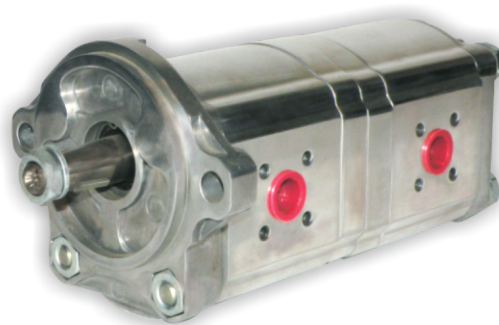


# POMPE DUBLE BIDIRECȚIONALE CU ROȚI DINȚATE BHP22

## BIDIRECTIONAL DOUBLE GEAR PUMPS BHP22

### Descriere și utilizare

Sunt pompe duble bidirecționale cu un drenaj extern comun.  
Din cauza drenajului extern comun, aceste pompe nu au etanșare intermediară între trepte.  
Fiecare treaptă păstrează caracteristicile pompei simple.  
Se pot realiza și pompe multiple cu 3 sau 4 trepte, dar se limitează momentul axului de antrenare la valoarea indicată și cel de la treapta 2 la 65 Nm.



### Description and use

Are double bidirectional pumps with a common external drain.  
Because the common external drain, these pumps have not intermediate sealing between the stages.  
Each stage keeps the characteristics from the simple pumps.  
It is possible to build multiple pumps, with 3 or 4 stages, but the maximal torque on the driving shaft should be not bigger as the indicated value, and the maximal torque at the shaft from the second stage is 65 Nm.

### Codificare – Codification

BHP 22	Vg cm <sup>3</sup> /rot cm <sup>3</sup> /rev	configurație treapta 1 - stage 1 configuration				aspirație, refulare treapta 2 inlet outlet stage 2		Sens Rotation
		Ax antrenare Driving shaft	Flanșa prindere Fastening flange	Flanșa aspirație Inlet port	Flanșa refulare Outlet port	Flanșa aspirație Inlet port	Flanșa refulare Outlet port	
4	1	Conic 1:5 BOSCH <i>Conical 1:5 BOSCH</i>	1 PLESSEY (4xØ7)	D Variante PLESSEY	D Variante PLESSEY	D Variante PLESSEY	D Variante PLESSEY	B bidirecțional ↻
4.5	C	Conic 1:5 (majorat) <i>Conical 1:5 (increased)</i>	2 DIN (4 xØ9)	E PLESSEY Variants	E PLESSEY Variants	E PLESSEY Variants	E PLESSEY Variants	
5.5	D	Conic 1:5 BOSCH <i>Conical 1:5 BOSCH</i>	3 PLESSEY (4xØ9)	V Variante SAE <i>SAE Variants</i>	V Variante SAE <i>SAE Variants</i>	V Variante SAE <i>SAE Variants</i>	V Variante SAE <i>SAE Variants</i>	
6.3	2	Conic 1:8 (micșorat) <i>Conical 1:8 (diminished)</i>	4 GERMAN 2xØ11	W Variante DIN <i>DIN Variants</i>	W Variante DIN <i>DIN Variants</i>	W Variante DIN <i>DIN Variants</i>	W Variante DIN <i>DIN Variants</i>	
8.2	3	Conic 1:8 PLESSEY <i>Conical 1:8 PLESSEY</i>	4e GERMAN 2xØ11 cu inel O - with O-ring	A Variante DIN <i>DIN Variants</i>	A Variante DIN <i>DIN Variants</i>	A Variante DIN <i>DIN Variants</i>	A Variante DIN <i>DIN Variants</i>	
11.3	5	Canelat- <i>involute spline</i> B 17x14 DIN 5482	5 GERMAN 2xØ11	B Variante filetate BSPP	B Variante filetate BSPP	B Variante filetate BSPP	B Variante filetate BSPP	
14	A	Canelat- <i>involute spline</i> SAE 9T 16/32 Dp	5e GERMAN 2xØ11 cu inel O - with O-ring	F Variante filetate BSPP	F Variante filetate BSPP	F Variante filetate BSPP	F Variante filetate BSPP	
16	L	Canelat- <i>involute spline</i> SAE 9T 16/32 Dp	6 GERMAN 2xØ11	G Threaded Variants BSPP	G Threaded Variants BSPP	G Threaded Variants BSPP	G Threaded Variants BSPP	
19	E	Cilindric Ø15.875 <i>Cylindrical Ø15.875</i>	6e GERMAN 2xØ11 cu inel O - with O-ring	J Variante filetate ISO (metric)	J Variante filetate ISO (metric)	J Variante filetate ISO (metric)	J Variante filetate ISO (metric)	
22.5	T	Cilindric scurt Ø15.875 <i>Cylindrical short Ø15.875</i>	7 Ovala SAE "A" <i>Oval SAE "A"</i>	K Variante filetate ISO (metric)	K Variante filetate ISO (metric)	K Variante filetate ISO (metric)	K Variante filetate ISO (metric)	
25	0	Cilindric Ø17.45 <i>Cylindrical Ø17.45</i>	8 GERMAN 2xØ11	P Variante filetate ISO (metric)	P Variante filetate ISO (metric)	P Variante filetate ISO (metric)	P Variante filetate ISO (metric)	
27.9	B	Cep DEUTZ - scurt <i>Deutz pin - short</i>	8e GERMAN 2xØ11 cu inel O - with O-ring	Q Variante filetate ISO (metric)	Q Variante filetate ISO (metric)	Q Variante filetate ISO (metric)	Q Variante filetate ISO (metric)	
	F	Cep DEUTZ - lung <i>Deutz pin - long</i>	9 GERMAN 4xØ11 cu inel O - with O-ring	R Variante filetate ISO (metric)	R Variante filetate ISO (metric)	R Variante filetate ISO (metric)	R Variante filetate ISO (metric)	
	G	Cep DEUTZ - scurt cu frezare <i>DEUTZ pin - short with milling</i>	Am PLESSEY (4xØ7)	S Variante filetate UNF	S Variante filetate UNF	S Variante filetate UNF	S Variante filetate UNF	
			An PLESSEY (4 xØ9)	U Variante filetate UNF	U Variante filetate UNF	U Variante filetate UNF	U Variante filetate UNF	
				Y Variante filetate UNF	Y Variante filetate UNF	Y Variante filetate UNF	Y Variante filetate UNF	
				0 Obturată <i>Closed</i>	0 Obturată <i>Closed</i>	0 Obturată <i>Closed</i>	0 Obturată <i>Closed</i>	

"0" dacă aspirația și refularea nu sunt pe corpul pompei  
"0" if inlet or outlet ports are not on the body of the pump.

### Exemplu - Example

BHP 22	-	11.3+4	-	3	-	3	-	G	-	G	-	G	-	G	-	B
--------	---	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nota: dacă este necesar, se poate monta pe treapta 2 un capac cu supapă; la codul pompei se va adauga:

Note: if necessary, it is possible to assembly an end cover with valve on the second stage; in the code will be added:

-	720	-	P	(supapa cu retur intern; P = presiunea reglată) <i>(valve with internal return; P = settled pressure)</i>
-	730	-	P	(supapa cu retur extern; P = presiunea reglată) <i>(valve with external return; P = settled pressure)</i>



Ediția:  
Februarie 2019

Edition:  
February 2019

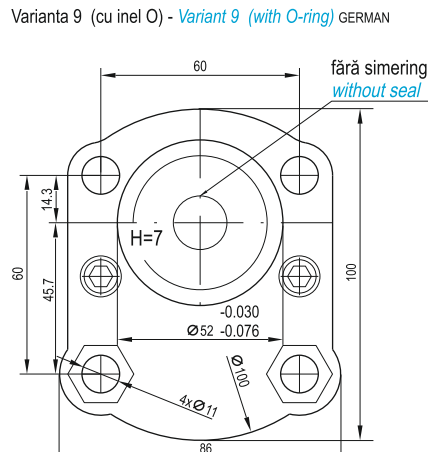
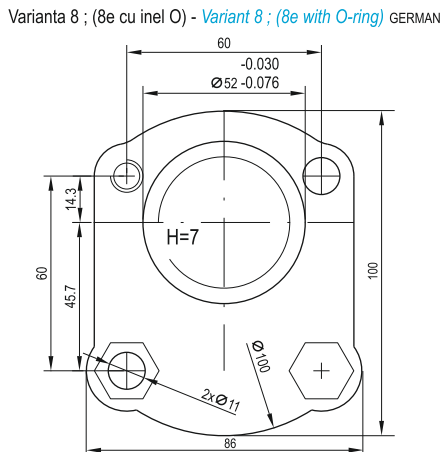
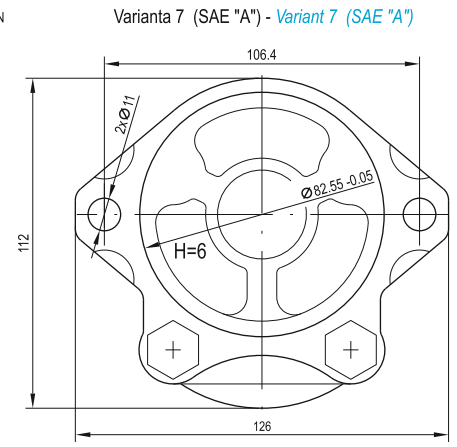
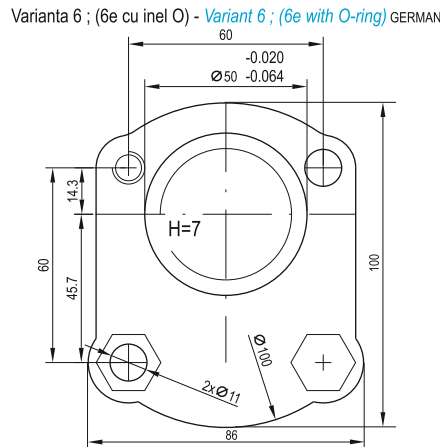
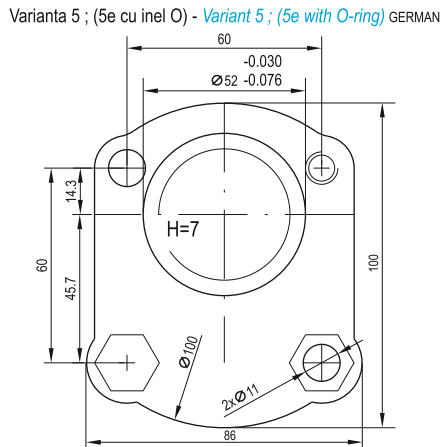
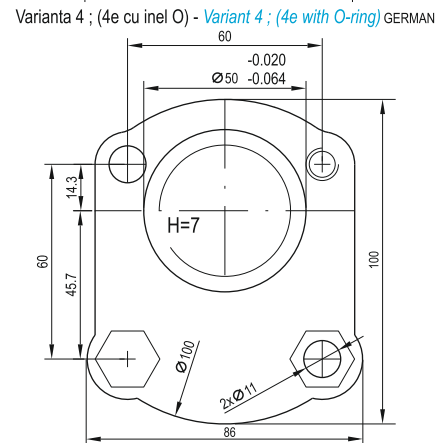
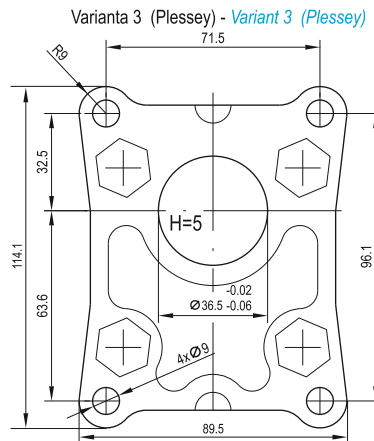
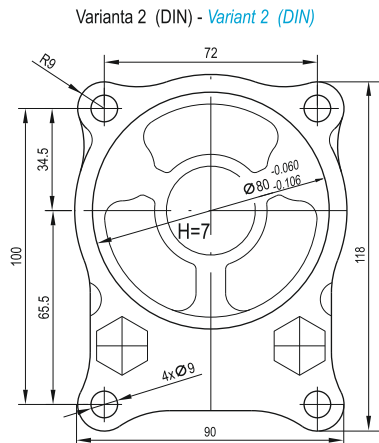
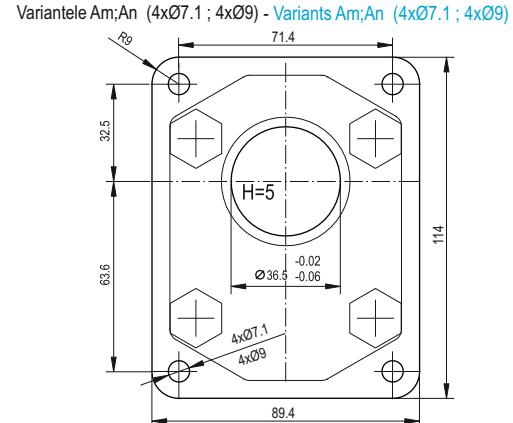
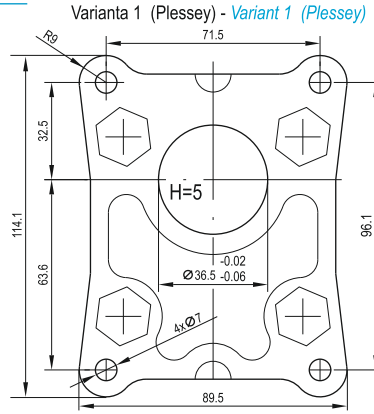
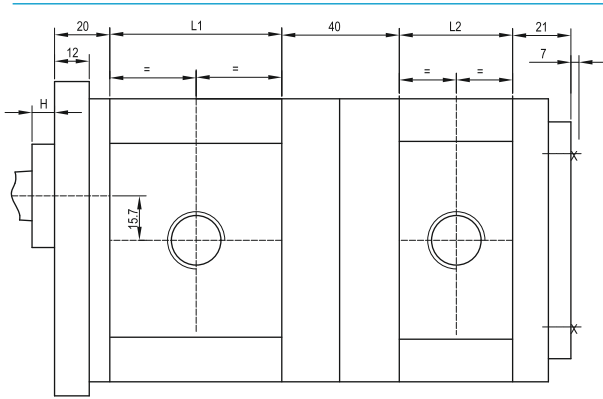
Str. Dr. C-tin. Istrati nr.1, Sector 4, BUCUREȘTI, 040542  
Tel.: +4021.336.23.52; +4021.335.10.50; +40730.024.213;  
Fax: +4021.337.24.60; E-mail: hesper@hesper.ro; www.hesper.ro



# POMPE DUBLE BIDIRECȚIONALE CU ROȚI DINȚATE BHP22

## BIDIRECTIONAL DOUBLE GEAR PUMPS BHP22

### Flanșe de prindere - *Fastening Flanges*

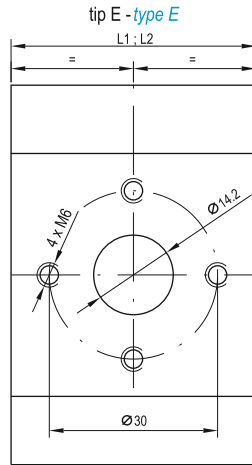
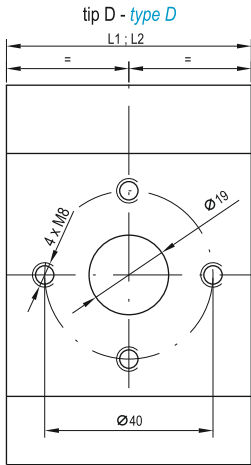


# POMPE DUBLE BIDIRECȚIONALĂ CU ROȚI DINȚATE BHP22

## BIDIRECTIONAL DOUBLE GEAR PUMPS BHP22

### Flanșe de aspirație-refulare - *Inlet-outlet ports*

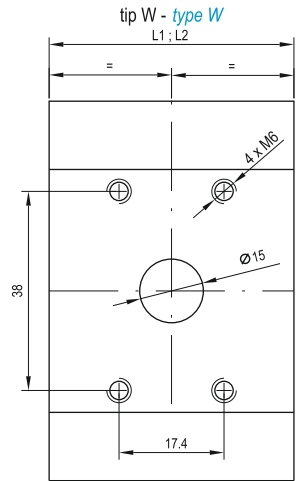
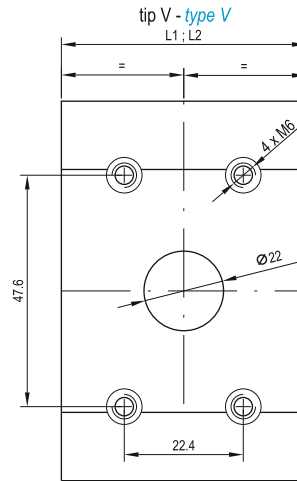
#### Variante PLESSEY - *PLESSEY variants*



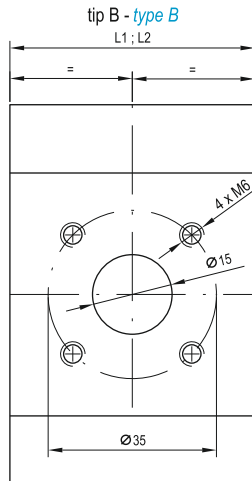
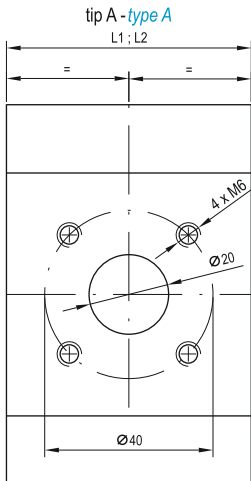
Vg cm <sup>3</sup> /rev	L1 ; L2 mm
4	44.7
4.5	45.6
5.5	47.2
6.3	48.6
8.2	51.7
11.3	56.8
14	61.3
16	64.7
19	69.7
22.5	75.1
25	79.2
27.9	84

Numai pentru Vg = 11,3 – 27,9 cm<sup>3</sup>/rot.  
Only for Vg = 11,3– 27,9 cmc/rev.

#### Variante SAE - *SAE variants*



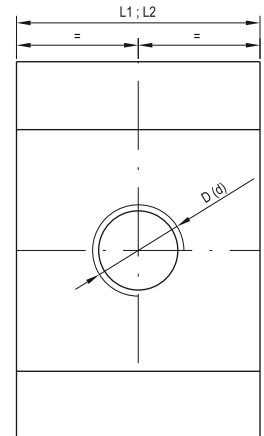
#### Variante DIN - *DIN variants*



Vg cm <sup>3</sup> /rev	L1 ; L2 mm
4	44.7
4.5	45.6
5.5	47.2
6.3	48.6
8.2	51.7
11.3	56.8
14	61.3
16	64.7
19	69.7
22.5	75.1
25	79.2
27.9	84

#### Variante filetate BSPP - *BSPP threaded variants*

tip F - type F		tip G - type G		tip J - type J	
inlet	outlet	inlet	outlet	inlet	outlet
D	d	D	d	D	d
G3/4"	G3/4"	G1/2"	G1/2"	G3/8"	G3/8"



#### Variante filetate ISO 6149 (metric) - *ISO 6149 threaded variants (metric)*

Vg cm <sup>3</sup> /rev	L1 ; L2 mm	tip P - type P		tip K - type K		tip N - type N		tip Q - type Q		tip R - type R	
		inlet	outlet	inlet	outlet	inlet	outlet	inlet	outlet	inlet	outlet
D	d	D	d	D	d	D	d	D	d	D	d
4	44.7										
4.5	45.6										
5.5	47.2										
6.3	48.6										
8.2	51.7										
11.3	56.8	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M27 x 1.5	M27 x 1.5	M22 x 1.5	M22 x 1.5	M18 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5
14	61.3										
16	64.7										
19	69.7										
22.5	75.1										
25	79.2										
27.9	84										

#### Variante filetate SAE - *SAE threaded variants*

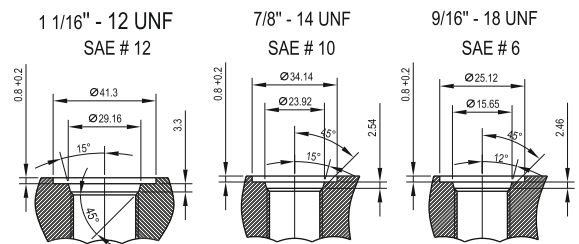
tip S - type S		tip U - type U		tip Y - type Y	
inlet	outlet	inlet	outlet	inlet	outlet
D	d	D	d	D	d
SAE # 12	1 1/16" - 12 UNF	SAE # 12	1 1/16" - 12 UNF	SAE # 6	9/16" - 18 UNF
		SAE # 10	7/8" - 14 UNF	SAE # 6	9/16" - 18 UNF

#### Notă

- aspirația trebuie să fie suficient de mare în conformitate cu volumul geometric și turația de lucru;
- varianta blocată; dacă aspirația sau refularea nu sunt pe corpul pompei;

#### Note:

- inlet should be large enough, in conformity with displacement and the working speed;
- closed variant; if inlet or outlet ports are not on the body of the pump.

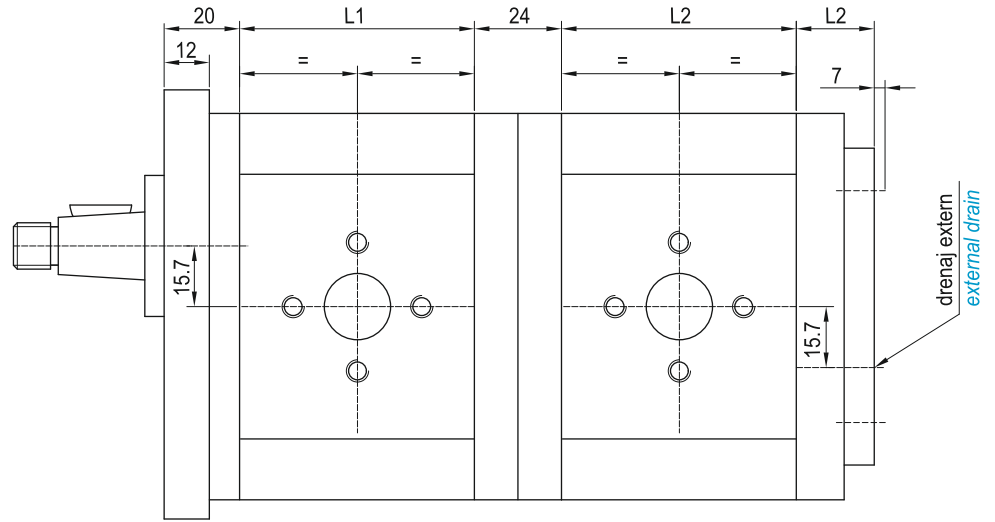
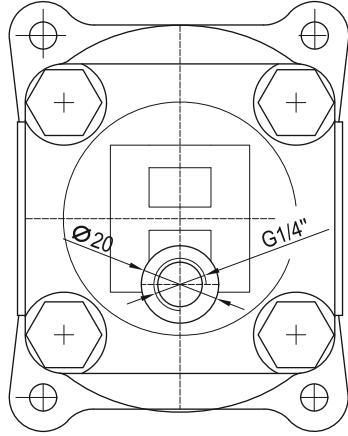


# POMPE DUBLE BIDIRECȚIONALE CU ROȚI DINȚATE BHP22

## BIDIRECTIONAL DOUBLE GEAR PUMPS BHP22

### Pompe bidirecționale BHP22 (cu drenaj extern)

#### Bidirectional pumps BHP22 (with external drain)



Presiunea maximă la drenajul extern 2 bar.  
Pompa cu drenaj extern poate lucra cu presiune ridicată la aspirația alternativă.

Maximal pressure at the external drain 2 bar.  
The pump with external drain can work with high pressure at the alternative inlet.

## CARACTERISTICI TEHNICE - TECHNICAL CHARACTERISTICS

Vg cm <sup>3</sup> /rot ccm/rev	L1; L2 mm	$\eta_v$ %	$\eta_m$ %	Presiune - Pressure (bar)		Presiune aspirație Inlet pressure (bar)	Turație (rot/min) Speed (rev/min)			Temperatura Temperature (°C)	Vâscozitate Viscosity (cSt)	Filtrare Filtration (μm)	
				Pn	Pmax		nominal	min.	max.				
4	44,7	88	86	250	280	min. - 0,3 max. 2	1500		1000	4500	-15...+ 80	12...2000	max. 25
4,5	45,6	89											
5,5	47,2	90											
6,3	48,6	91											
8,2	51,7	92											
11,3	56,8	93											
14	61,3	94											
16	64,7	95											
19	69,7	95											
22,5	75,1	96											
25	79,2	97	210	230	500		3000	recomandat recommended 0...+ 60	recomandat recommended 25...200	recomandat recommended 16			
25	79,2	97	190	210									
27,9	84	98	170	185							2000		

# POMPE DUBLE BIDIRECȚIONALE CU ROȚI DINȚATE BHP22

## *BIDIRECTIONAL DOUBLE GEAR PUMPS BHP22*

---

### Notă:

- Pn: presiunea nominală la care se garantează funcționarea continuă, durabilitatea și randamentul volumic.
- Randamentele volumice  $\eta_v$  se garantează în condiții nominale și la o vâscozitate a uleiului de 30...40 mm<sup>2</sup>/s.
- Caracteristicile de mai sus sunt valabile pentru fiecare treaptă în parte.
- Funcționarea pompelor la turații ridicate, fără cavitație, este posibilă numai cu o aspirație suficient de largă.
- Presiunea de aspirație nu va cădea sub 0,7 bar abs.
- Presiunea de drenaj max. 2 bar.
- Este interzisă încărcarea axului de antrenare al pompei cu sarcini radiale sau axiale în timpul utilizării.

### Notă:

- Pn: nominal pressure for which, continuous running, life time and volumetric efficiency are guaranteed.
- Volumetric efficiency  $\eta_v$  is guaranteed in nominal conditions and viscosity 30...40 mm<sup>2</sup>/s.
- The characteristics mentioned above are valid for every stage.
- Functioning at high speed, without cavitation, it is possible only with an enough large inlet.
- The inlet pressure should not decrease under 0.7 bar absolute.
- The drain pressure max. 2 bar.
- It is forbidden radial or axial loads on the pumps shaft during use.

Producătorul își rezervă dreptul să modifice datele din prezenta documentație, pentru îmbunătățirea produsului.

*The producer reserves its right to make changes in the present documentation, to improve the quality of the product.*

---

---

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