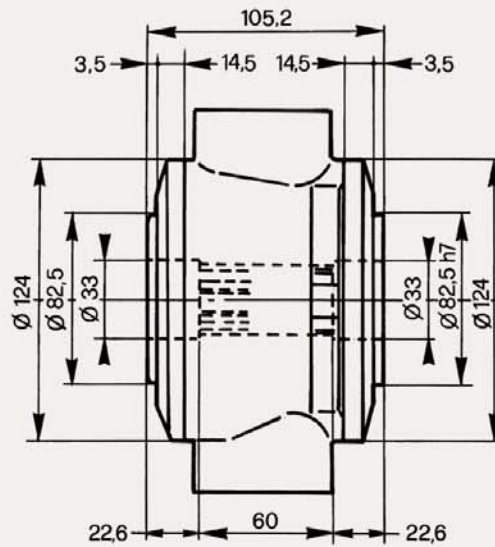
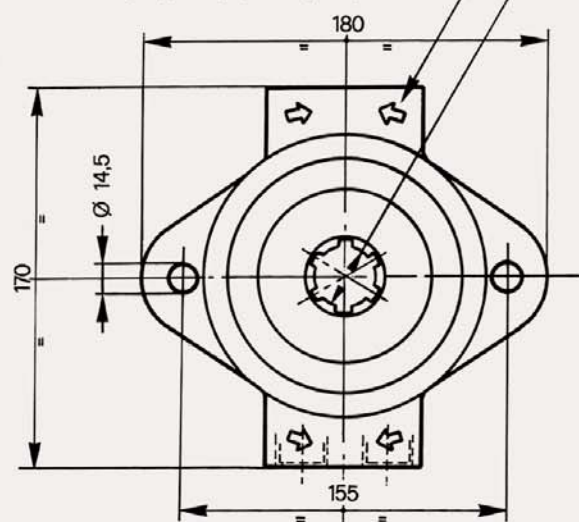


indici del senso di rotazione con alimentazione fornita dalla bocca sovrastante  
 rotation way index with feeding supplied by upward opening

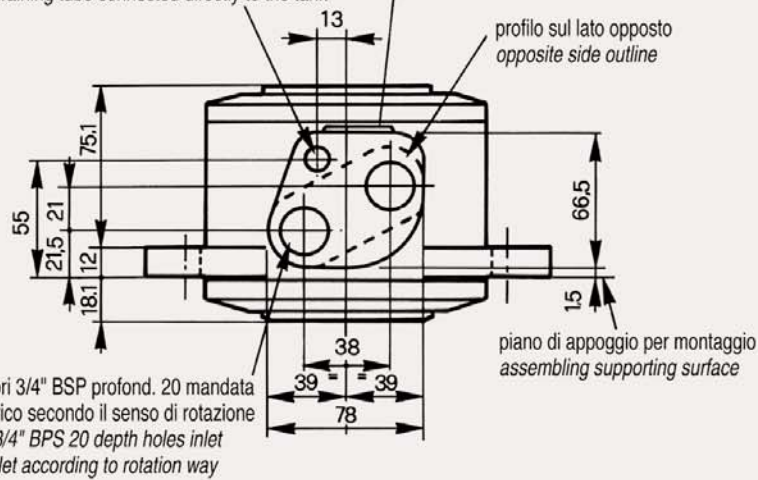
profilo scanalato 26 UNI 221  
 splined shaft 26 UNI 221



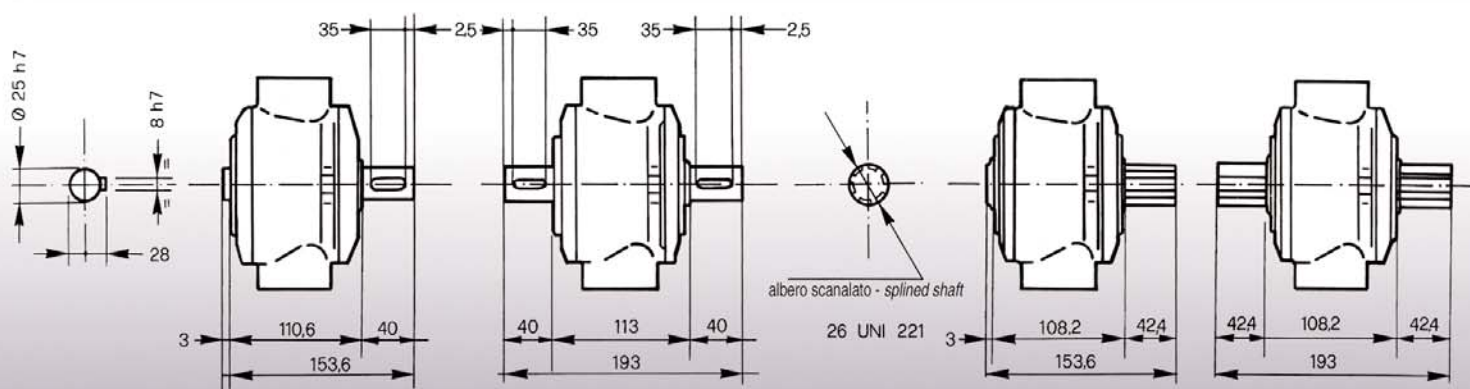
n. 1 foro 3/8" BSP profond. 16  
 drenaggio da collegare direttamente al serbatoio  
 nr 1 3/8" BPS 16 depth holes  
 draining tube connected directly to the tank

sigla identificazione apparecchiatura  
 equipment identification mark

**Versione standard con albero cavo**  
**Standard version with hollow shaft**



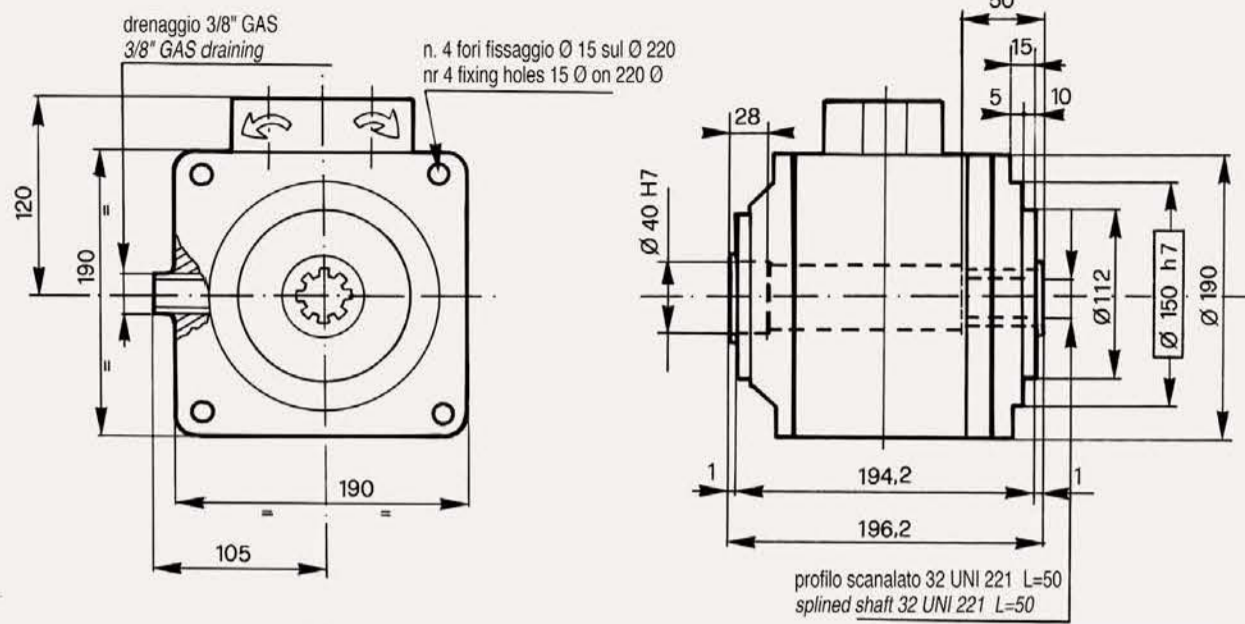
**SF 050 - 075 - 100 - 125 - 150 - 175 - 200**



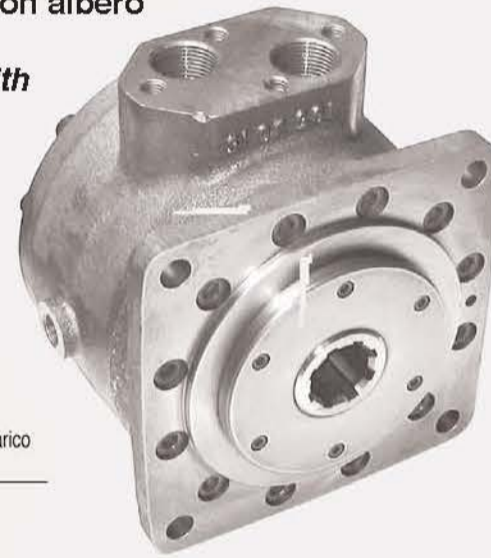
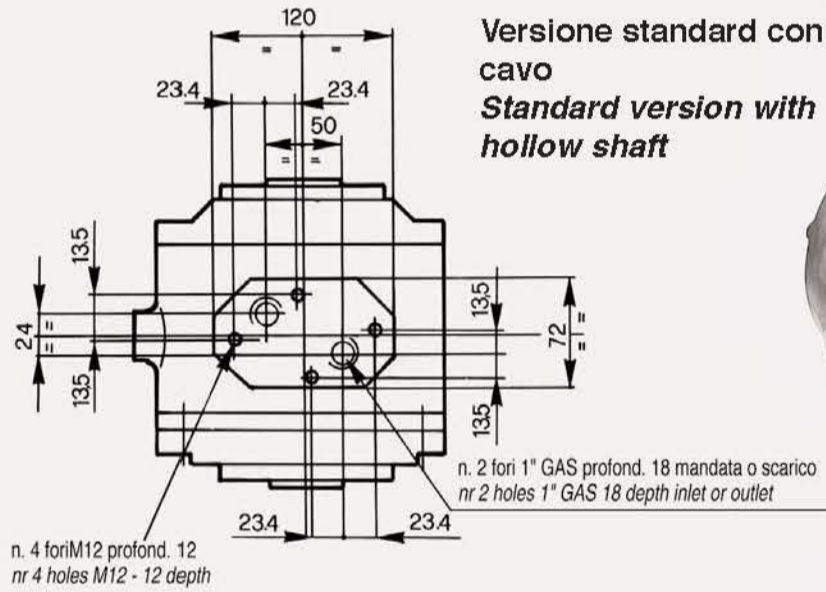
Albero cilindrico (a semplice e doppia uscita)  
 Simple and double male cylindrical shaft

Albero scanalato (a semplice e doppia uscita)  
 Simple and double male splined shaft

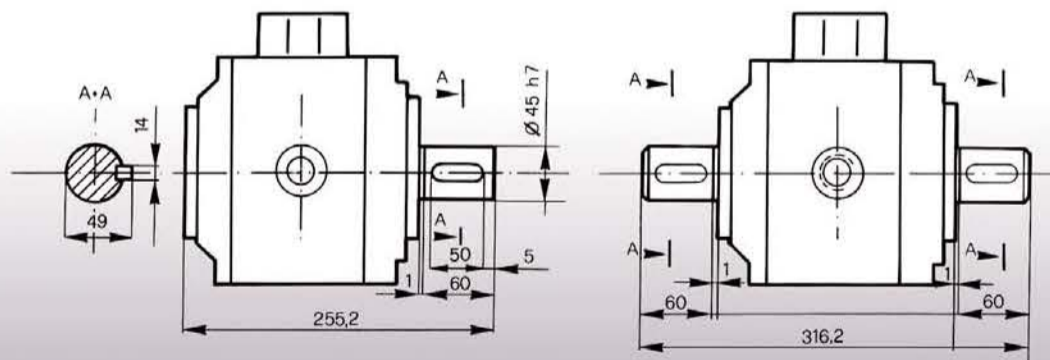
**serie spherette**



Versione standard con albero cavo  
Standard version with hollow shaft

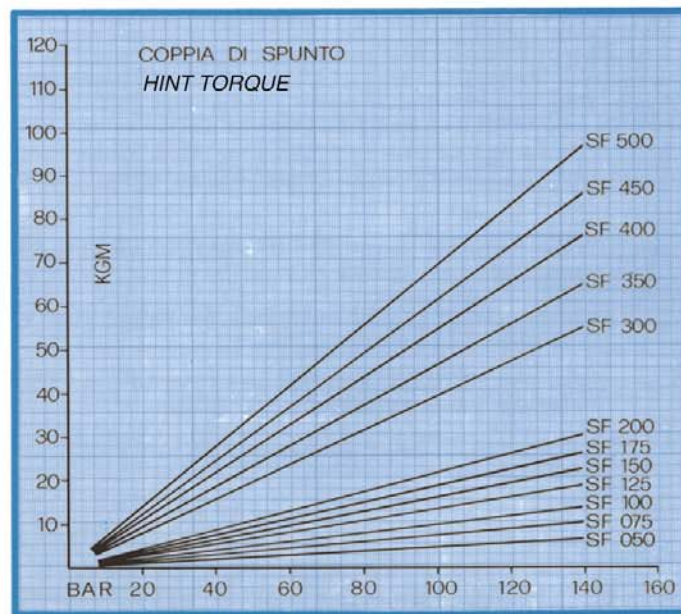
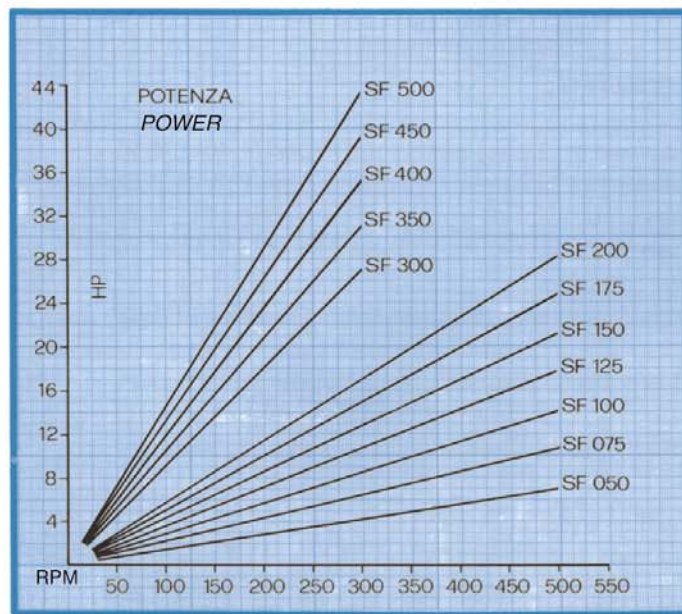
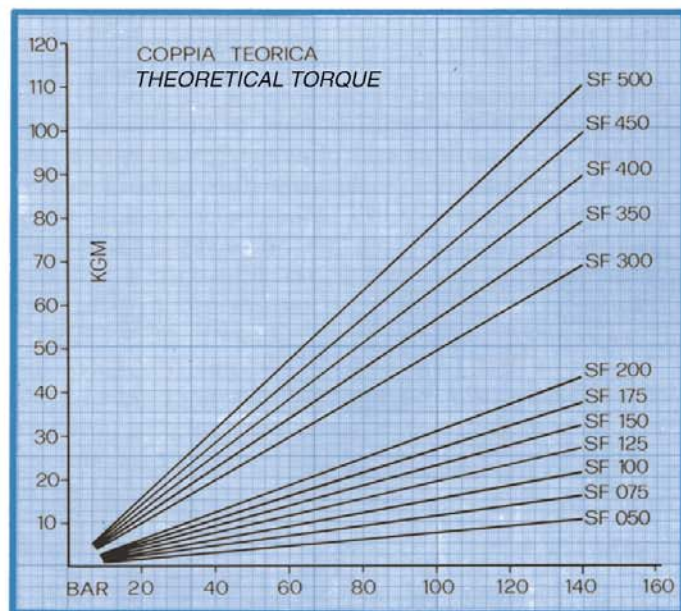
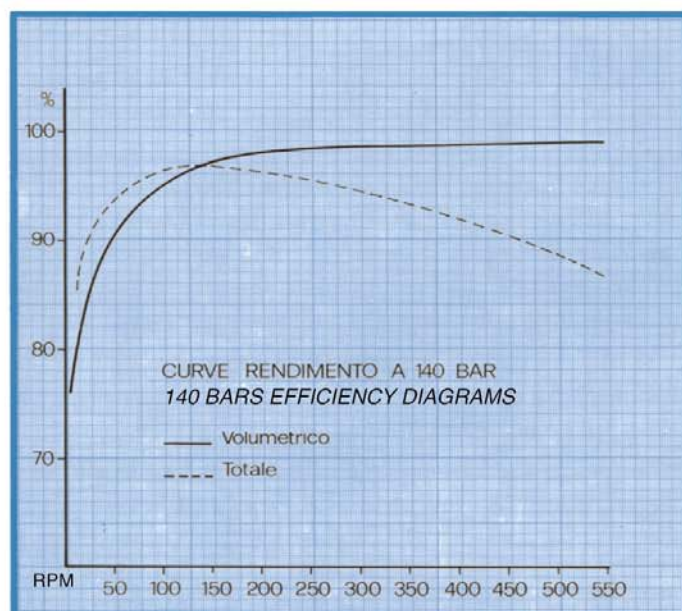


**SF 300 - 350 - 400 - 450 - 500**



Albero cilindrico semplice uscita  
Cylindrical simple male shaft

Albero cilindrico doppia uscita  
Cylindrical double male shaft



## dati tecnici technical data

TIPO MOTORE SF - MOTOR SF TYPE	050	075	100	125	150	175	200	300	350	400	450	500
Cilindrata (teorica) cm <sup>3</sup> per giro Displacement (theoretical) cc/rev.	49	73	98	122	146	170	195	309	355	402	448	494
Pressione max servizio continuo BAR Continuous work BAR max pressure	140	140	140	140	140	140	140	150	150	150	150	150
Pressione max servizio intermittente BAR Intermittent work BAR pressure	170	170	170	170	170	170	170	180	180	180	180	180
Coppia teorica a 140 BAR kgm 140 BAR kgm theoretical torque	10	15	20	26	30	36	40	68	79	90	100	110
Regime di rotazione massimo giri/min Max rotation RPM	500	500	500	500	500	500	500	300	300	300	250	250
Regime di rotazione minimo giri/min Min rotation RPM	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Peso Kg Weight Kg	8	8	8	8	8	8	8	32	32	32	32	32

Grado di filtraggio del fluido minimo consigliato = 35  $\mu$  - Temperatura del fluido = min -20°C - max 70°C  
 Fluido raccomandato olio minerale con viscosità 3  $\div$  5°C (100  $\div$  170 SSU a 100°F)

Fluid suggested minimum filtering degree = 35  $\mu$   
 Fluid temperature min 20°C - max 70°C  
 Suggested fluid mineral oil with 3  $\div$  5°C (100  $\div$  170 SSU to 100°F) viscosity

# serie spherette

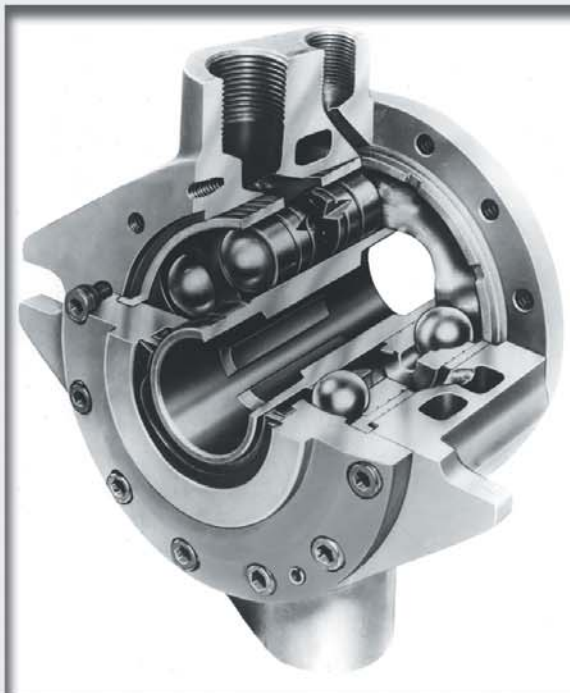
I motori oleidraulici della serie SF (da 50 a 500 cm<sup>3</sup>) sono motori a pistoni assiali di tipo lento a cilindrata fissa con una speciale distribuzione statica brevettata che consente di alimentare due pistoni contrapposti in ogni cilindro. Una sfera sostenuta idrostaticamente si frappone tra pistoni e camme multilobo trasformando il contatto in rotolamento e quindi la rotazione si può dire che avvenga a mezzo di due reggispinta contrapposti. Questo concetto nuovo di rotazione e i numerosi impulsi per giro forniti dal complesso camme e pistoni forniscono al motore una rotazione dolce, lenta se necessario, sempre silenziosa e uniforme.

La trasformazione del lavoro in coppia motrice avviene con un rendimento maggiore che in ogni altro motore similare e il rapporto peso/potenza è molto basso (0,3 Kg per cavallo vapore).

*Hydraulic motors SF series (from 50 to 500 cc displacement) are slow types, with fix displacement, axial pistons having a special static patented distribution that allows to feed two opposing pistons in each cylinder. A sphere hydrostatically hold up, is interposed between pistons and multi-lobo cams, transforming the contact in rolling, so we can say that rotations occurs for two opposing thrust bearings.*

*This new rotation concept, together with the many impulses per revolution from cams and pistons system, give to the motor a sweet rotation, if necessary a slow one, always noiseless and regular.*

*The trasformation of work in motion torque, happens with a higher output if compared with any other similar motor, also weight-power ratio is very low (0,3 Kg per Hp)*



#### CARATTERISTICHE RILEVANTI

**ALBERO CAVO.** I motori di questa serie sono prodotti con albero cavo e questo consente risparmi sul montaggio, inserimento di più motori sullo stesso albero, dimensioni d'ingombro limitate e assemblaggi compatti.

**ROTAZIONE.** La rotazione del motore può essere invertita istantaneamente con lo scambio dell'adduzione di mandata con quella di scarico e può avvenire a ruota libera.

**MONTAGGIO.** Il motore può essere montato in qualsiasi posizione purché la carcassa rimanga piena d'olio durante il funzionamento.

**CONVENIENZA.** Il progetto brevettato e l'esecuzione in grande serie consentono di produrre un motore con elevate prestazioni a basso costo.

**APPLICAZIONI.** Presse per iniezioni plastica, macchine utensili, macchine agricole, miscelatori, nastri trasportatori, ecc.

#### INFORMAZIONI UTILI PER IL CORRETTO IMPIEGO

- a) montare il motore in modo che il foro di drenaggio sia rivolto verso l'alto e assicurarsi che dallo stesso esca un flusso continuo di liquido durante il funzionamento.
- b) onde evitare perdite di olio dalle guarnizioni dell'albero collegare il drenaggio al serbatoio con un tubo senza strozzature.
- c) per far ruotare il motore in folle è sufficiente mettere in pressione il drenaggio sino a una atmosfera e interrompere l'alimentazione del motore collegando le due adduzioni tra loro.
- d) il motore può partire sotto carico.
- e) per sopportare elevati carichi radiali si consiglia l'impiego dell'apposita flangia con cuscinetto (interpellare il nostro Ufficio Tecnico).
- f) le frecce riportate sulla carcassa in prossimità delle adduzioni indicano il verso di rotazione.
- g) per ottenere una rotazione uniforme e silenziosa occorre garantire una pressione sullo scarico il cui valore ottimale sarà funzione della applicazione stessa.

#### VERSIONI

- C** = albero cavo passante
- S** = albero semplice uscita cilindrico con chiavetta
- D** = albero doppia uscita cilindrico con chiavetta
- V** = albero semplice uscita scanalato 26 UNI 221 (50 ÷ 200 cm<sup>3</sup>)
- W** = albero doppia uscita scanalato 26 UNI 221 (50 ÷ 200 cm<sup>3</sup>)

#### RELEVANT FEATURES

**HOLLOW SHAFT.** Motors of this family have hollow shafts and this permits to economize during the assembling step, the possibility to insert different motors on the same shaft, to have limited overall dimensions, and compact assembling.

**ROTATION.** Motor rotation can be immediately inverted changing the adduction into the outlet, and this can happen in free wheel.

**MOUNTING.** Motor can be assembled in every position, but framework must always be full of oil when working.

**ADVANTAGE.** The patented project together with big series, allows to produce one motor with high performances at low costs.

**APPLICATIONS.** Plastic injection presses, tooling machines, agricultural machines, chemical conveyers, belt conveyers and so on.

#### INSTALLATION INSTRUCTIONS

- a) it is necessary to assemble the motor making care that draining hole is upward and making sure to have a continuous fluid downflow when working.
- b) in order to avoid oil loss from the shaft gaskets, do connect the drain line to the tank using a pipe without narrows.
- c) to have the motor in free wheel, placing draining under pressure to reach 1 BAR, interrupting the motor feeding, connecting the two adductions each others, is enough.
- d) motor can start working also under charge.
- e) in order to support heavy radial charges, the employ of the suitable flange with bearing is suggested (please always contact our Technical Service).
- f) the arrows on the case near adductions show the rotation way.
- g) to obtain a noiseless and regular rotation, it is necessary to have a pressure on the outlet port whose suitable value will be the function of the application itself.

#### VERSIONS

- C** = through hollow shaft
- S** = cylindrical simple male shaft with key
- D** = cylindrical double male shaft with key
- V** = 26 UNI 221 (50 ÷ 200 cm<sup>3</sup>) simple splined shaft
- W** = 26 UNI 221 (50 ÷ 200 cm<sup>3</sup>) double splined shaft

# serie spherette