electronics, VPS Brevini, OT Oiltechnology, logos are trademarks or are registered trademarks of Brevini Fluid Power S.p.A. or other companies of the Brevini Group in Italy and other countries.

The technical features supplied in this catalogue are non binding and no legal action can be taken against such material. Brevini Fluid Power will not be held responsible for information and specifications which may lead to error or incorrect interpretations. Given the continuous technical research aimed at improved technical features of our products, Brevini Fluid Power reserves the right to make change that are considered appropriate without any prior notice. This catalogue cannot be reproduced (in whole or in part) without the prior written consent of Brevini Fluid Power. This catalogue supersedes all previous ones.

Use of the products in this catalogue must comply with the operating limits given in the technical specifications. The type of application and operating conditions must be assessed as normal or in malfunction in order to avoid endangering the safety of people and/or items.

General terms and conditions of sale: see website [www.brevinifluidpower.com](http://www.brevinifluidpower.com).

The products shown on this catalog are parts of  SAMHYDRAULIK line.