



KOPH GPA4

POMPA DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ

FIȘĂ TEHNICĂ

Pompa de circulație GPA 4 este alegerea ideală pentru aproape orice proiect de instalații – vechi sau nou. Cu eficiența sa energetică de neegalat, capacitățile de comunicare încorporate, GPA IV este ideală pentru sisteme de încălzire și răcire de înaltă performanță.

Pompa nu are nevoie de întreținere datorită designului de tip rotor încastrat. Acest lucru înseamnă, de asemenea, că pompa și motorul formează o unitate integrală făcând inutilă etanșarea arborelui și cu doar două garnituri pentru etanșare. Rulmenții sunt lubrifiați de lichidul pompat. GPA IV dispune de PWM și control extern 0-10V. GPA IV este alegerea superioară pentru o gamă largă de aplicații de încălzire și răcire, inclusiv:

- Sisteme de recirculare
- Sisteme de încălzire în pardoseala
- Sisteme de climatizare
- Pompe de căldură

GPA IV este o pompă monofazică și are controllerul integrat în cutia de comandă. Rotorul este compozit, iar placa de rulment și placarea rotorului sunt realizate din oțel inoxidabil, iar carcasa statorului este realizată din aluminiu. Electronicele de putere sunt răcite cu aer. Viteza pompei este controlată de un convertor de frecvență integrat.

Avantaje:

- Multiple posibilități de comunicare, inclusiv PWM și 0-10 V
- Una dintre cele mai eficiente pompe din punct de vedere energetic. Combinația între convertizorul de frecvență, tehnologia cu magnet permanent și statorul compact asigură economisirea energiei electrice la cel mai înalt nivel;
- Modul Auto, care garantează funcționarea ușoară și eficiența optimă tot timpul. Setarea din fabrică va selecta automat punctul de lucru optim. Odată stabilit în modul Auto nu mai este necesară setarea ulterioară.
- Modul de control cu Presiune Constantă, Presiune Proporțională și Debit Constant
- Motorul nu necesită protecție externă
- Nivel de protecție IP 42
- Clasa de izolare H
- Repoziționarea ușoară a capului pompei
- Interval mare de temperatură datorită electronicii răcite cu aer.
- construcție simplă, asamblare fermă între pompa și panoul de comandă
- Afișajul cu led-uri arată consumul instantaneu de energie;
- Zgomot redus produs de pompa și sistemul de circulație;

Instalare și pornire ușoară

Pompa de circulație din seria GPA are **modul de autoadaptare AUTO** (setări din fabrică).

În cele mai multe cazuri, puteți porni pompa fără a fi nevoie să efectuați ajustări și să o reglați din punct de vedere matematic pentru a răspunde nevoilor reale ale sistemului.

Consum redus de energie

În comparație cu pompa circulantă convențională, consumul său de energie este foarte mic. Consumul minim de energie al pompei circulante din seria GPA poate atinge 5W.

Condiții de operare

Temperatura ambiantă: Temperatura ambiantă este între 0 °C ~ + 40 °C

Umiditatea relativă a aerului (RH): Umiditatea maximă este de 95%.

Temperatura mediului (care transportă lichidul): Temperatura transportului lichidului + 2 °C ~ 110 °C. Pentru a împiedica ca în compartimentul de control și în stator să apară condens, temperatura lichidului care intră în pompa trebuie să fie întotdeauna mai mare decât temperatura ambiantă.

Presiunea sistemului: Maximul este de 1,0 Mpa (10 bar).

Nivel de protecție: IP42

Presiunea de intrare: Pentru a evita deteriorarea rulmentului pompei cauzat de zgomotul de cavitație, trebuie să se mențină următoarea presiune minimă în intrarea pompei:

Temperatura lichidului	<85 °C	90 °C	110 °C
Presiunea de intrare	0.05 bar	0.28 bar	1 bar
Înălțimea de pompare	0.5 m	2.8 m	10 m

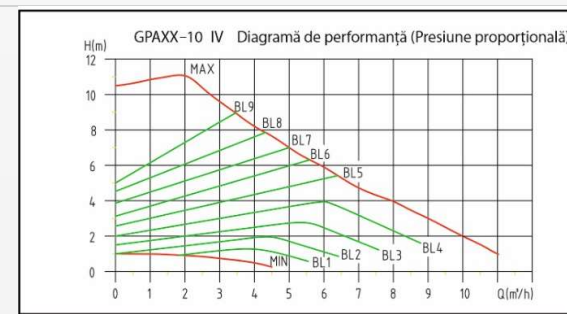
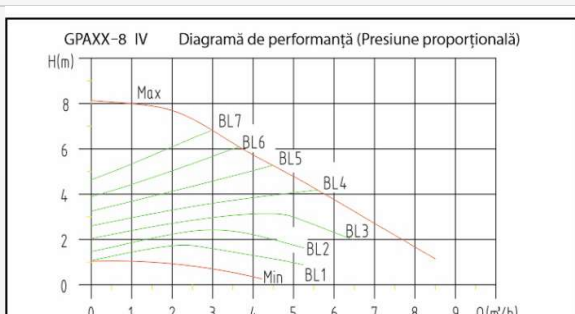
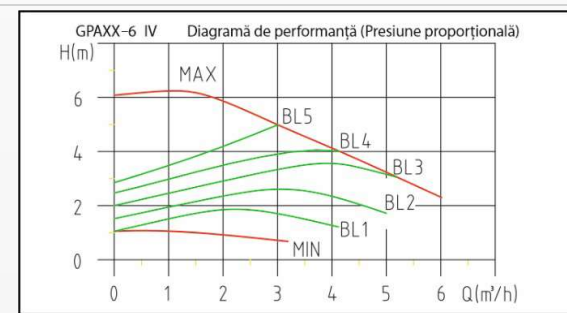
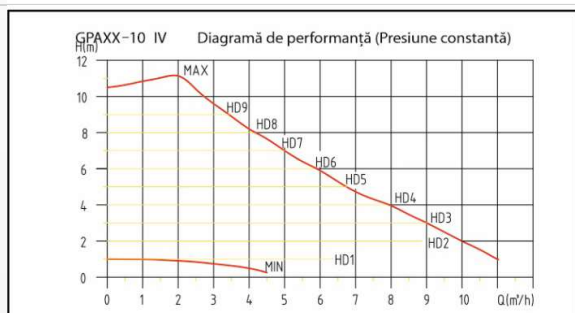
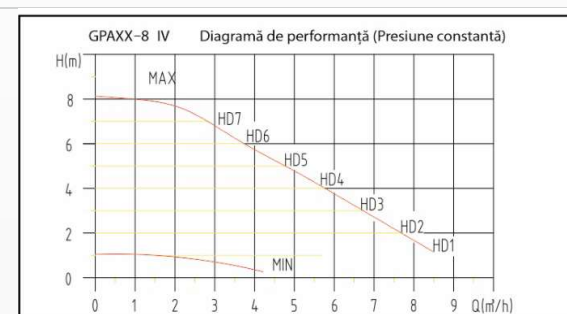
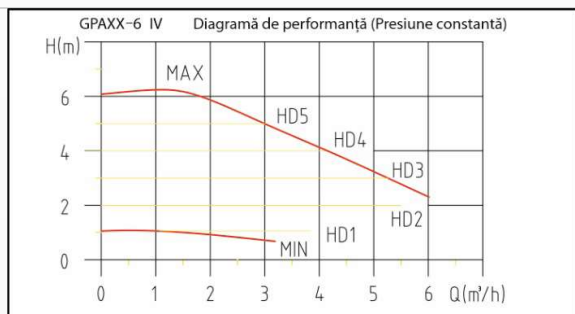
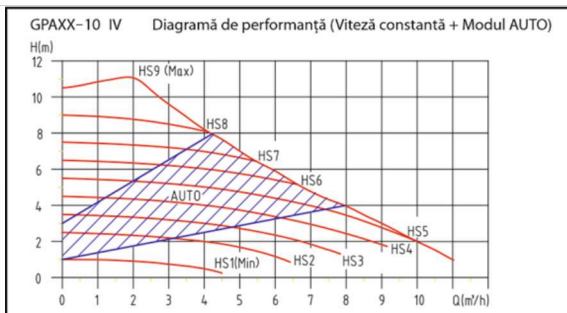
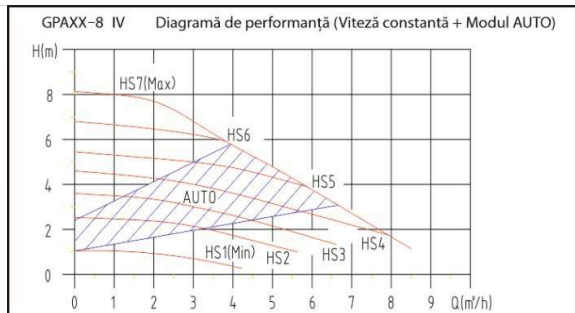
Pomparea lichidului: Lichide curate, diluate, neagresive și neexplozive, ce nu conțin particule solide, fibre sau uleiuri minerale; pompa nu trebuie utilizată pentru transportul lichidului inflamabil, cum ar fi uleiul vegetal și benzina. Dacă pompa de circulație este utilizată în instalații cu lichide de vâscozitate ridicată, performanța pompei se va reduce, prin urmare, la selectarea unei pompei, trebuie luată în considerare vâscozitatea lichidului.

Moduri de control al pompei electrice

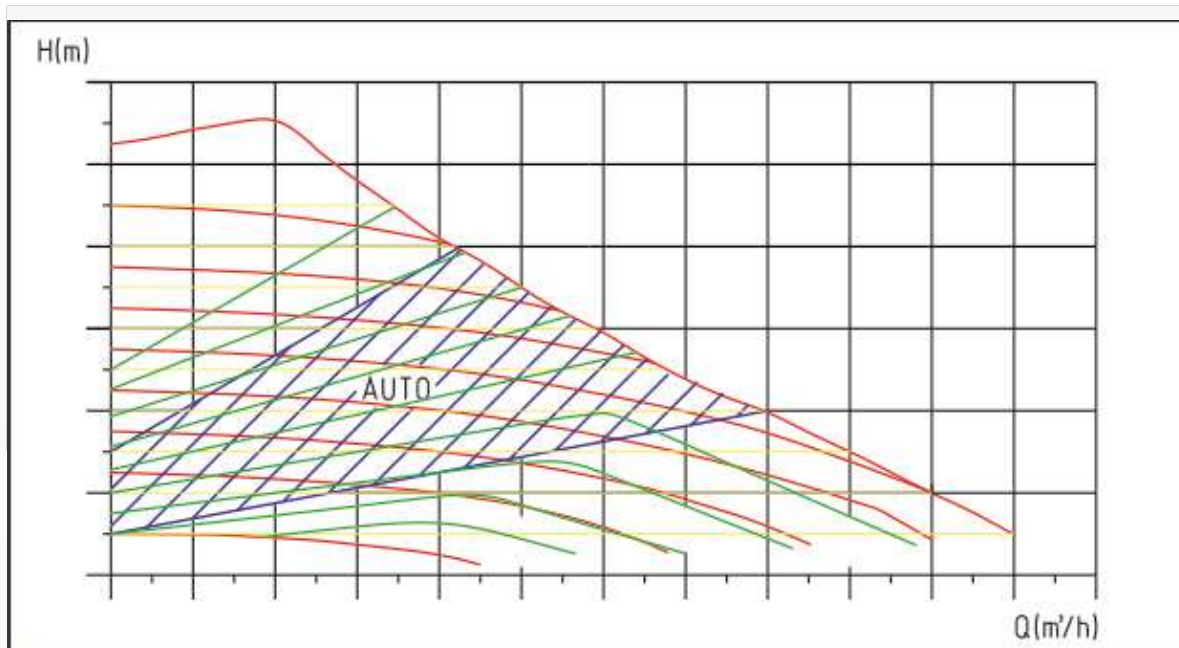
- **AUTO (autoadaptare)** Modul AUTO va regla automat performanța pompei în funcție de necesarul real de căldură al sistemului.
- **Control proporțional al presiunii.** În acest mod de control, diferența de presiune de pe ambele capete ale pompei electrice ar trebui să fie controlată prin modificarea debitului.
- **Control constant al presiunii:** În acest mod de control, diferența de presiune de pe ambele capete ale pompei electrice rămâne constantă, neavând nicio legătură cu debitul.
- **PWM ((Pulse Width Modulation=Modulație a tensiunii de intrare):** Pompa este controlată de elemente electrice externe prin interfețe ce convertesc semnalele externe în semnale ce pot fi interpretate de către procesorul plăcii.



Curbe de performanță



Relația dintre setările pompei și performanțele ei

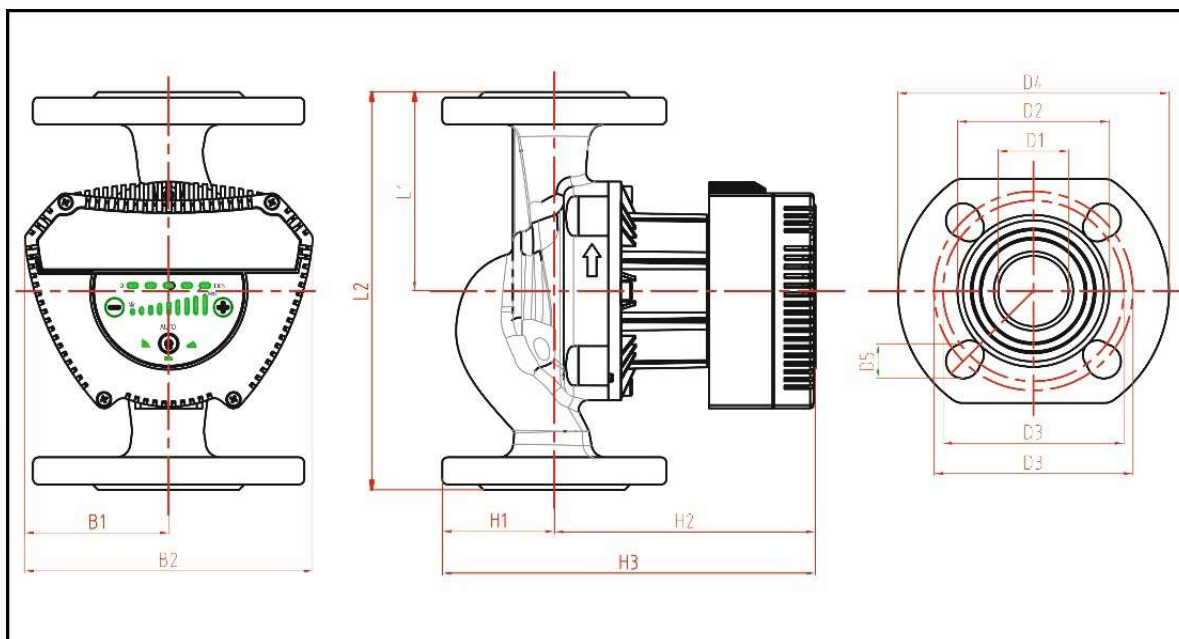


Setări	Curba caracteristică a pompei	Funcție
AUTO (setările de fabrică)	Curba presiunii proporționale cea mai mare până la cea mai mică	Funcția „Autoadaptare” va controla automat performanța pompei de apă în intervalul specificat. - Reglează performanța pompei în funcție de dimensiunea sistemului; - Reglează performanța pompei în funcțiile de schimbări în încărcare într-o perioadă de timp; În modul AUTO, pompa este setată în modul de control proporțional a presiunii.
BL (1-9)	Curba presiunii proporționale	Punctul de lucru al pompei de apă se va deplasa în sus și în jos pe curba de presiune proporțională în funcție de nevoile de curgere ale sistemului, atunci când cererea de debit se reduce, oferta de presiune a pompei de apă va scădea, în timp ce cererea de debit va crește.
HD (1-9)		Punctul de lucru al pompei de apă se va deplasa înainte și înapoi pe curba de presiune constantă în funcție de nevoile de curgere ale sistemului. Alimentarea cu presiune a pompei de apă rămâne constantă, neavând nicio legătură cu debitul necesar.



Doliplex

13.2 Dimensiuni de instalare



Putere (W)	Model	Material	Dimensiuni											
		Fontă	L1	L2	B1	B2	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5
90	GPA32-6F IV	•	110	220	80	160	55	144	199	32	76	90/100	140	19
	GPA40-6F IV	•	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19
130	GPA32-8F IV	•	110	220	80	160	55	144	199	32	76	90/100	140	19
	GPA40-8F IV	•	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19
185	GPA32-10F IV	•	110	220	80	160	55	144	199	32	76	90/100	140	19
	GPA40-10F IV	•	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19