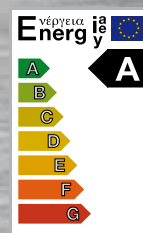


# Pompe de circulație

Pompe cu rotor umed și accesorii



# CATALOG

Încălzire, aer condiționat, instalații solare, apă menajeră



## Halm fabrică pompe de circulație de înaltă performanță, utilizate la instalații de încălzire

Halm se ocupă cu dezvoltarea și fabricarea pompelor de circulație utilizate în sisteme de încălzire, de peste 30 de ani. Firma a început fabricarea ca furnizorul unor producători renumiți, dar spre sfârșitul anilor '90 au decis să se ocupe de dezvoltarea și fabricarea unei palete de produse proprii.

Profizmul în dezvoltarea inovațională și produsele care satisfac cerințele actuale de pe piață, acestea sunt considerentele care caracterizează cel mai mult istoria de aproape jumătate de secol a societății. Astăzi, în a doua generație, ramura pompelor de circulație joacă rolul cel mai important în succesele societății. Acesta se prezintă în mod special în nivelul înalt al inovațiilor creative din ultimii ani și în diversitatea noilor produse dezvoltate în domeniul pompelor de mare eficiență.

## Halm formulează cerințe de înalt nivel față de calitatea produselor sale

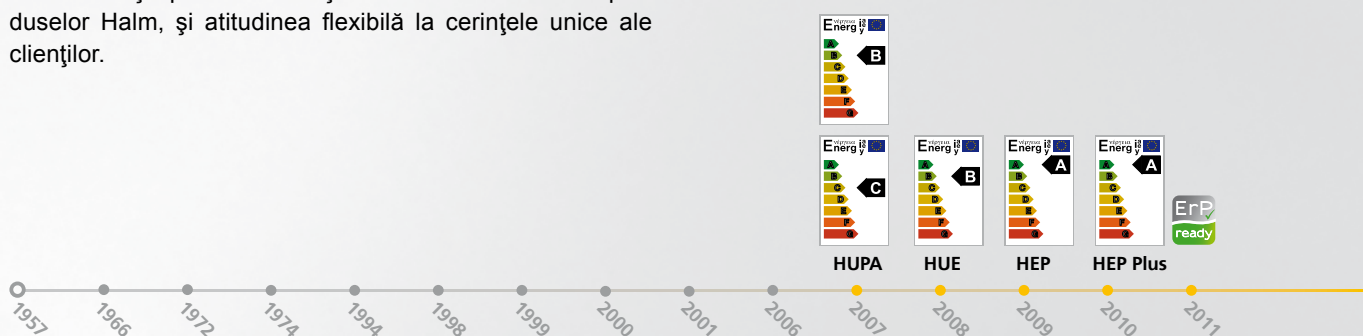
Echipamentele și procesele moderne de producție constituie elementele concepției întreprinderii, ca și coordonarea managementului bine specializat. Legile interne de verificare și managementul de calitate cu atestare ISO sunt factori indispensabili ai succesului.

Vechii clienți apreciază cerințele de înaltă calitate ale produselor Halm, și atitudinea flexibilă la cerințele unice ale clienților.

## Partenerul de încredere Halm ajută în formarea viitorului

O întreprindere este la fel de bună ca și părțile ei componente. Acesta este motivul pentru care colegii experți ocupă un rol cheie în succesul Halm. Flexibilitatea și experiența sunt considerentele care conduc lista priorităților, de aceea suntem partenerii de încredere ai clienților noștri.

Împreună cu peste 200 de colegi ai noștri, intenția firmei Halm este să contribuie cu produsele sale la formarea viitorului. Pompele de înaltă eficiență Halm îndeplinesc cerințele proiectării conștiente în protecția mediului, cerințe obligatorii pentru perioada 2011 – 2020.



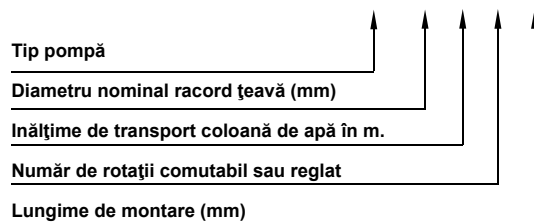
<b>I. Gama de produse</b>	<b>Pagina</b>
<b>Persoane de contact</b>	<b>4</b>
<b>Informații generale</b>	<b>5</b>
<b>Pompe de circulație cu racord filetat</b>	
HEP Plus: Pompe de înaltă eficiență cu afișaj LED, reglare electronică, clasa de energie „A”	<b>6</b>
HEP: Pompe de înaltă eficiență cu reglare electronică, clasa de energie „A”	<b>8</b>
HUPA: Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)	<b>10</b>
HLP A: Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)	<b>12</b>
HGPA: Pompe de circulație pentru încălzire, reglare de turație în trepte, înălțime de transport 7-12 m	<b>14</b>
BUPA: Pompe de circulație standard pentru apa menajeră	<b>16</b>
BGPA: Pompe de circulație pentru apă menajeră, înălțime de transport 7-12 m	<b>18</b>
KGPA: Pompe de circulație pentru apa rece (geotermic, teh. frigorifică și climaterică), înălț. de transp. 7-12 m	<b>20</b>
<b>Accesorii</b>	
Z: Racord pentru pompe de circulație cu montare filetată Învelis izolant	<b>22</b>
 <b>II. Tabel comparativ</b>	
<b>Pompe de circulație cu racord filetat</b>	
HEP Plus: Pompe de înaltă eficiență cu afișaj LED, reglare electronică, clasa de energie „A”	<b>23</b>
HEP: Pompe de înaltă eficiență cu reglare electronică, clasa de energie „A”	<b>23</b>
HUPA: Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)	<b>23</b>
HLP A: Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)	<b>24</b>
HGPA: Pompe de circulație pentru încălzire, reglare de turație în trepte, înălțime de transport 7-12 m	<b>24</b>
BUPA: Pompe de circulație pentru apa menajeră	<b>24</b>
KGPA: Pompe de circulație pentru apă rece (geotermic, teh. frigorifică și climaterică), înălț. de transp. 7-12 m	<b>25</b>

Ne rezervăm dreptul erorilor și modificărilor tehnice!

Versiunea actuală a condițiilor de comercializare, livrare și plată este disponibilă pe internet la [www.halm-pumps.de](http://www.halm-pumps.de).

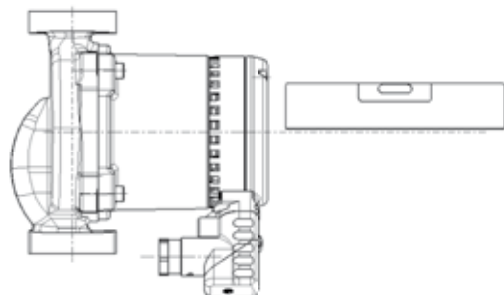
## Cod produs Halm

HUPA 25 - 4.0 U 180



## Varianta de montaj

Pompele de circulație trebuie montate cu axuri orizontale.



## Varianta constructivă

Pompele de circulație Halm sunt pompe cu rotor umed, în varianta de construcție inline. Nu necesită întreținere și sunt instalate paralel cu racorduri de legătură cu diametrul nominal identic. Pompa, motorul și cutia de racord constituie o singură unitate și sunt construite optim pentru funcționarea în tandem.

Separatorul dintre compartimentul rotorului și bobinajul statorului este o țevă demontabilă întrefier realizată din inox, prevăzută la capete cu garnituri fixe.

## Sprijinire

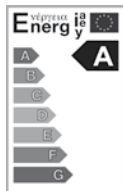
Cele două lagăre sunt produse din ceramică cu oxizi metalici, adecvată datorită durității mari, rugozității de suprafață și rezistenței la coroziune. Lagărele asigură funcționarea fără zgomot și o durată lungă de viață. Incluziunile de aer din lichidul transportat sunt evacuate prin găurile arborelui tubular.

# Pompe de înalta eficiență cu afișaj LED, reglare electronică, clasa de energie „A”

Seria HEP Plus, grupa de produse HP



**Insulation shell**  
With installation length  
180 mm included  
in delivery.  
See also page 22.



Se poate comanda și cu carcasa din oțel inoxidabil – construcție (N)

## Date tehnice

Debit: până la 3.2 m<sup>3</sup>/h  
Înălțime de transport: 4 m / 6 m  
Interval de reglare: 4-23 W / 4-50 W  
Temperatura agentului: +2 °C - +95 °C  
Lungime de montare: 130 și 180 mm  
Racord filetat: 1", 1½" și 2"  
Clasa de protecție: IP 42  
Clasa de izolare: F  
Reglare: Δp sau const. P

## Caracteristici de produs

- afișaj LED
- construcție compactă
- pornire, reglare manuală
- funcționare uniformă
- consum foarte redus de energie electrică
- regim integrat de noapte
- ventil de desaerare

- utilizare ușoară
- racord premontat dreptunghiular cu posibilitate de înșurubare
- cutie de racord axial cu dimensiuni reduse
- reglare automată în funcție de presiune
- Carcasa pompei cu strat de vopsea KTL, în cazul construcției (N) din oțel inoxidabil

## Utilizare

Pompele HEP de performanță înaltă cu rotor umed, reglare electronică, și tehnologie magnetică permanentă, au fost proiectate pentru utilizarea la instalații de încălzire debit cu debit variabil sau constant. Datorită carcasei pompei din oțel inoxidabil în cazul construcției (N) această pompă poate fi folosită și în sisteme de circ. apa menajera.

## Modul de funcționare

La supapele termostat de închidere aflate în instalația de încălzire se reduce fluxul de volum, astfel se reduce rezistența hidraulică a tubului. Necesitatea redusă de debit solicită o înălțime redusă de transport de la pompa de circulație. Acest fenomen este sesizat de reglajul pompei de circulație. Pompa se reglează automat la sistem și își reduce debitul. Acest lucru conduce nu numai la un regim de mare siguranță și silențios, dar și la consumul redus de energie.

## Domenii principale de utilizare

Instalații de încălzire, climatice și industriale ca

- sisteme cu conductă dublă
- încălzire prin pardoseală
- cazan sau circuit primar
- circuit de alimentare termică
- instalații solare și pompe de căldură

La construcția (N): instalații de uz caznic, circ. apa menajera și industriale, ca:

- instalații de încălzire, circ. apa menajera
- circuit și depozitare de căldură
- sisteme termice și climatice
- încălzire prin pardoseală

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Poliamid (PA-GF 35)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Inox	1.4301
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Agenți transportați

- apă de încălzire conform VDI 2035
- lichide curate neexpozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. max. 10 mm<sup>2</sup>/s viszkozitású közegek
- de la un conținut de glicol de 20% datele vor fi revizuite

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător: 0 °C - +40 °C  
Categoriza de temperatură: TF 95  
Temperatura agentului: +2 °C - +95 °C

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator temperatura agentului trebuie să fie egală sau mai înaltă decât temperatura mediului înconjurător.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

## Protecția motorului/Comandă electronică

Bobinajul motorului este instalată cu siguranță de blocare, astfel nu este necesară protecția motorului. Comanda electronică este integrată în cutia de racord.

## Regim integrat de noapte

Dacă a fost activat regimul automat de noapte, pompa de circulație va schimba din regimul normal în regimul redus (curba de variație „MIN”). Cu ajutorul senzorului de temperatură recunoaște temperatura de înaintare și pompa va reacționa conform acestuia. Pentru aceasta pompa trebuie montată în circuitul de înaintare.

## Presiune minimă de alimentare

Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 75 °C	> 90 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.28 bar

## Presiune în carcasa pompei

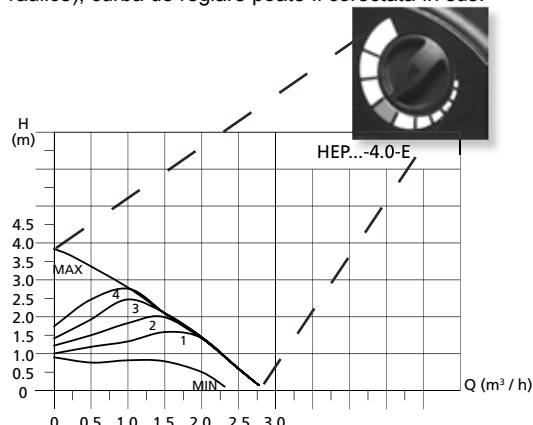
10 bari

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Alegerea curbei de reglare

Curbele de reglare și gradațiile de turație permanente pot fi reglate cu ajutorul potențiometrului montat pe cutia axială de racord. La reglarea de fabrică potențiometrul se află în poziție medie. Această poziție corespunde curbei de reglare de performanță optimă. Dacă în această poziție apar zgomote, curba de reglare poate fi corectată cu rotire în direcție opusă cu mersul arătătorului. Dacă înălțimea de circulație nu este suficientă (unele radiatoare rămân reci în ciuda uniformizării hidraulice), curba de reglare poate fi corectată în sus.



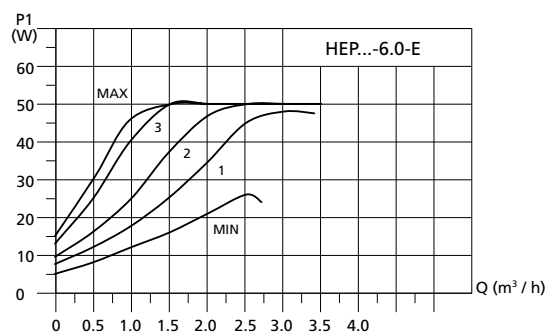
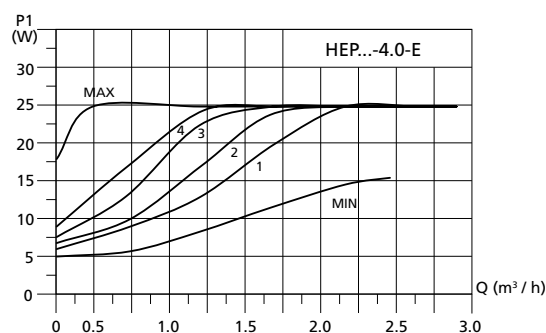
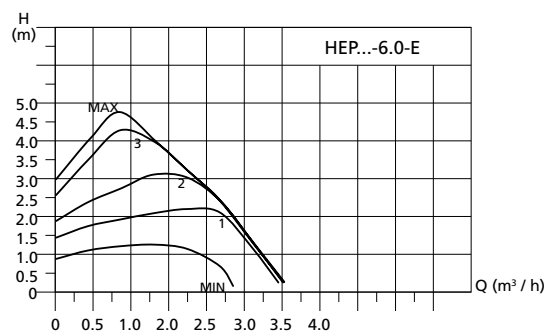
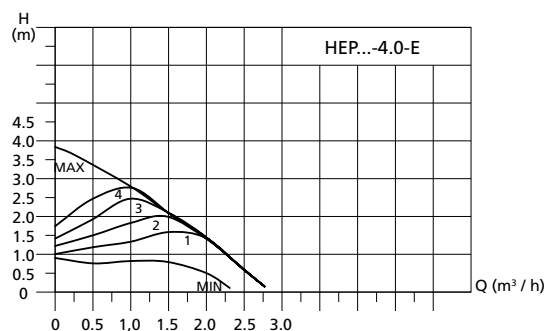
# Pompe de înalta eficiență cu afișaj LED, reglare electronică, clasa de energie „A”

Seria HEP Plus, grupa de produse HP



## Date tehnice

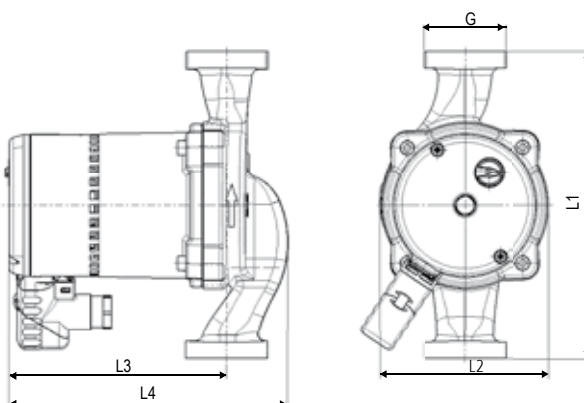
Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs.	Clasa de energie
HEP Plus 15-4.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 23	... 0.3	2.7	0321-34004.4	A
HEP Plus 15-6.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 50	... 0.46	2.7	0321-34006.4	A
HEP Plus 25-4.0 E 130	1"	1½"	130	4 ... 23	... 0.3	2.7	0323-34004.4	A
HEP Plus 25-6.0 E 130	1"	1½"	130	4 ... 50	... 0.46	2.7	0323-34006.4	A
HEP Plus 25-4.0 E 180	1"	1½"	180	4 ... 23	... 0.3	2.7	0323-34204.4	A
HEP Plus 25-6.0 E 180	1"	1½"	180	4 ... 50	... 0.46	2.7	0323-34206.4	A
HEP Plus 30-4.0 E 180	1½"	2"	180	4 ... 23	... 0.3	2.8	0324-34204.4	A
HEP Plus 30-6.0 E 180	1½"	2"	180	4 ... 50	... 0.46	2.8	0324-34206.4	A
HEP Plus (N) 15-4.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 23	... 0.3	2.7	0351-34004.4	A
HEP Plus (N) 15-6.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 50	... 0.46	2.7	0351-34006.4	A
HEP Plus (N) 25-4.0 E 180	1"	½"	180	4 ... 23	... 0.3	2.7	0353-34204.4	A
HEP Plus (N) 25-6.0 E 180	1"	½"	180	4 ... 50	... 0.46	2.7	0353-34206.4	A



## Desen cu dimensiuni

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
HEP Plus	130 / 180	98	127	163

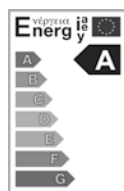


# Pompe de înaltă eficiență cu reglare electronică, clasa de energie „A”

Seria HEP, grupa de produse HP



**Insulation shell**  
With installation length  
180 mm included  
in delivery.  
See also page 22.



## Date tehnice

Debit: până la 3.2 m<sup>3</sup>/h  
Înălțime de transport: 4 m / 6 m  
Interval de reglare: 4-23 W / 4-50 W  
Temperatura agentului: +2 °C - +95 °C  
Lungime de montare: 130 și 180 mm  
Racord filetat: 1", 1½" și 2"  
Clasa de protecție : IP 42  
Clasa de izolare: F  
Reglare: Δp sau const. P

## Caracteristici de produs

- construcție compactă
- pornire manuală
- mers lin
- consum foarte redus de curent electric
- regim integrat de noapte
- ventil de dezaerare
- utilizare ușoară
- racord premontat dreptunghiular cu posibilitate de înșurubare
- cutie de racord axial, cu dimensiuni reduse
- reglare automată în funcție de presiune
- Carcasă de pompă cu strat de vopsea KTL

## Utilizare

Pompele HEP de performanță înaltă cu rotor umed, reglate în mod electronic, cu tehnologie magnetică permanentă au fost dezvoltate pentru utilizarea în instalații de încălzire cu debit variabil sau constant.

## Modul de funcționare

La supapele termostat cu autoînchidere aflate în instalația de încălzire se reduce fluxul de volum. Astfel se reduce rezistența hidraulică a tubului. Necesitatea redusă de debit solicită o înălțime mai redusă de transport de la pompa de circulație. Acest lucru este sesizat de regulatorul pompei de circulație. Pompa se reglează automat la sistem și își reduce debitul. Acest lucru conduce nu numai la un regim fără probleme și fără zgomot, ci și la consumul redus de energie.

## Domenii principale de utilizare

- Instalații de încălzire, de aer și industriale ca
- sisteme cu conductă dublă
  - încălzire prin pardoseală
  - cazan sau circuit primar
  - circuit de alimentare termică
  - instalații solare și pompe de căldură

## Agenți transportați

- apă de încălzire conform VDI 2035
- lichide curate neexplosive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s
- de la un conținut de glicol de 20% datele vor fi revizuite

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Poliamidă (PA - GF 35)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Inox	1.4301
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător: 0 °C - +40 °C  
Categoriza de temperatură: TF 95  
Temperatura agentului: +2 °C - +95 °C

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator, temperatura agentului trebuie să fie egală sau mai înaltă decât temperatura mediului înconjurător.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70

## Protecția motorului/Comandă electronică

Bobinajul motorului este executat cu siguranță de blocare, astfel nu este necesară protecția motorului. Comanda electronică este integrată în cutia de racord.

## Regim integrat de noapte

Dacă a fost activat regimul automat de noapte, pompa de circulație va schimba din regimul normal în regimul redus (curba de variație „MIN”). Cu ajutorul senzorului de temperatură se recunoaște temperatura de înaintare și pompa va reacționa conform acesteia. Pentru aceasta, pompa trebuie montată în circuitul de înaintare.

## Presiune minimă de alimentare

Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 75 °C	> 90 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.28 bar

## Presiune în carcasa pompei

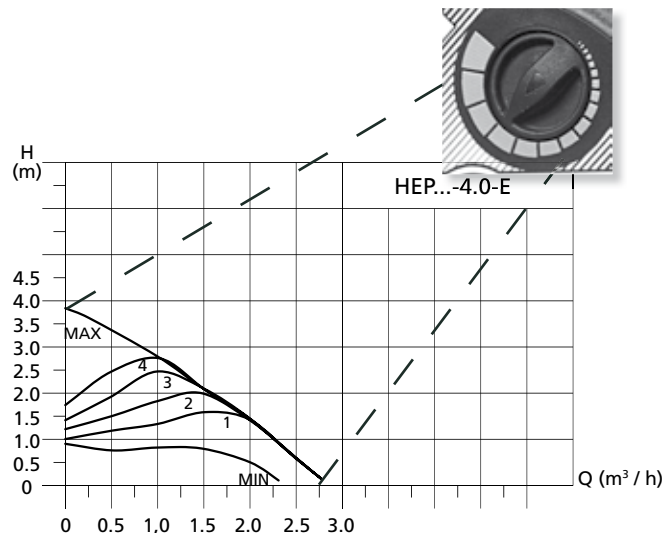
10 bar

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Alegerea curbei de reglare

Curbele de reglare și gradațiile de turație permanente pot fi reglate cu ajutorul potențiometrului montat pe cutia axială de racord. La reglarea din fabrică potențiometrul se află în poziție medie. Această poziție corespunde curbei de reglare de performanță optimă. Dacă în această poziție apar zgomote, curba de reglare poate fi corectată cu rotire în direcție opusă cu mersul arătătorului. Dacă înălțimea de circulație nu este suficientă (unele radiatoare rămân reci în ciuda regularizării hidraulice), curba de reglare poate fi corectată în sus.



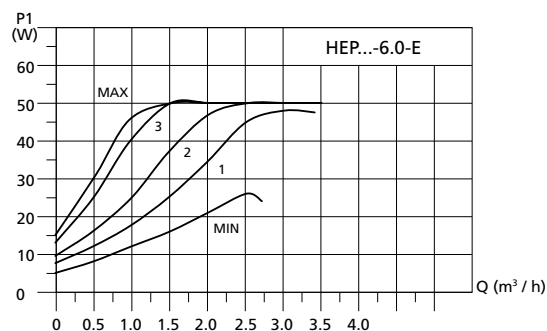
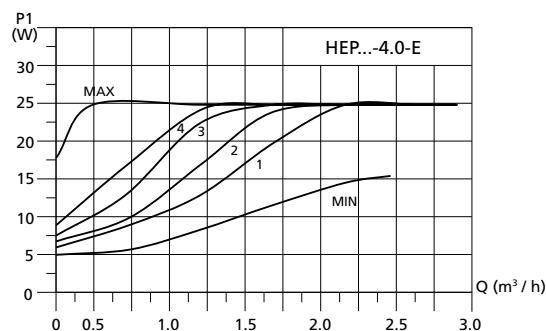
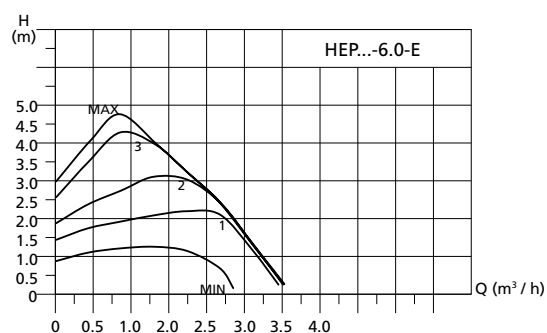
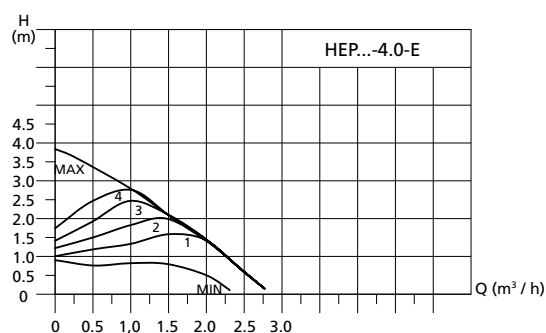
# Pompe de înaltă eficiență cu reglare electronică, clasa de energie „A”

Seria HEP, grupa de produse HP



## Date tehnice

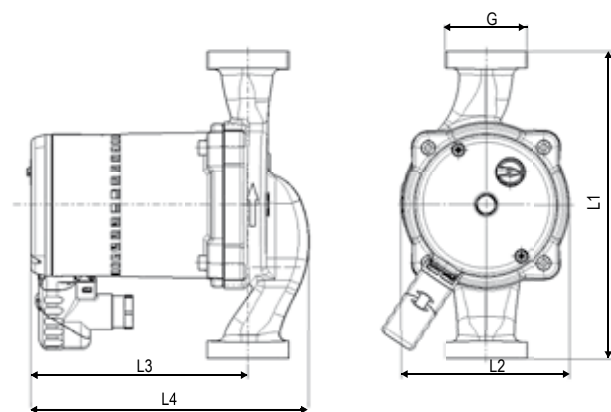
Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs	Clasa de energie
HEP 15-4.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 23	... 0,3	2,7	0321-34004.5	A
HEP 15-6.0 E 130	½"	1"	130	4 ... 50	... 0,46	2,7	0321-34006.5	A
HEP 25-4.0 E 130	1"	1½"	130	4 ... 23	... 0,3	2,7	0323-34004.5	A
HEP 25-6.0 E 130	1"	1½"	130	4 ... 50	... 0,46	2,7	0323-34006.5	A
HEP 25-4.0 E 180	1"	1½"	180	4 ... 23	... 0,3	2,7	0323-34204.5	A
HEP 25-6.0 E 180	1"	1½"	180	4 ... 50	... 0,46	2,7	0323-34206.5	A
HEP 30-4.0 E 180	1¼"	2"	180	4 ... 23	... 0,3	2,8	0324-34204.5	A
HEP 30-6.0 E 180	1¼"	2"	180	4 ... 50	... 0,46	2,8	0324-34206.5	A



## Dimensiuni

Tipus	L1	L2	L3	L4
HEP	130 / 180	98	127	163

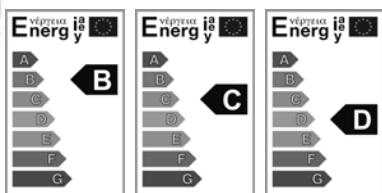
## Desen cu dimensiuni





# Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)

Seria HUPA, grupa de produse H



## Date tehnice

Debit: până la 3.8 m<sup>3</sup>/h  
 Înălțime de transport: până la 7 m  
 Temperatura agentului: -10°C - +110°C  
 Lungime de montare: 130 și 180 mm  
 Racord filetat: 1", 1½" și 2"  
 Clasa de protecție: IP 44  
 Clasa de izolare: F  
 Reglare: reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții  
 Toleranța tensiunii +/-10 %

## Caracteristici de produs

- Consum optim de energie
- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse

## Utilizare

Pompele de circulație HUPA sunt pompe cu rotor umed, care au fost proiectate pentru utilizarea împreună cu instalații cu debit constant sau puțin variabil. Cu ajutorul întrerupătorului rotativ cu 3 poziții și al programului modern de circulație aproape toate regimurile de funcționare ale unei instalații pot fi reglate în mod economic.

## Domenii principale de utilizare

Instalații de încălzire, de aer și industriale ca

- sisteme cu conductă dublă
- sisteme cu conductă simplă
- încălzire prin pardoseală
- cazan sau circuit primar
- circuit de alimentare termică

## Agenți transportați

- apă de încălzire conform VDI 2035
- lichide curate neexplozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu vâscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s
- de la un conținut de glicol de 20% datele vor fi revizuite

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Poliamidă (PA-GF 35)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Inox	1.4301
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător: 0 °C - +40 °C  
 Categoria de temperatură: TF 110  
 Temperatura agentului: -10 °C - +110 °C

## Temperatura mediului înconjurător

Pentru împiedicarea formării condensului, temperatura mediului înconjurător trebuie să fie totdeauna mai mică decât temperatura agentului.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	110
40	40	110

## Protecția motorului

Bobinajul motorului este executat cu siguranță de blocare, astfel nu este necesară protecția motorului.

## Reglarea turației

Toate turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

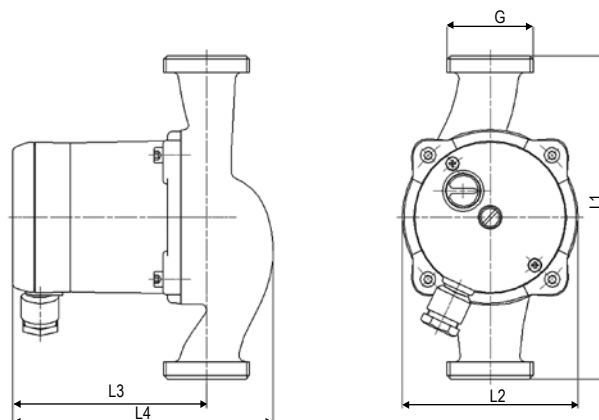
Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.3 bar	1.10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
HUPA	130 / 180	98	108	145

## Desen cu dimensiuni



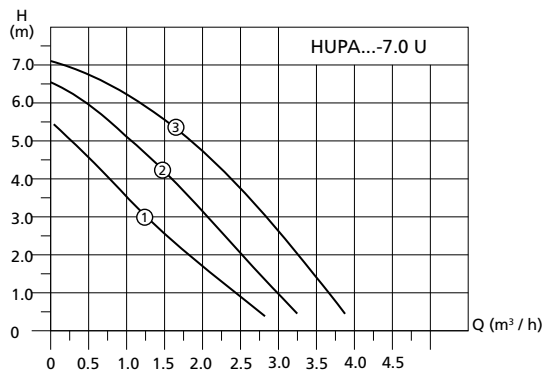
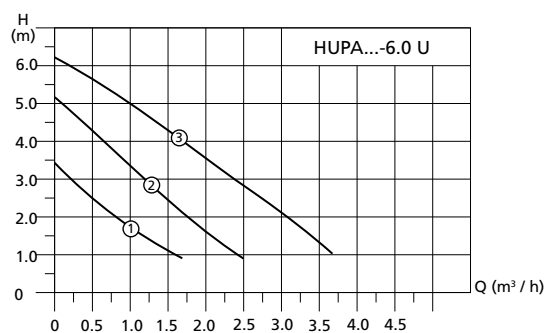
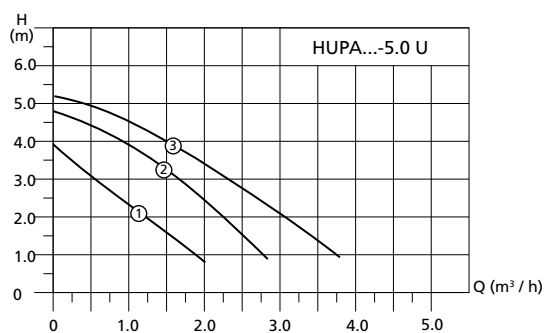
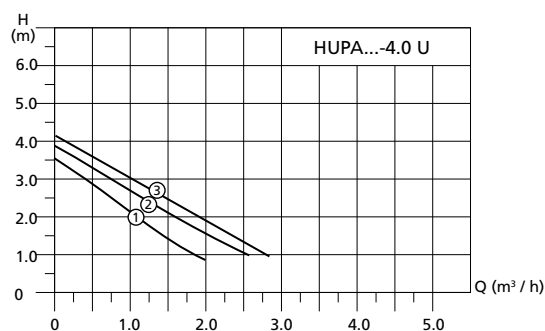
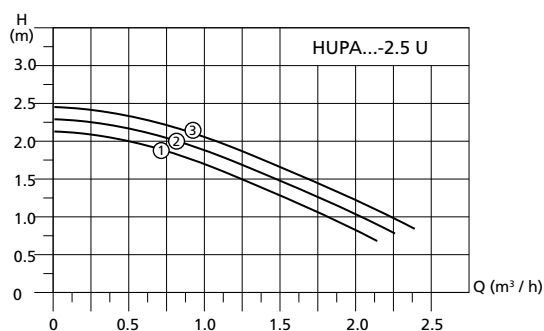
# Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)

Seria HUPA, grupa de produse H



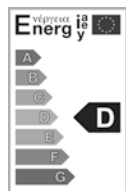
## Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs	Clasa de energie
HUPA 15-2.5 U 130	½"	1"	130	27 ... 35	0.12 ... 0.15	2.6	0321-33003	B
HUPA 15-4.0 U 130	½"	1"	130	33 ... 44	0.14 ... 0.19	2.6	0321-33004	B
HUPA 15-5.0 U 130	½"	1"	130	43 ... 77	0.19 ... 0.34	2.6	0321-33005	C
HUPA 15-6.0 U 130	½"	1"	130	43 ... 80	0.19 ... 0.34	2.6	0321-33006	C
HUPA 15-7.0 U 130	½"	1"	130	54 ... 97	0.24 ... 0.39	2.6	0321-33007	D
HUPA 25-2.5 U 130	1"	1½"	130	27 ... 35	0.12 ... 0.15	2.6	0323-33003	B
HUPA 25-4.0 U 130	1"	1½"	130	33 ... 44	0.14 ... 0.19	2.6	0323-33004	B
HUPA 25-5.0 U 130	1"	1½"	130	43 ... 77	0.19 ... 0.34	2.6	0323-33005	C
HUPA 25-6.0 U 130	1"	1½"	130	43 ... 80	0.19 ... 0.34	2.6	0323-33006	C
HUPA 25-7.0 U 130	1"	1½"	130	54 ... 97	0.24 ... 0.39	2.6	0323-33007	D
HUPA 25-2.5 U 180	1"	1½"	180	27 ... 35	0.12 ... 0.15	2.7	0323-33203	B
HUPA 25-4.0 U 180	1"	1½"	180	33 ... 44	0.14 ... 0.19	2.7	0323-33204	B
HUPA 25-5.0 U 180	1"	1½"	180	43 ... 77	0.19 ... 0.34	2.7	0323-33205	C
HUPA 25-6.0 U 180	1"	1½"	180	43 ... 80	0.19 ... 0.34	2.8	0323-33206	C
HUPA 25-7.0 U 180	1"	1½"	180	54 ... 97	0.24 ... 0.39	2.8	0323-33207	D
HUPA 30-2.5 U 180	1¼"	2"	180	27 ... 35	0.12 ... 0.15	2.8	0324-33203	B
HUPA 30-4.0 U 180	1¼"	2"	180	33 ... 44	0.14 ... 0.19	2.8	0324-33204	B
HUPA 30-5.0 U 180	1¼"	2"	180	43 ... 77	0.19 ... 0.34	2.8	0324-33205	C
HUPA 30-6.0 U 180	1¼"	2"	180	43 ... 80	0.19 ... 0.34	2.8	0324-33206	C
HUPA 30-7.0 U 180	1¼"	2"	180	54 ... 97	0.24 ... 0.39	2.8	0324-33207	D



# Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)

Seria HLP A, grupa de produs H



## Date tehnice

Debit: până la 7 m<sup>3</sup>/h  
Înălțime de transport: până la 7 m  
Temperatura agentului: -10°C - +110°C  
Lungime de montare: 180 mm  
Racord filetat: 1 1/2" și 2"  
Clasa de protecție: IP 44  
Clasa de izolare: F  
Reglare: reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții

## Caracteristici de produs

- Construcție compactă
- Mers lin
- Utilizare ușoară
- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse

## Utilizare

Pompele de circulație seria HLP A au fost dezvoltate în mod special pentru instalațiile de încălzire unde înălțimea de transport și cantitatea transportată sunt la fel de importante. Aceste pompe de circulație au fost proiectate pentru utilizarea la instalații de încălzire cu debit variabil sau constant. Pompele de circulație HLP A corespund categoriei de energie "D".

## Domenii principale de utilizare

Instalații de încălzire, climatizare și industriale ca

- sisteme cu conductă dublă
- sisteme cu conductă simplă
- circuit de alimentare termică

## Agenți transportați

- apă de încălzire conform VDI 2035
- lichide curate neexplosive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s
- de la un conținut de glicol de 20% datele vor fi revizuite

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Poliamid (PA-GF 35)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Inox	1.4301
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător: 0 °C - +40 °C  
Categorica de temperatură: TF 110  
Temperatura agentului: -10 °C - +110 °C

## Temperatura mediului înconjurător

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator temperatura agentului trebuie să fie în toate cazurile mai mică decât temperatura mediului înconjurător.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	110
40	40	110

## Protecția motorului

Bobinajul motorului este executat cu siguranță de blocare, astfel nu este necesară protecția motorului.

## Reglarea turației

Toate turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord. Reglajul se face cu comutatorul manual cu trei trepte.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

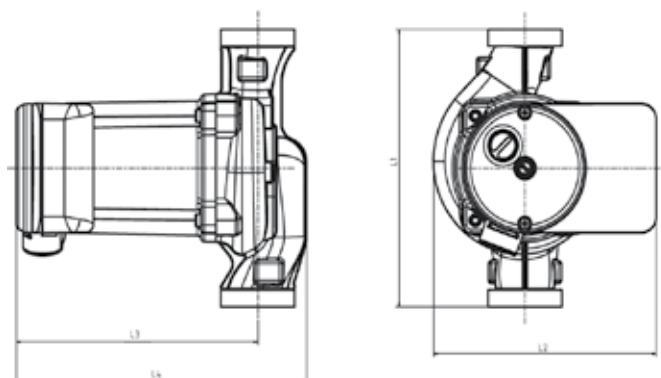
Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0,05 bar	0,3 bar	1,10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
HLP A	180	153	165	199

## Desen cu deimensiuni



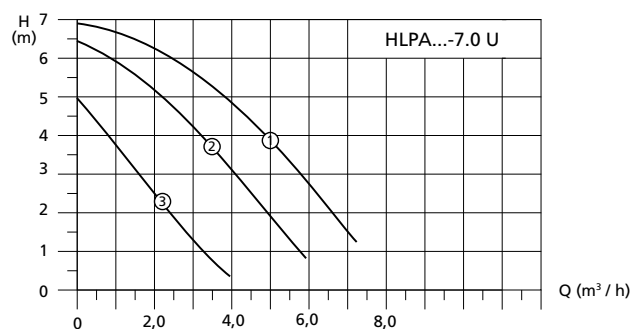
# Pompe de circulație standard pentru încălzire, reglare de turație în trepte (3 gradații)

Seria HLPA, grupa de produs H



## Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs	Clasa de energie
HLPA 25-7.0 U 180	1"	1½"	180	95 ...190	0,45... 0,85	4,5	0323-63207	D
HLPA 30-7.0 U 180	1½"	2"	180	95 ...190	0,45... 0,85	4,5	0324-63207	D



# Pompe de circulație pentru încălzire

Seria HGPA, grupa de produse HG



## Date tehnice

Debit:	până la 12 m <sup>3</sup> /h
Înălțime de transport:	până la 12 m
Temperatura agentului:	+2°C - +110°C
Lungime de montare:	180 mm
Racord filetat:	1 ½" și 2"
Clasa de protecție:	IP 44
Clasa de izolare:	F
Reglare:	reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții

## Caracteristici de produs

- Construcție compactă
- Mers lin
- Utilizare ușoară
- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse

## Utilizare

Gama de pompe de circulație HGPA a fost dezvoltată special pentru instalațiile de încălzire, la care înălțimea de transport și cantitatea transportată sunt la fel de importante. Aceste pompe de circulație au fost proiectate pentru utilizarea în instalații de încălzire cu debit variabil sau constant.

## Domenii principale de utilizare

Instalații de încălzire, de aer și industriale ca

- sisteme cu conductă dublă
- sisteme cu conductă simplă
- încălzire prin pardoseală
- cazan sau circuit primar
- circuit de alimentare termică

## Agenti transportați

- apă de încălzire conform VDI 2035
- lichide curate neexpozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s
- de la un conținut de glicol de 20% datele vor fi revizuite

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Cutie pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Polipropilen (PP-GF 50)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Alamă	2.0401
Tub întrefier	Inox.	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător:	0°C - +40°C
Categoria de temperatură:	TF 110
Temperatura agentului:	+2°C - +110°C

## Temperatura mediului înconjurător

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator, temperatura mediului înconjurător trebuie să fie totdeauna mai mică decât temperatura agentului.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	110
40	40	110

## Protecția motorului

Motorul este echipat cu întrerupător pentru protecția motorului. Nu este necesară protecția exterioară a motorului.

## Reglarea turației

Toate turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

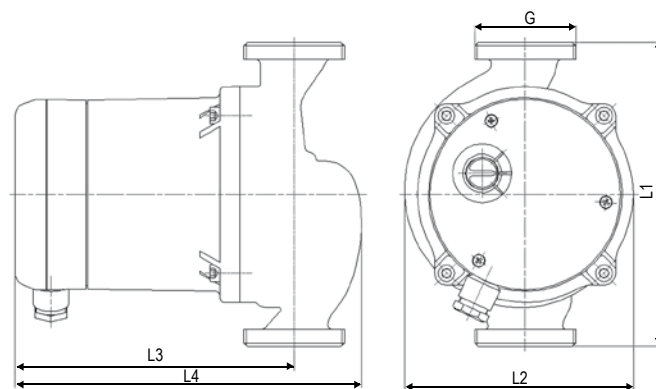
Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.3 bar	1.10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
HGPA	180	135.5	166	206

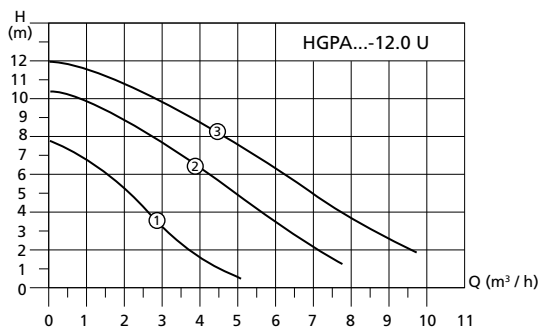
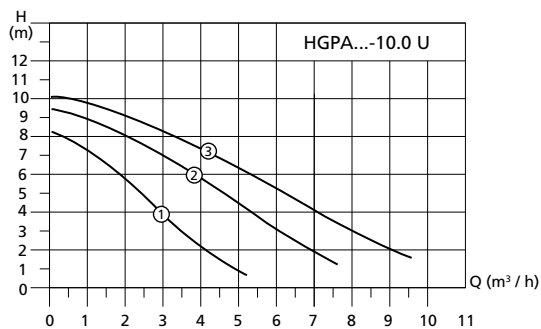
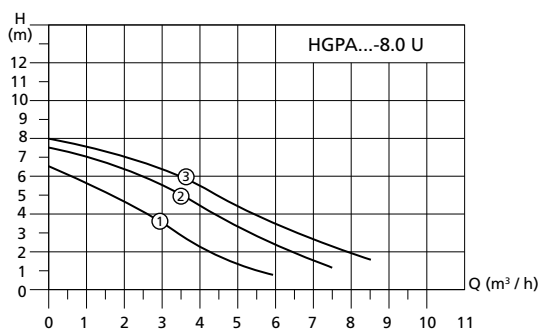
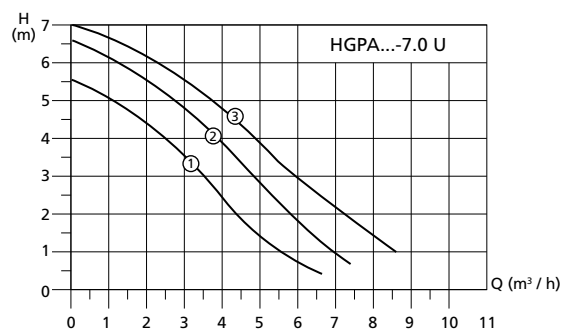
## Desen cu dimensiuni





### Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs
HGPA 25-7.0 U 180	1"	1½"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.5	0323-41207
HGPA 25-8.0 U 180	1"	1½"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.5	0323-41208
HGPA 25-10.0 U 180	1"	1½"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.5	0323-41210
HGPA 25-12.0 U 180	1"	1½"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.5	0323-41212
HGPA 30-7.0 U 180	1½"	2"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.6	0324-41207
HGPA 30-8.0 U 180	1½"	2"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.6	0324-41208
HGPA 30-10.0 U 180	1½"	2"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.6	0324-41210
HGPA 30-12.0 U 180	1½"	2"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.6	0324-41212



# Pompe de circulație standard

Seria BUPA, grupa de produse B



## Date tehnice

Debit: până la 5,0 m<sup>3</sup>/h  
Înălțime de transport: până la 6 m  
Temperatura agentului: +2°C - 110°C  
Lungime de montare: 130, 150 și 180 mm  
Racord filetat: 1", 1 1/4" și 1 1/2"  
Clasa de protecție: IP 44  
Clasa de izolare: F  
Reglare: reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții

## Caracteristici de produs

- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse

## Utilizare

Pompele de circulație de seria BUPA cu rotor umed au fost proiectate pentru instalații cu debit constant sau puțin variabil. Carcasa este fabricată din bronz, este rezistentă la coroziune și poate fi astfel utilizată în instalații de circulație a apei potabile.

## Domenii principale de utilizare

Instalații de alimentare cu apă potabilă, instalații comunale și industriale

- circulație apă menajeră
- circuit de alimentare termică
- circuit de răcire și încălzire
- încălzire prin pardoseală

## Agenți transportați

- apă potabilă și apă potabilă încălzită până la 65 °C, apă potabilă cu o duritate de 14 °dH
- lichide curate neexpozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Bronz	2.1096 (cant. redusă de plumb)
Roată de rulare	PSU-GF 20	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Inox	1.4301
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător: 0°C - +40°C  
Categoría de temperatură: TF 110  
Temperatura agentului: +2°C - +110°C

## Temperatura mediului înconjurător

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator, temperatura agentului trebuie să fie egală sau mai înaltă decât temperatura mediului înconjurător.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	110
40	40	110

## Protecția motorului

Bobinajul motorului este instalat cu siguranță de blocare, astfel că nu este necesară protecția motorului.

## Reglarea turației

Turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

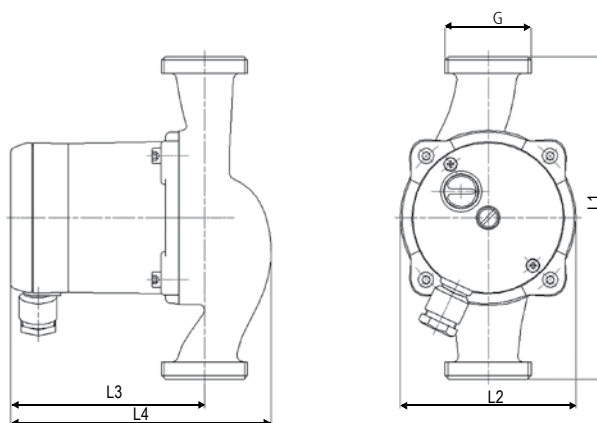
Presiunea minimă de alimentare este indicată în rubrica temperaturii din tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.3 bar	1.10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
BUPA	130 / 150 / 180	98	108	145

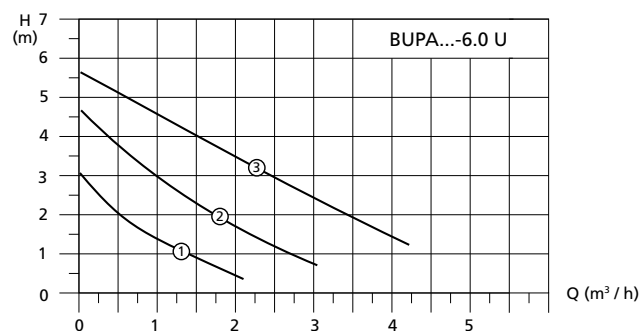
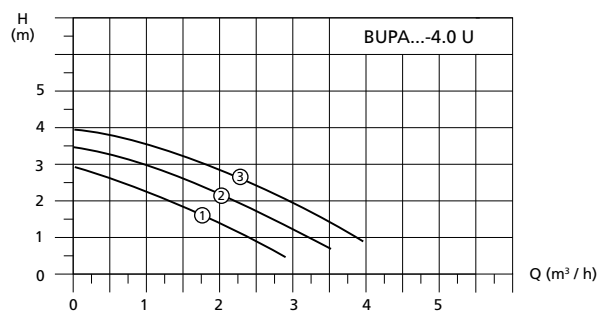
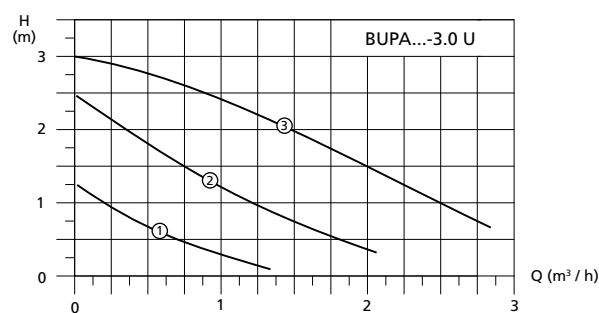
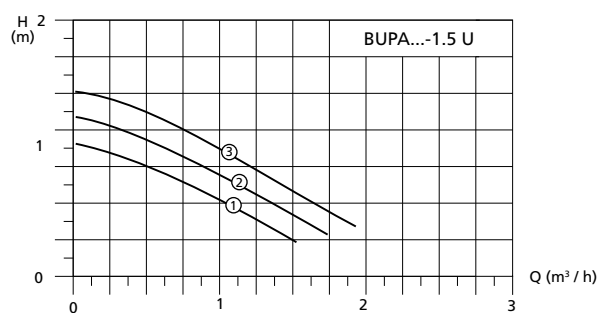
## Desen cu dimensiuni





### Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs
BUPA 15-1.5 U 130	½"	1"	130	28 ... 58	0.16 ... 0.2	2.7	0331-31002
BUPA 15-3.0 U 130	½"	1"	130	33 ... 63	0.17 ... 0.3	2.7	0331-31003
BUPA 15-4.0 U 130	½"	1"	130	40 ... 70	0.27 ... 0.44	2.7	0331-31004
BUPA 15-6.0 U 130	½"	1"	130	56 ... 100	0.27 ... 0.44	2.7	0331-31006
BUPA 20-1.5 U 150	¾"	1½"	150	28 ... 58	0.16 ... 0.28	2.7	0332-31102
BUPA 20-3.0 U 150	¾"	1½"	150	33 ... 63	0.17 ... 0.3	2.7	0332-31103
BUPA 20-4.0 U 150	¾"	1½"	150	40 ... 70	0.27 ... 0.44	2.7	0332-31104
BUPA 20-6.0 U 150	¾"	1½"	150	56 ... 100	0.27 ... 0.44	2.7	0332-31106
BUPA 25-1.5 U 130	1"	1½"	130	28 ... 58	0.16 ... 0.28	2.7	0333-31002
BUPA 25-3.0 U 130	1"	1½"	130	33 ... 63	0.17 ... 0.3	2.7	0333-31003
BUPA 25-4.0 U 130	1"	1½"	130	40 ... 70	0.27 ... 0.44	2.7	0333-31004
BUPA 25-6.0 U 130	1"	1½"	130	55 ... 90	0.27 ... 0.44	2.7	0333-31006
BUPA 25-1.5 U 180	1"	1½"	180	40 ... 70	0.27 ... 0.44	2.8	0333-31202
BUPA 25-3.0 U 180	1"	1½"	180	56 ... 100	0.27 ... 0.44	2.8	0333-31203
BUPA 25-4.0 U 180	1"	1½"	180	40 ... 70	0.27 ... 0.44	2.8	0333-31204
BUPA 25-6.0 U 180	1"	1½"	180	56 ... 100	0.27 ... 0.44	2.8	0333-31206





# Pompe de circulație pentru apa menajeră

Seria BGPA, grupa de produse BG



## Date tehnice

Debit:	până la 12.0 m <sup>3</sup> /h
Înălțime de transport:	până la 12 m
Temperatura agentului:	+2 °C - 110 °C
Lungime de montare:	180 mm
Racord filetat:	1¼" și 1½"
Clasa de protecție:	IP 44
Clasa de izolare:	F
Reglare:	reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții

## Caracteristici de produs

- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse
- Carcasă de bronz

## Utilizare

Pompele de circulație cu rotor umed de seria BUPA au fost proiectate pentru instalații cu un debit mai mare de 5 m<sup>3</sup>/h. Carcasa este fabricată din bronz, astfel pot fi utilizate și în instalații de circulație a apei potabile.

## Domenii principale de utilizare

Instalații de alimentare cu apă potabilă, instalații comunale și industriale

- circulația apei potabile
- circuit de alimentare termică
- circuit de răcire și încălzire
- încălzire prin pardoseală

## Agenți transportați

- apă potabilă și apă potabilă încălzită până la 65 °C, apă potabilă cu duritate de 14 °dH (duritatea carbonatului)
- lichide curate neexplozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s

## Materiale

Piesa	Material	Număr material
Carcasa pompei	Bronz (RG 5)	2.1096 (sărac în plumb)
Roată de rulare	Polipropilen (PP-GF30)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Alamă	2.0401
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător:	0 °C - +40 °C
Categoria de temperatură:	TF 110
Temperatura agentului:	+2 °C - +110 °C

## Temperatura mediului înconjurător

Pentru împiedicarea formării condensului în cutia de racord și în stator, temperatura mediului înconjurător trebuie să fie totdeauna mai mică decât temperatura agentului.

Temperatura mediului	Temperatura agentului min.	Temperatura agentului max.
0	2	110
10	10	110
20	20	110
30	30	110
35	35	110
40	40	110

## Protecția motorului

Motorul este echipat cu întrerupător pentru protecția motorului. Nu este necesară protecție exterioară a motorului.

## Reglarea turației

Toate turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

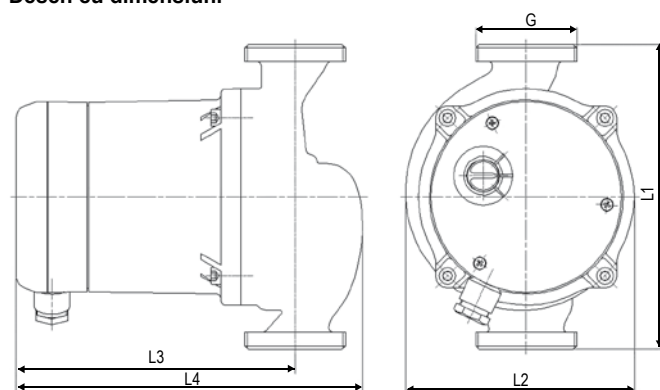
Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.3 bar	1.10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
BGPA	180	135,5	166	206

## Desen cu dimensiuni



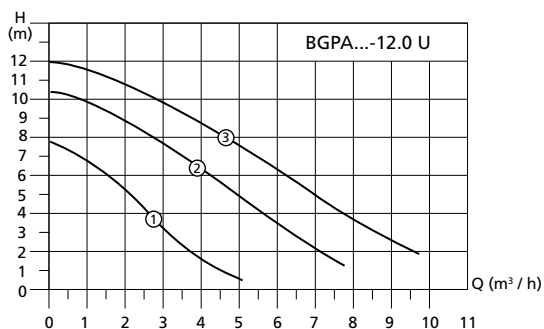
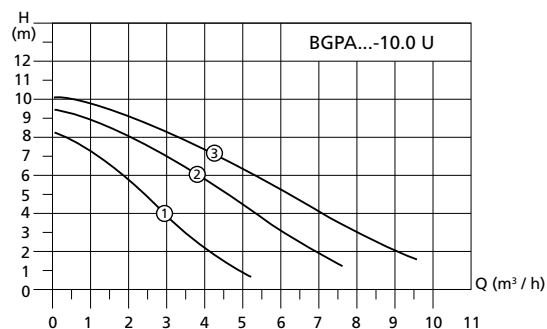
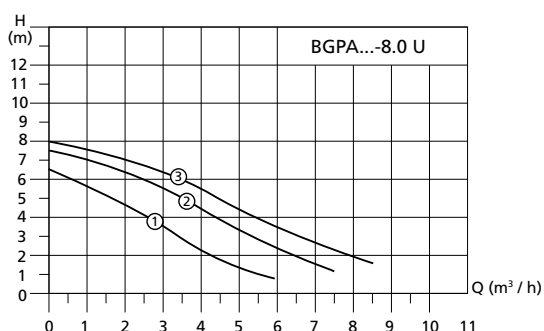
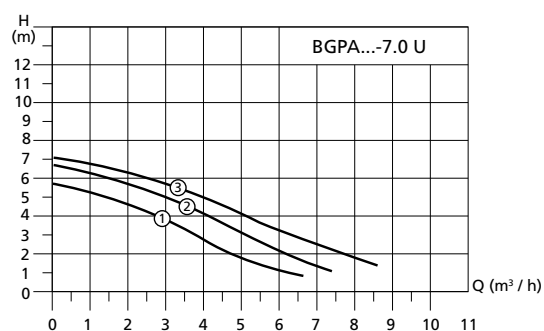
# Pompe de circulație pentru apa menajeră

Seria BGPA, grupa de produse BG



## Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs
BGPA 20-7.0 U 180	¾"	1½"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.5	0332-41207
BGPA 20-8.0 U 180	¾"	1½"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.5	0332-41208
BGPA 20-10.0 U 180	¾"	1½"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.5	0332-41210
BGPA 20-12.0 U 180	¾"	1½"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.5	0332-41212
BGPA 25-7.0 U 180	1"	1½"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.5	0333-41207
BGPA 25-8.0 U 180	1"	1½"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.5	0333-41208
BGPA 25-10.0 U 180	1"	1½"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.5	0333-41210
BGPA 25-12.0 U 180	1"	1½"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.5	0333-41212





# Pompe de circulație pentru apă rece (pentru instalații geotermice, de răcire și climatice)

Seria KGPA, grupa de produse KG



## Date tehnice

Debit:	până la 12.0 m <sup>3</sup> /h
Înălțime de transport:	până la 12 m
Temperatura agentului:	-25 °C - 110 °C
Lungime de montare:	180 mm
Racord filetat:	1½" și 2"
Clasa de protecție:	IP 44
Clasa de izolare:	F
Reglare:	reglarea manuală a turației se realizează cu întrerupător rotativ cu 3 poziții

## Caracteristici de produs

- Pornire, reglare manuală
- Cutie de racord axială de dimensiuni reduse
- Carcasă cu strat de lac catodic

## Utilizare

Pompele de circulație de seria KGPA sunt pompe cu rotor umed proiectate pentru instalații cu apă rece cu un debit > 5 m<sup>3</sup>/h. Sunt învelite cu strat anticoroziv de lac catodic, având bobinaj de motor turnat. La cerere pompele de circulație de seria KGPA pot fi cumpărate în carcasă de bronz (KGPB).

## Domenii principale de utilizare

- instalații de apă rece
- utilizare geotermică
- instalații climatice
- instalații frigorifice

## Agenți transportați

- lichide curate neexplozive și neagresive, fără suspensii sau solide
- lichid cu viscozitate de max. 10 mm<sup>2</sup>/s

## Materiale

Piesa	Material	Numărul materialului
Carcasa pompei	Fontă	0.6020
Roată de rulare	Polipropilen (PP-GF30)	
Axă	Ceramică	
Rulment	Ceramică	
Placă de rulment	Alamă	2.0401
Tub întrefier	Inox	1.4301

## Interval de temperatură

Temperatura mediului înconjurător:	0 °C - +40 °C
Categoria de temperatură:	TF 110
Temperatura agentului:	-25 °C - +110 °C

## Protecția motorului

Motorul este echipat cu un întrerupător pentru protecția motorului. Nu este necesară o protecție exterioară a motorului.

## Reglarea turației

Turațiile vor fi reglate cu ajutorul întrerupătorului rotativ integrat în cutia de racord.

## Nivelul presiunii acustice

Nivelul presiunii acustice este < 45 dB (A)

## Presiune minimă de alimentare

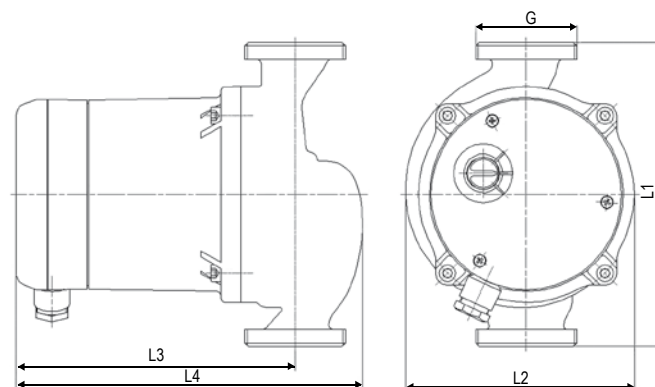
Presiunea minimă de alimentare este indicată în tabelul de mai jos.

Temperatura agentului	< 85 °C	90 °C	110 °C
Presiune min. de alimentare	0.05 bar	0.3 bar	1.10 bar

## Dimensiuni

Tipul	L1	L2	L3	L4
KGPA	180	135.5	166	206

## Desen cu dimensiuni



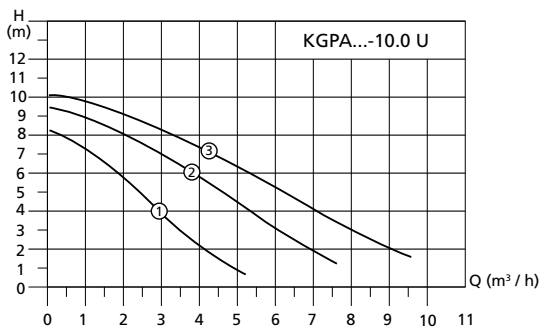
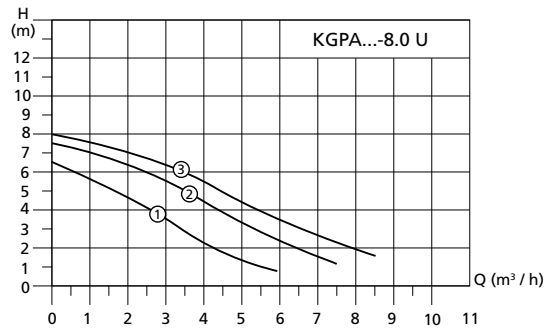
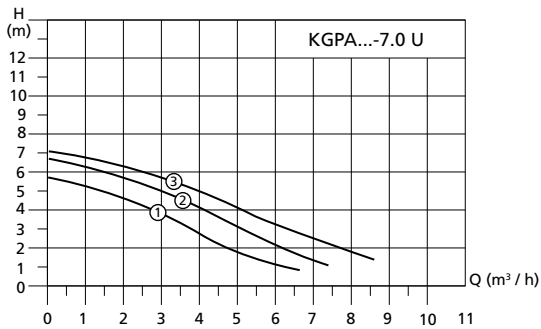
# Pompe de circulație pentru apă rece (pentru instalații geotermice, de răcire și climaterice)

Seria KGPA, grupa de produs KG



## Date tehnice

Tipul	Racord R	Racord G	Lungime de montare (mm)	P1 (W)	In (A)	Greutate(kg)	Cod produs
KGPA 25-7.0 U 180	1"	1½"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.5	0313-51207
KGPA 25-8.0 U 180	1"	1½"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.5	0313-51208
KGPA 25-10.0 U 180	1"	1½"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.5	0313-51210
KGPA 25-12.0 U 180	1"	1½"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.5	0313-51212
KGPA 30-7.0 U 180	1¼"	2"	180	220 ... 260	1.03 ... 1.13	6.6	0314-51207
KGPA 30-8.0 U 180	1¼"	2"	180	260 ... 286	1.23 ... 1.25	6.6	0314-51208
KGPA 30-10.0 U 180	1¼"	2"	180	283 ... 357	1.35 ... 1.56	6.6	0314-51210
KGPA 30-12.0 U 180	1¼"	2"	180	285 ... 400	1.36 ... 1.73	6.6	0314-51212





## Accesorii

### Grupa de produse Z

#### Racord pentru pompe de circulație cu montare filetată („Plug & Pump)

- racord universal cu filet, inclusiv racord de pe partea motorului, respectiv bucsă separată
- se poate folosi universal la toate pompele Halm cu montare filetată
- racord simplu, rapid



Denumire	Nr.articol
Racord complet	3219-2205-01
Bucșă separată	3219-2204

#### Înveliș izolator

Pentru grupele de produse HP / H, cu lungimea de montare de 180 mm



Alte accesorii la solicitare.

Denumire	Nr. articol
Înveliș izolator	4152-0100



Exemplu

# Tabel comparativ

## Grundfos - Wilo - KSB - Biral - DAB - ITT Lowara - Halm



### Grupa de produse HP

#### Seria HEP, HEP Plus

Grundfos	Wilo "Stratos"	KSB	Biral	DAB	ITT Lowara	Halm	Halm product no.
Alpha 2 15-40 Alpha 2L 15-40 Alpha Pro 15-40	Pico 15/1-4 Eco 15/1-3	-	AX 12-4	-	EA 15-4/130 EV 15-4/130	HEP 15-4.0 E 130 HEP Plus 15-4.0 E 130	0321-34004.5 0321-34004.4
Alpha 2 15-60 Alpha 2L 15-60 Alpha Pro 15-60	Pico 15/1-6 Eco 15/1-5	-	AX 13-4	-	EA 15-6/130 EV 15-6/130	HEP 15-6.0 E 130 HEP Plus 15-6.0 E 130	0321-34006.5 0321-34006.4
Alpha 2 25-40 130 Alpha 2L 25-40 130 Alpha Pro 25-40 130	Pico 25/1-4 130 Eco 25/1-3 130	-	AX 12-3	-	EA 25-4/130 EV 25-4/130	HEP 25-4.0 E 130 HEP Plus 25-4.0 E 130	0323-34004.5 0323-34004.4
Alpha 2 25-50 130* Alpha 2L 25-50 130* Alpha 2 25-60 130 Alpha 2L 25-60 130 Alpha Pro 25-60 130	Pico 25/1-6 130 Eco 25/1-5 130	-	AX 13-3	-	EA 25-6/130 EV 25-6/130	HEP 25-6.0 E 130 HEP Plus 25-6.0 E 130	0323-34006.5 0323-34006.4
Alpha 2 25-40 Alpha 2L 25-40 Alpha Pro 25-40	Pico 25/1-4 Stratos Eco 25/1-3	Riotronic P 25-40 Riotronic Eco 25-40	AX 12-1	AC 35/180M	EA 25-4/180 EV 25-4/180	HEP 25-4.0 E 180 HEP Plus 25-4.0 E 180	0323-34204.5 0323-34204.4
Alpha 2 25-60 Alpha 2L 25-60 Alpha Pro 25-60L	Pico 25/1-6 Eco 25/1-5	Riotronic P 25-60 Riotronic Eco 25-60	AX 13-1	AC 55/180M	EA 25-6/180 EV 25-6/180	HEP 25-6.0 E 180 HEP Plus 25-6.0 E 180	0323-34206.5 0323-34206.4
Alpha 2 32-40 Alpha 2L 32-40 Alpha Pro 32-40	Pico 30/1-4 Eco 30/1-3	Riotronic P 30-40 Riotronic Eco 30-40	AX 12-2	AC 35/180X	EA 32-4/180 EV 32-4/180	HEP 30-4.0 E 180 HEP Plus 30-4.0 E 180	0324-34204.5 0324-34204.4
Alpha 2 32-60 Alpha 2L 32-60 Alpha Pro 32-60	Pico 30/1-6 Eco 30/1-5	Riotronic P 30-60 Riotronic Eco 30-60	AX 13-2	AC 55/180X	EA 32-6/180 EV 32-6/180	HEP 30-6.0 E 180 HEP Plus 30-6.0 E 180	0324-34206.5 0324-34206.4

# Tabel comparativ

## Grundfos - Wilo - KSB - Biral - DAB - Speck - Halm



### Grupa de produse H

#### Seria HUPA

Grundfos	Wilo	KSB	Biral	DAB	Speck	Halm	Halm product no.
UPS 15-30 130	Star-RS 15/2	-	M 10 -4	-	-	HUPA 15-2.5 U 130	0321-33003
UPS 15-40 130	Star-RS 15/4	Rio C 15-40 130	M 12-4	VA 35/130 1/2"	-	HUPA 15-4.0 U 130	0321-33004
UPS 15-60 130	Star-RS 15/6	Rio C 15-60 130	M 13-4	VA 55/130 1/2"	-	HUPA 15-6.0 U 130	0321-33006
UPS 25-40 130	Star-RS 25/4 130	-	-	VA 35/130	-	HUPA 25-4.0 U 130	0323-33004
UPS 25-50 130	Star-RS 25/5 130 Gold 50*	-	-	-	-	HUPA 25-5.0 U 130	0321-33005
UPS 25-60 130	Star-RS 25/6 130 Gold 60*	-	-	VA 55/130	-	HUPA 25-6.0 U 130	0321-33006
UPS 25-25	Star-RS 25/2	Rio C 25-25	M 10-1	-	N 25/33 VA 25/2	HUPA 25-2.5 U 180	0323-33203
UPS 25-40	Star-RS 25/4	Rio C 25-40	-	VA 35/180	N 25/33 VA 25/4	HUPA 25-4.0 U 180	0323-33204
UPS 25-50	Star-RS 25/5	Rio C 22 / 50	M 12-1	-	N 25/53 VA 25/52	HUPA 25-5.0 U 180	0323-33205
UPS 25-60	Star-RS 25/6	Rio C 25-60	M 13-1	VA 55/180	N 25/33 VA 25/64	HUPA 25-6.0 U 180	0323-33206
-	-	-	M 14-1	-	VA 25/64	HUPA 25-7.0 U 180	0323-33207
UPS 32-30	Star-RS 30/2	Rio C 30-25	M 10-2	-	N 32/33	HUPA 30-2.5 U 180	0324-33203
UPS 32-40	Star-S 30/4	Rio C 30-40	-	VA 35/180 X	N 32/33 VA 32/43	HUPA 30-4.0 U 180	0324-33204
UPS 32-50	Star-RS 30/6	Rio C 32/60	M 12-2	-	N 32/53 VA 32/52	HUPA 30-5.0 U 180	0324-33205
UPS 32-60	Star-RS 30/6	Rio C 30-60	M 13-2	VA 55/180 X	N 32/53 VA 32/64	HUPA 30-6.0 U 180	0324-33206

## Tabel comparativ

### Grundfos - Wilo - KSB - Biral - Speck - Laing - Halm

#### Grupa de produse H

##### Seria HLP A

Grundfos	Wilo	KSB	Biral	Speck	Laing	Halm	Halm product no.
UPS 25-8	TOP-S 25/7	Riovar 24 - 8	M 15-1	N 25/75	-	HLP A 25-7.0 U 180	0323-63207
-	TOP-S 30/7	Riovar 34 - 8	M 15-2	N 32/75	-	HLP A 30-7.0 U 180	0324-63207

#### Grupa de produse HG

##### Seria HGPA

Grundfos	Wilo	KSB	Biral	Speck	Laing	Halm	Halm product no.
-	TOP-S 25/7	Rio 25 - 70	MX / M 14 - 1	VA 25/64	-	HGPA 25-7.0 U 180	0323-41207
UPS 25-80	-	-	MX / M 15 - 1	-	-	HGPA 25-8.0 U 180	0323-41208
UPS 32-80	TOP-S 30/7	Rio 30 - 70	MX / M 14 - 2	VA 32/73	-	HGPA 30-7.0 U 180	0324-41207
-	-	Rio 30 - 70	-	-	-	HGPA 30-8.0 U 180	0324-41208
-	TOP-S 30/10	Rio 30 - 100	MX / M 15 - 2	VA 32/86	-	HGPA 30-10.0 U 180	0324-41210
-	-	Rio 30 - 100	-	-	-	HGPA 30-12.0 U 180	0324-41212

#### Grupa de produse B

##### Seria BUPA

Grundfos	Wilo	KSB	Biral	Speck	Laing	Halm	Halm product no.
UP 15-14 B/N	Z 15 *	Riotherm C 20-10	W 12 120 *	BN 15	S1-15 / 700 B	BUP 15-1.5 U 130 BUPA 15-1.5 U 130	0331-0103 0331-31002
-	-	R 12 - 1 E *	W 13	-	-	BUP 15-3.0 U 130 BUPA 15-3.0 U 130	0331-0104 0331-31003
-	-	-	W 14	-	-	BUP 15-4.0 U 130 BUPA 15-4.0 U 130	0331-0105 0331-31004
-	-	-	W 14	-	-	BUP 15-6.0 U 130 BUPA 15-6.0 U 130	0331-0107 0331-31006
UP 20-14 / 15 B / N	Star-Z 20/1 *	-	W 12 120 *	-	S1-13 / 100 B	BUP 20-1.5 U 150 BUPA 20-1.5 U 150	0332-0113 0332-31102
UPS 20-15 N	Star-Z 20/2	C 20-15	W 13	-	-	BUP 20-3.0 U 150 BUPA 20-3.0 U 150	0332-0114 0332-31103
UP 20-30 N	TOP-Z 20/4	C 20-30	W 14	BA 25/41	-	BUP 20-4.0 U 150 BUPA 20-4.0 U 150	0332-0115 0332-31104
UP 20-42 N	TOP-Z 20/4	-	W 14	BA 25/4 3	-	BUP 20-6.0 U 150 BUPA 20-6.0 U 150	0332-0117 0332-31106
-	-	-	W 12	BN 20/22 150	S1-13 / 100 B	BUP 25-1.5 U 130 BUPA 25-1.5 U 130	0333-0103 0333-31002
-	-	Riotherm C 25-20	W 13	BN 20/43 150	-	BUP 25-3.0 U 130 BUPA 25-3.0 U 130	0333-0104 0333-31003
-	-	-	W 14	BVA 25/41	-	BUP 25-6.0 U 130 BUPA 25-6.0 U 130	0333-0107 0333-31006
UPS 25-40 B	Star-Z 25/2	-	W 14	BVA 25/43	-	BUP 25-4.0 U 180 BUPA 25-4.0 U 180	0333-0125 0333-31204
UPS 25-60 B	Star-Z 25/6	Riotherm C 25-60	W 14	-	-	BUP 25-6.0 U 180 BUPA 25-6.0 U 180	0333-0127 0333-31206

\* diferite dimensiuni de montare



## Grupa de produse KG

### Seria KGPA

Grundfos	Wilo	KSB	Biral	Speck	Laing	Halm	Halm product no.
-	TOP-S 25/7	Rio 25 - 70	MX / M 14 - 1	VA 25/64	-	KGPA 25-7.0 U 180	0313-51207
UPS 25-80	-	-	MX / M 15 - 1	-	-	KGPA 25-8.0 U 180	0313-51208
UPS 32-80	TOP-S 30/7	Rio 30 - 70	MX / M 14 - 2	VA 32/73	-	KGPA 30-7.0 U 180	0314-51207
-	-	Rio 30 - 70	-	-	-	KGPA 30-8.0 U 180	0314-51208
-	TOP-S 30/10	Rio 30 - 100	MX / M 15 - 2	VA 32/86	-	KGPA 30-10.0 U 180	0314-51210
-	-	Rio 30 - 100	-	-	-	KGPA 30-12.0 U 180	0314-51212







## Note

---

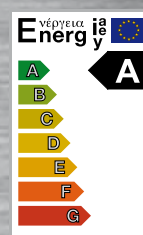




# HALM

effiziente Pumpentechnologie

Distributor:



Richard Halm GmbH & Co. KG Sales Office East-Europe

Ungaria  
5000 Szolnok, Sóház u. 1.

Tel.: +36 56 341-234  
Fax: +36 56 341-234

E-mail: [sales-halm@halm.t-online.hu](mailto:sales-halm@halm.t-online.hu)

[www.halm-pumps.de](http://www.halm-pumps.de)