

PREZENTARE GENERALĂ MOTOARE ȘI DIVIZOARE DE DEBIT CU ROȚI DINȚATE

GENERAL PRESENTATION GEAR MOTORS AND FLOW DIVIDERS

Prezentarea conține informații minimale pentru o facilă alegere a produsului necesar aplicației dumneavoastră.

Motoarele și divizoarele de debit sunt utilizate în instalații sau acționări hidraulice diverse, utilaje de ridicat, utilaje mobile grele, mașini unelte etc. Pentru specificații tehnice complete, consultați prospectele de produs.

This presentation contains minimal information for a facile choice of the products required to your application.

The motors and flow dividers are used in hydraulic installation or different hydraulic drive, cranes, heavy duty machines, machine-tools, others. For complete technical specifications, consult the product leaflets.

1. MOTOARE GRUPA 1 / MOTORS GROUP 1

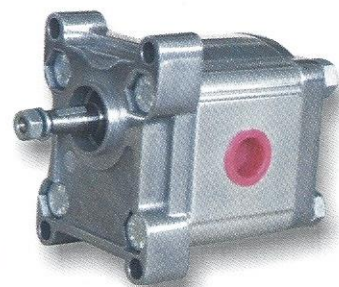
1.1. HM1

Vg = 2,2 – 7,8 cm³/rot
Pres nom = până la 250 bar
Pres max = până la 280 bar

Aceste motoare unidirectionale cu roț dintate au volum geometric constant și sunt utilizate în acționări hidraulice, utilaje de ridicat, mașini-unelte, altele. Au ieșirea conectată direct la tanc. Presiunea maximă la ieșire = 2 bar.

Vg = 2.2 – 7.8 ccm / rev
Pres nom = up to 250 bar
Pres max = up to 280 bar

These unidirectional gear motors have constant displacement and are used in hydraulic drives, lifting equipment, machine tools, other. They have the outlet connected to the tank. Maximal outlet pressure = 2 bar.



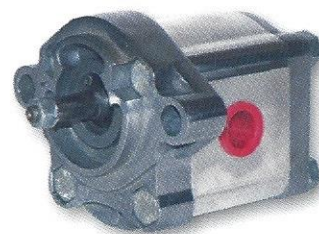
1.2. BHM1

Vg = 2,2 – 7,8 cm³/rot
Pres nom = până la 250 bar
Pres max = până la 280 bar

Motoarele bidirecționale BHM 1 pot funcționa în ambele sensuri de rotație, având 2 aspirații / refulări alternative și un drenaj extern în capac.

Vg = 2.2 – 7.8 ccm / rev
Pres nom = up to 250 bar
Pres max = up to 280 bar

BHM 1 bidirectional motors can operate in both directions of rotation, having two alternative aspirations / outlets and one external drainage on the cover..



PREZENTARE GENERALĂ MOTOARE ȘI DIVIZOARE DE DEBIT CU ROȚI DINȚATE

GENERAL PRESENTATION GEAR MOTORS AND FLOW DIVIDERS

2. MOTOARE GRUPA 2 / MOTORS GROUP 2

2.1. HM2

Vg = 6,3 – 27,9 cm³/rot
Pres nom = până la 250 bar
Pres max = până la 280 bar

Motoarele unidirecționale cu roți dințate au volum geometric constant și sunt utilizate în acționări hidraulice, la mașini agricole, echipamente pentru tractoare, utilaje de ridicat și transport, utilaje terasiere grele, mașini unelte, s.a.
Motoarele unidirecționale cu roți dințate au ieșirea conectată direct la tanc; presiunea maximă la ieșire = 2 bar.

Vg = 6.3 – 27.9 ccm / rev
Pres nom = up to 250 bar
Pres max = up to 280 bar

*The unidirectional gear motors with constant displacement, are used in the hydro drive installation, for agricultural equipment, heavy duty mobiles, equipment for transport and earth moving, machines-tools, others.
The unidirectional gear motors have the outlet connected directly on the tank; maximal outlet pressure = 2 bar.*



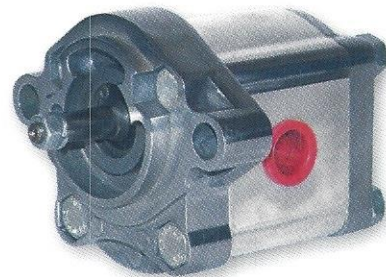
2.2. BHM2

Vg = 6,3 – 27,9 cm³/rot
Pres nom = până la 250 bar
Pres max = până la 280 bar

Motoarele bidirecționale pot funcționa în ambele sensuri de rotație, au 2 aspirații-ieșiri alternative și un drenaj extern, în capac.
Sunt construite într-o varietate mare de flanșe de prindere, de axe de antrenare, de tipuri de intrări-evacuări (alternative) în mod uzual aceleași, pe ambele părți ale motorului.

Vg = 6.3 – 27.9 ccm / rev
Pres nom = up to 250 bar
Pres max = up to 280 bar

The bidirectional gear motors can work with left or right revolution sense, have 2 alternative inlets-outlets and an external drain in the back cover. It have a large variety of fastening flanges, shafts and alternative inlets-outlets ports, usually the same for the both sides of the motor.



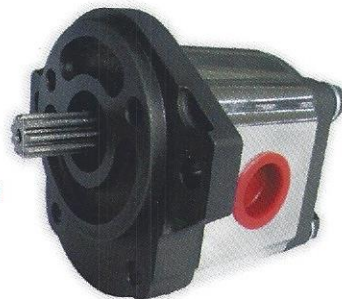
2.3. HM2F

Vg = 6,3 – 27,9 cm³/rot
Pres nom = până la 270 bar
Pres max = până la 300 bar

Sunt motoare executate cu flanșă și capac din fontă și corp din aluminiu extrudat. Au un domeniu larg de aplicare, construcția conferind produsului performanțe îmbunătățite, o durată mare de viață, valori mai ridicate ale presiunii nominale de lucru și presiunii maxime.
Au ieșirea conectată direct la tanc, presiunea maximă la ieșire = 2 bar.
Aplicații: echipamente mobile grele, mașini agricole, utilaje de ridicat și transport, utilaje terasiere, altele.

Vg = 6.3 – 27.9 ccm/rev
Pres nom = up to 270 bar
Pres max = up to 300 bar.

Are gear motors executed with flange and cast iron back cover and extruded aluminum body. They have a large range of application, ensuring the product improved performance, long life, higher nominal working pressure and higher maximum pressure. The outlet is directly connected to the tank, the maximum outlet pressure = 2 bar. Applications: heavy mobile machinery, agricultural machinery, lifting and transport equipment, terrain equipment, others.



2.4. BHM2F

Vg = 6,3 – 27,9 cm³/rot
Pres nom = până la 270 bar
Pres max = până la 300 bar

Motoarele bidirecționale executate cu flanșă și capac din fontă și corp din aluminiu extrudat, pot funcționa în ambele sensuri de rotație, au 2 aspirații-refulări alternative și un drenaj extern în capac. În mod uzual, aspirațiile și refulările (alternative) au aceeași mărime.
Au un domeniu larg de aplicare, construcția conferind produsului performanțe îmbunătățite, o durată mare de viață, valori mai ridicate ale presiunii nominale de lucru și presiunii maxime.
Aplicații: echipamente mobile grele, mașini agricole, utilaje de ridicat și transport, utilaje terasiere, altele.

Vg = 6.3 – 27.9 ccm/rev
Pres nom = up to 270 bar
Pres max = up to 300 bar

The bidirectional motors executed with flange and cast iron back cover and extruded aluminum body can work with left or right revolution sense, have 2 alternate inlet /outlet ports and external drainage in the back cover. Usually, inlet and outlet ports are the same size. They have a large range of application, ensuring the product improved performance, long life, higher nominal working pressure and higher maximum pressure. Applications: heavy mobile machinery, agricultural machinery, lifting and transport equipment, terrain equipment, others.



Notă: În cazul în care configurația produsului solicitat de dumneavoastră nu se regăsește în catalogul HESPER, vă rugăm să ne contactați la :
Note : If the configuration of the product demanded by you is not in HESPER catalogue, please contact us at :

Tel: +4021.336.23.52; +4021.335.10.50; +40722.562.899; Fax +4021.337.24.60; Email: hesper@hesper.ro; www.hesper.ro

PREZENTARE GENERALĂ

MOTOARE ȘI DIVIZOARE DE DEBIT CU ROȚI DINȚATE

GENERAL PRESENTATION

GEAR MOTORS AND FLOW DIVIDERS

3. DIVIZOARE DE DEBIT GRUPA 1 / *FLOW DIVIDERS GROUP 1*

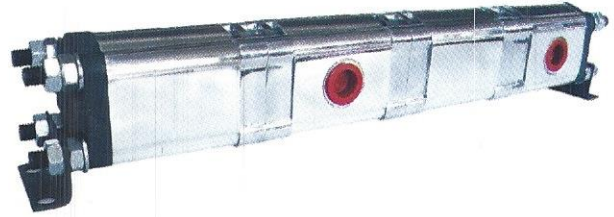
FD1

$V_g = 4,3 - 8 \text{ cm}^3/\text{rot}$

Sunt asemănătoare motoarelor bidirecționale grupa 1 cu mai multe trepte, care au axele de rotație solidarizate și lucrează în același sens de rotație. Debitul total de intrare este divizat între trepte în părți egale.

$V_g = 4.3 - 8 \text{ ccm/rev}$

Are like the bidirectional gear motors group 1, with multiple stages, that have the rotation axes solidarized and working in the same direction of rotation. The inlet flow is divided in equal parts between stages.



4. DIVIZOARE DE DEBIT GRUPA 2 / *FLOW DIVIDERS GROUP 2*

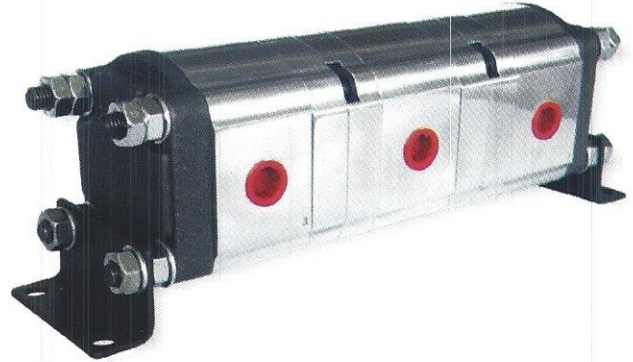
FD2

$V_g = 8,2 - 25 \text{ cm}^3/\text{rot}$
Pres nom = până la 250 bar
Pres max = până la 280 bar

Sunt asemănătoare motoarelor bidirecționale cu mai multe trepte care au axele de rotație solidarizate și lucrează în același sens de rotație. Debitul total de intrare este divizat în părți egale între trepte.

$V_g = 8.2 - 25 \text{ ccm/rev}$
Pres nom = up to 250 bar
Pres max = up to 280 bar

Are like the bidirectional gear motors with multiple stages that have the rotation axes solidarized and working in the same direction of rotation. The total inlet flow is divided in equal parts between stages.



Notă: În cazul în care configurația produsului solicitat de dumneavoastră nu se regăsește în catalogul HESPER, vă rugăm să ne contactați la :

Note : If the configuration of the product demanded by you is not in HESPER catalogue, please contact us at :

Tel: +4021.336.23.52; +4021.335.10.50; +40722.562.899; Fax +4021.337.24.60; Email: hesper@hesper.ro; www.hesper.ro

PREZENTARE GENERALĂ

MOTOARE ȘI DIVIZOARE DE DEBIT CU ROȚI DINȚATE

GENERAL PRESENTATION

GEAR MOTORS AND FLOW DIVIDERS

ELEMENTE DE CALCUL PENTRU ALEGEREA MOTOARELOR

CALCULATION FOR MOTORS

- Momentul la $P = P_{ef}$: - Torque at $P = P_{ef}$:	$M = \frac{V_g \times P_{ef} \times \eta_m}{62.8} \quad (\text{Nxm})$	V_g = volum geometric (cm^3/rot) P_{ef} = presiune efectivă (bar) η_m = randament mecanic (%) (conform fișelor tehnice de prezentare)
- Presiune necesară pentru cuplul necesar M : - Necessary pressure for the demanded torque M :	$P = \frac{62.8 \times M}{V_g \times \eta_m} \quad (\text{bar})$	M = cuplul necesar (Nxm) M = necessary torque (Nxm)
- Turație pentru debitul Q , la presiunea nominală P_n : - Speed for the flow Q , at nominal pressure P_n :	$n = \frac{1000 \times Q \times \eta_v}{V_g} \quad (\text{rot/min})$	η_v = randament volumic nom. (%) Q = debit efectiv (l/min)
- Debitul necesar pentru turația n , la presiunea nominală P_n : - The necessary flow for the demanded speed n , at nominal pressure P_n :	$Q = \frac{V_g \times n}{1000 \times \eta_v} \quad (\text{l/min})$	η_v = nom. volumetrical efficiency (%) Q = effective flow (l/min)
- Puterea de ieșire la axul motorului pentru debitul Q , la presiunea efectivă P_{ef} : - Output power at motor shaft, for the flow Q , at the effective pressure P_{ef} :	$N = \frac{Q \times P_{ef}}{600} \times \eta_v \times \eta_m \quad (\text{kw})$	n = turația necesară (rot/min) n = demanded speed (rev/min)

ELEMENTE DE CALCUL PENTRU ALEGEREA DIVIZOARELOR DE DEBIT

CALCULATION FOR FLOW DIVIDERS WITH "N" STAGES (at $\Delta P = 0$)

$Q_i = q \times N$	Unde:		Where:	
$n = \frac{Q_i \times 1000}{N \times V_g}$	Q_i = debitul la intrare (l/min)	Q_i = inlet flow (l/min)	q = debitul divizat pentru o treaptă (l/min)	q = flow division for a stage (l/min)
	q = debitul divizat pentru o treaptă (l/min)	V_g = volumul geometric pe treaptă (cm^3/rot)	V_g = displacement of the stage (ccm/rot)	n = speed (rev/min)
	n = turația (recomandată $n = 1000 \dots 3000$ rot/min)		n = speed (recomandată $n = 1000 \dots 3000$ rev/min)	

Notă: În cazul în care configurația produsului solicitat de dumneavoastră nu se regăsește în catalogul HESPER, vă rugăm să ne contactați la :

Note : If the configuration of the product demanded by you is not in HESPER catalogue, please contact us at:

Tel: +4021.336.23.52; +4021.335.10.50; +40722.562.899; Fax +4021.337.24.60; Email: hesper@hesper.ro; www.hesper.ro