

# INSTALACE

## Technické údaje

### 16.4 Tabulka údajů

#### HPG-I S Premium

Údaje o výkonu jsou platné pro nové přístroje s čistým výměníkem tepla.

Příkon integrovaných pomocných pohonů je uváděn jako maximální hodnoty a může kolísat podle provozních bodů.

Příkon integrovaných pomocných pohonů je již obsažen v údajích o výkonu tepelného čerpadla podle EN 14511.

		HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
		202617	202618	202619	202620	202621
<b>Tepelný výkon</b>						
Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Tepelný výkon pro B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Tepelný výkon při B0/W55 (EN 14511)	kW	1,28	2,01	2,42	4,2	4,72
<b>Příkon</b>						
Příkon pro B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,52	0,6	0,84	1,07
Příkon při B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Příkon vestavěného nouzového/přídavného vytápění	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Příkon oběhového čerpadla na straně vytápění max.	W	45	45	45	76	76
Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	W	140	140	140	140	140
<b>Topné faktory</b>						
SCOP (ČSN EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
Topný faktor při B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
<b>Údaje o hlučnosti</b>						
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	38 - 45	39 - 46	39 - 47
<b>Meze použitelnosti</b>						
Max. dovolený tlak	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Max. výstupní teplota do vytápění	°C	75	75	75	75	75
Hranice použití na straně vytápění min.	°C	15	15	15	15	15
Hranice použití tepelného zdroje min./max.	°C	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20
Vypínací tlak tlakového spínače nemrznoucí směsi (přetlak)	MPa	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>Energetické údaje</b>						
Třída energetické účinnosti, průměrné klima, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
<b>Elektrotechnické údaje</b>						
Rozběhový proud (s/bez omezovače/m rozběhového proudu)	A	<6	<6	<6	<10	<10
Jištění vestavěného nouzového/přídavného vytápění	A	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Jištění řízení	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Jištění kompresoru	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Jmenovité napětí vestavěného nouzového/přídavného vytápění	V	230	230	230	230	230
Jmenovité napětí řízení	V	230	230	230	230	230
Jmenovité napětí kompresoru	V	230	230	230	230	230
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Fáze vestavěného nouzového/přídavného vytápění		2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Fáze řízení		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Max. provozní proud	A	8,4	13	15,09	24,32	24,48
<b>Provedení</b>						
Chladivo		R454 C	R454 C	R454 C	R454 C	R454 C
Hmotnost náplně chladiva	kg	2,2	2,2	2,2	3,1	3,1
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)		148	148	148	148	148
Ekvivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Materiál kondenzátoru		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ oběhového čerpadla na straně vytápění		Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5
Typ oběhového čerpadla na straně zdroje		Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML
Stupeň krytí (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Rozměry</b>						
Výška	mm	1369	1369	1369	1369	1369
Šířka	mm	598	598	598	598	598
Hloubka	mm	695	695	695	695	695

# INSTALACE

## Technické údaje

		HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
<b>Hmotnosti</b>						
Hmotnost	kg	180	180	180	190	190
<b>Přípojky</b>						
Přípojení teplé vody, výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Přípojení zdroje tepla výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Přípojení vytápění, výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
<b>Požadavek na kvalitu vody v otopné soustavě</b>						
Tvrdost vody	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Hodnota pH (soustava se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (soustava bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30	<30
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Vodivost (změkčení)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (změkčení)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (demineralizace)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Požadavek na teplotnostní médium na straně zdroje tepla</b>						
Koncentrace ethylenglykolu v zemním vrtu	Vol.-%	25	25	25	25	25
Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	Vol.-%	33	33	33	33	33
<b>Hodnoty</b>						
Objemový průtok vytápění minimální	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,34	0,41	0,48	0,74	0,9
Jmenovitý návrhový objemový průtok topení u B0/W35 a 8 K	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,71	0,81	1,36	1,59
Jmenovitá disponibilní tlaková ztráta na straně vytápění. u B0/W35 a 8 K	hPa	708	642	603	571	462
Průtok na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo při B0/W35 a 3 K	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Průtok na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo max. při B0/W35 a 3 K	m <sup>3</sup> /h	1,05	1,61	1,82	3,1	3,55
Disponibilní externí tlakový rozdíl/ztráta na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo max. při B0/W35 a 3 K	hPa	927	702	590	319	74
Vodní objem topné soustavy	l	28,4	28,4	28,4	29,1	29,1
Vodní objem zdroje tepla (vrtů nebo kolektoru)	l	26,5	26,5	26,5	27,9	27,9
Vstupní předtlak expanzní nádoby na straně vytápění	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Objem expanzní nádoby na straně vytápění	l	24	24	24	24	24
Vstupní předtlak expanzní nádoby na straně zdroje	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Objem expanzní nádoby na straně zdroje	l	24	24	24	24	24

Přepočít: 1 m<sup>3</sup>/h = 16,67 l/min

### Další údaje

		HPG-I 04 S Premium	HPG-I 06 S Premium	HPG-I 08 S Premium	HPG-I 12 S Premium	HPG-I 15 S Premium
		202617	202618	202619	202620	202621
Maximální výška instalace	m	2000	2000	2000	2000	2000

# INSTALACE

## Technické údaje

### HPG-I CS Premium

Údaje o výkonu jsou platné pro nové přístroje s čistým výměníkem tepla.

Příkon integrovaných pomocných pohonů je uváděn jako maximální hodnoty a může kolísat podle provozních bodů.

Příkon integrovaných pomocných pohonů je již obsažen v údajích o výkonu tepelného čerpadla podle EN 14511.

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
		202627	202628	202629	202630	202631
<b>Tepelný výkon</b>						
Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Tepelný výkon pro B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Tepelný výkon při B0/W55 (EN 14511)	kW	1,28	2,01	2,42	4,2	4,72
Chladicí výkon pro B15/W23	kW	2,5	3	4	6	8
<b>Příkon</b>						
Příkon pro B0/W35 (EN 14511)	kW	0,43	0,52	0,6	0,84	1,07
Příkon při B0/W55 (EN 14511)	kW	0,47	0,69	0,79	1,34	1,48
Příkon vestavěného nouzového/přídavného vytápění	kW	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Příkon oběhového čerpadla na straně vytápění max.	W	45	45	45	76	76
Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	W	140	140	140	140	140
<b>Topné faktory</b>						
SCOP (ČSN EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
Topný faktor při B0/W55 (EN 14511)		2,73	2,91	3,07	3,13	3,18
<b>Údaje o hlučnosti</b>						
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	38 - 45	39 - 46	39 - 47
<b>Meze použitelnosti</b>						
Max. dovolený tlak	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Max. výstupní teplota do vytápění	°C	75	75	75	75	75
Hranice použití na straně vytápění min.	°C	15	15	15	15	15
Hranice použití tepelného zdroje min./max.	°C	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20	-5/+20
Vypínací tlak tlakového spínače nemrzoucí směsi (přetlak)	MPa	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>Energetické údaje</b>						
Třída energetické účinnosti, průměrné klima, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
<b>Elektrotechnické údaje</b>						
Rozběhový proud (s/bez omezovače/m rozběhového proudu)	A	<6	<6	<6	<10	<10
Jištění vestavěného nouzového/přídavného vytápění	A	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Jištění řízení	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Jištění kompresoru	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25	1 x B 25
Jmenovité napětí vestavěného nouzového/přídavného vytápění	V	230	230	230	230	230
Jmenovité napětí řízení	V	230	230	230	230	230
Jmenovité napětí kompresoru	V	230	230	230	230	230
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Fáze vestavěného nouzového/přídavného vytápění		2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Fáze řízení		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Max. provozní proud	A	8,4	13	15,09	24,32	24,48
<b>Provedení</b>						
Chladivo		R454 C	R454 C	R454 C	R454 C	R454 C
Hmotnost náplně chladiva	kg	2,2	2,2	2,2	3,1	3,1
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)		148	148	148	148	148
Ekvivalent CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> e)	t	0,32	0,32	0,32	0,45	0,45
Materiál kondenzátoru		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ oběhového čerpadla na straně vytápění		Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5
Typ oběhového čerpadla na straně zdroje		Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML	Grundfos UPML
Stupeň krytí (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Rozměry</b>						
Výška	mm	1369	1369	1369	1369	1369
Šířka	mm	598	598	598	598	598
Hloubka	mm	695	695	695	695	695
<b>Hmotnosti</b>						
Hmotnost	kg	180	180	180	190	190

# INSTALACE

## Technické údaje

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
<b>Přípojky</b>						
Připojení teplé vody, výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Připojení zdroje tepla výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Připojení vytápění, výstupní/vratná strana		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
<b>Požadavek na kvalitu vody v otopné soustavě</b>						
Tvrdost vody	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Hodnota pH (soustava se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (soustava bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30	<30
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Vodivost (změkčení)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (změkčení)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (demineralizace)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
<b>Požadavek na teplotnosné médium na straně zdroje tepla</b>						
Koncentrace ethylenglykolu v zemním vrtu	Vol.-%	25	25	25	25	25
Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	Vol.-%	33	33	33	33	33
<b>Hodnoty</b>						
Objemový průtok vytápění minimální	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	m <sup>3</sup> /h	0,34	0,41	0,48	0,74	0,9
Jmenovitý návrhový objemový průtok topení u B0/W35 a 8 K	m <sup>3</sup> /h	0,45	0,71	0,81	1,36	1,59
Jmenovitá disponibilní tlaková ztráta na straně vytápění. u B0/W35 a 8 K	hPa	708	642	603	571	462
Průtok na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo při B0/W35 a 3 K	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,6	0,68	1,08	1,31
Průtok na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo max. při B0/W35 a 3 K	m <sup>3</sup> /h	1,05	1,61	1,82	3,1	3,55
Disponibilní externí tlakový rozdíl/ztráta na straně tepelného zdroje pro tepelné čerpadlo max. při B0/W35 a 3 K	hPa	927	702	590	319	74
Vodní objem topné soustavy	l	28,4	28,4	28,4	29,1	29,1
Vodní objem zdroje tepla (vrtů nebo kolektoru)	l	26,5	26,5	26,5	27,9	27,9
Vstupní předtlak expanzní nádoby na straně vytápění	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Objem expanzní nádoby na straně vytápění	l	24	24	24	24	24
Vstupní předtlak expanzní nádoby na straně zdroje	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Objem expanzní nádoby na straně zdroje	l	24	24	24	24	24

Přepoččet: 1 m<sup>3</sup>/h = 16,67 l/min

### Další údaje

		HPG-I 04 CS Premium	HPG-I 06 CS Premium	HPG-I 08 CS Premium	HPG-I 12 CS Premium	HPG-I 15 CS Premium
		202627	202628	202629	202630	202631
Maximální výška instalace	m	2000	2000	2000	2000	2000