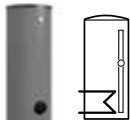


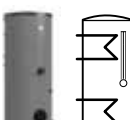




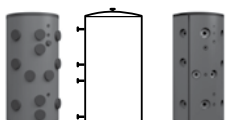


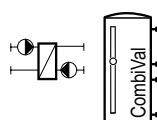


HMV-tárolók - tartalomjegyzék

Verziószám: V. 5.0 2024.12

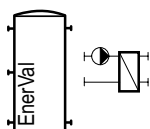
Oldal

Használati-melegvítárolók

Zománcozott		Hoval CombiVal ER (200-1000) egy hőcserélős HMV-tároló	196-968 l	3
		Hoval CombiVal ESR (200-400) nagyteljesítményű HMV-tároló kombinált fűtéshez	193-379 l	15
		Hoval CombiVal ESSR (500-1000) nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló kombinált fűtéshez	465-961 l	25
		Hoval MultiVal ERR (300-500) két hőcserélős HMV-tároló	295-471 l	35
		Hoval MultiVal ESRR (500-1000) nagyteljesítményű, két hőcserélős	463-956 l	45
		TopVal (115,150) HMV-tároló TopVal T (120,150) HMV-tároló	120-150 l 115-145 l	55 58
		S (160-500), egy hőcserélős HMV-tároló		59
		S (200-500) S, két hőcserélős HMV-tároló		61
		S (160-500) H, nagyteljesítményű HMV-tároló		63
		S (200-900) HR, nagyteljesítményű, hőcserélős tároló		65
S (140-1000) P, hőcserélő nélküli tároló			68	
S (800-1000), ... H, normál, ill. nagytelj. hőcserélős tároló			70	
S (800-1000) S, SH, normál, ill. nagytelj. két-hőcserélős tároló			72	
SISS (500-1500), puffertartály beépített HMV-tárolóval			75	
S (1500-3000), ... S, ... P, speciális HMV-nagy tároló			78	
Puffertárolók		Hoval EnerVal (100-2000) hűtési puffertároló	117-2032 l	81
		Hoval EnerVal G (800-6000) puffertároló	788-5897 l	87
		Hoval EnerVal G cool (800-6000) hűtési puffertároló	793-5849 l	93
		KWS (500-1500), kombi puffertartályos rétegtároló	500-1500 l	98
		LDS (200-1000) fűtőcsőkiégő nélküli melegvíz puffertároló		100
		PS 100 hűtési puffertároló	100 l	102
		WPPS (130-500) fűtési-/hűtési puffertároló	130-500 l	103
	S (500-5000) PM, PF, PR, PRR, fűtési puffertároló	500-5000 l	105	
Töltőrendszer HMV-tárolóhoz		Hoval TransTherm aqua L (1-10)-(1-50) töltőmodul + CombiVal E vagy CombiVal C HMV-tároló	300-2000 l 200-2500 l (50-275 kW)	107

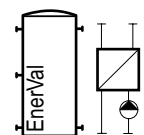


Frissvíz- modul



Hoval TransTherm aqua F (6-10) - (6-90)
átfolyó rendszerű HMV-termelő energia puffertárolóval

50-700 kW 127



Hoval TransTherm aqua FT/FTC
átfolyó rendszerű frissvízmodul

57 és 65 kW 147

Hőszivattyús HMV-tárolók



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF, (300)
hőszivattyús HMV-tároló

270 l 151



WPA (450) eco
hőszivattyús HMV-tároló

450 l 157



EHT Revolution
hőszivattyús HMV-tároló

270 l 161

Elektromos HMV-tárolók



EHT (50-150)
S (200-500) VS

50-150 l 163

200-500 l 164

Elektromos fűtőbetétek



Hoval EP (2,5-5), EFHK-E/C (4-9)
Becsavarható és karimás elektromos fűtőbetétek

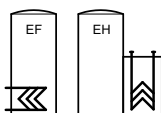
2,35-9,0 kW 165



Hoval EP (3,5-5,2) PV, EFHK-E/C (3,5-5,8) PV
Photovoltaikus, becsavarható és karimás elektromos fűtőbetétek

3,5-5,8 kW 173

Nemesacél HMV-tároló



EcoTherm EHSF (50-1000) / EH (100-600)
nagyteljesítményű HMV-tároló

400-5000 /
540-1500 l 181



Tervezési szempontok

193



Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

Termékleírás

Hoval HMV tároló CombiVal ER (200-500)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- Beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
- Beépített magnézium védőanód
- Karima elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben (ERW 200 fehér színben is)
- Hőmérővel
- Érzékelő csatorna

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, fóliaköpennyel

Hoval HMV tároló CombiVal ER (800, 1000)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- Beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
- 2 db beépített magnézium védőanód
- Karima alul tisztító karimaként vagy karimás elektromos fűtőbetét, vagy merülőhűvellyel ellátott vakkarima beépítéséhez
- Karima felül, mint kiegészítő tisztító karima (SVGW-előírás)
- Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter, fólia kabáttal, piros színben
- Hőmérővel
- Merülőhüvely redukáló csavarkötéssel
- Két sorkapocslel a berendezésérzékelőkhöz

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával
- Vakkarima merülőhűvellyel

Szállítás

- Melegvíztároló és hőszigetelés kompletten összeszerelve (szállításkor szétszedhető)



Hoval CombiVal típus sorozat

ER	(200)	
ERW	(200)	
ER	(300)	
ER	(400)	
ER	(500)	
ER	(800)	
ER	(1000)	



Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

Cikkszámok



Hoval CombiVal ER

Cikkszám

Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
beépített, sima felületű zománcozott
hőcserélővel

Hoval CombiVal ER Típus		Úrtartalom liter	Fűtőfelület m ²	
(200)	B	196	0.95	7015 960
(200) ERW (fehér)	B	196	0.95	7015 961
(300)	B	302	1.45	7015 962
(400)	B	382	1.80	7015 963
(500)	B	473	1.90	7015 964
(800)		735	3.70	7014 422
(1000)		968	4.50	7014 423

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című fejezetet

Tartozékok



Karimafedél 180 - 3/4"

a Correx® idegen anód beszereléséhez
Ø 180/110 mm karimába,
belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel
Tömítés mellékelve

2077 035



Karima merülőhüvellyel

acélból készült hőmérsékletérzékelőhöz.
melegvíz oldali; belül zománcozott
A karima méretei:
- külső Ø 180 mm,
- furatkör-átmérő Ø 150 mm, 8 x M10
Zseb méretei:
- Beépítési hossz 120 mm
- Külső Ø 24 mm, belső Ø 20 mm

6028 468



Correx® idegen anód

hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott
HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkö-
téssel ellátott.
Beépítési hossz: 395 mm

684 760





Vagy csak Correx® idegenáram anód **vagy**
1, esetleg 2 db magnézium-anód használ-
ható.



Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

Cikkszámok

		Cikkszám
	Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbővítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: KTY 81-210 (0 típus) Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	
	TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelőt, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788
	TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888
	Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: NTC12k Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791
	TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a kazánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.	
	HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termosztátvezérlés termosztatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapilláris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal Hoval tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080
	A termikus vízkeverőket lásd a „Különféle rendszerelemek” fejezetben	



Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval CombiVal ER (200-500)

Típus		200	300	400	500
• Térfogat	dm ³	196	302	382	473
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	75	50	75	75
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,027	0,027	0,027
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2
• Hővesztés 65 °C-nál	W	49	67	65	76
• Szállítási súly	kg	77	104	134	146
• U-érték	W/m ² k	0,328	0,404	0,307	0,308
Fűtőregiszter (fixen beépítve)					
Fűtőfelület	m ²	0,95	1,45	1,80	1,90
Fűtővíz	liter	6,4	9,9	12,2	12,8
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	7	10	12	13
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán			

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

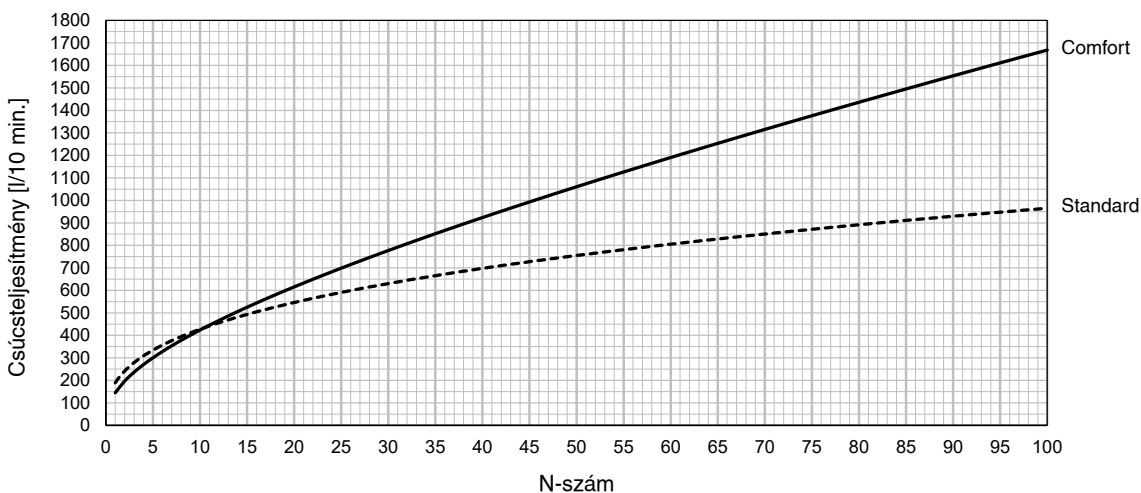
Hoval CombiVal ER (800-1000)

Típus		800	1000
• Térfogat	dm ³	735	968
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95
• Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter	mm	100	100
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,040	0,040
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2
• Hővesztés 65 °C-nál	W	127	142
• Szállítási súly	kg	251	324
• U-érték	W/m ² k	0,376	0,370
Fűtőregiszter (fixen beépítve)			
Fűtőfelület	m ²	3,70	4,50
Fűtővíz	liter	34,2	40,6
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	6	8
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán	

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

10 perc csúcsteljesítmény/N-szám 45 °C-os melegvíznél

a DIN 4708 (Comfort) és a TU Dresden (Standard) szerint



Hoval CombiVal ER (200-1000) HMV-tároló

Műszaki adatok

Teljesítményszám

A tároló típusának kiválasztása 45 °C-os melegvíz hőmérsékleten

Lásd a projekttervezést.

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
1	200			200		
2	300	200		300	200	
3			200			200
4	400			400		
5	500	300		500	300	
6			300			300
7						
8						
9	800	400				
10	1000	500		800	400	
11			400	1000	500	
12			500			
13						400
14						500
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22		800				
23						
24						
25						
26		1000				
27						
28					800	
29						
30			800			
31						
32						
33					1000	
34						
35			1000			
36						
37						
38						800
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						1000
46						
47						
48						
49						
50						

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

T = fűtési előremenő

NL = teljesítményszám

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánnal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

¹⁾ Számítás egyidejűségi faktorra DIN 4708 szerint

²⁾ Számítás egyidejűségi faktoral TU Dresden szerint



Hoval CombiVal ER (200-1000)

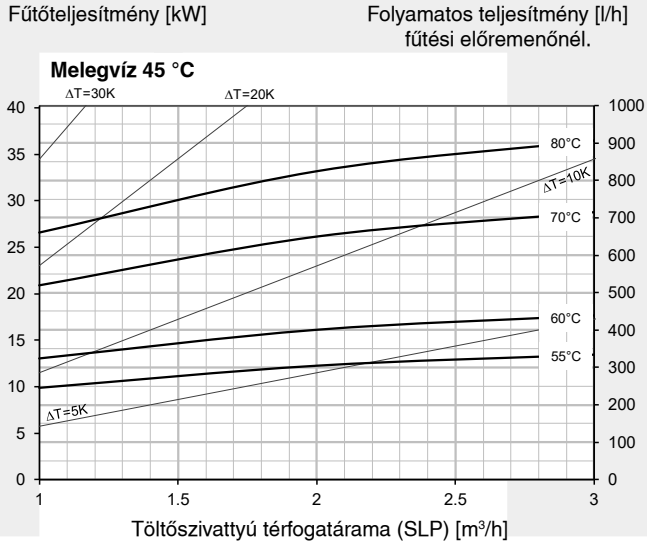
HMV-tároló

Műszaki adatok

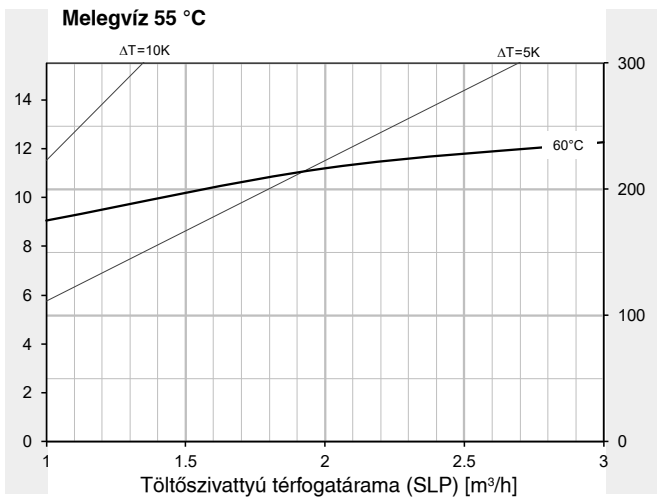
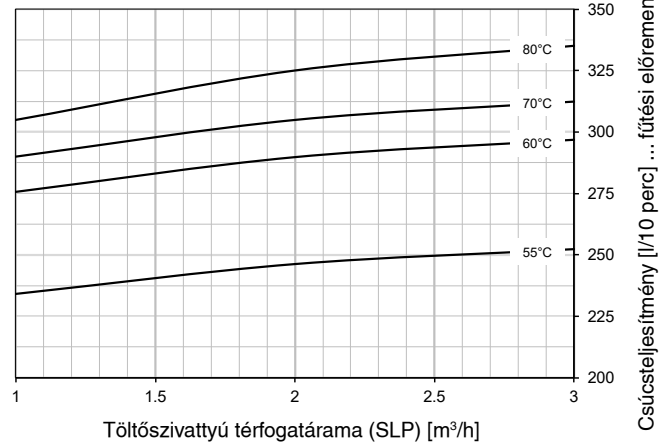
Hoval CombiVal ER (200)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

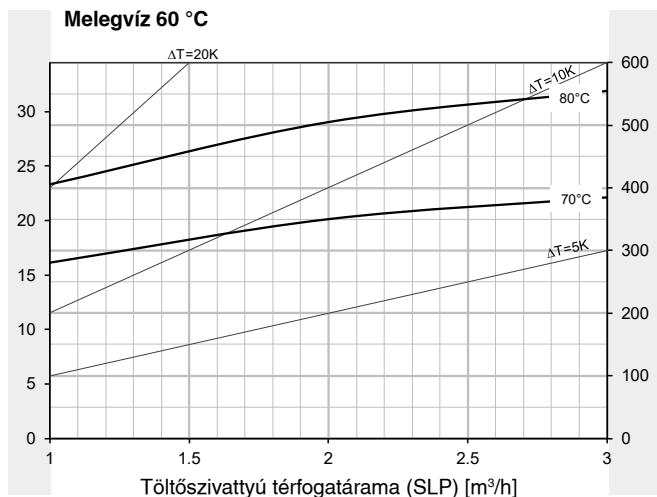
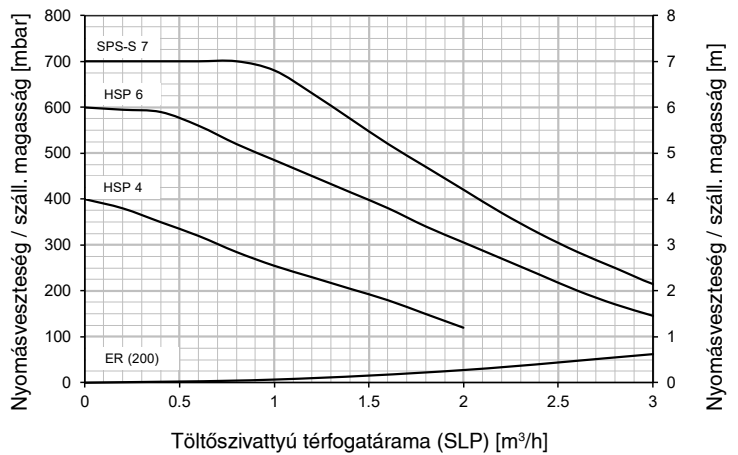
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése - töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ER (200-1000)

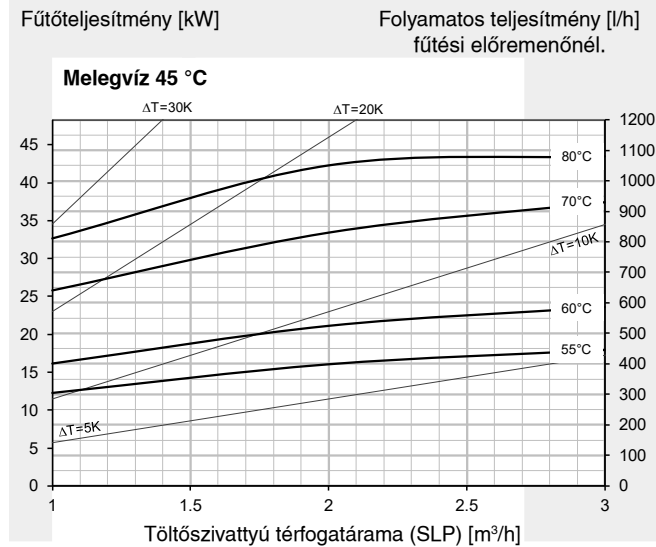
HMV-tároló

Műszaki adatok

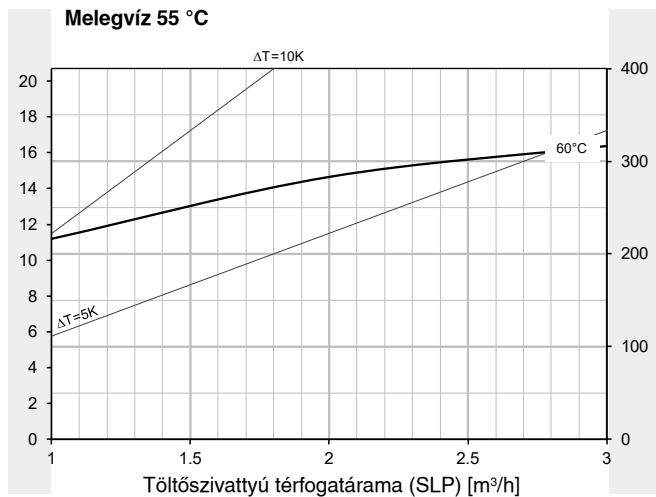
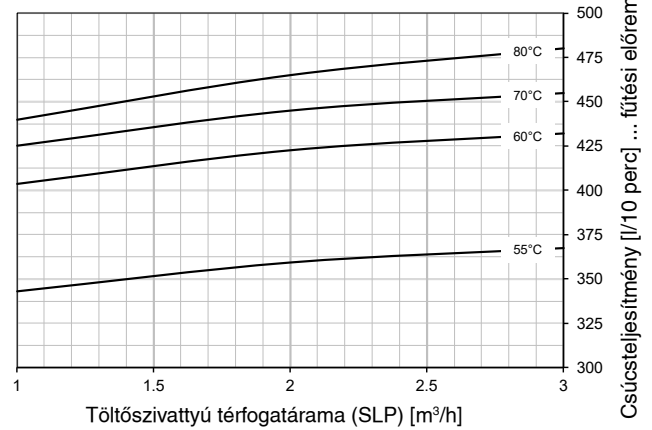
Hoval CombiVal ER (300)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

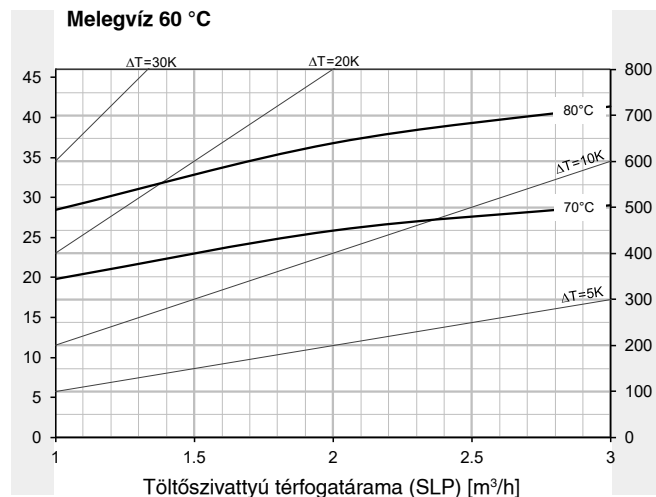
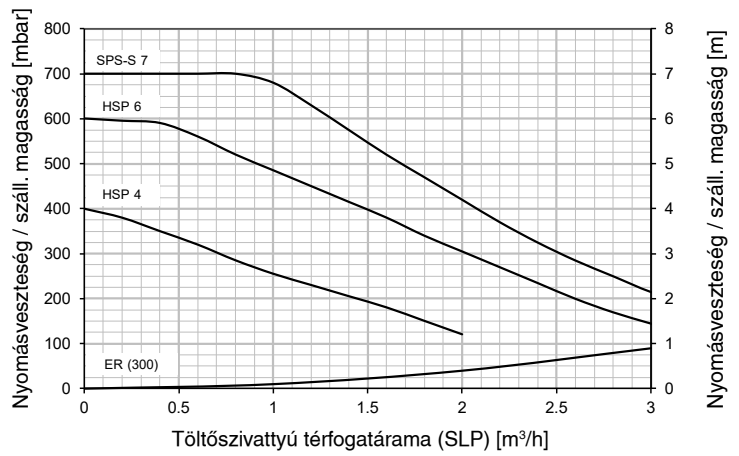
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ER (200-1000)

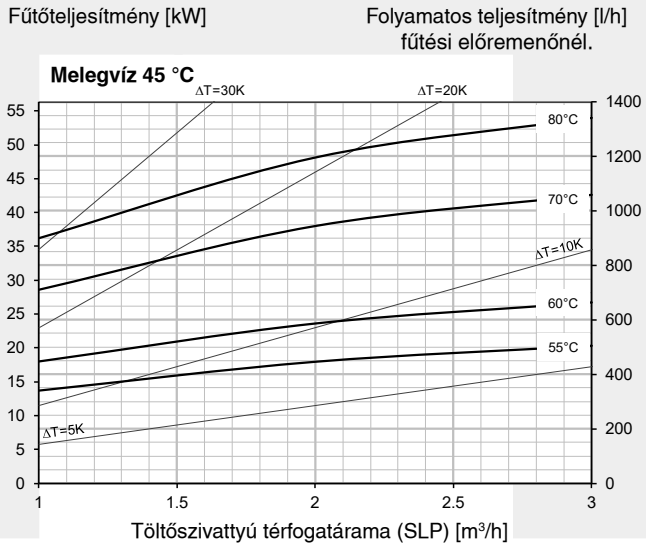
HMV-tároló

Műszaki adatok

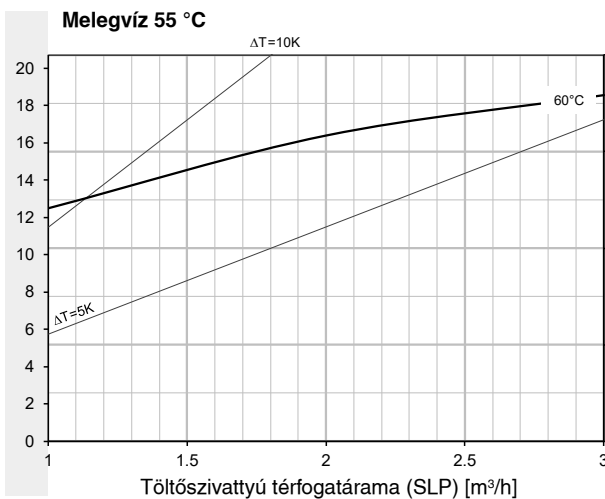
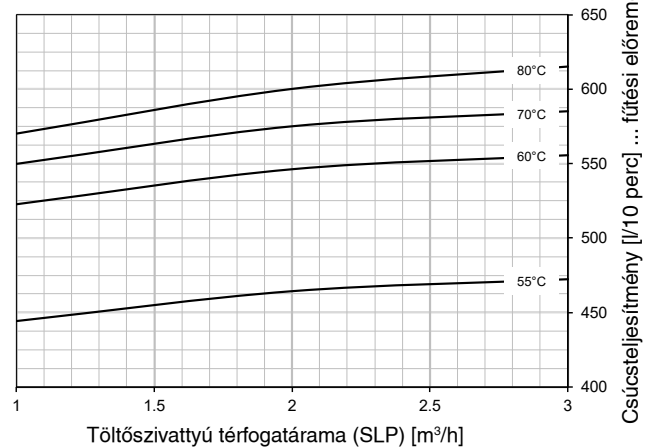
Hoval CombiVal ER (400)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

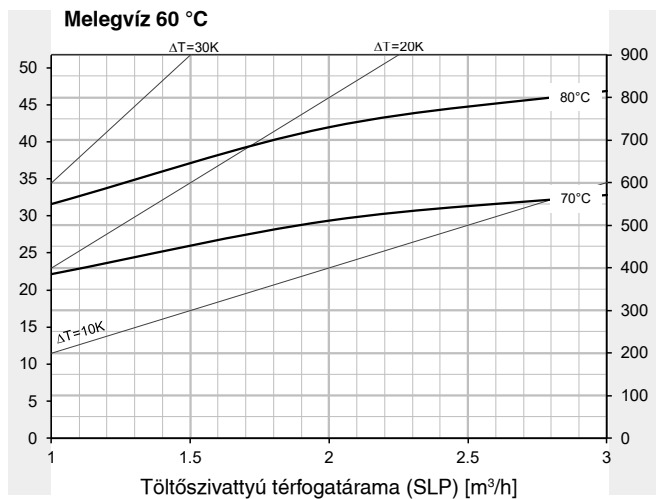
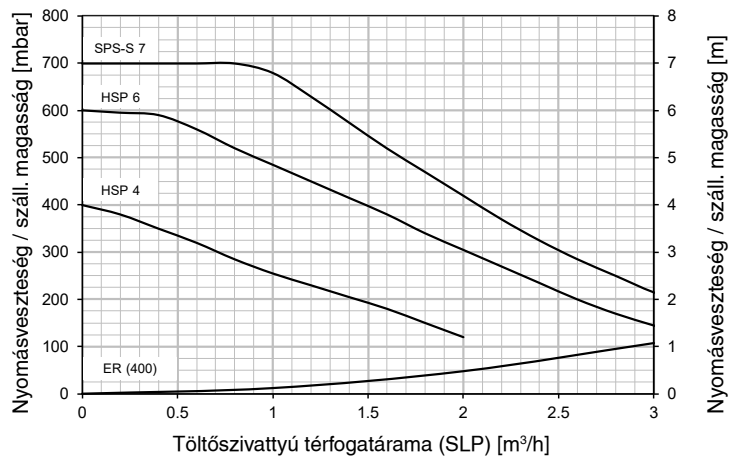
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ER (200-1000)

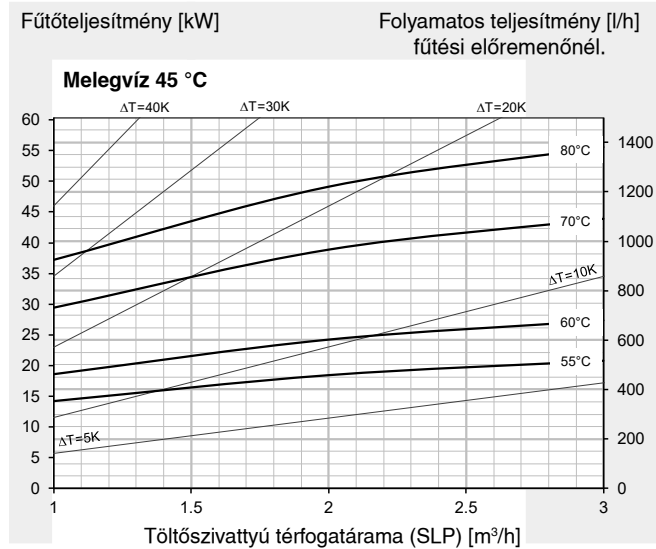
HMV-tároló

Műszaki adatok

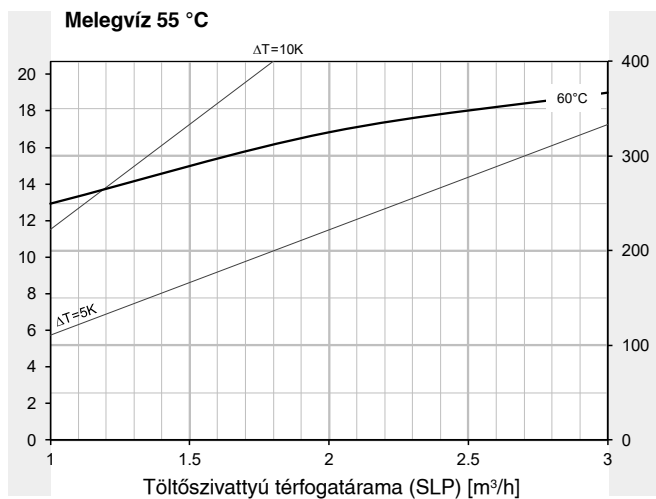
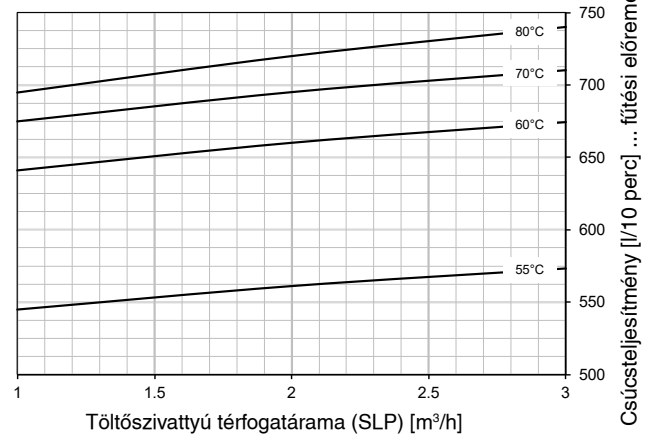
Hoval CombiVal ER (500)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

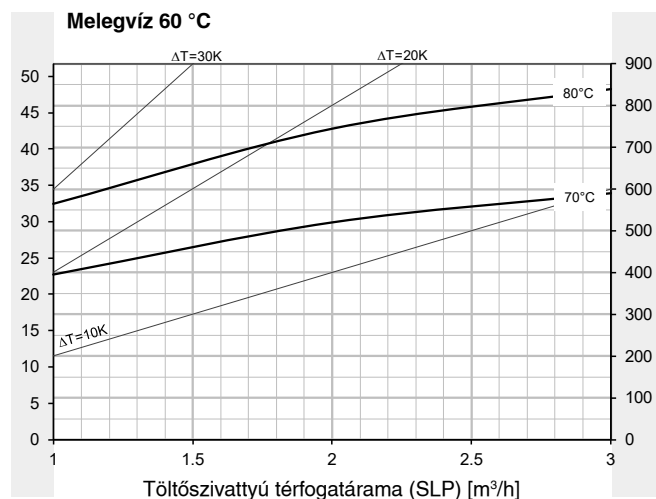
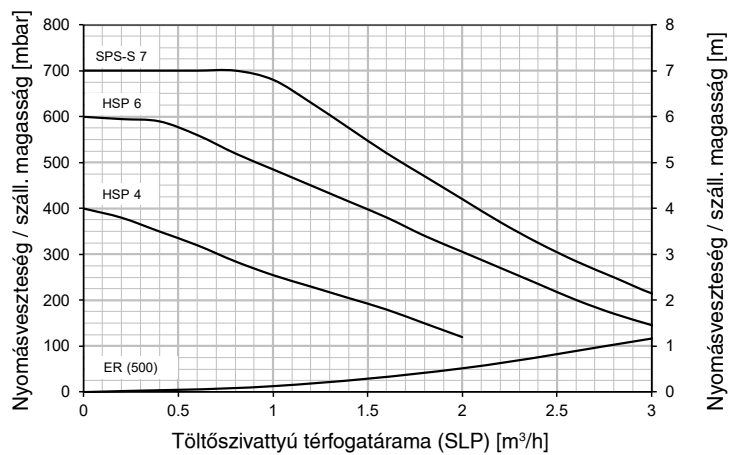
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

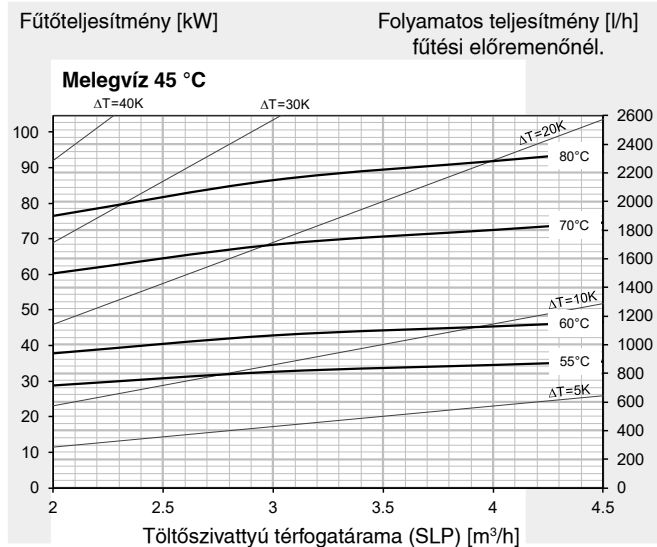
Műszaki adatok

Hoval CombiVal ER (800)

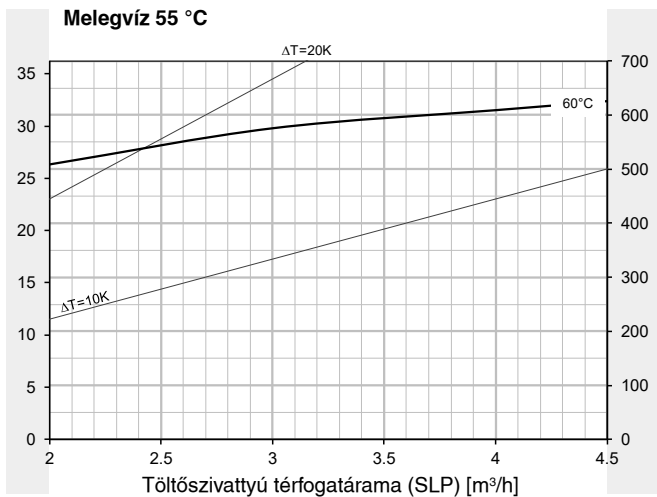
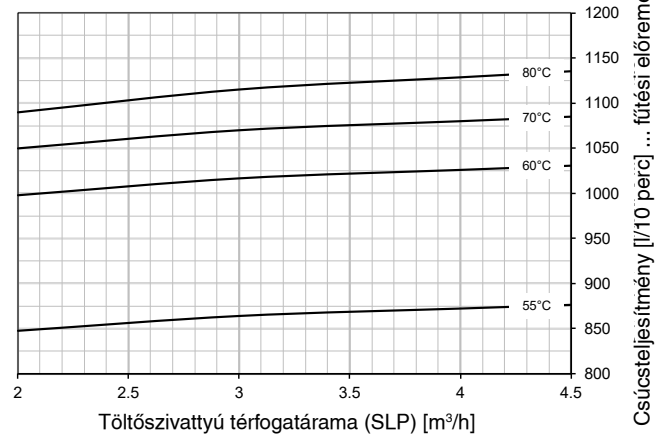
HMV-teljesítmény

Folyamatos teljesítmény

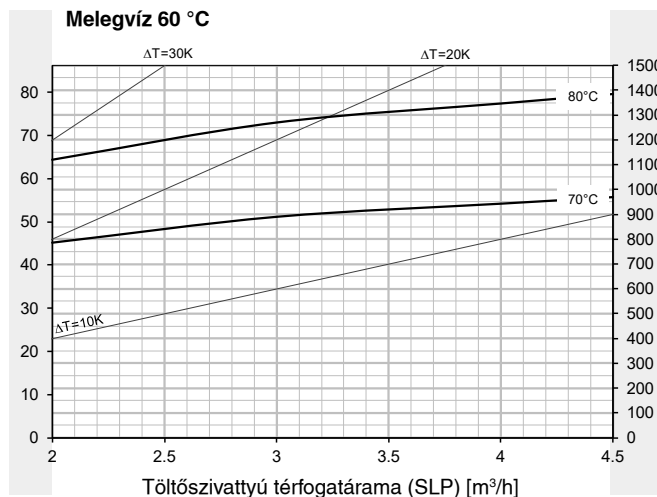
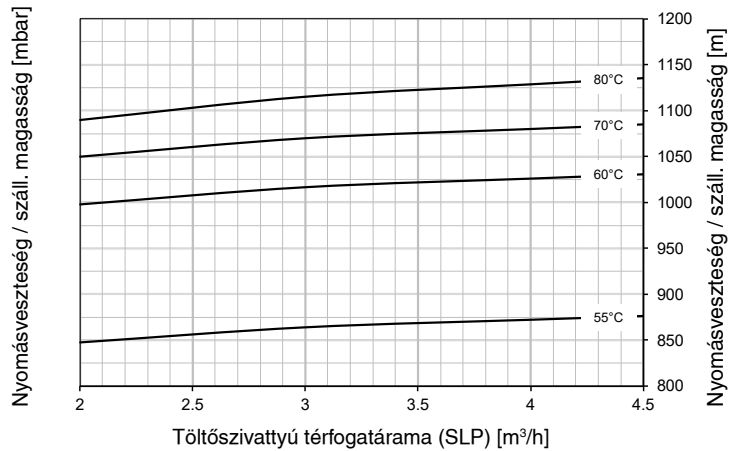
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ER (200-1000)

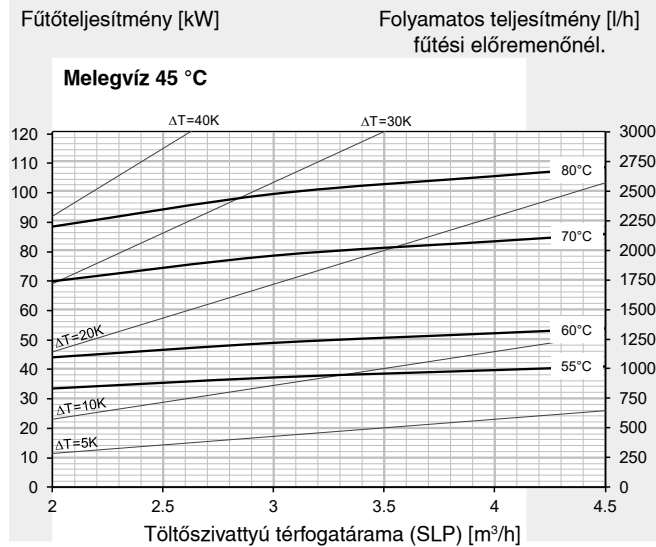
HMV-tároló

Műszaki adatok

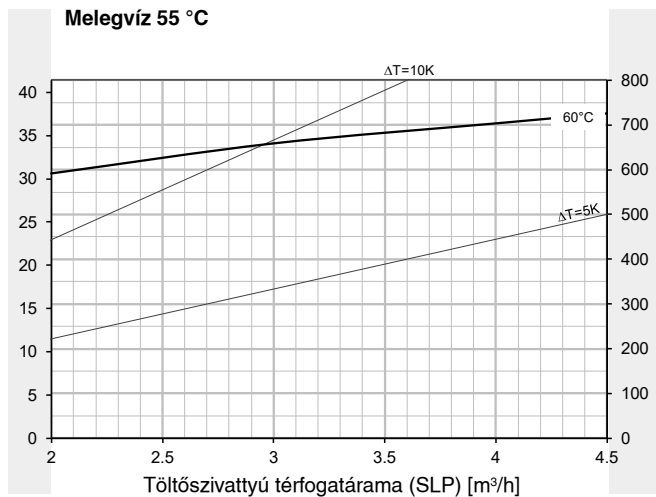
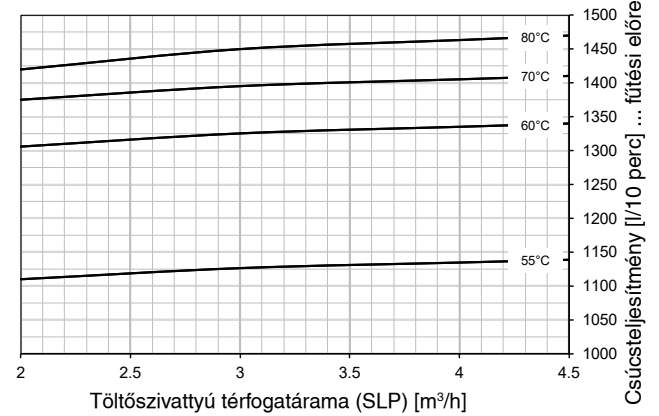
Hoval CombiVal ER (1000)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

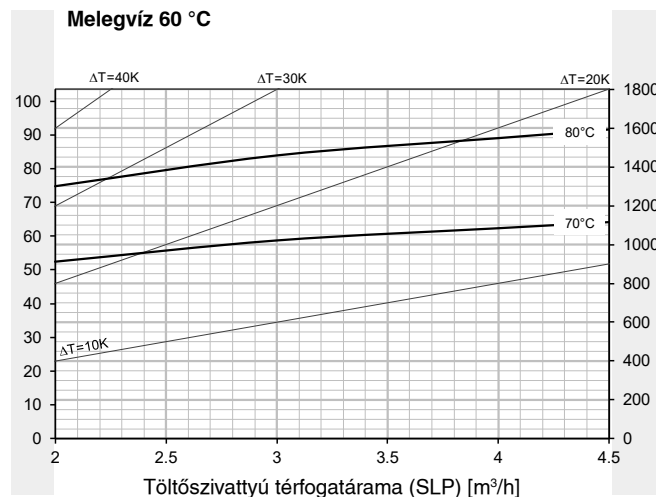
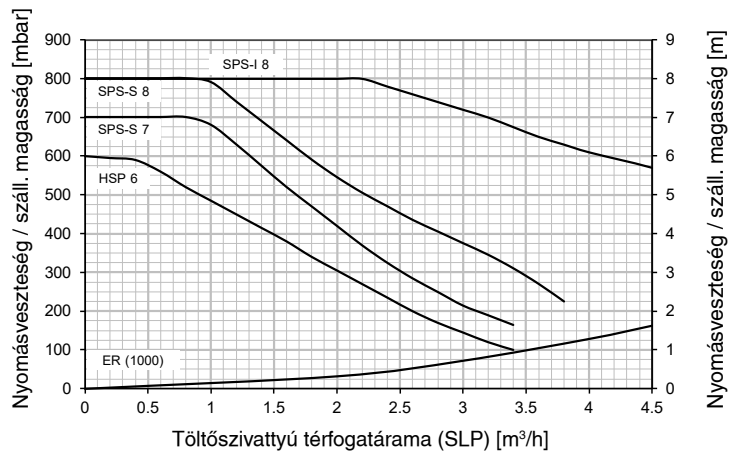
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



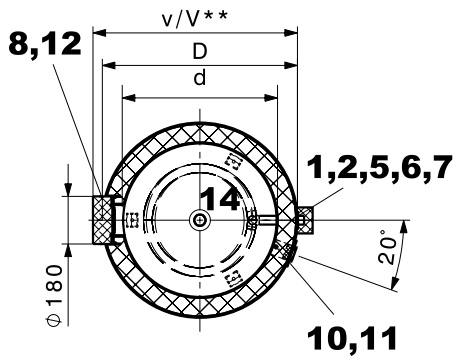
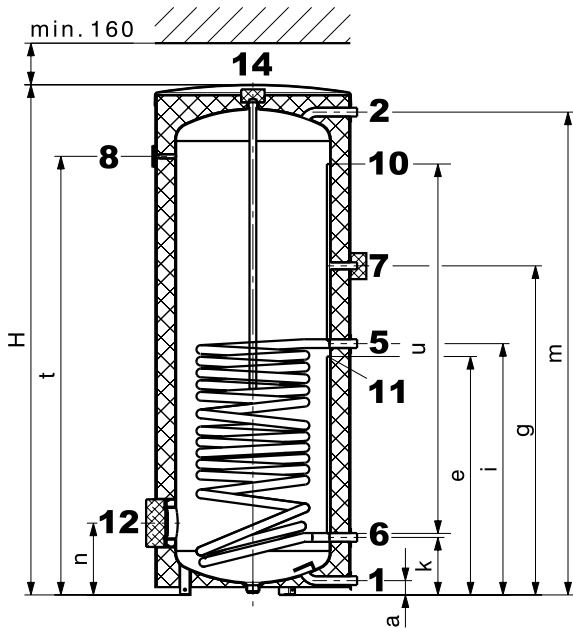
Hoval CombiVal ER (200-1000)

HMV-tároló

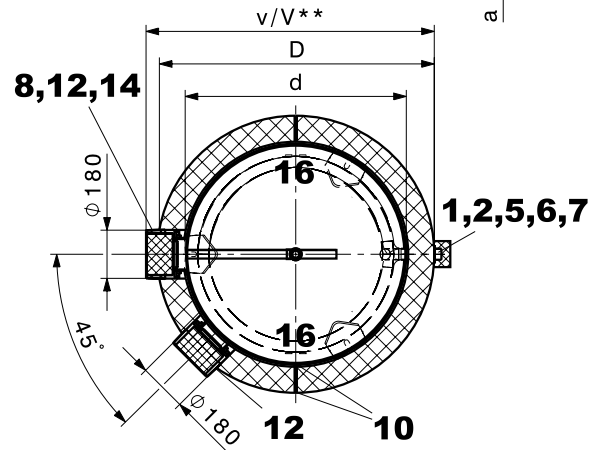
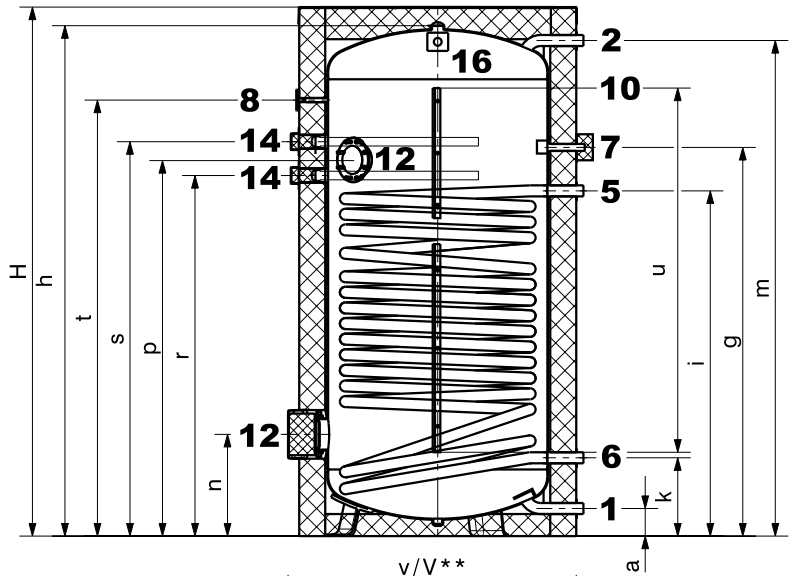
Méretetek

Hoval CombiVal ER (200-500)

(méretek mm-ben)



Hoval CombiVal ER (800,1000)



- | | | |
|---|------------------|------------|
| 1 Hidegvíz | Típus (200) | G ¾" (AG) |
| | Típus (300-500) | G 1" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1¼" (AG) |
| 2 Melegvíz | Típus (200) | G ¾" (AG) |
| | Típus (300-500) | G 1" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1¼" (AG) |
| 5 Fűtési előremenő | Típus (200-500) | G 1" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1¼" (AG) |
| 6 Fűtési visszatérő | Típus (200-500) | G 1" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1¼" (AG) |
| 7 Cirkuláció (levehető szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | | G ¾" |
| 8 Hőmérő | | |

- | | |
|---|--|
| 10 Érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | Típus (200-500) |
| Sorkapocsleéc (cipzár) | Típus (800,1000) |
| 11 Levehető csappantyú (Ø 60 mm, az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában) | Típus (200-500) |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét, Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 (Karimás elektromos fűtőbetét szerelése: - lent, lehetséges. - fent, nem lehetséges.) | |
| 14 Hüvelly védőanódhoz | Típus (200-500) Rp 1" (IG)
Típus (800,1000) Rp 1¼" (IG) |
| Csavarkötés nincs szigetelve | |
| 16 Szállító heveder | Típus (800,1000) |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval CombiVal ER

Típus	D	d	H	h	a	e	g	i	k	m	n	p	r	s	t	u	v	V**	Bill.mag.
(200)	600	450	1464	-	55	680	902	689	194	1373	249	-	-	-	1229	1060	635	650	1583
(300)	700	597	1326	-	55	609	921	721	221	1229	276	-	-	-	1069	860	795	810	1524
(400)	750	597	1623	-	55	747	1112	909	221	1526	276	-	-	-	1356	1060	795	810	1788
(500)	750	597	1953	-	55	917	1265	966	221	1856	276	-	-	-	1686	1360	795	810	2093
(800)	950	750	2040	1937	105	-	1422	1319	293	1891	383	1408	1348	1478	1648	1400	975	1020	1962
(1000)	1050	850	2063	1962	106	-	1494	1327	301	1905	391	1446	1386	1516	1676	1400	1075	1120	1991

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



Hoval CombiVal ESR (200-400)

nagyteljesítményű HMV-tároló kombinált fűtéshez

Termékleírás

Ez a termék kitűnik nagyméretű fűtőfelületével és kimagasló teljesítményével. Speciálisan kondenzációs kazán és hőszivattyú kombinációhoz fejlesztették ki.

Hoval HMV tároló CombiVal ESR (200-400)

- Belül zománcozott acéllemez melegvítároló
- Beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
- Beépített magnézium védőanód
- Karima elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben
- Hőmérővel
- Érzékelő csatorna

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, fóliaköpennyel



CombiVal Típus sorozat

ESR	(200)	
ESR	(300)	
ESR	(400)	



Hoval CombiVal ESR (200-400)

HMV-tároló

Cikkszámok



Hoval CombiVal ESR

Cikkszám

Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
beépített, sima felületű zománcozott
hőcserélővel

Hoval CombiVal ESR Típus	Úrtartalom liter	Fűtőfelület m ²	
(200)	B 193	1,8	7015 965
(300)	B 298	2,6	7015 966
(400)	B 379	3,8	7015 967

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című fejezetet

Tartozékok



Karimafedél 180 - 3/4"
a Correx® idegen anód beszereléséhez
Ø 180/110 mm karimába,
belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel
Tömítés mellékelve

2077 035



Karima merülőhüvellyel
acélból készült hőmérsékletérzékelőhöz.
melegvíz oldali; belül zománcozott
A karima méretei:
- külső Ø 180 mm,
- furatkör-átmérő Ø 150 mm, 8 x M10
Zseb méretei:
- Beépítési hossz 120 mm
- Külső Ø 24 mm, belső Ø 20 mm

6028 468







Correx® idegen anód
hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott
HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkö-
téssel ellátott.
Beépítési hossz: 395 mm

684 760

Vagy csak Correx® idegenáram anód **vagy**
1, esetleg 2 db magnézium-anód használható.



		Cikkszám
	Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbővítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: KTY 81-210 (0 típus) Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	
	TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelőt, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788
	TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888
	Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: NTC12k Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791
	TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a kazánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.	
	HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termosztátvezérlés termosztatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapillaris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal Hoval tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080
	A termikus vízkeverőket lásd a „Különféle rendszerelemek” fejezetben	

Hoval CombiVal ESR (200-400)

HMV-tároló

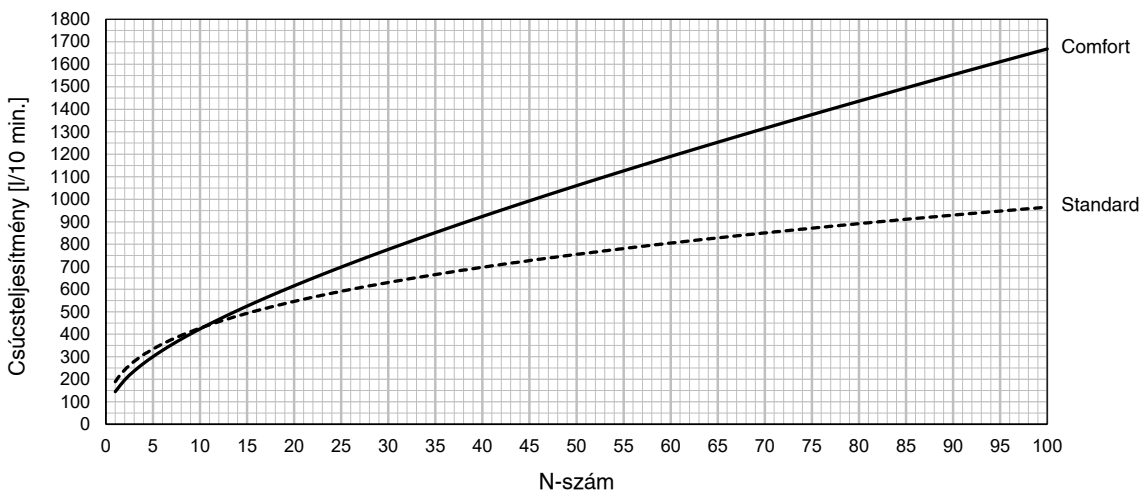
Műszaki adatok

Hoval CombiVal ESR (200-400)

Típus		200	300	400
• Térfogat	dm ³	193	298	379
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	75	50	75
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,027	0,027
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2
• Hővesztés 65 °C-nál	W	48	68	68
• Szállítási súly	kg	91	118	156
• U-érték	W/m ² k	0,32	0,41	0,32
Fűtőregiszter (fixen beépítve)				
Fűtőfelület	m ²	1,8	2,6	3,8
Fűtővíz	liter	12,2	16	34
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	13	17	6
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán		

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

10 perc csúcsteljesítmény/N-szám 45 °C-os melegvíznél
a DIN 4708 (Comfort) és a TU Dresden (Standard) szerint



Hoval CombiVal ESR (200-400) HMV-tároló

Műszaki adatok

Teljesítményszám

A tároló típusának kiválasztása 45 °C-os melegvíz hőmérsékleten

Lásd a projekttervezést.

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
1				200		
2	200					
3						
4	300			300		
5		200			200	
6	400		200	400		200
7						
8						
9		300				
10			300		300	
11						300
12						
13						
14		400				
15						
16						
17					400	
18			400			
19						
20						
21						
22						400
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

T = fűtési előremenő

NL = teljesítményszám

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánnal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

¹⁾ Számítás egyidejűségi faktorra DIN 4708 szerint

²⁾ Számítás egyidejűségi faktoral TU Dresden szerint



Hoval CombiVal ESR (200-400)

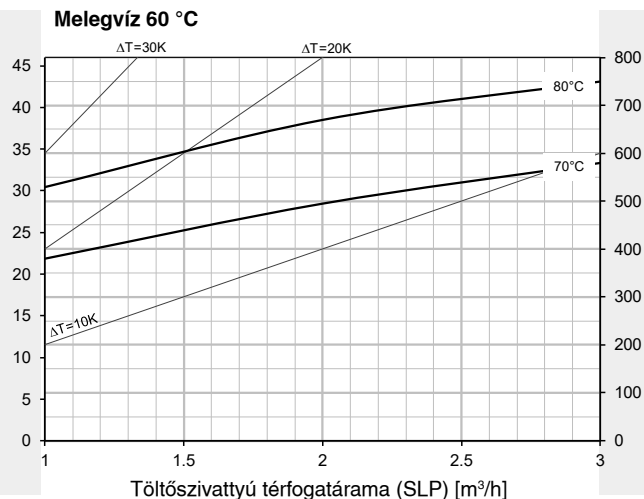
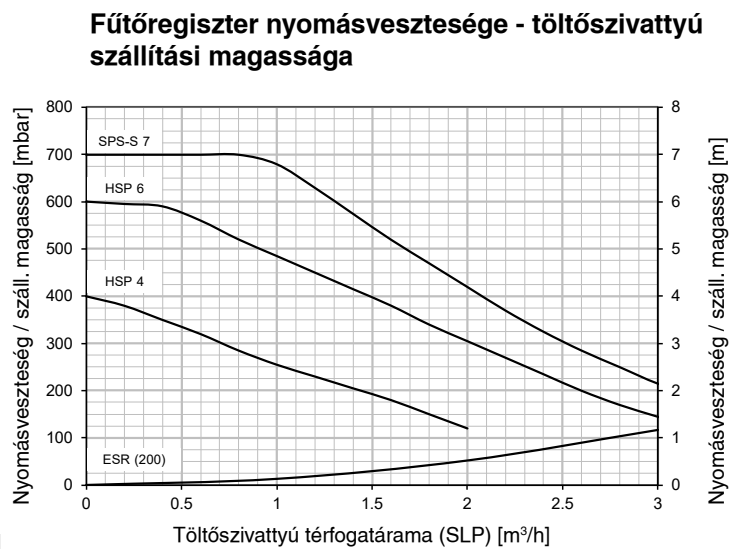
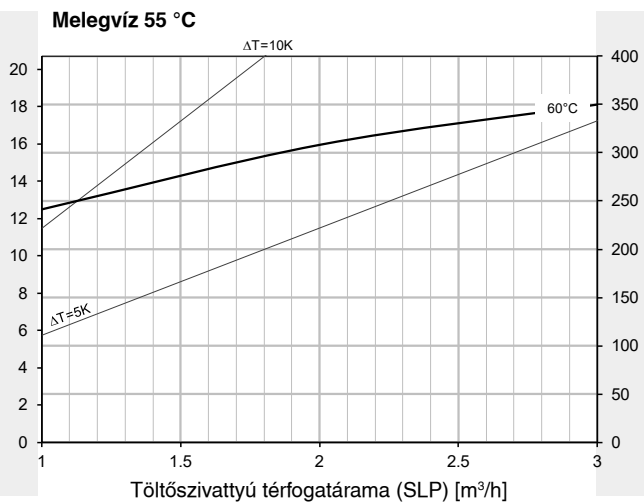
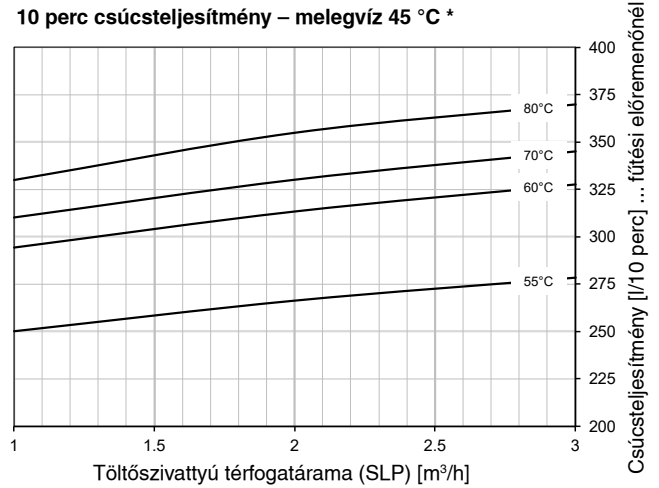
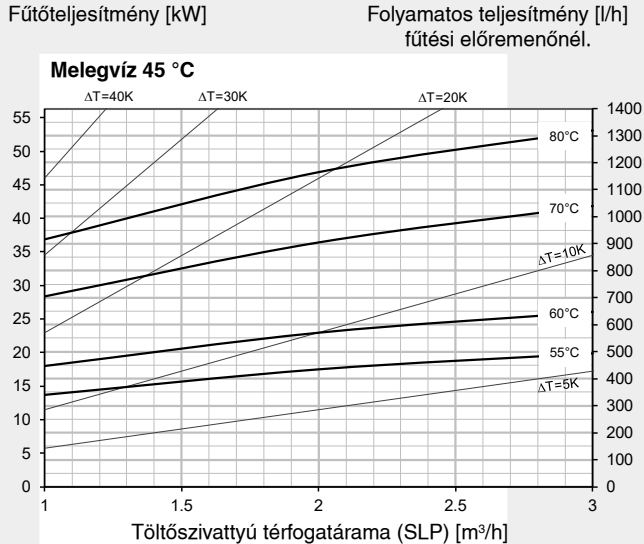
HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval CombiVal ESR (200)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ESR (200-400)

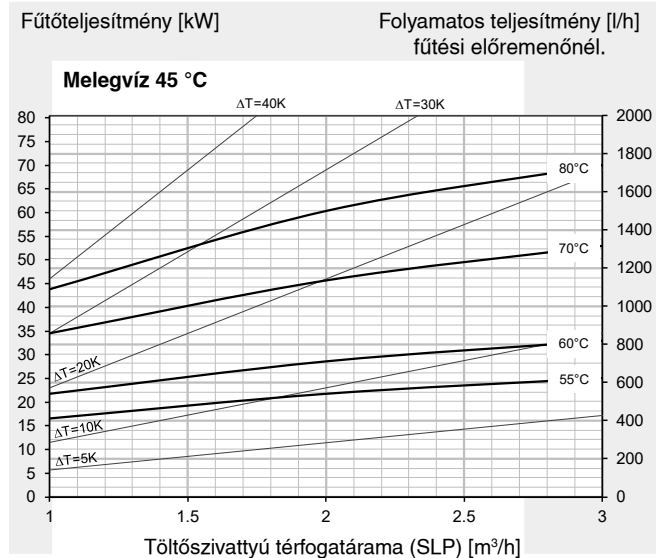
HMV-tároló

Műszaki adatok

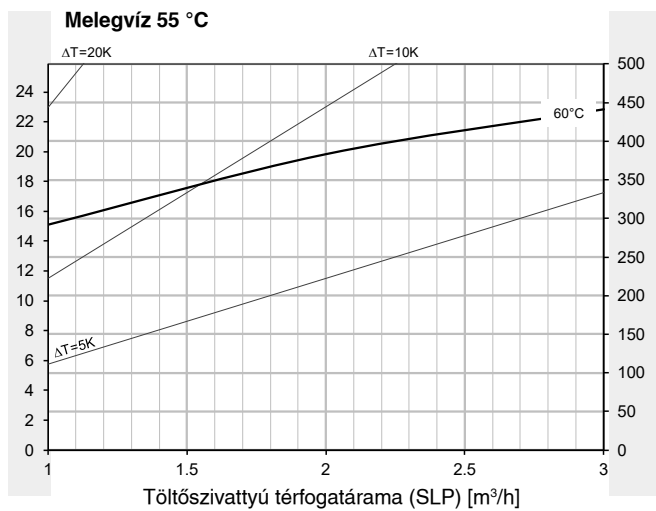
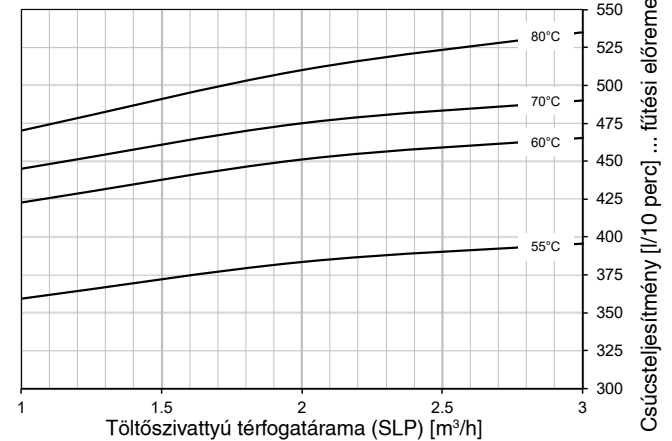
Hoval CombiVal ESR (300)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

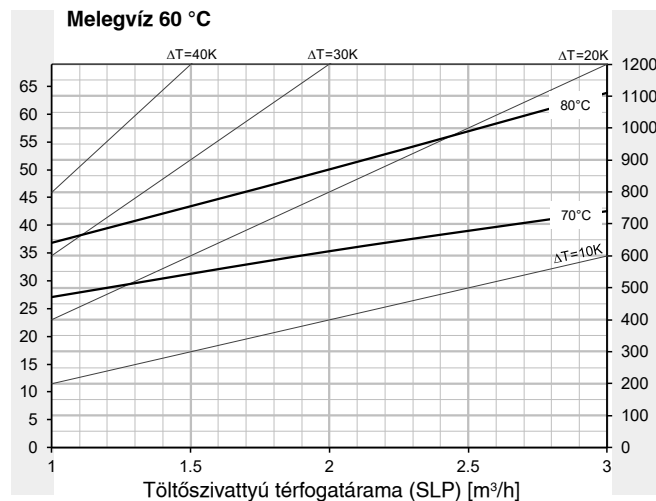
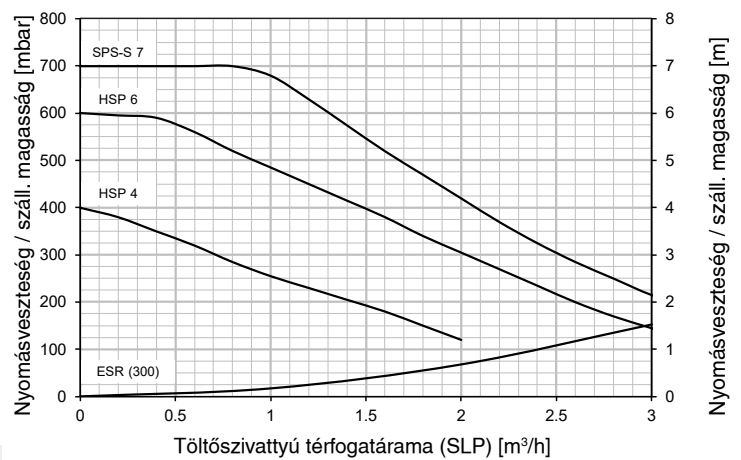
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ESR (200-400)

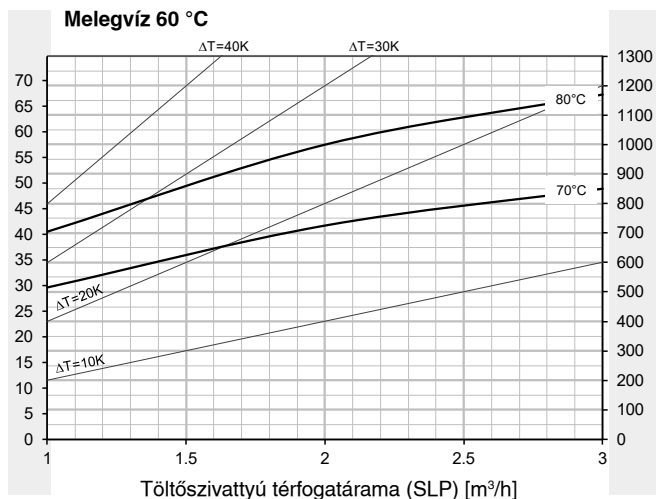
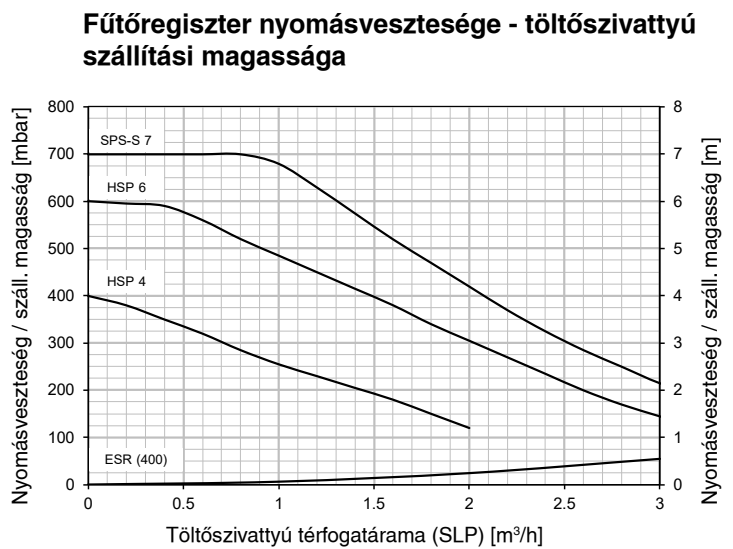
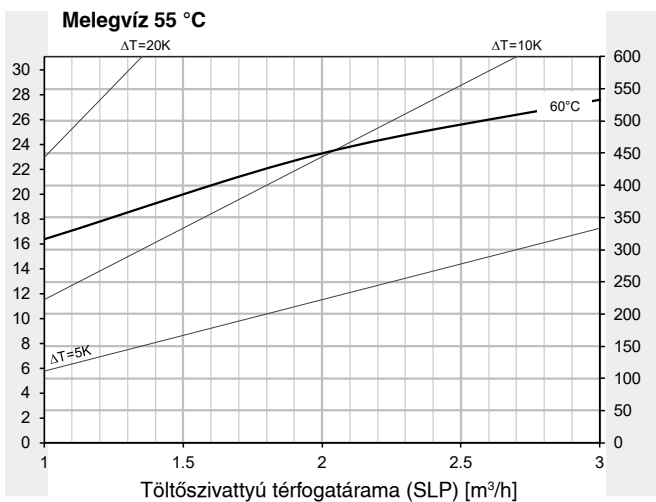
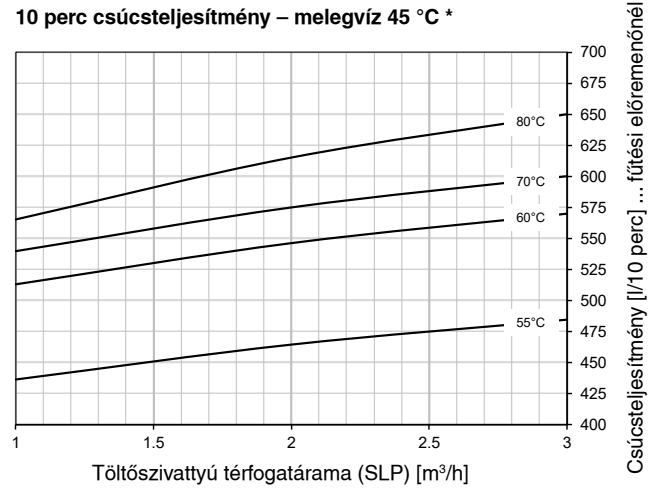
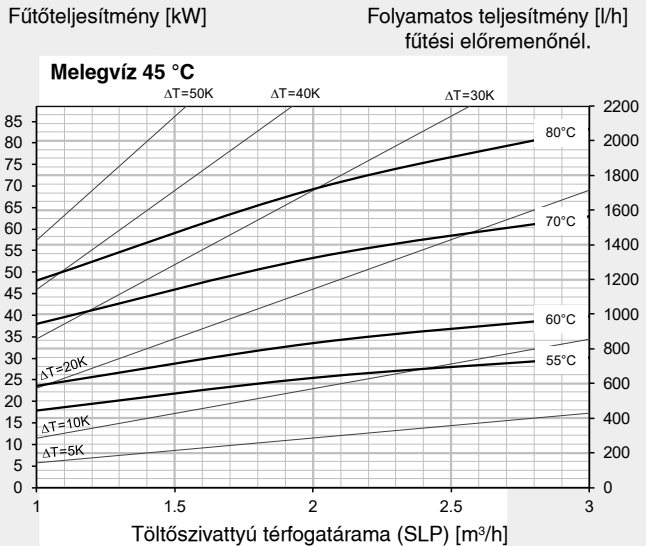
HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval CombiVal ESR (400)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



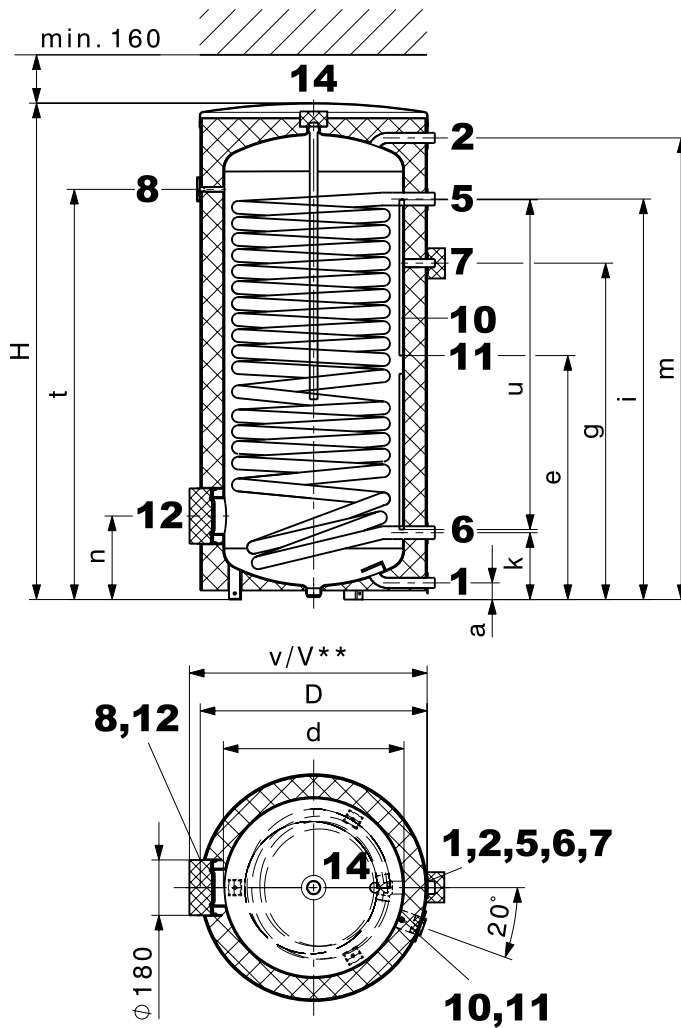
Hoval CombiVal ESR (200-400)

HMV-tároló

Méretetek

Hoval CombiVal ESR (200-400)

(méretek mm-ben)



1 Hidegvíz	Típus (200)	G ¾" (AG)	10 Érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm
	Típus (300, 400)	G 1" (AG)	11 Levehető csappantyú (Ø 60 mm, az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában)
2 Melegvíz	Típus (200)	G ¾" (AG)	12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét, Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10
	Típus (300, 400)	G 1" (AG)	14 Hüvely védőanódhoz Rp 1" (IG)
5 Fűtési előremenő	Típus (200, 300)	G 1" (AG)	
	Típus (400)	G 1¼" (AG)	
6 Fűtési visszatérő	Típus (200, 300)	G 1" (AG)	
	Típus (400)	G ¾" (AG)	
7 Cirkuláció (levehető szigetelt csappantyú Ø 100 mm)			Csavarkötés nincs szigetelve
8 Hőmérő			

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval CombiVal ESR

Típus	D	d	H	a	e	g	i	k	m	n	t	u	v	V**	Billenő mag.
(200)	600	450	1464	55	740	789	902	194	1373	249	1229	1060	635	650	1583
(300)	700	597	1326	55	669	850	991	221	1229	276	1069	860	745	760	1524
(400)	750	597	1629	55	807	1112	1324	221	1526	276	1359	1060	795	810	1788

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál





Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló kombinált fűtéshez

Termékleírás

Ez a termék kitűnik különösen nagyméretű fűtőfelületével. A fűtési kör egyre alacsonyabb visszatérő hőmérséklete iránti, folyamatosan növekedő igényekhez kifejlesztett.

A duplán csavart, sima felületű hőcserélő különösen magas átadóteljesítményt és HMV-termelést kínál, elsősorban az energiatudatos alkalmazásnál, mint pl. alacsony energiaigényű házak vagy hőszivattyúk.

Hoval HMV tároló CombiVal ESSR (500)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- Beépített, nagyteljesítményű, sima felületű zománcozott hőcserélő
- Beépített magnézium védőanód
- Karima elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben
- Hőmérővel
- Érzékelő csatorna

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával
- Becsavarható elektromos fűtőbetét 1½"

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, fóliaköpennyel

Hoval HMV tároló CombiVal ESSR (800, 1000)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- Beépített, nagyteljesítményű, sima felületű zománcozott hőcserélő
- Correx® potenciosztát mellékelve
- 2 db idegenáram anód csatlakozó kábellel
- Karima alul tisztító karimaként vagy karimás elektromos fűtőbetét, vagy merülőhüvellyel ellátott vakkarima beépítéséhez
- Karima felül, mint kiegészítő tisztító karima (SVGW-előírás), vagy karimás elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter, fólia kábattal, piros színben
- Hőmérővel
- Merülőhüvely redukáló csavarkötéssel
- Két sorkapocsléc a berendezésérzékelőkhöz

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával

Szállítás

- Melegvíztároló és hőszigetelés kompletten összeszerelve (szállításkor szétszedhető)



CombiVal típus sorozat

ESSR (500)	B →
ESSR (800)	
ESSR (1000)	



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok



Hoval CombiVal ESSR

Cikkszám

Belül zománcozott acéllemez melegvítartóló beépített, nagyteljesítményű, sima felületű zománcozott hőcserélővel

Hoval CombiVal ESSR Típus	Úrtartalom liter	Fűtőfelület m ²	Cikkszám
(500)	B 465	5,90	7015 970
(800)	733	7,00	7018 051
(1000)	961	9,15	7018 052

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című fejezetet

Tartozékok



Karimafedél 180 - 3/4"
a Correx® idegen anód beszereléséhez
Ø 180/110 mm karimába,
belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel
Tömítés mellékelve

2077 035



Karima merülőhüvellyel
acélból készült hőmérsékletérzékelőhöz.
melegvíz oldali; belül zománcozott
A karima méretei:
- külső Ø 180 mm,
- furatkör-átmérő Ø 150 mm, 8 x M10
Zseb méretei:
- Beépítési hossz 120 mm
- Külső Ø 24 mm, belső Ø 20 mm

6028 468



Correx® idegen anód
hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott
HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkö-
téssel ellátott.
Beépítési hossz: 395 mm

684 760

ESSR (800, 1000) típusnál a szállítási
tartalom része.




Vagy csak Correx® idegenáram anód
vagy 1, esetleg 2 db magnézium-anód
használható.



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok

		Cikkszám
	Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbővítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: KTY 81-210 (0 típus) Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	
	TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelőt, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788
	TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888
	Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: NTC12k Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791
	TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a kazánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.	
	HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termostátvezérlés termosztatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapilláris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal Hoval tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080
	A termikus vízkeverőket lásd a „Különféle rendszerelemek” fejezetben	



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

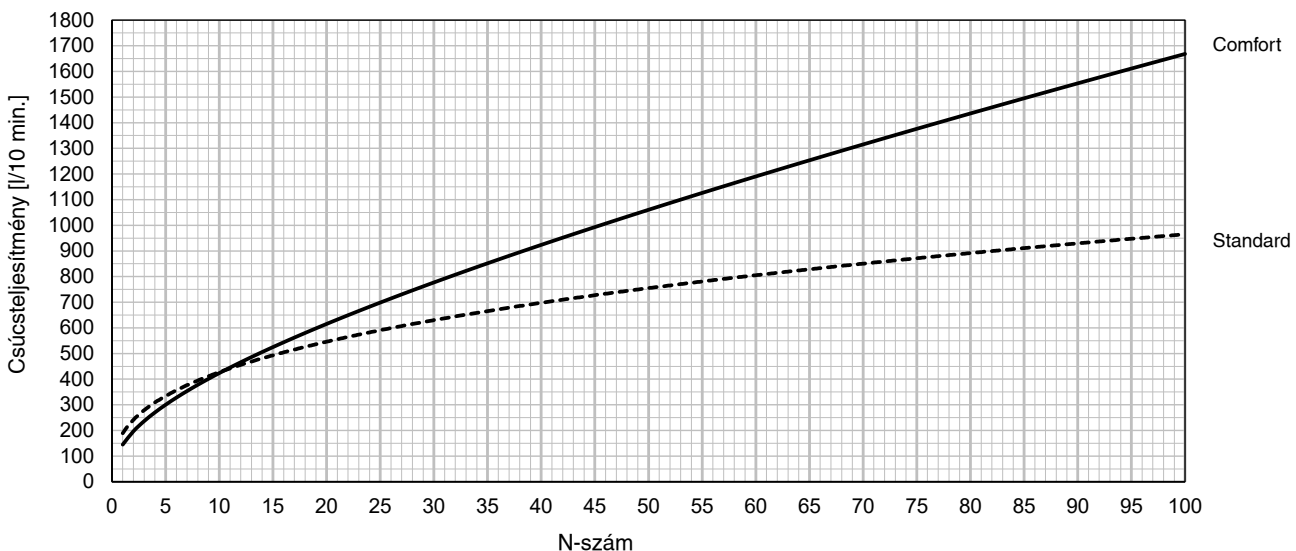
Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

Típus		500	800	1000
• Térfogat	dm ³	465	733	961
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	75	-	-
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,027	0,027
• Hőszigetelés gyapjuszálas poliészter	mm	-	100	100
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2
• Hővesztesség 65 °C-nál	W	78	126	144
• Szállítási súly	kg	232	304	387
• U-érték	W/m ² k	0,316	0,374	0,375
Fűtőregiszter (fixen beépítve)				
Fűtőfelület	m ²	5,9	7	9,15
Fűtővíz	liter	41	49,4	64,6
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	10	11	14
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán		

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

10 perc csúcsteljesítmény/N-szám 45 °C-os melegvíznél

a DIN 4708 (Comfort) és a TU Dresden (Standard) szerint



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Teljesítményszám

A tároló típusának kiválasztása 45 °C-os melegvíz hőmérsékleten

Lásd a projekttervezést.

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12	500					
13						
14				500		
15						
16						
17						
18	800					
19						
20						
21		500				
22				800		
23						
24	1000					
25						
26					500	
27						
28			500			
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36				1000		500
37						
38		800				
39						
40						
41						
42						
43						
44			800			
45						
46						
47						
48		1000				
49					800	
50						

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						800
58			1000			
59						
60						
61						
62						
63					1000	
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						1000
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

T = fűtési előremenő

NL = teljesítményszám

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánnal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

¹⁾ Számítás egyidejűségi faktorra DIN 4708 szerint

²⁾ Számítás egyidejűségi faktoral TU Dresden szerint



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

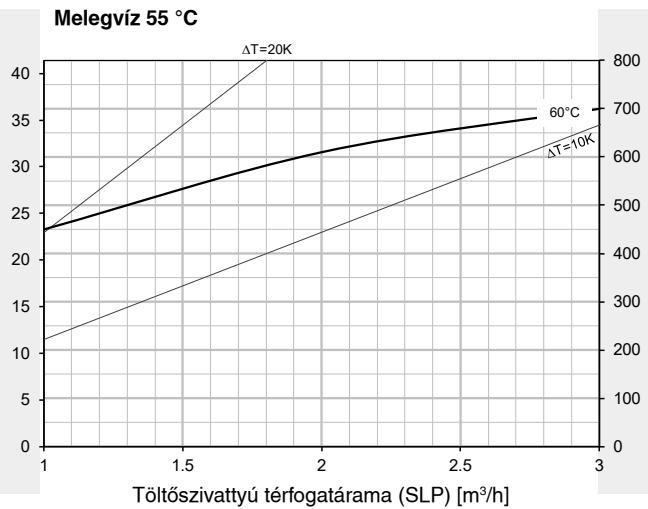
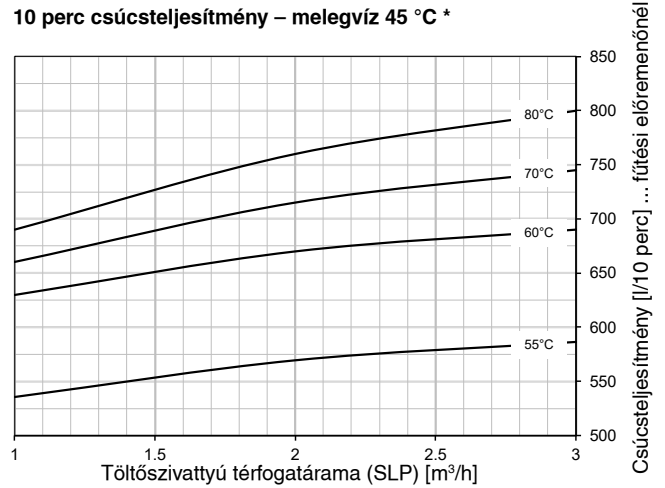
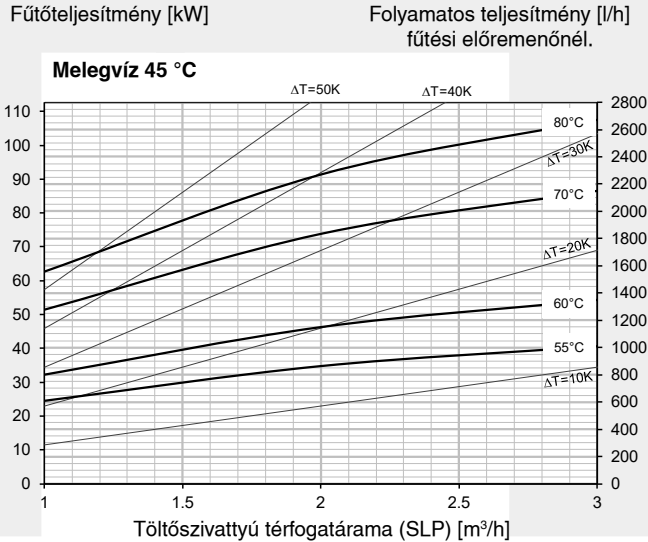
nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

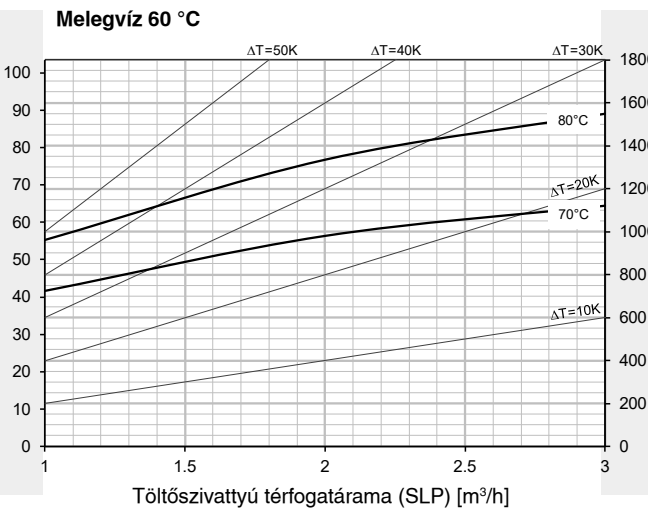
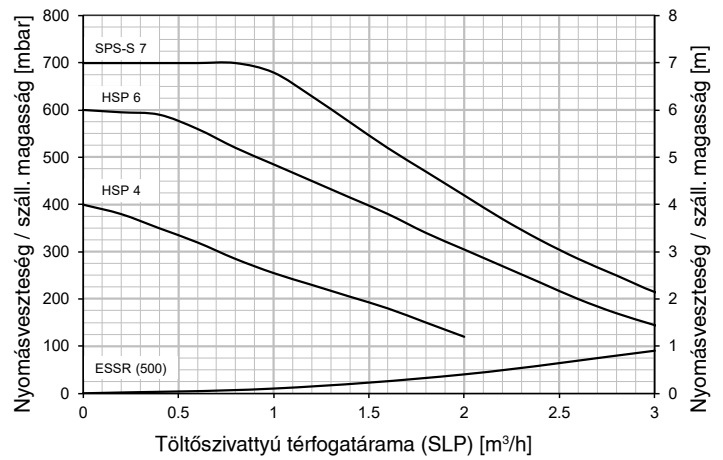
Hoval CombiVal ESSR (500)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



Fűtőregiszter nyomásvesztése - töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

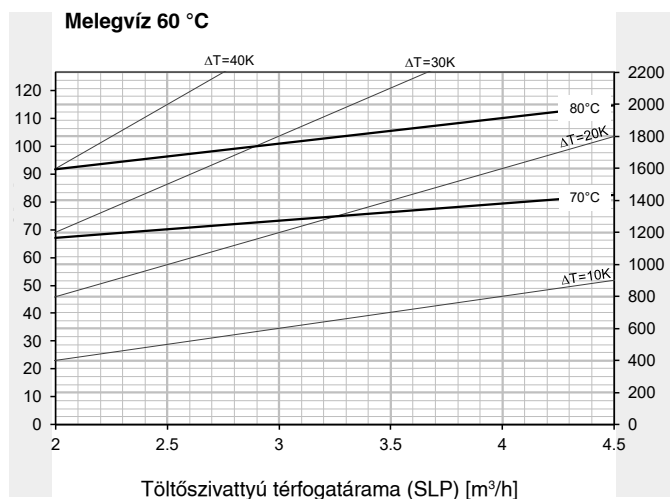
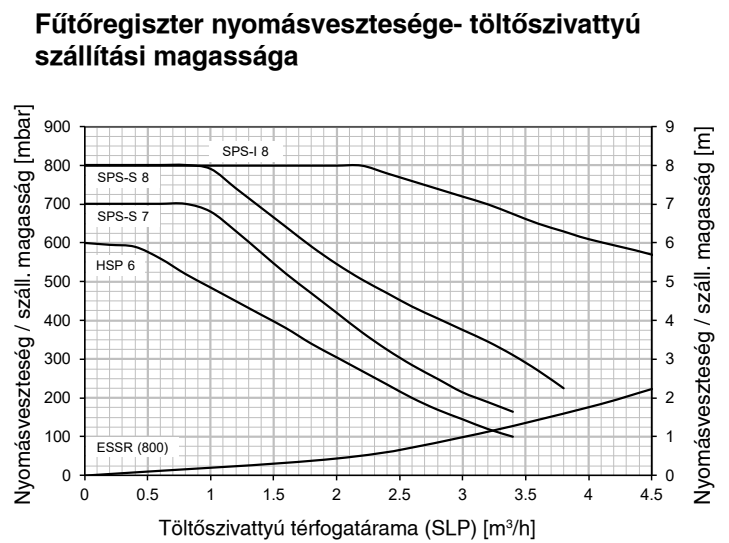
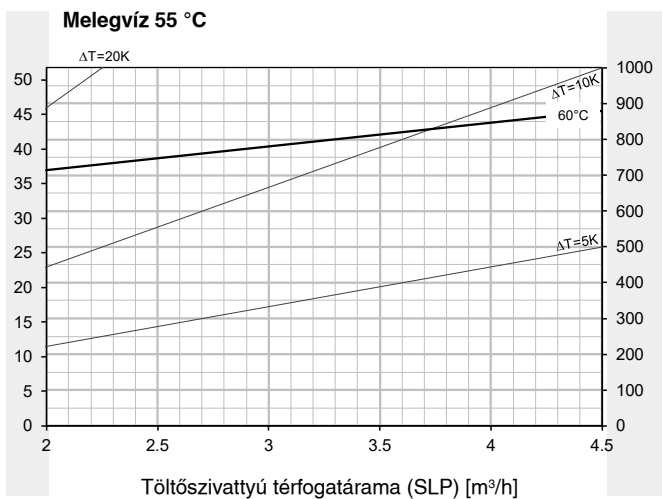
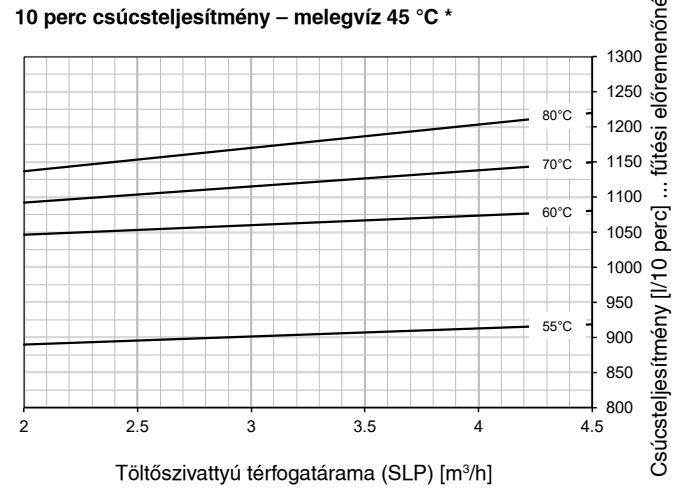
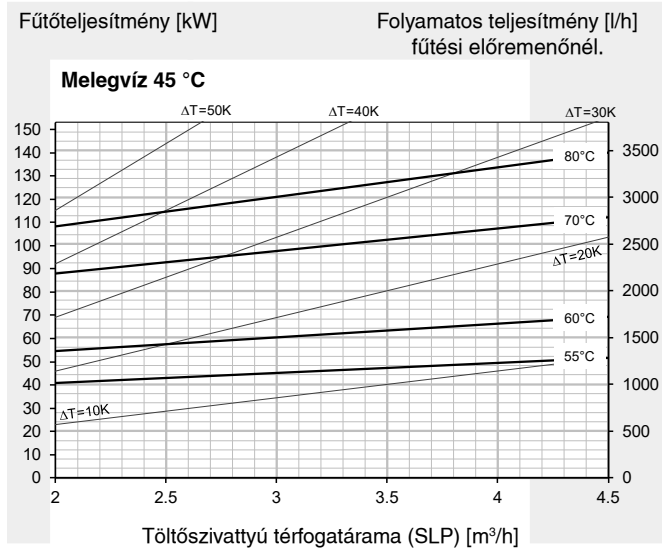
nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval CombiVal ESSR (800)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

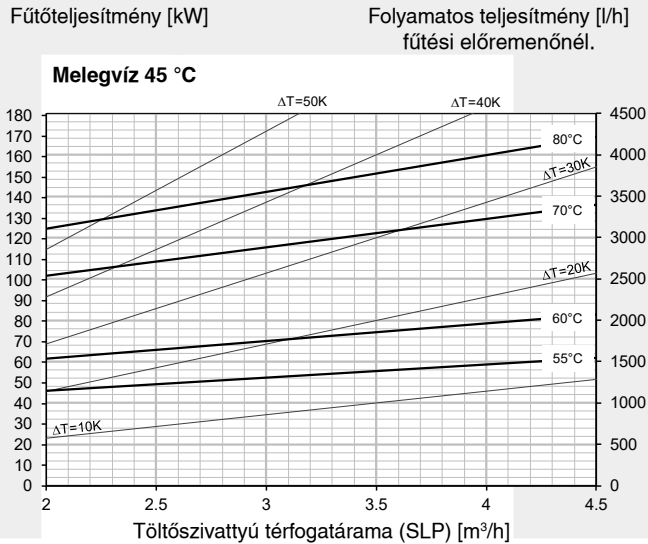
nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

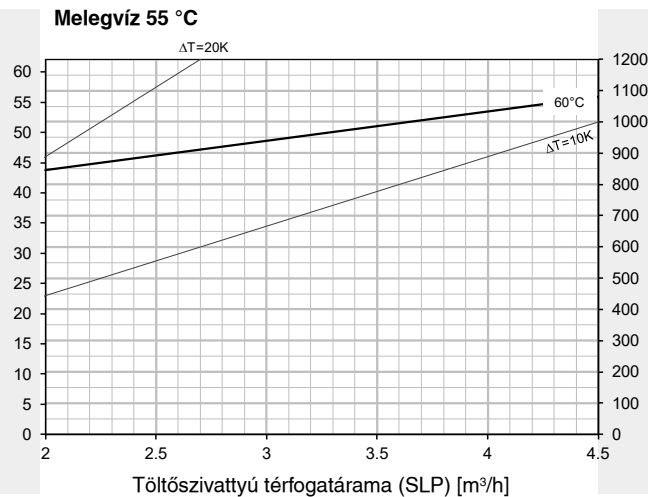
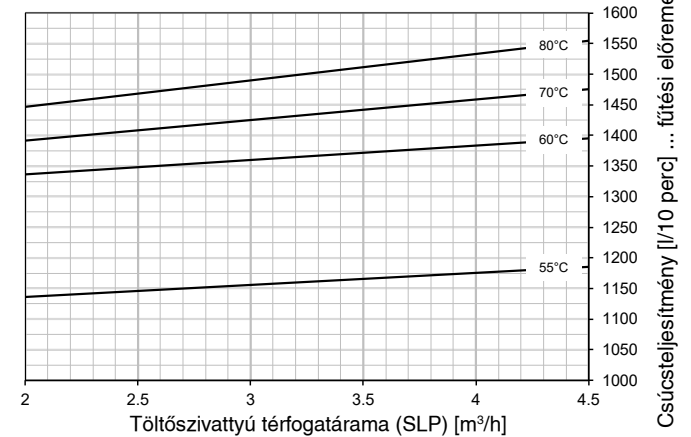
Hoval CombiVal ESSR (1000)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

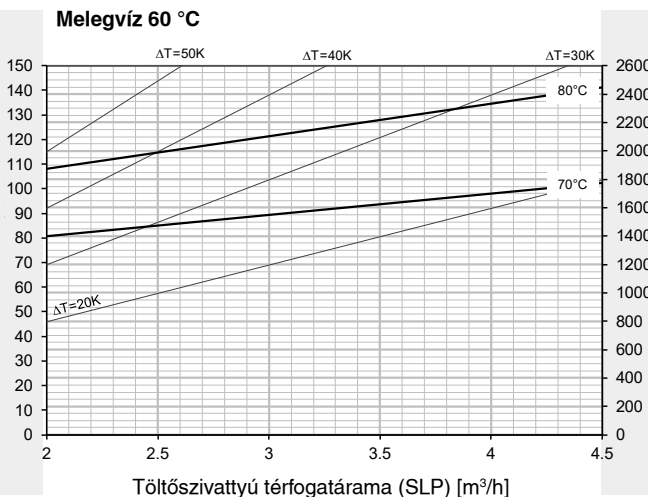
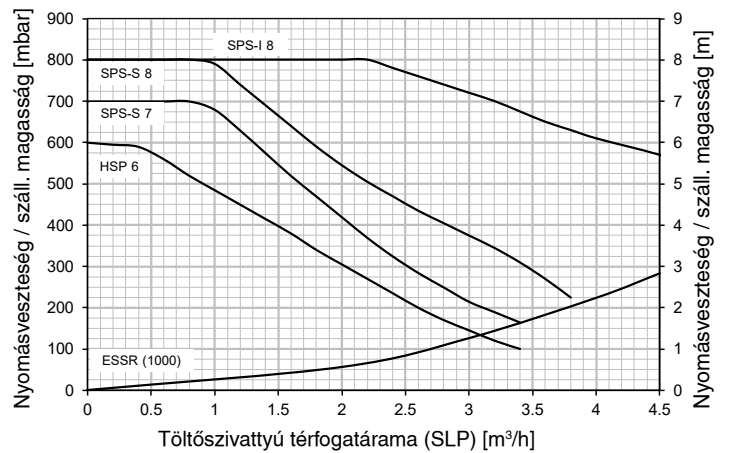
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



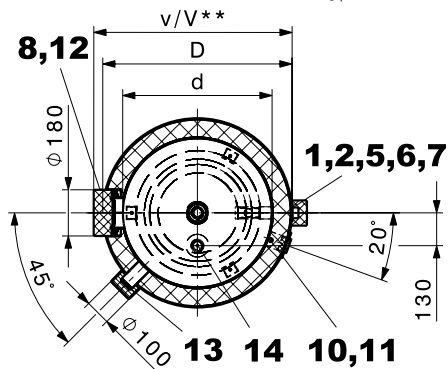
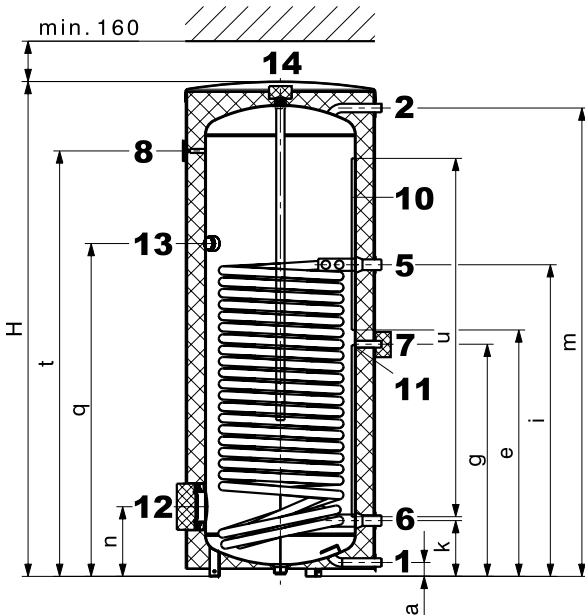
Hoval CombiVal ESSR (500-1000)

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

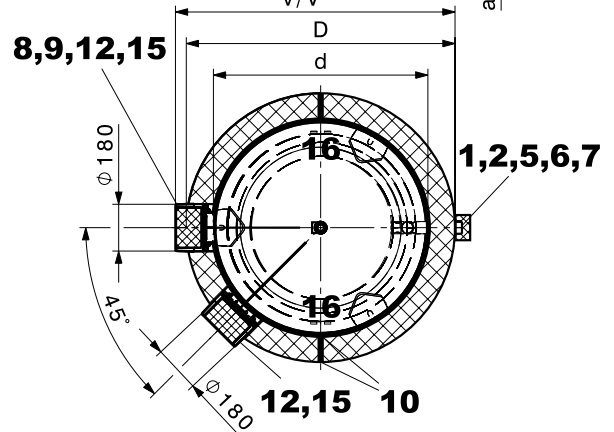
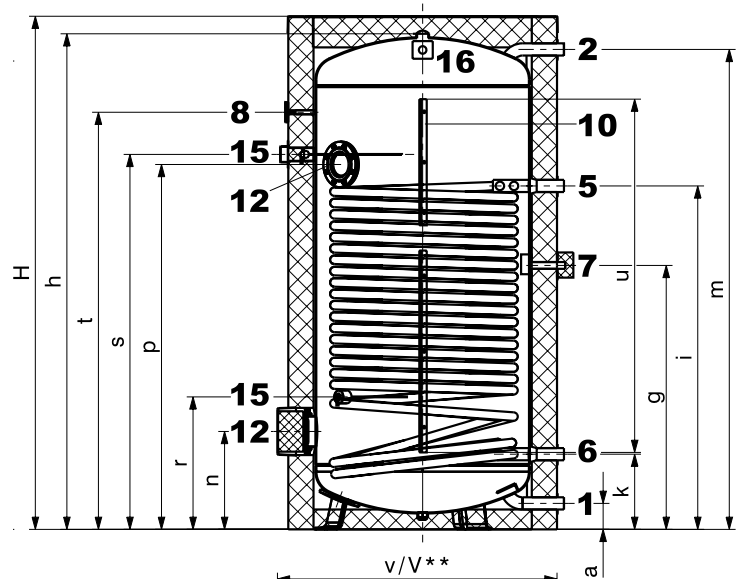
Méretetek

Hoval CombiVal ESSR (500)

(méretek mm-ben)



Hoval CombiVal ESSR (800,1000)



- | | | |
|---|------------------|------------|
| 1 Hidegvíz | Típus (500) | G 1" (AG) |
| 2 Melegvíz | Típus (800,1000) | G 1½" (AG) |
| 5 Fűtési előremenő | Típus (500) | G 1" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1½" (AG) |
| 6 Fűtési visszatérő | Típus (500) | G 1¼" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1½" (AG) |
| 7 Cirkuláció (levehető szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | Típus (500) | G 1¼" (AG) |
| | Típus (800,1000) | G 1½" (AG) |
| 8 Hőmérő | | G ¾" |

- | | | |
|--|------------------|-------------|
| 10 Érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | Típus (500) | |
| Sorkapocsleéc (cipzár) | Típus (800,1000) | |
| 11 Levehető csappantyú (Ø 60 mm, az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában) | Típus (500) | |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét, Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10) | | |
| 13 Csatlakozó becsavarható elektromos fűtőbetét-Típus (500) hez (csappantyú Ø 100 mm) | Rp 1½" (IG) | |
| 14 Hüvelly védőanódhoz | Típus (500) | Rp 1¼" (IG) |
| Csavarkötés nincs szigetelve | | |
| 15 Hüvelly Correx®-anódhoz | Típus (800,1000) | Rp ¾" (IG) |
| 16 Szállító heveder | Típus (800,1000) | |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval CombiVal ESSR

Típus	D	d	H	h	a	e	g	i	k	m	n	p	r	q	s	t	u	v	V**	Bill.mag.
(500)	750	597	1953	-	55	977	920	1235	221	1856	276	-	-	1319	-	1686	1360	795	810	2093
(800)	950	750	2033	1937	104	-	995	1265	292	1890	382	1413	520	-	1497	1647	1400	975	1020	1962
(1000)	1050	850	2063	1963	103	-	1046	1361	298	1902	388	1446	525	-	1486	1653	1400	1075	1120	1991

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál





Hoval MultiVal ERR (300-500) két hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás

Hoval HMV tároló MultiVal ERR (300-500)

- Belül zománcozott acéllemez melegvítároló
- 2 db, beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
 - alul alternatív felhasználásra
 - felül olaj-, gáz- vagy fatüzelésű kazánnal történő utófűtéshez
- Beépített magnézium védőanód
- Karima elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben
- Érzékelő csatorna
- Behegesztett merülőhüvellyel
- Hőmérővel
- 1½"-os hüvellyel becsavarható elektromos fűtőbetét

Szállítás




- Melegvítároló kompletten, fóliaköpennyel

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával
- Becsavarható elektromos fűtőbetét



MultiVal típus sorozat

ERR	(300)	
ERR	(400)	
ERR	(500)	



Hoval MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok



Hoval MultiVal ERR

Cikkszám

Belül zománcozott acéllemez melegvítartoló beépített, nagyteljesítményű, sima felületű zománcozott hőcserélővel

Hoval MultiVal ERR Típus	Úrtartalom liter	Fűtőfelület fent lent m ²		Cikkszám
(300)	295	0,8	1,55	7015 971
(400)	381	1,0	2,15	7016 752
(500)	471	1,3	2,15	7016 753

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című fejezetet

Tartozékok



Karimafedél 180 - 3/4" 2077 035
a Correx® idegen anód beszereléséhez
Ø 180/110 mm karimába,
belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel
Tömítés mellékelve



Karima merülőhüvellyel 6028 468
acélból készült hőmérsékletérzékelőhöz.
melegvíz oldali; belül zománcozott
A karima méretei:
- külső Ø 180 mm,
- furatkör-átmérő Ø 150 mm, 8 x M10
Zseb méretei:
- Beépítési hossz 120 mm
- Külső Ø 24 mm, belső Ø 20 mm



Correx® idegen anód 684 760
hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott
HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkö-
téssel ellátott.
Beépítési hossz: 395 mm

ERR (800, 1000) típusnál a szállítási tartal-
lom része.

Vagy csak Correx® idegenáram anód
vagy 1, esetleg 2 db magnézium-anód
használható.



HoVal MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok

		Cikkszám
	Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbővítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: KTY 81-210 (0 típus) Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	
	TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelőt, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788
	TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888
	Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: NTC12k Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791
	TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a kazánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.	
	HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termostátvezérlés termostatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapilláris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal HoVal tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080
	A termikus vízkeverőket lásd a „Különféle rendszerelemek” fejezetben	



Hoval MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval MultiVal ERR (300-500)

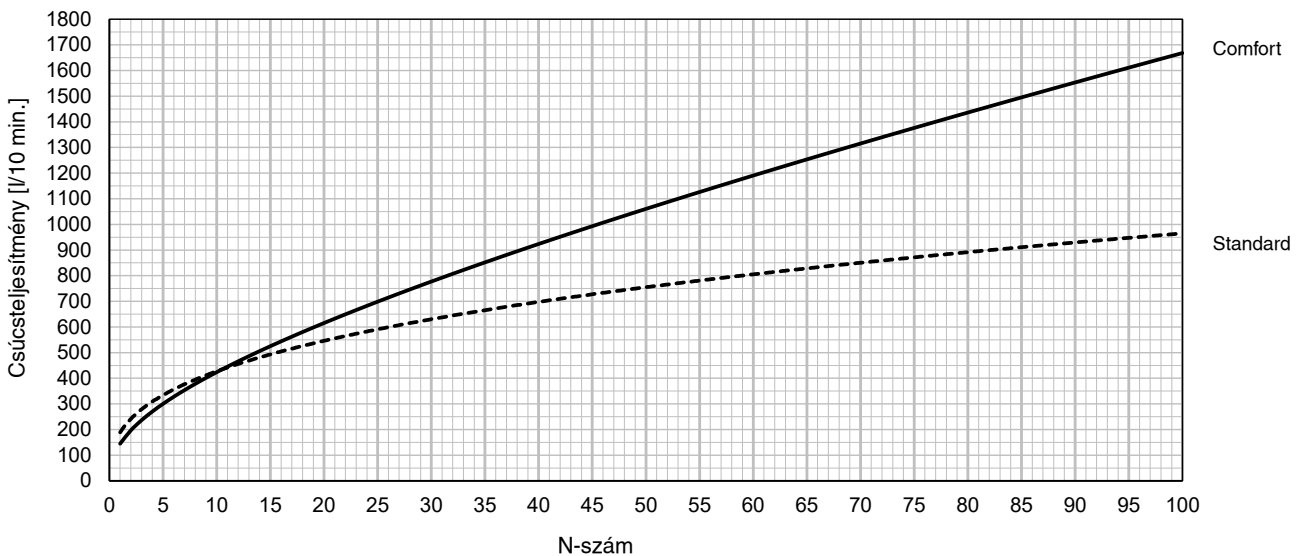
Típus		300	400	500
• Térfogat	dm ³	295	381	471
• Térfogat (felső fűtőregiszter)	dm ³	110	126	181
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	75	75	75
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,027	0,027
• Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter	mm	-	-	-
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2
• Hővesztés 65 °C-nál	W	61	69	78
• Szállítási súly	kg	128	149	170
• U-érték	W/m ² k	0,307	0,326	0,316
Fűtőregiszter (alsó)				
Fűtőfelület	m ²	1,55	2,15	2,15
Fűtővíz	liter	10,3	15,1	15,1
Áramlási ellenállás ¹ víz	z-érték	10	3,6	3,6
Áramlási ellenállás ¹ víz/glykol 50%	z-érték	13	3,9	3,9
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Napkollektorokhoz ² -ig	m ²	8	10	11
Fűtőregiszter (felső)				
Fűtőfelület	m ²	0,80	1,0	1,3
Fűtővíz	liter	5,7	6,95	8,9
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	6	8	9
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán		

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

² Kollektorfelület, csak a hőcserélő-fűtőfelületre vonatkozik

10 perc csúcsteljesítmény/N-szám 45 °C-os melegvíznél

a DIN 4708 (Comfort) és a TU Dresden (Standard) szerint



Hoval MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Teljesítményszám

A tároló típusának kiválasztása 45 °C-os melegvíz hőmérsékleten

Lásd a projekttervezést.

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
1	300/400			300/400		
2	500	300	300	500	300	300
3		400	400		400	400
4		500	500		500	500
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

T = fűtési előremenő

NL = teljesítményszám

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánnal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

¹⁾ Számítás egyidejűségi faktorra DIN 4708 szerint

²⁾ Számítás egyidejűségi faktoral TU Dresden szerint



Hoval MultiVal ERR (300-500)

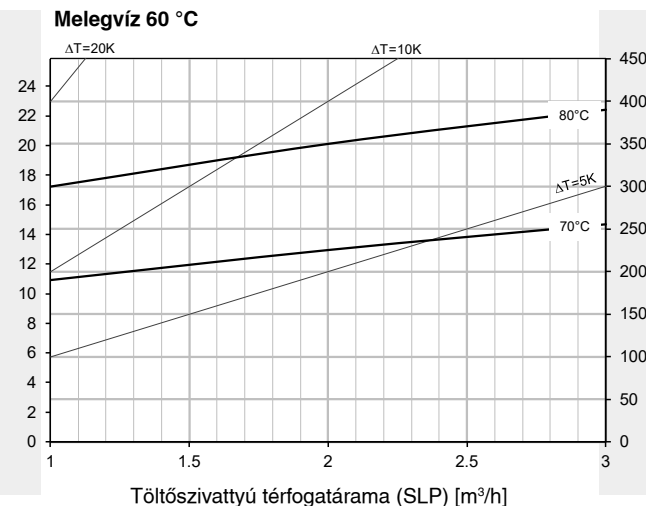
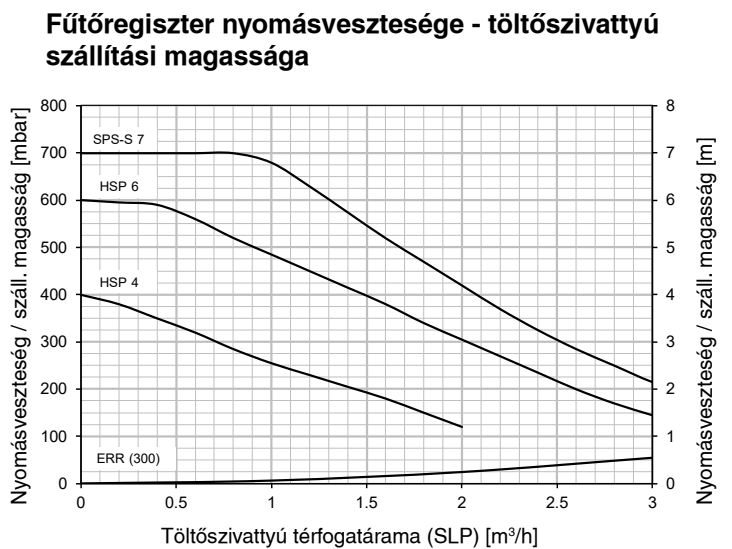
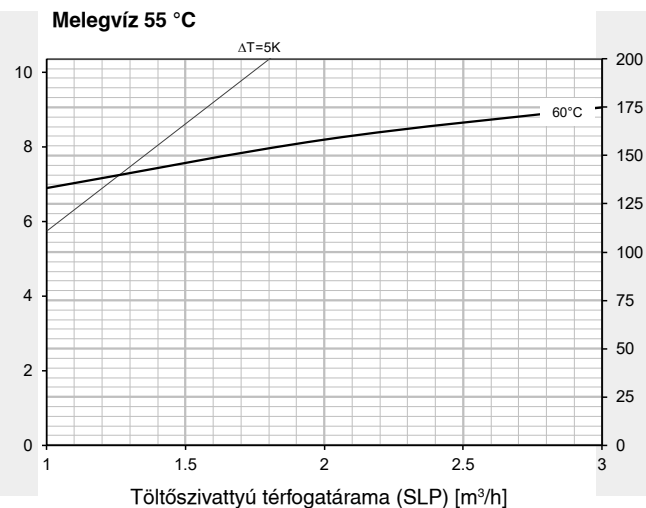
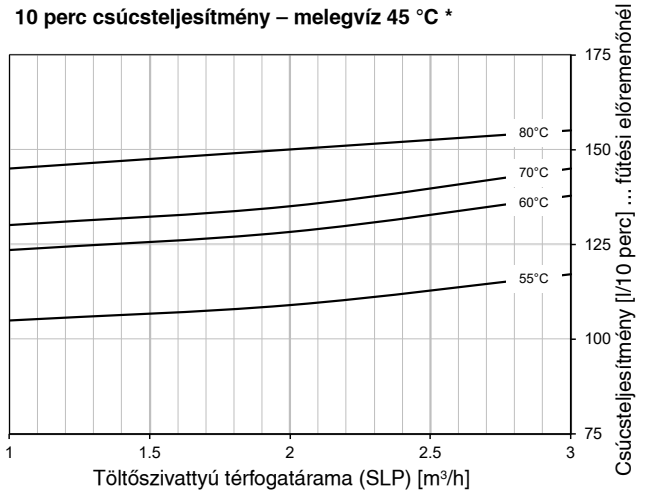
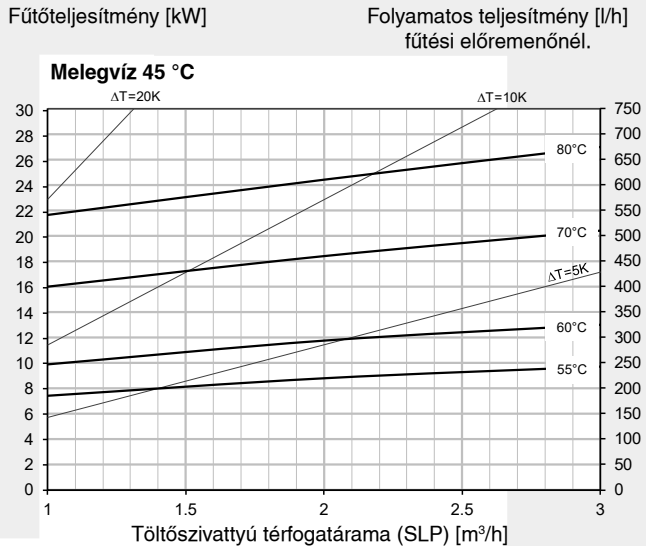
két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval MultiVal ERR (300)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval MultiVal ERR (300-500)

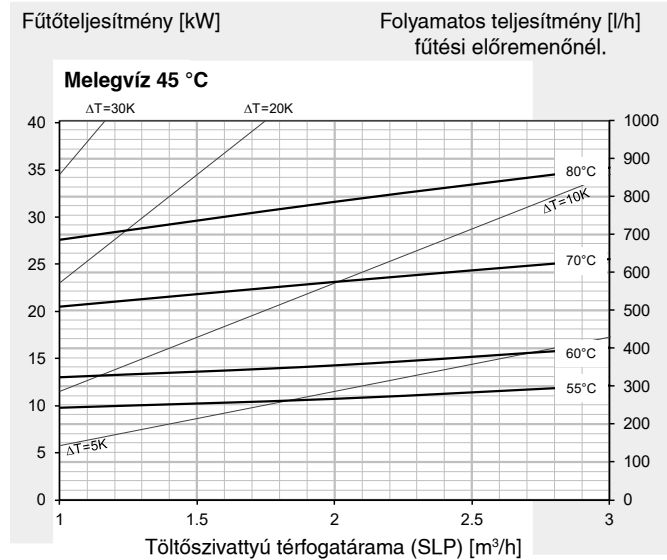
két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

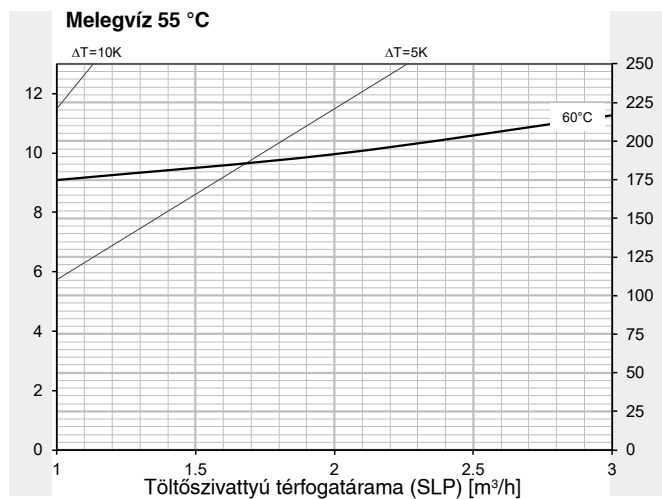
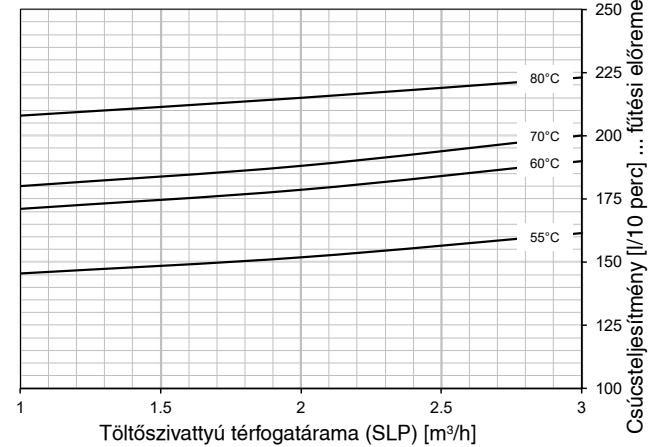
Hoval MultiVal ERR (400)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

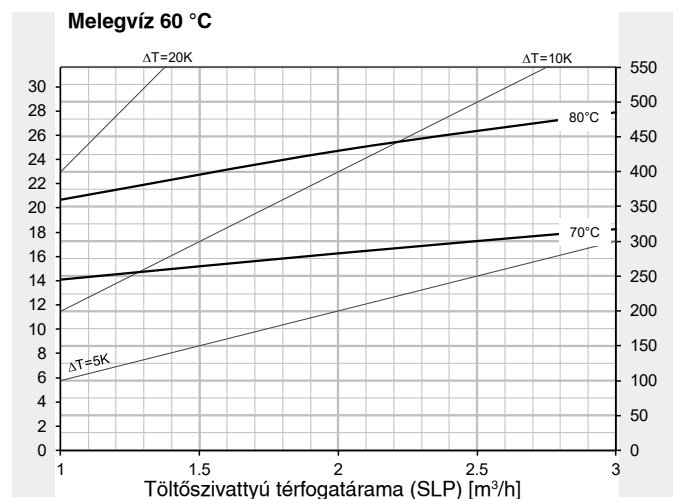
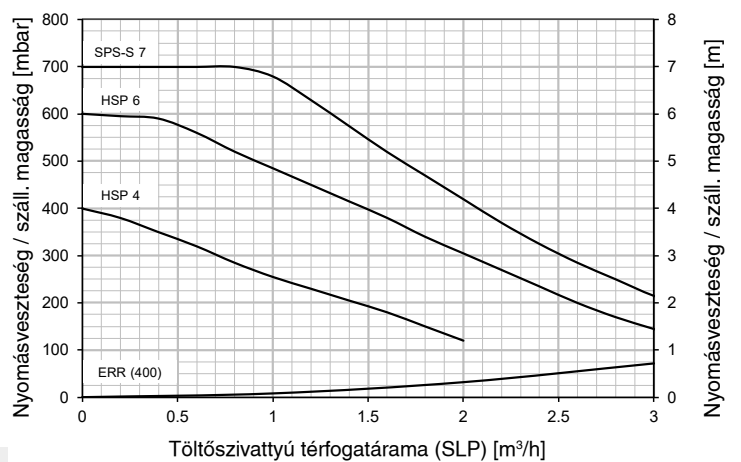
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval MultiVal ERR (300-500)

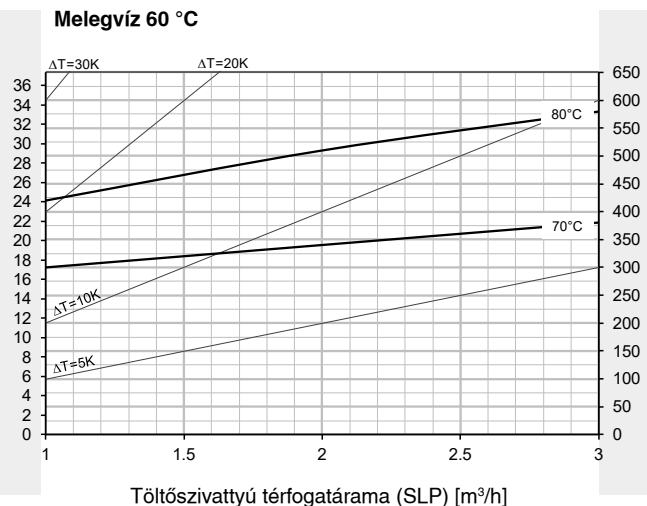
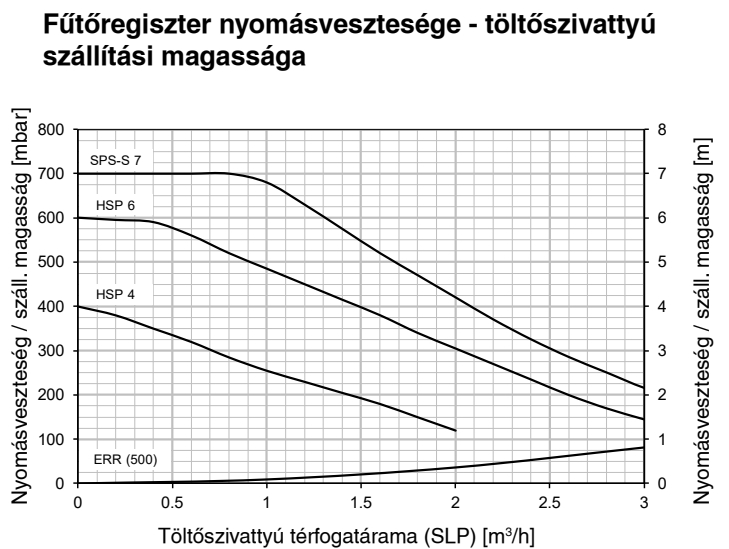
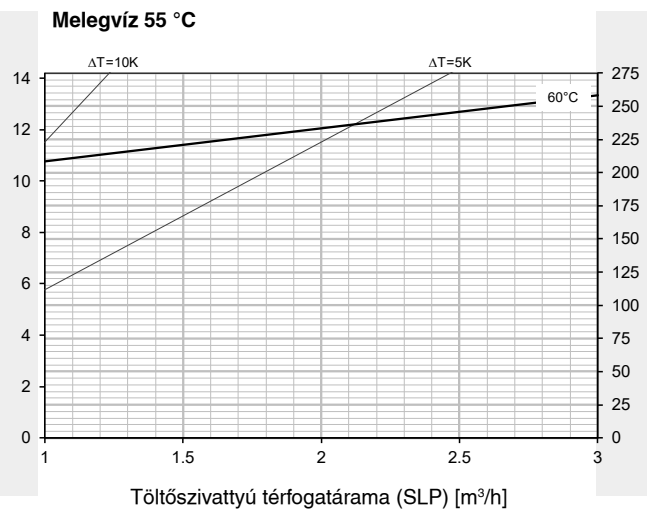
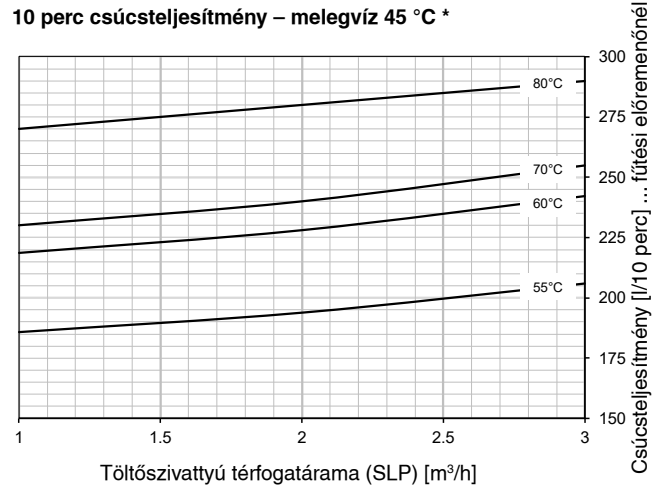
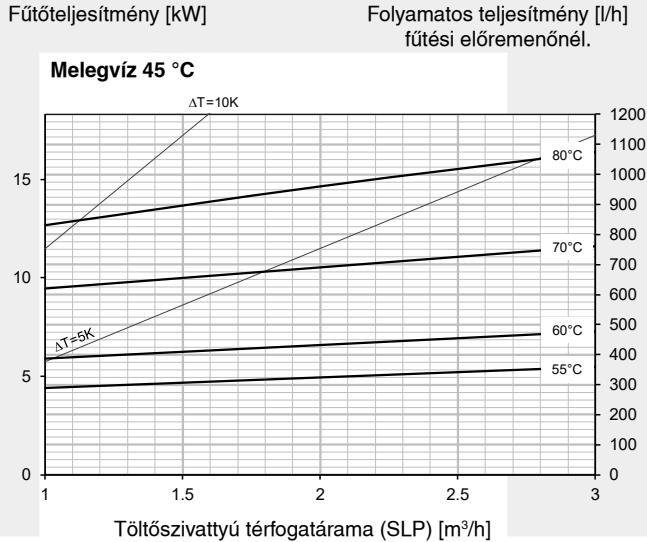
két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval MultiVal ERR (500)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



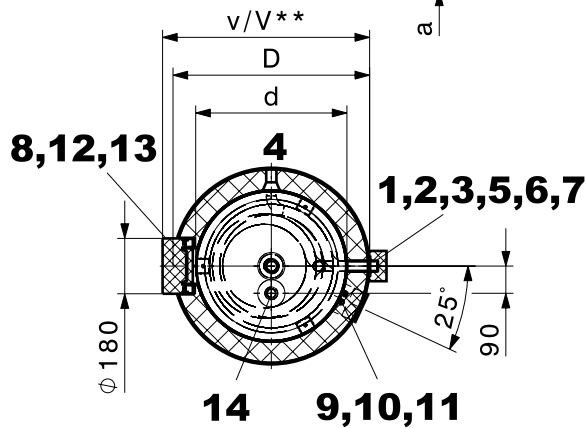
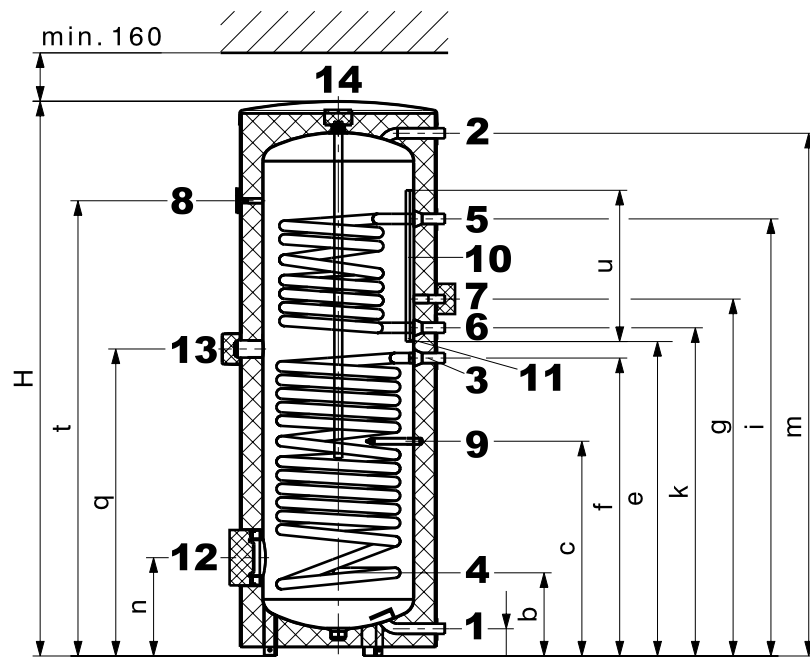
Hoval MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

Hoval MultiVal ERR (300)

(méretek mm-ben)



- | | |
|--|------------|
| 1 Hidegvíz | G 1" (AG) |
| 2 Melegvíz | G 1" (AG) |
| 3 Szolárkör előremenő | G 1" (AG) |
| 4 Szolárkör visszatérő | G 1" (AG) |
| 5 Előremenő utánfűtés | G 1" (AG) |
| 6 Fűtési utánfűtés | G 1" (AG) |
| 7 Cirkuláció
(leveghető szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | G ¾" |
| 8 Hőmérő | |
| 9 Csatlakozó érzékelőhöz/termostáthoz,
belső Ø 16 mm (átlagosan 25°-kal elforgatva) | |
| 10 2 db érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | |
| 11 Leveghető csappantyú (Ø 100 mm)
az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában | |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét)
Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 | |
| 13 Csatlakozó becsavarható elektromos fűtőbetét
(csappantyú Ø 100 mm) | Rp 1½"(IG) |
| 14 Hűvelly védőanódhoz
Csavarkötés nincs szigetelve | Rp 1" (IG) |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval MultiVal ERR

Típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	i	k	m	n	q	t	u	v	V**	Bill. mag.
(300)	650	500	1835	90	275	710	1040	985	1180	1445	1085	1728	325	1015	1505	500	695	710	2093

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



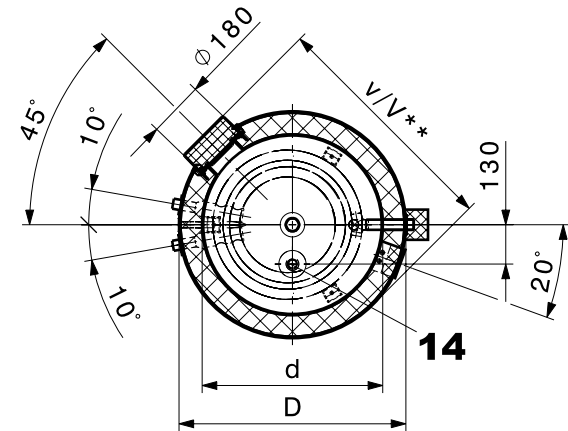
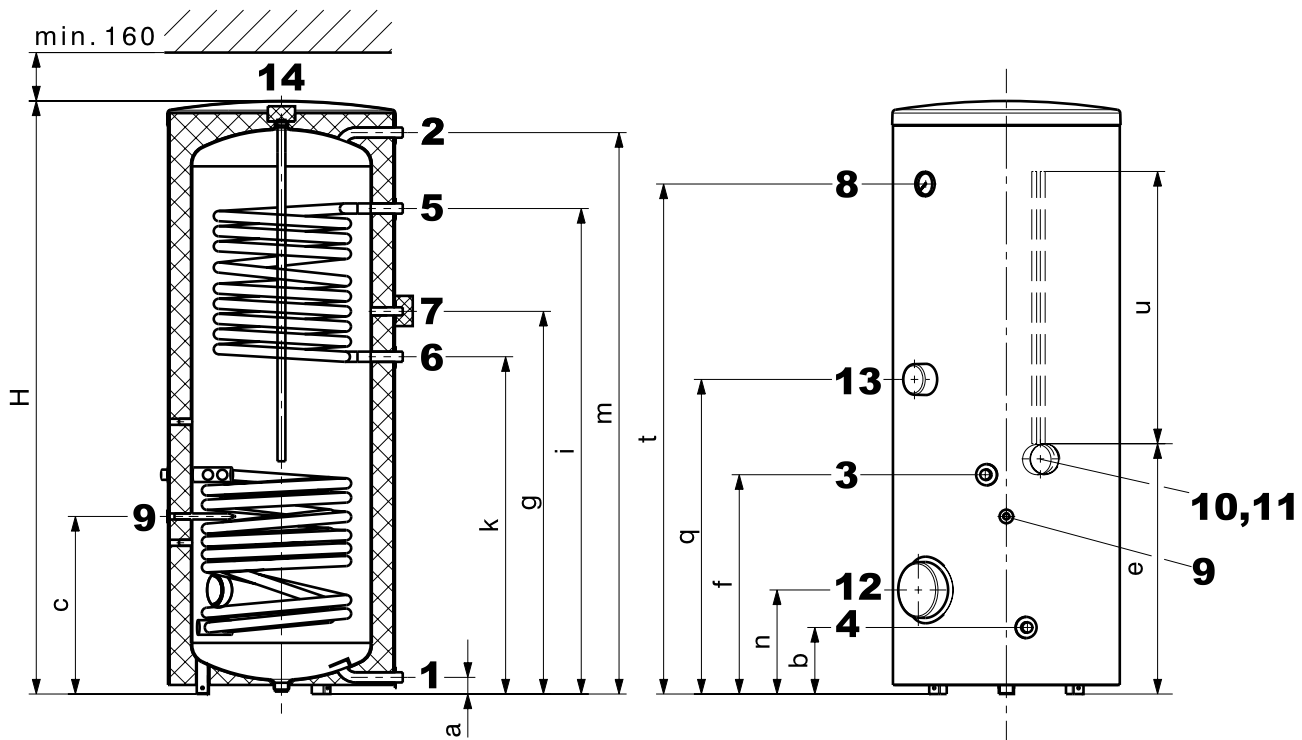
Hoval MultiVal ERR (300-500)

két hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

Hoval MultiVal ERR (400, 500)

(méretek mm-ben)



- | | |
|--|----------------|
| 1 Hidegvíz | G 1" (AG) |
| 2 Melegvíz | G 1" (AG) |
| 3 Szolárkör előremenő | G 1" (AG) |
| 4 Szolárkör visszatérő | G 1" (AG) |
| 5 Előremenő utánfűtés | G 1" (AG) |
| 6 Fűtési utánfűtés | G 1" (AG) |
| 7 Cirkuláció
(leveshető szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | G 3/4" |
| 8 Hőmérő | |
| 9 Csatlakozó érzékelőhöz/termosztáthoz,
belső Ø 16 mm (átlagosan 25°-kal elforgatva) | |
| 10 2 db érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | |
| 11 Leveshető csappantyú (Ø 100 mm)
az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában | |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét)
Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 | |
| 13 Csatlakozó becsavarható elektromos fűtőbetét
(csappantyú Ø 100 mm) | Rp 1 1/2" (IG) |
| 14 Hüvelly védőanódhoz
Csavarkötés nincs szigetelve | Rp 1" (IG) |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval MultiVal ERR

Típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	i	k	m	n	q	t	u	v	V**	Bill. mag.
(400)	750	597	1624	55	220	587	862	725	1112	1355	1007	1526	344	958	1356	500	791	831	1731
(500)	750	597	1951	55	220	587	820	725	1265	1605	1115	1856	344	1040	1686	900	791	831	2029

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás

Hoval HMV tároló MultiVal ESRR (500)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- 2 db, beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
 - alul: szolárhasználatra
 - felül: hőszivattyús fűtéshez
- Beépített magnézium védőanód
- Karima elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben
- Érzékelő csatorna
- Behegesztett merülőhüvely
- Hőmérővel
- 1½"-os hüvely becsavarható elektromos fűtőbetéthez

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karima

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, burkolattal

Hoval HMV tároló MultiVal ESRR (800, 1000)

- Belül zománcozott acéllemez melegvíztároló
- 2 db, beépített, sima felületű zománcozott hőcserélő
 - alul: szolárhasználatra
 - felül: hőszivattyús fűtéshez
- Correx® potenciosztát mellékelve
- 2 db idegenáram anód csatlakozó kábellel
- Karima alul tisztító karimaként vagy karimás elektromos fűtőbetét, vagy merülőhüvellyel ellátott vakkarima beépítéséhez
- Karima felül, mint kiegészítő tisztító karima (SVGW-előírás), vagy karimás elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter, fólia kabáttal, piros színben
- Hőmérővel
- Merülőhüvely redukáló csavarkötéssel
- Két sorkapocsléc a berendezésérzékelőkhöz

Igény szerinti kivitel

- Elektromos fűtőbetét karimával

Szállítás

- Melegvíztároló és hőszigetelés kompletten összeszerelve (szállításkor szétszedhető)



CombiVal típus sorozat

ESRR (500)	B →
ESRR (800)	
ESRR (1000)	



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok



Hoval MultiVal ESRR

Cikkszám

Zománcozott acél melegvíztároló 2 db hőcserélővel
MultiVal ESRR (500:) kompletten burkolva
MultiVal ESRR (800,1000): tároló és hőszigetelés külön csomagolva.

Hoval MultiVal ESRR Típus	Úrtartalom liter	Fűtőfelület fent lent m ²		Cikkszám
(500)	B 463	4,3	2,15	7016 754
(800)	731	5,2	2,60	7018 753
(1000)	956	6,1	3,40	7018 754

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című fejezetet

Tartozékok



Karimafedél 180 - 3/4" 2077 035
a Correx® idegen anód beszereléséhez
Ø 180/110 mm karimába,
belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel
Tömítés mellékelve



Karima merülőhüvellyel 6028 468
acélból készült hőmérsékletérzékelőhöz.
melegvíz oldali; belül zománcozott
A karima méretei:
- külső Ø 180 mm,
- furatkör-átmérő Ø 150 mm, 8 x M10
Zseb méretei:
- Beépítési hossz 120 mm
- Külső Ø 24 mm, belső Ø 20 mm



Correx® idegen anód 684 760
hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott
HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkö-
téssel ellátott.
Beépítési hossz: 395 mm

ESRR (800, 1000) típusnál a szállítási
tartalom része.





Vagy csak Correx® idegenáram anód
vagy 1, esetleg 2 db magnézium-anód
használható.



HoVal MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Cikkszámok

		Cikkszám
	Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbővítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: KTY 81-210 (0 típus) Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	
	TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelőt, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788
	TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888
	Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Érzékelő jellemzői: NTC12k Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791
	TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a kazánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.	
	HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termostátvezérlés termosztatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapilláris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal HoVal tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080
	A termikus vízkeverőket lásd a „Különbéle rendszerelemek” fejezetben	

Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

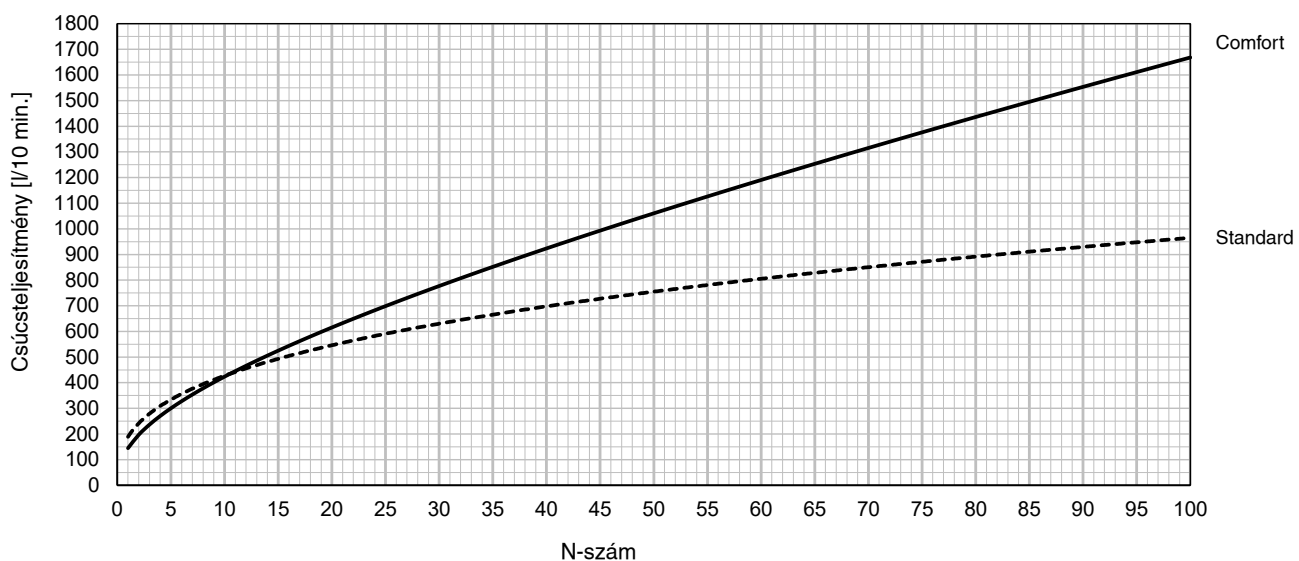
Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

Típus		500	800	1000
• Térfogat	dm ³	463	731	958
• Térfogat (felső fűtőregiszter)	dm ³	235	444	535
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	75	-	-
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,04	0,04
• Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter	mm	-	100	100
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2
• Hővesztés 65 °C-nál	W	81	128	144
• Szállítási súly	kg	234	301	383
• U-érték	W/m ² k	0,333	0,38	0,375
Fűtőregiszter alsó (fixen beépítve)		sima felületű hőcserélő szolárhasználatra		
Fűtőfelület	m ²	2,15	2,6	3,4
Fűtővíz	liter	15,1	17,8	24,1
Áramlási ellenállás ¹ víz	z-érték	3,6	4,5	7,5
Áramlási ellenállás ¹ víz/glykol 50%	z-érték	3,9	5,8	10
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Napkollektorokhoz ² -ig	m ²	11	15	20
Fűtőregiszter felső (fixen beépítve)		sima felületű hőcserélő hőszivattyúhoz		
Fűtőfelület	m ²	4,3	5,2	6,1
Fűtővíz	liter	30,1	36,1	42,6
Áramlási ellenállás ¹	z-érték	8	8	10
Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13
Maximális üzemi hőmérséklet	°C	110	110	110
Méreték		lásd a mérettáblán		

¹ Fűtőregiszter áramlási ellenállása mbar-ban = Térfogatáram (m³/h)² x z

² Kollektorfelület, csak a hőcserélő-fűtőfelületre vonatkozik

10 perc csúcsteljesítmény/N-szám 45 °C-os melegvíznél a DIN 4708 (Comfort) és a TU Dresden (Standard) szerint



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Teljesítményszám

A tároló típusának kiválasztása 45 °C-os melegvíz hőmérsékleten

Lásd a projekttervezést.

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9	500					
10				500		
11						
12	800					
13	1000					
14				800		
15				1000		
16						
17		500				
18						
19			500			
20						
21				500		
22						
23						500
24		800				
25						
26		1000				
27			800			
28						
29						
30				800		
31			1000			
32						
33				1000		
34						800
35						
36						
37						
38						
39						
40						1000
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

T >	Comfort ¹⁾			Standard ²⁾		
	60 °C	70 °C	80 °C	60 °C	70 °C	80 °C
NL v						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

T = fűtési előremenő

NL = teljesítményszám

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánnal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

¹⁾ Számítás egyidejűségi faktorra DIN 4708 szerint

²⁾ Számítás egyidejűségi faktoral TU Dresden szerint



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

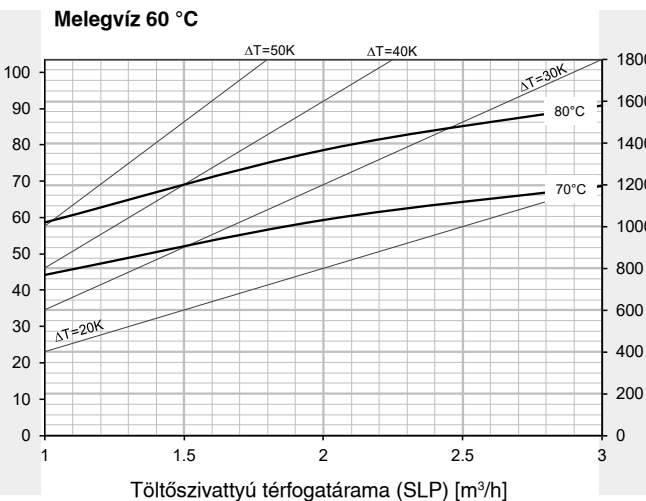
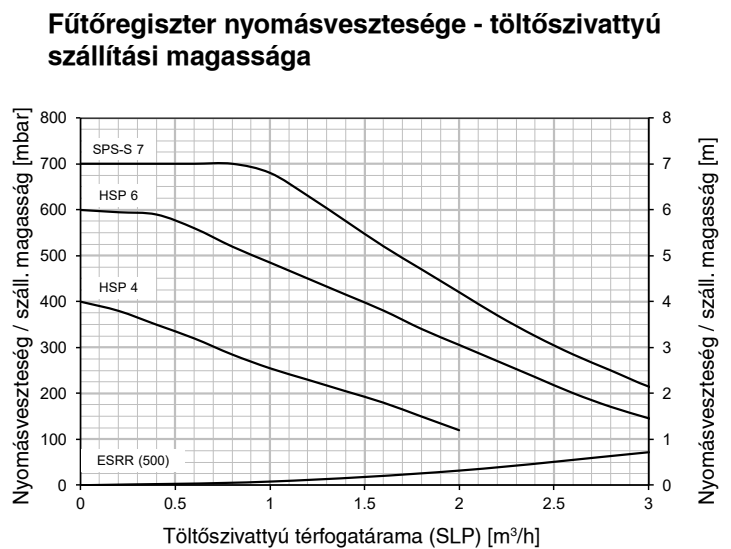
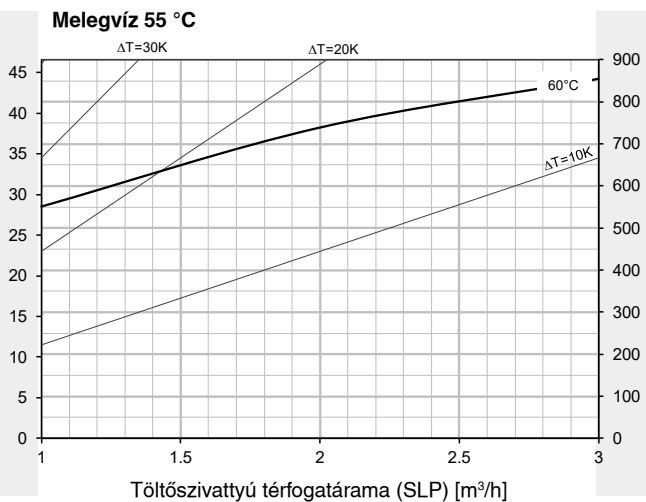
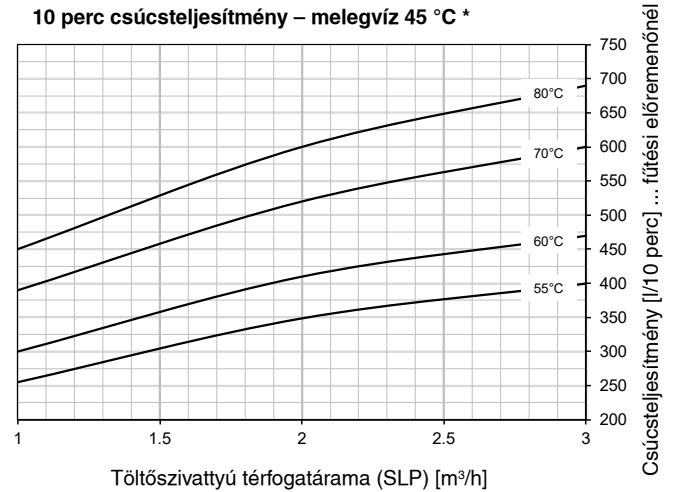
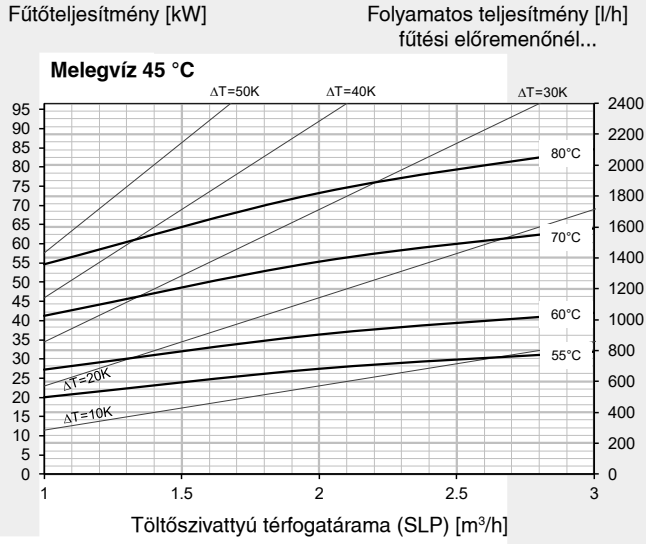
nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval MultiVal ESRR (500)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

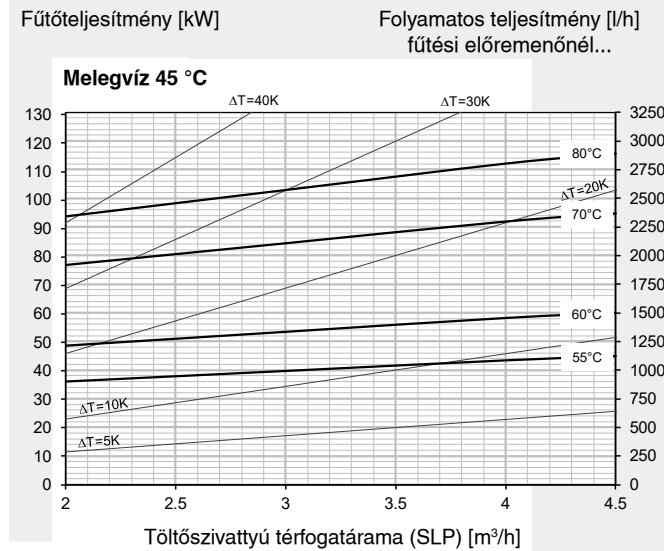
nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

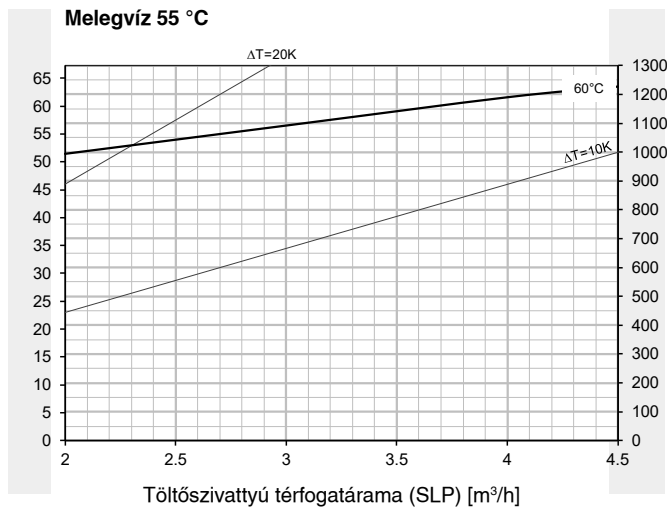
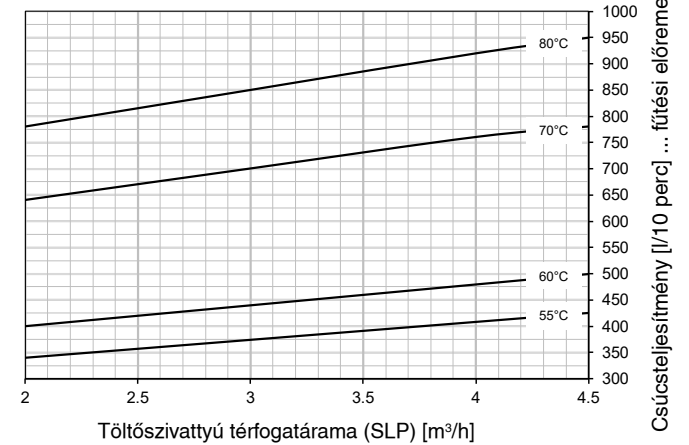
Hoval MultiVal ESRR (800)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

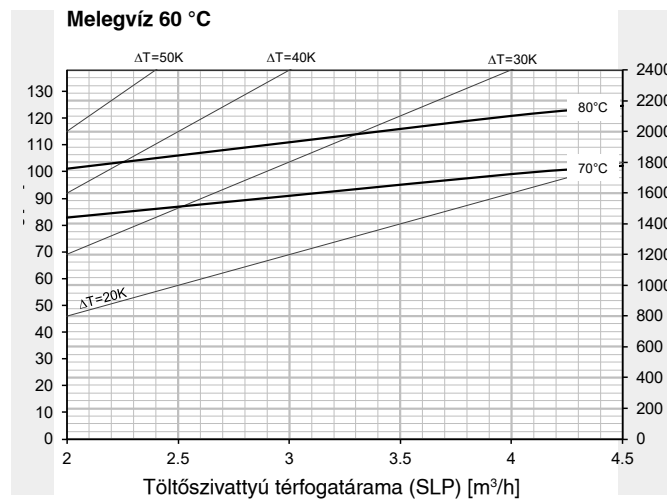
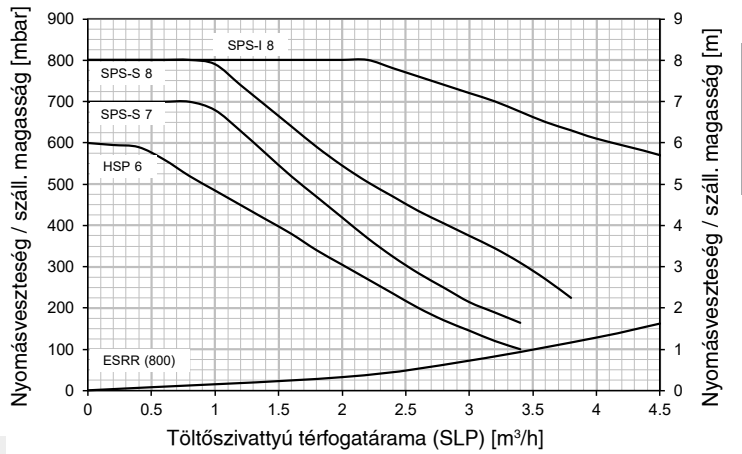
Lásd a projekttervezést.



10 perc csúcsteljesítmény – melegvíz 45 °C *



Fűtőregiszter nyomásvesztése- töltőszivattyú szállítási magassága



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

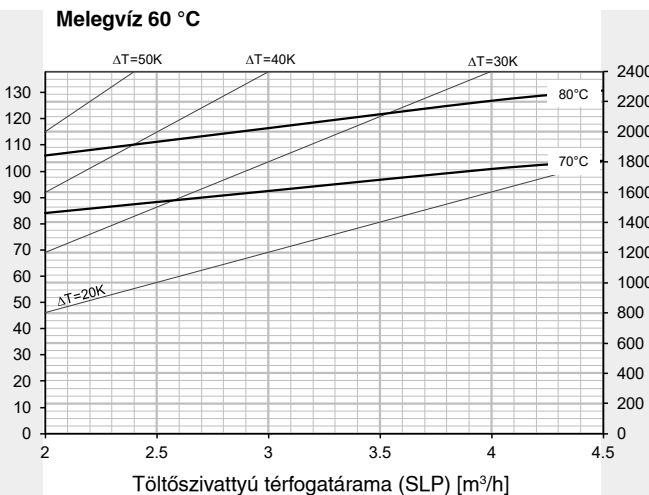
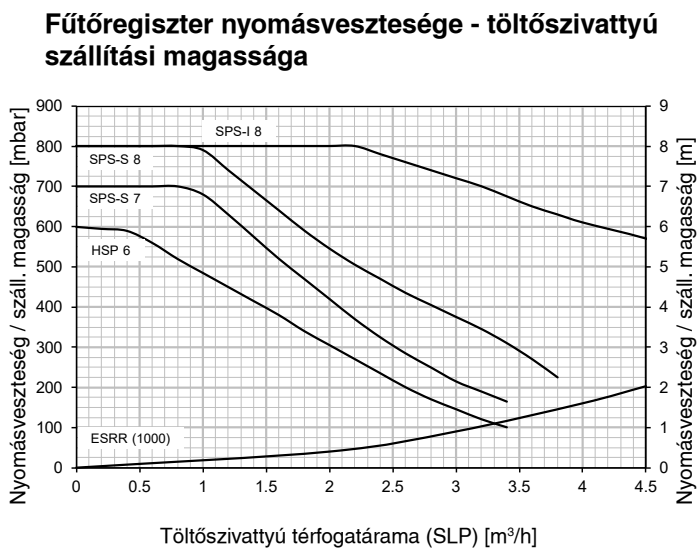
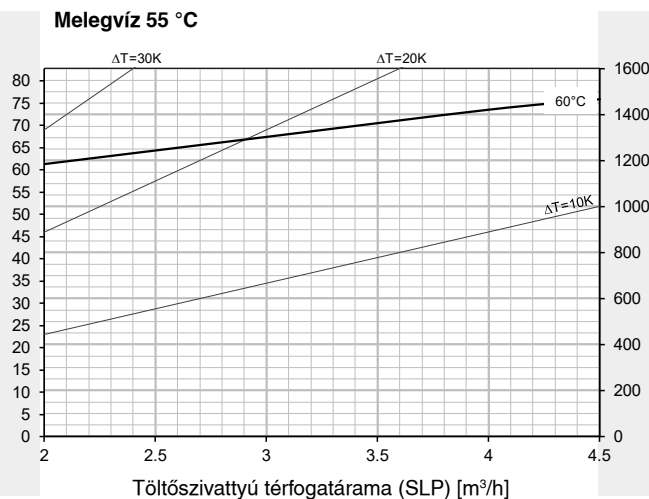
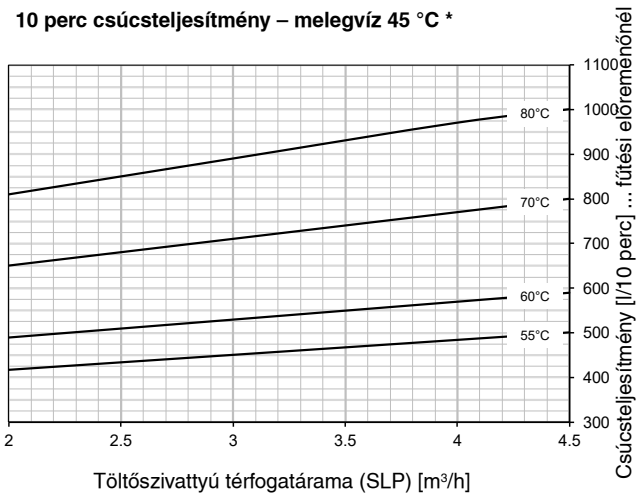
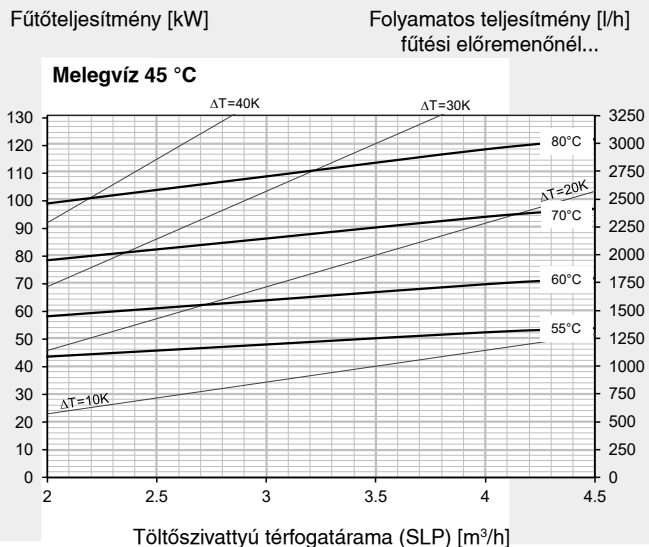
nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Műszaki adatok

Hoval MultiVal ESRR (1000)

HMV-teljesítmény Folyamatos teljesítmény

Lásd a projekttervezést.



* HMV-tároló 60 °C-ra felfűtve



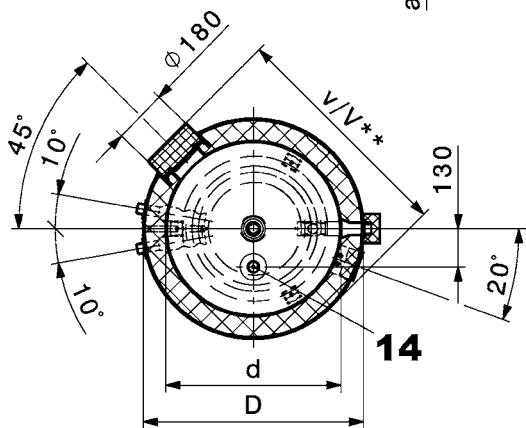
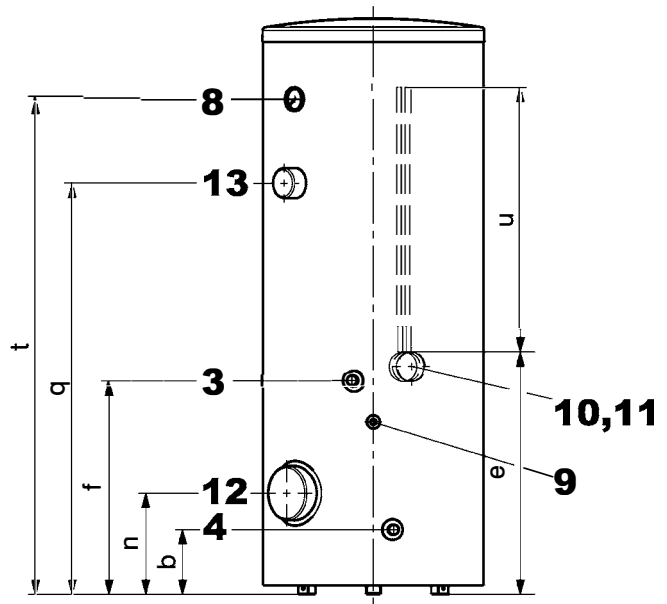
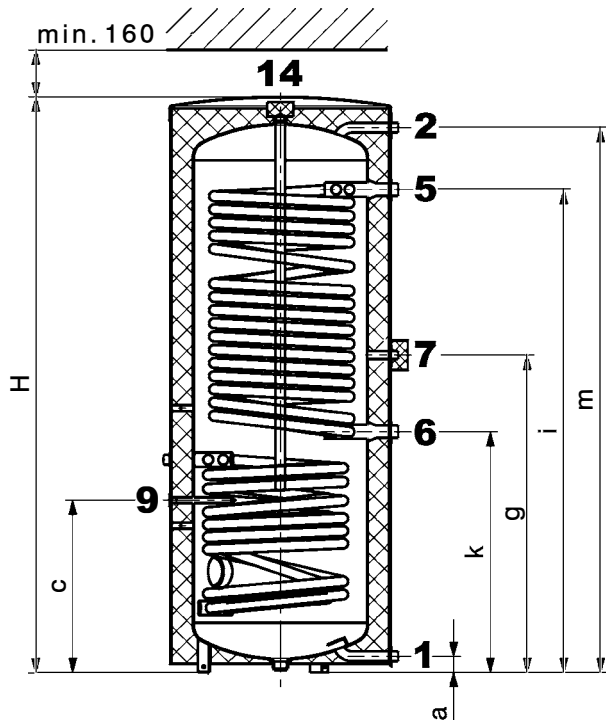
Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

Hoval MultiVal ESRR (500)

(méretek mm-ben)



- | | |
|--|------------|
| 1 Hidegvíz | G 1" (AG) |
| 2 Melegvíz | G 1" (AG) |
| 3 Szolárkör előremenő | G 1" (AG) |
| 4 Szolárkör visszatérő | G 1" (AG) |
| 5 Előremenő utánfűtés | G 1¼" (AG) |
| 6 Fűtési utánfűtés | G 1¼" (AG) |
| 7 Cirkuláció
(levegő szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | G ¾" |
| 8 Hőmérő | |
| 9 Csatlakozó érzékelőhöz/termostáthoz,
belső Ø 16 mm | Rp 1½"(AG) |
| 10 2 db érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | |
| 11 Levegő csappantyú (Ø 100 mm)
az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában | |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét)
Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 | |
| 13 Csatlakozó becsavarható elektromos fűtőbetét
(csappantyú Ø 100 mm) | Rp 1½"(IG) |
| 14 Hűvelly védőanódhoz
Csavarkötés nincs szigetelve | Rp 1¼"(IG) |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval MultiVal ESRR

Típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	i	k	m	n	q	t	u	v	V**	Bill. mag.
(500)	750	597	1951	55	220	587	820	725	1081	1645	820	1856	344	1400	1686	900	791	831	2029

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



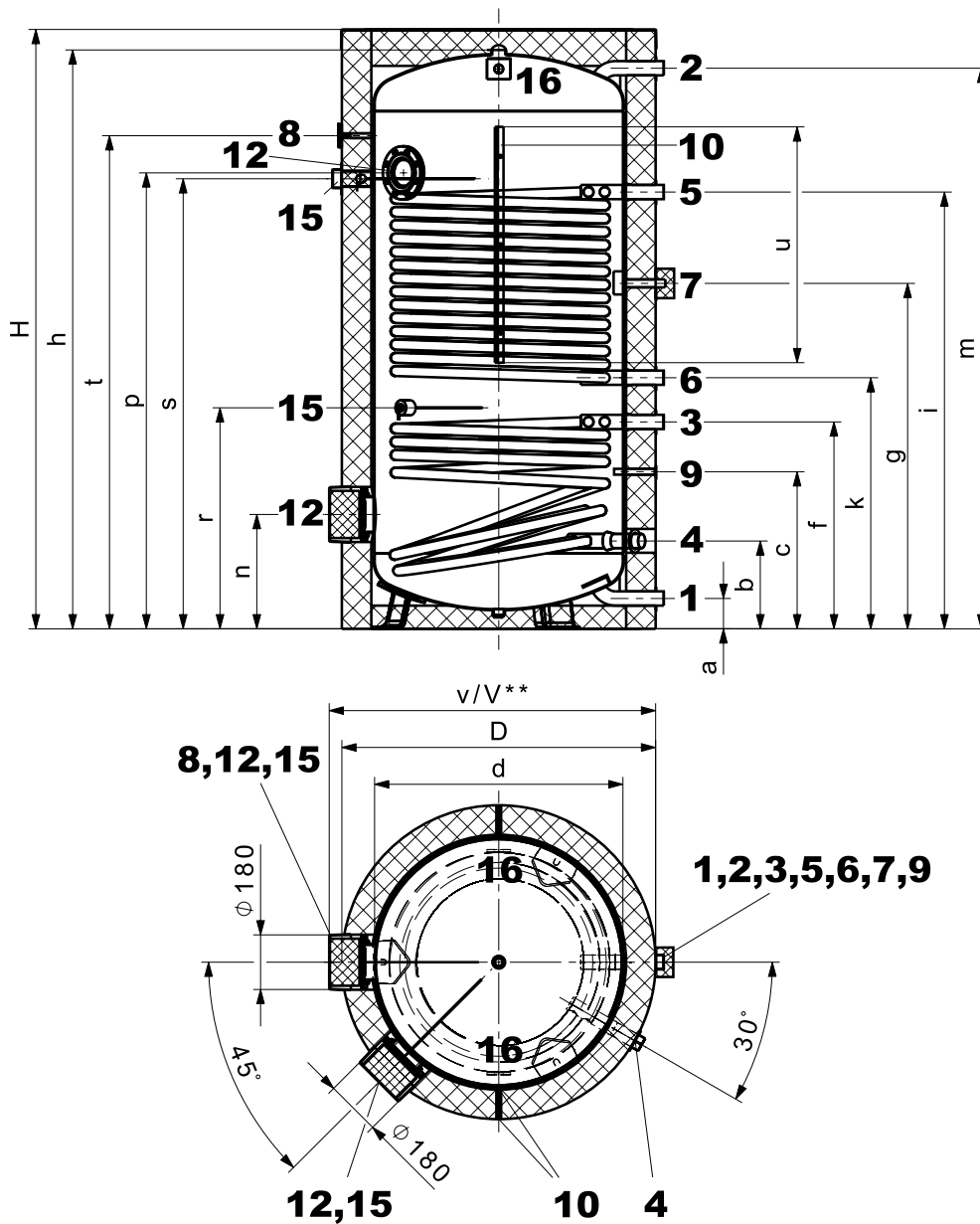
Hoval MultiVal ESRR (500-1000)

nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

Hoval MultiVal ESRR (800, 1000)

(méretek mm-ben)



- | | | |
|--|------------|--|
| 1 Hidegvíz | G 1½" (AG) | 8 Hőmérő |
| 2 Melegvíz | G 1½" (AG) | 9 Csatlakozó érzékelőhöz/termostáthoz,
belső Ø 16 mm |
| 3 Szolárkör előremenő | G 1½" (AG) | 10 Sorkapocs (cipzár) |
| 4 Szolárkör visszatérő
(átlagosan 30°-kal elforgatva) | G 1½" (AG) | 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét)
Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 |
| 5 Előremenő utánfűtés | G 1½" (AG) | 15 Hüvely Correx®-anódhoz |
| 6 Fűtési utánfűtés | G 1½" (AG) | 16 Szállító heveder |
| 7 Cirkuláció
(levesztő szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | G ¾" | |

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

Hoval MultiVal ESRR

Típus	D	d	H	h	a	b	c	f	g	i	k	m	n	p	r	s	t	u	v	V**	Bill.mag.
(800)	950	750	2033	1936	104	290	527	650	1120	1430	800	1890	382	1540	750	1455	1647	800	975	1020	1962
(1000)	1050	850	2063	1963	103	298	533	702	1172	1482	852	1902	388	1547	750	1527	1673	800	1075	1120	1991

** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



TopVal (115W, 150W) használati melegvíztároló

Termékleírás

TopVal 115 W, 150 W használati melegvíztároló

Felépítés

- Korrozóálló, zománczott kivitel
DIN 4753 T3 szerint
- Karimára szerelt magnézium védőanód
- Kiváló minőségű PU-szigetelés, 100% FCKW-és HFCKW-mentes
- Tárolótartály közvetlenül a külső burkolatban (a hézagokon és a csőmeneteknél nincs energia-veszteség)
- Szinterezett acéllemez burkolat
- Karima (fent) beépített Mg-anóddal és (felszerelt) merülőhűvellyel (Ø 15mm)
- TopVal 150/1,2 regiszter-légtelenítési lehetősége
- Nagyfelületű, behegesztett és zománczott csőregiszter – garantált, lehető legnagyobb hőátadás.
- Sárgaréz csatlakozóval lezárt ürítőcsonk, az ürítőszerelvény csatlakoztatásához
- TopVal 115/1,2 és TopVal 150/1,2 típus álló és falra szerelhető kivitelben, TopVal 115/0,8 típus csak álló kivitelben
- Cirkulációs csonk ¾"-os

Szállítás

- Melegvíztároló burkolattal

Típusorozat
TopVal
Típus

(115)
(115)
(150)



Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény kW-ban, ill. l/h-ban											Fűtőfelület m ²	Kész. vesz.*	NL szám	
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80			
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60			
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5			
TopVal 115W/0,8	kW	14,1	17,2	17,8	18,5	22,9	24,0	8,6	11,0	11,4	14,5	17,7	18,6	0,8	1,4	1,5
	l/h	347	423	438	455	563	590	148	189	196	250	305	320			
TopVal 115W/1,2	kW	22,9	30,3	32,2	29,6	39,9	42,7	16,3	20,8	21,8	24,0	31,7	33,6	1,2	1,4	1,7
	l/h	563	745	792	728	982	1050	281	358	375	413	546	579			
TopVal 150W/1,2	kW	20,2	25,6	27,2	26,3	34,5	36,8	13,7	17,2	18,6	21,1	26,6	28,3	1,2	1,7	3,0
	l/h	497	630	669	647	849	905	236	296	320	363	458	487			

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	500	1000	2000	3000	4000	4500
115W/0,8	(mbar)	32	134	516	1186	2060	2590
115W/1,2	(mbar)	23	124	511	1124	2022	2510
150W/1,2	(mbar)	59	191	773	1776	3203	4125

- 1: Hideg- és melegvíz-csatlakozás
2: Előremenő és visszatérő csatlakozás
3: Készenléti veszteségérték DIN 44532 szerint (kWh/24)

Típus	Névl. úrtart.	Üzemi nyomás bar	Víz-csatlakozás ¹	Fűtés-csatlakozás ²	Cirkulációs csatl.	Karima Ø mm	Csőreg. felület m ²	Ürítő csonk	Készülék magasság	Tömeg kg	Készenléti érték ³	NL-szám (DIN 4708)
115W/0,8	115	max. 10	R ¾"	R ¾"	R ¾"	180	0,8	Rp ½"	890	80	1,4	1,5
115W/1,2	115	max. 10	R ¾"	R ¾"	R ¾"	180	1,2	Rp ½"	890	86	1,4	1,7
150W/1,2	150	max. 10	R ¾"	R ¾"	R ¾"	180	1,2	Rp ½"	1210	96	1,7	3,0

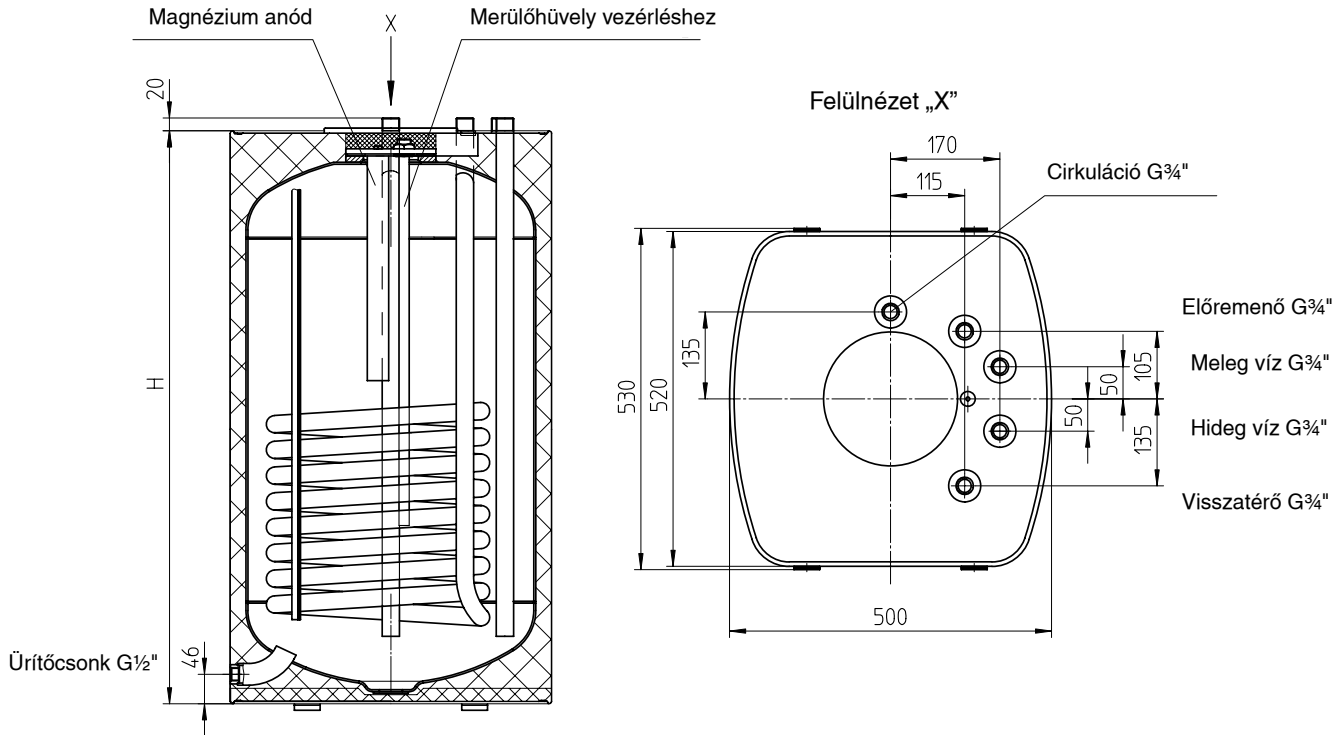


TopVal (115W, 150W)

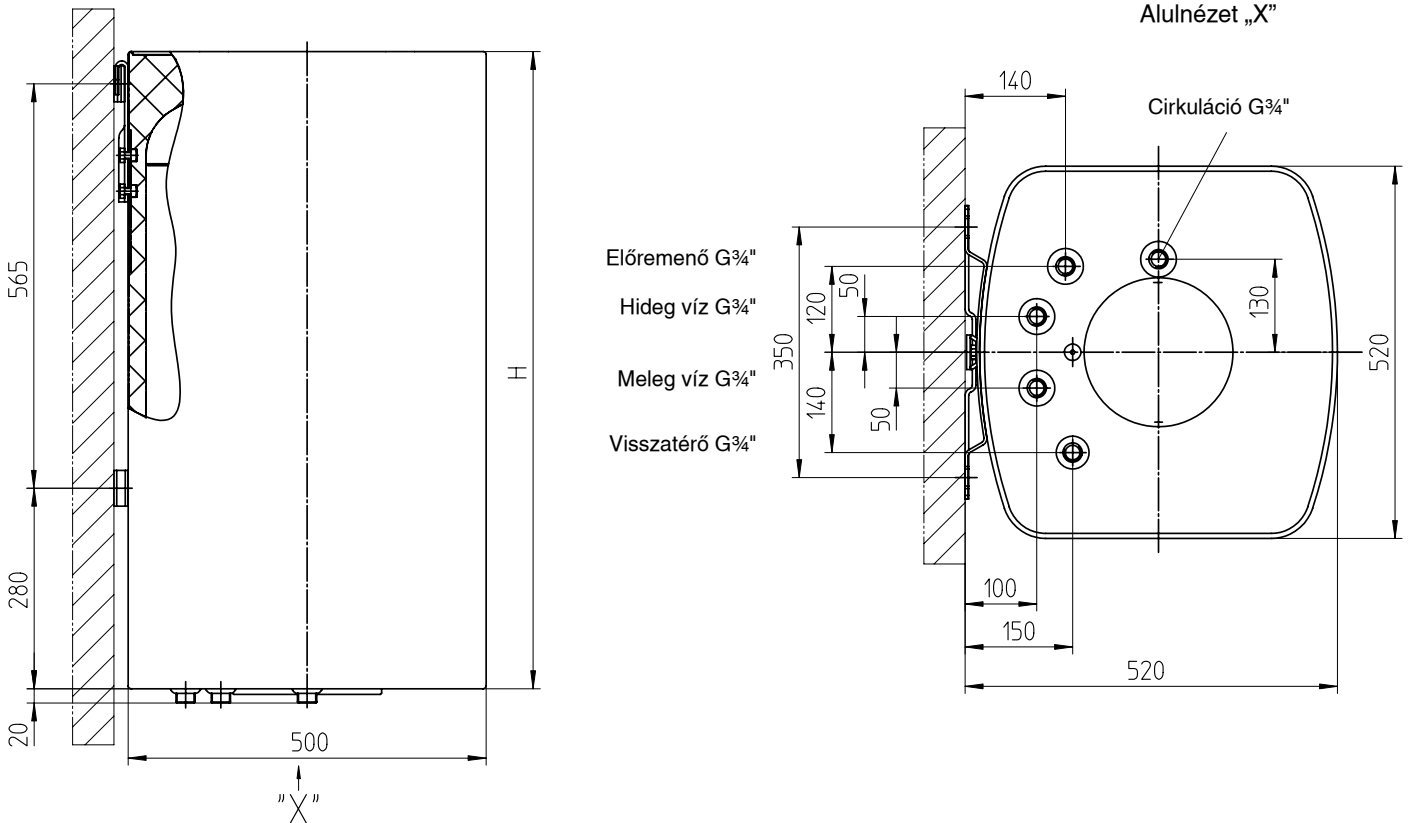
Méretetek

TopVal 115 W/0,8 (csak álló szerelés), TopVal 115 W/1,2 (álló és fali szerelés)

Csatlakozások álló szerelésnél



Csatlakozások fali szerelésnél

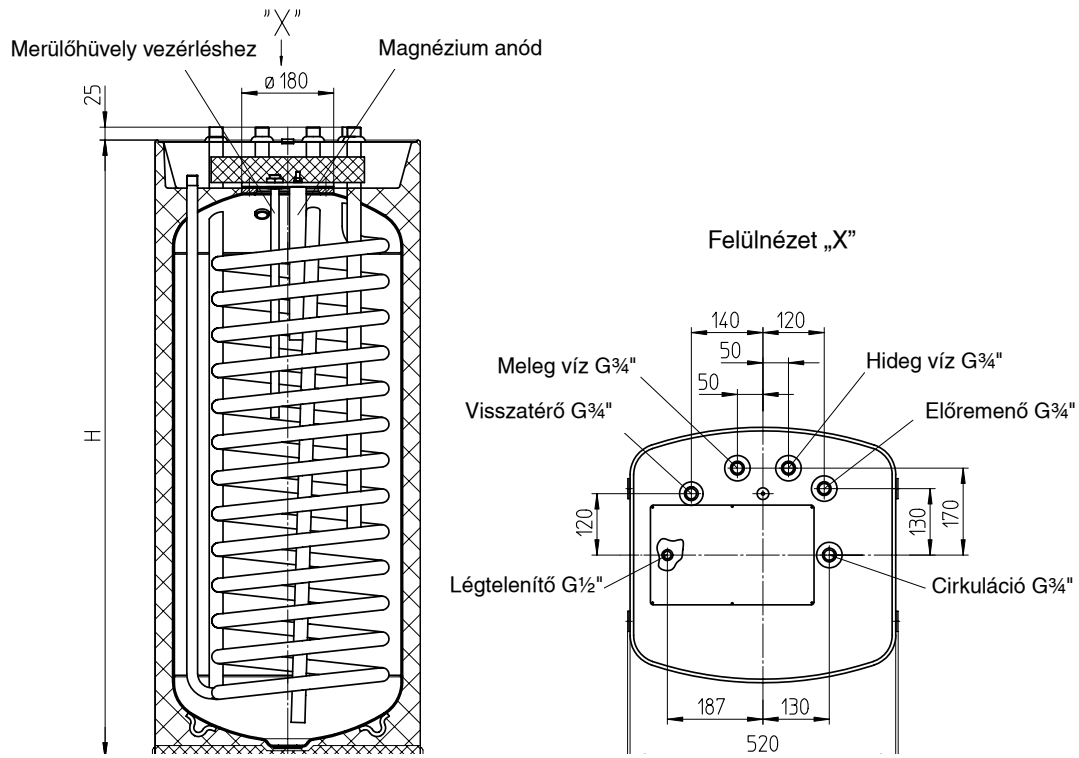


TopVal (115W, 150W)

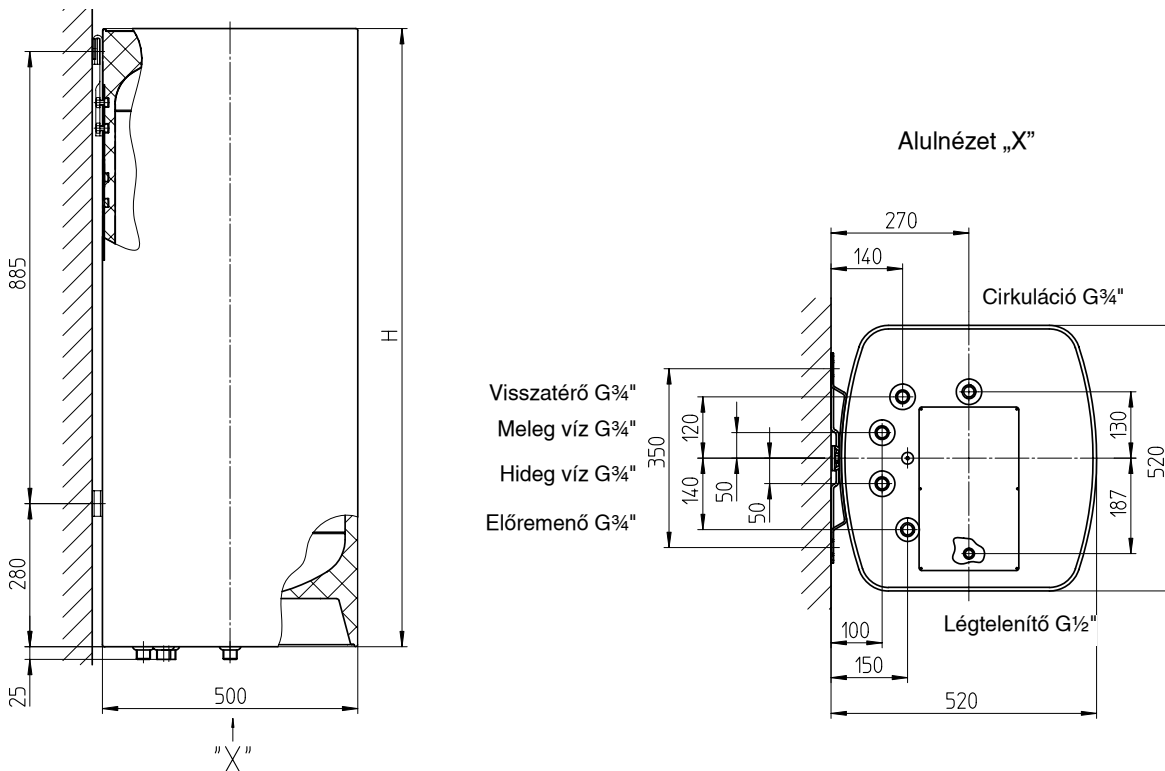
Méretetek

TopVal 150 W/1,2 (álló és fali szerelés)

Csatlakozások álló szerelésnél



Csatlakozások fali szerelésnél



TopVal T (120, 150) használati melegvíztároló

Termékleírás

TopVal T 120, 150 használati melegvíztároló

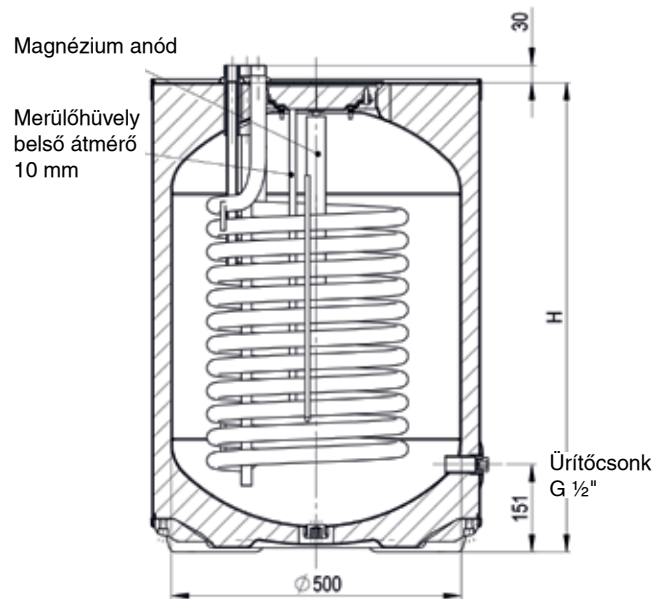
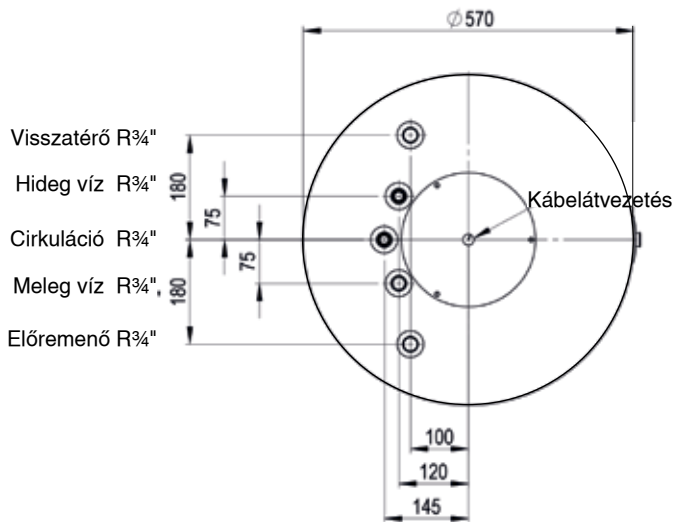
Felépítés

- Kerek forma
- Korrózióálló, zománczott kivitel
DIN 4753 T3 szerint
- Karimára szerelt magnézium védőanód
- Kiváló minőségű PU-keményhab szigetelés
- Polipropilén külső köpeny (fehér színben - RAL 9016),
fedél és alap fekete
- Tárolótartály közvetlenül a külső burkolatban
(a hézagokon és a csőmeneteknél nincs energiavesztés)
- Cirkulációs cső R ¾"-os
- Karima (fent) beépített Mg-anóddal és (felszerelt)
merülőhüvellyel (Ø 10 mm) a kazán érzékelő behelyezéséhez
- Nagyfelületű, behegesztett és zománczott csőregiszter
a lehető legnagyobb hőátadást garantálja.
- Sárgaréz csatlakozóval lezárt ürítőcsonk

Típus	TopVal T
Típus	(120)
	(150)



Méretetek



Műszaki adatok

ECO kialakítás		Átfolyási teljesítmény kW, ill. l/h		Hőcserélő nyomásveszt. mbar		Hővesztesség EN 12897 szerint kWh/24h Watt		Zapf-profil	Energia- osztály	NL-szám (DIN 4708)	Bill. magasság mm
Fűtési előremenő	(°C)	80	80								
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	60								
Átfolyó vízmennyiség	(m³/h)	1	1	1	3						
TopVal T 120	kW	19,9	16,3	46	237	1,05	44	L	B	1,7	980
	l/h	489	284								
TopVal T 150	kW	28,5	23,1	52	319	1,30	54	L	B	3,0	1135
	l/h	693	402								

Típus	Térfogat	Üzemi nyomás HMV bar	Üzemi óm. HMV °C	Karima Ø mm	Csőreg. felület m²	Csőreg. űrtartalom l	Üzemi nyomás fűtővíz bar	Üzemi hőm. fűtővíz °C	Készülék- magasság mm	Tömeg kg
120	115	10	95	110	1,1	4,8	16	130	810	45
150	145	10	95	110	1,2	5,2	16	130	990	56



S (160-500)

egy hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S 160 - S 500

egy hőcserélős HMV-tároló

Felépítés

- Nagy hőcserélő felületek
- Behegesztett nagyteljesítményű sima felületű csőregiszter (vízkőre érzéketlen)
- Zománcozás és a Mg-anód DIN 4753 szerint
- Kiváló minőségű PU-szigetelés, 100% FCKW-mentes, 50 mm
- Melegvíz-kivezetés felül, ami garantálja a folyamatos légtelenítést
- Hőmérő, vakkarima (D 180 mm, DN 110) és karimanyílás gyárilag szerelve
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)
- Érzékelőpozícionálás merülőhüvellyel (szabályozó hüvely)
- Tartozék: KR-töltőszivattyú-szabályozó
- A burkolat fehér színben, külön szállítva
- Állítható lábak (külön csomagolva)
- Tároló üzemi nyomása: 10 bar
- Fűtőregiszter üzemi nyomása: 10 bar

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal



Típusorozat
S-tároló

S 160
S 200
S 300
S 400
S 500

Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény kW-ban, ill. l/h-ban												Fűtőfelület m ²	Kész. vesz.*	NL szám
		70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80			
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80			80
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60			60
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			10
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			3
S 160	kW	11,09	13,9	14,9	15,6	18,3	19,8	8,5	9,7	10,3	12,5	14,7	15,7	0,57	1,6	2,0
	l/h	293	342	367	384	455	487	146	167	177	215	253	270			
S 200	kW	18,0	21,7	23,5	23,3	28,4	31,0	13,2	15,5	16,6	19,1	22,9	24,8	0,91	1,8	3,5
	l/h	443	534	578	573	699	763	227	267	286	329	394	427			
S 300	kW	23,0	30,1	31,8	29,8	39,1	42,7	17,1	20,9	22,4	24,8	31,0	33,9	1,4	2,2	7,5
	l/h	566	740	782	733	962	1050	294	360	386	427	534	584			
S 400	kW	27,2	34,8	38,9	35,1	45,1	50,7	20,4	25,5	27,5	29,3	37,1	41,2	1,76	2,4	11,0
	l/h	669	856	957	863	1109	1247	351	439	474	505	639	709			
S 500	kW	29,8	39,2	44,2	38,3	51,2	58,1	21,9	27,2	29,5	31,7	42,1	48,1	1,95	2,7	15,0
	l/h	733	964	1087	942	1260	1429	377	468	508	546	725	828			

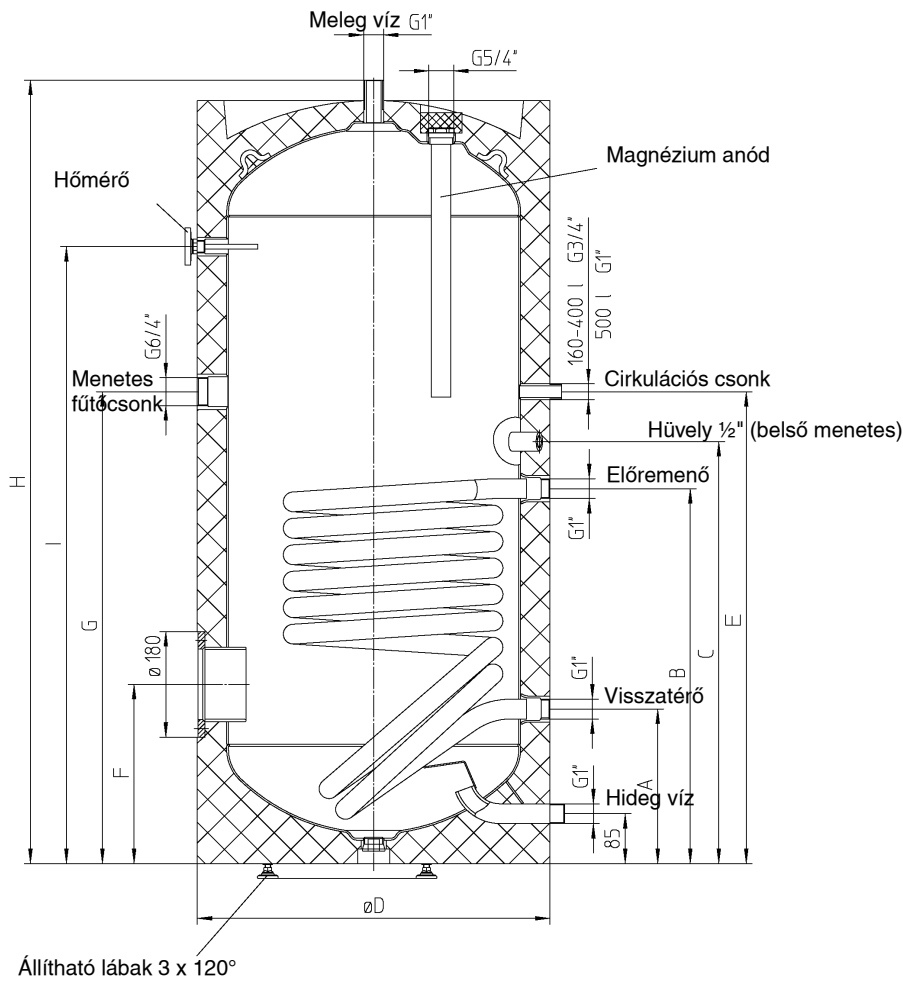
* Készenléti veszteség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva



S (160-500)

egy hőcserélős HMV-tároló

Méretetek



Típus	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Anód mm	Bill.mag mm	Tömeg kg	ETE ¹ mm	ETF ² mm
S 160	263	503	563	610	618	305	668	1111	724	Ø33x300	1192	76	520	420
S 200	263	636	718	610	803	305	803	1339	1050	Ø33x430	1394	88	520	420
S 300	263	836	898	610	963	305	983	1790	1507	Ø33x480	1838	115	520	420
S 400	320	880	960	680	1000	345	983	1839	1521	Ø33x600	1894	145	590	490
S 500	370	930	1010	760	1095	425	1095	1853	1498	Ø33x700	1920	160	670	580

1: Csavarmenetes fűtőbetét mélysége

2: Karimás fűtőbetét mélysége

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	1000	2000	3000
S160	(mbar)	2	14	54
S 200	(mbar)	14	45	96
S 300	(mbar)	32	90	178
S 400	(mbar)	53	114	210
S 500	(mbar)	41	139	293



S (200 - 500) S

két hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (200-500) S két hőcserélős HMV-tároló

Felépítés

- A két-hőcserélős kivitel szolár rendszerekhez ajánlott
- Nagy hőcserélő felületek
- Behegesztett nagyteljesítményű sima felületű csőregiszter (vízkőre érzéketlen)
- Zománcozás és a védőanód DIN 4753 szerint
- Kiváló minőségű PU-szigetelés, 100% FCKW-mentes, 50 mm
- Melegvíz-kivezetés felül, ami garantálja a folyamatos légtelenítést
- Hőmérő, vakkarima (D 180 mm, DN 110) és karimanyílás gyárilag szerelve
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)
- Variálható érzékelőpozícionálás (kettős érzékelőcsatorna)
- Tartozék: ATR-töltőszivattyúszabályozó-kombináció
- A burkolat fehér színben, külön szállítva
- Állítható lábak (külön csomagolva)
- Tároló üzemi nyomása: 10 bar
- Fűtőregiszter üzemi nyomása: 10 bar

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Típusorozat
S ... S

S 200 S
S 300 S
S 400 S
S 500 S



Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény kW-ban, ill. l/h-ban												Fűtőfelület m ²	Kész.veszt.	NL szám
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80			80
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60			60
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			10
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			3
S 200 S	kW	18,0	21,6	23,5	23,3	28,4	31,0	13,2	15,5	16,6	19,1	23,0	24,8	0,91	1,9	3,5
alul	l/h	443	531	578	573	699	761	227	267	286	328	396	427			
S 200 S	kW	13,1	15,3	16,3	18,0	21,5	23,2	9,5	10,9	11,5	14,0	16,3	17,5	0,70	1,9	1,0
felül	l/h	322	376	401	443	529	571	164	188	198	241	281	301			
S 300 S	kW	23,0	30,1	31,8	29,8	39,1	42,7	17,1	20,9	22,4	24,8	31,0	33,9	1,4	2,3	7,5
alul	l/h	566	740	782	733	962	1050	294	360	386	427	534	584			
S 300 S	kW	16,6	20,2	21,8	21,9	26,7	29,1	12,2	14,4	15,7	18,1	21,7	23,6	0,93	2,3	1,8
felül	l/h	408	497	536	539	657	716	210	248	270	312	374	406			
S 400 S	kW	27,2	34,8	38,9	35,1	45,1	50,7	20,4	25,5	27,5	29,3	37,1	41,2	1,76	2,5	11,0
alul	l/h	669	856	957	863	1109	1247	351	439	474	505	639	709			
S 400 S	kW	16,7	20,0	21,5	21,6	26,1	28,2	12,4	14,5	15,4	18,0	21,4	23,0	0,93	2,5	3,0
felül	l/h	411	492	529	531	642	694	214	250	265	310	369	396			
S 500 S	kW	29,8	39,2	44,2	38,3	51,2	58,1	21,9	27,2	29,5	31,7	42,1	48,1	1,95	2,8	15,0
alul	l/h	733	964	1087	942	1260	1429	377	468	508	546	725	828			
S 500 S	kW	16,2	19,6	20,9	20,3	25,0	27,5	11,4	13,5	14,0	16,8	19,9	21,0	0,96 ²	2,8	3,7
felül	l/h	399	482	514	499	615	677	196	232	241	289	343	362			

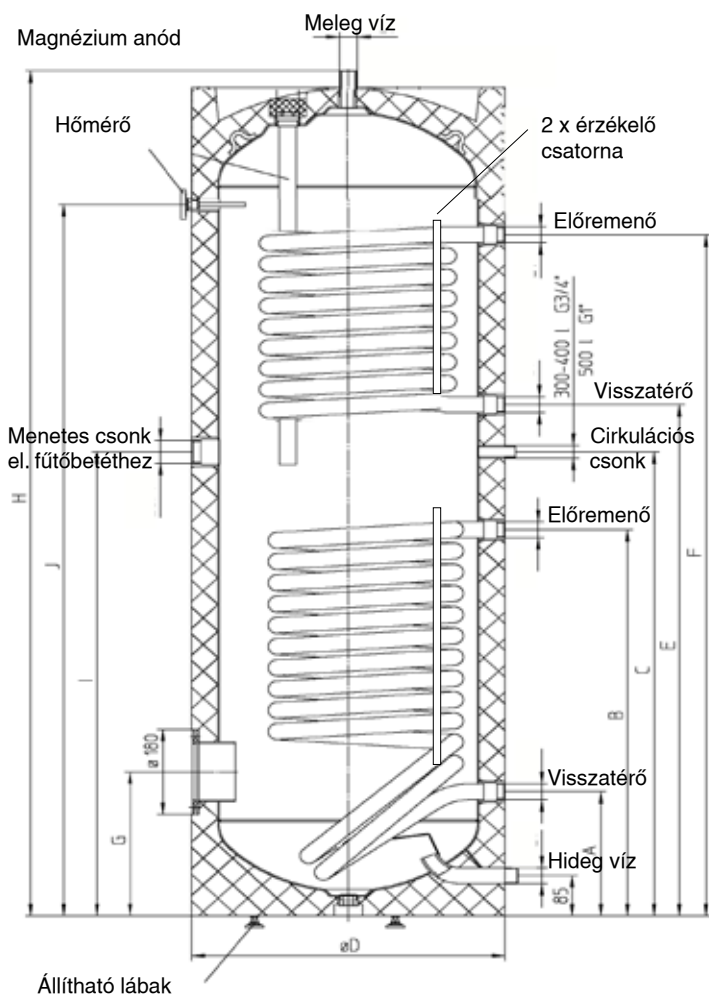
* Készenléti veszteség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva



S (200-500) S

két hőcserélős HMV-tároló

Méretetek



Hőmérő	½" belső menetes
Menetes csomk villamos fűtőbetét	1½" belső menetes
Cirkulációs csomk	¾" külső menetes 1" S 500 S-nél)
Kazán-előremenő	1" belső menetes
Kazán-visszatérő	1" belső menetes
Melegvíz-kivezetés	1" külső menetes
Hidegvíz-bevezetés	1" külső menetes
Karima:	Ø 180 mm

Típus	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	Anód mm	Bill.mag. mm	Tömeg kg	Regisztrer tart. I föül/alul	ETE ¹ mm	ETF ² mm
S 200 S	263	638	870	610	750	1020	305	1340	695	1050	Ø33x480	1440	104	4,4/5,9	520	420
S 300 S	263	836	963	610	1083	1443	305	1797	983	1507	Ø33x700	1838	131	5,9/8,9	520	420
S 400 S	320	880	1000	680	1100	1460	345	1832	983	1521	Ø33x750	1894	158	5,9/11,5	590	490
S 500 S	370	930	1095	760	1195	1465	370	1843	1095	1496	Ø33x850	1920	172	6,2/12,6	670	580

1: Csavarmenetes fűtőbetét mélysége
2: Karimás fűtőbetét mélysége

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	1000	2000	3000
S 300 S felső reg.	(mbar)	20	58	121
S 300 S alsó reg.		30	90	178
S 400 S felső reg.	(mbar)	12	40	83
S 400 S alsó reg.		53	114	210
S 500 S felső reg.	(mbar)	19	55	109
S 500 S alsó reg.		41	139	293



S(160-500) H nagyteljesítményű HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (160-500) H nagyteljesítményű HMV-tároló

Ez a termék kitűnik nagyméretű fűtőfelületével és kimgasló teljesítményével. Speciálisan kondenzációs kazán és hőszivattyú kombinációhoz fejlesztették ki.

Felépítés

- DIN 4753 szerint zománczott acéllemez tartály
- Üzemi nyomás: max. 10 bar
- Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
- Sima felületű hőcserélő nagyméretű fűtőfelülettel
- 50 mm-es, energiatakarékos PU-szigetelés
- Külön szállított külső burkolat (fehér)
- Cirkulációs csatlakozó:
¾" külső menetes S 160 H - S 400 H-nál,
1" külső menetes S 500 H-nál
- Variálható érzékelő pozíciók
(érezékelő csatorna)
- Igényes kivitelű analóg hőmérő
- Magnézium védőanód a DIN 4753 szerint

Típusorozat S ... H

S 160 H
S 200 H
S 300 H
S 400 H
S 500 H



Rendelhető tartozékok

- Beépíthető hőmérő és töltőszivattyú-szabályzó kombináció ATR
- Ø 180 mm-es karima fűtőbetét beépítéséhez
- Biztonsági- és visszacsapó szelep DL-SVRV
- Hálózati feszültségről működtethető védőanód (utánrendelhető)
- Bordácső hőcserélő
- További információk a tartozék katalógusunkban

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény kW-ban, ill. l/h-ban												Fűtőfelület m ²	Kész. vesz.*	NL szám
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80			
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60			
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5			
S 160 H	kW	22,2	31,8	34,3	29,0	41,0	44,1	16,6	21,8	23,7	24,1	32,8	35,4	1,4	1,5	3,5
	l/h	546	782	844	712	1009	1084	286	375	408	414	565	610			
S 200 H	kW	28,5	40,4	43,3	36,7	53,2	57,4	21,6	28,6	30,2	30,7	42,7	45,7	1,81	1,8	5,5
	l/h	701	994	1065	903	1307	1411	372	492	520	528	734	787			
S 300 H	kW	35,5	55,6	62,1	44,9	73,1	82,2	28,0	41,8	45,7	39,1	60,7	67,4	2,6	2,2	10
	l/h	873	1368	1528	1105	1798	2021	482	720	787	672	1045	1161			
S 400 H	kW	43,1	75,5	85,9	53,9	97,6	107,3	35,1	57,0	63,0	47,8	82,0	90,5	3,8	2,5	16
	l/h	1060	1857	2113	1325	2401	2640	604	982	1085	823	1412	1558			
S 500 H	kW	43,1	72,3	81,3	53,5	91,7	103,6	34,3	54,5	60,2	46,7	77,5	87,0	4,0	2,7	19
	l/h	1060	1779	2000	1315	2255	2549	591	938	1037	803	1334	1498			

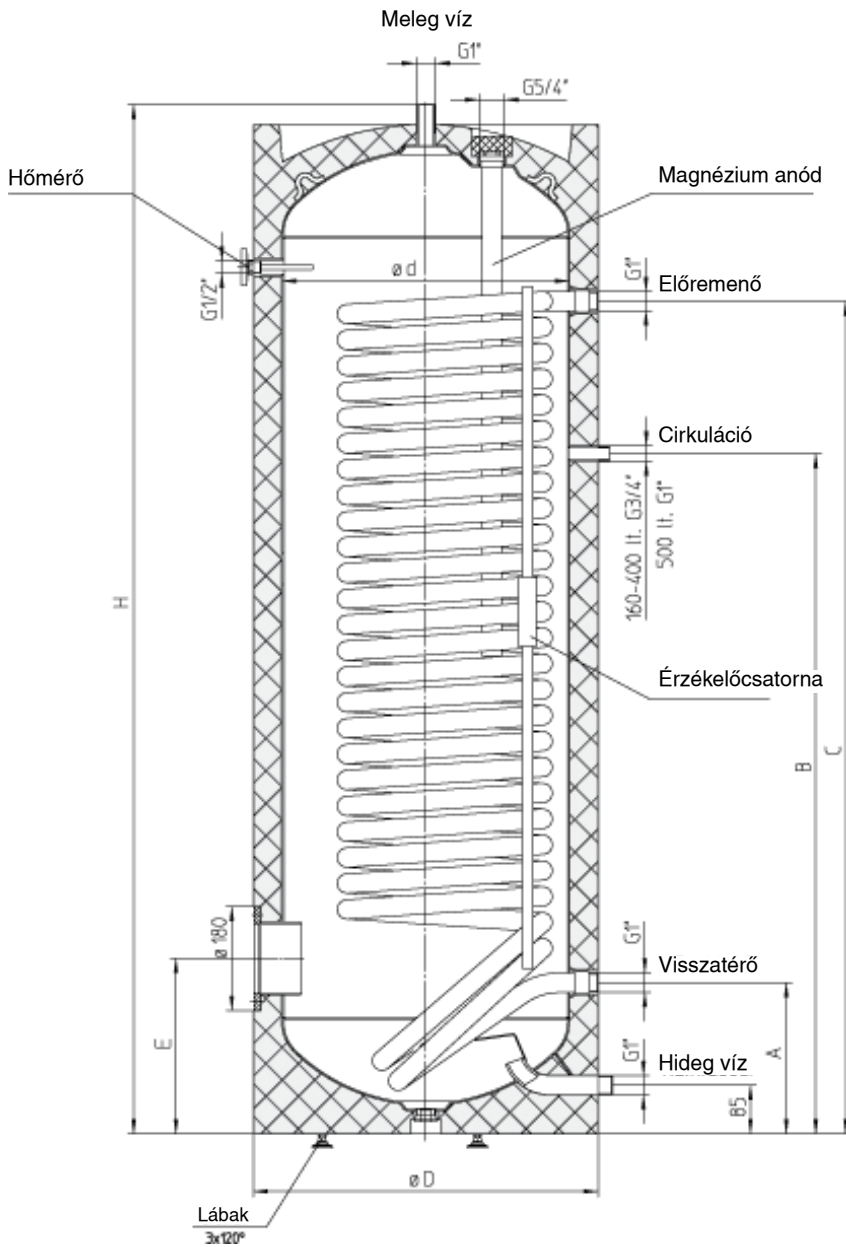
* Készletvesztés DIN 44532 szerint kWh/24h-ban megadva

A változtatások joga fenntartva



S (160-500) H nagyteljesítményű HMV-tároló

Méretetek



Típus	Méretetek mm-ben						Billentési mag. mm	Regisztrer fűtő-felület m ²	Cső-regiszt. úrtart. l	Készenléti-energia szükséglet kWh/24h	Tömeg kg	NL-szám DIN 4708 szerint
	A	B	C	D	E	H						
S 160 H	263	668	818	600	305	1118	1240	1,4	8,9	1,5	88	3,5
S 200 H	263	803	998	600	305	1340	1440	1,8	11,8	1,8	96	5,5
S 300 H	263	983	1313	600	305	1797	1870	2,6	17,0	2,2	132	10
S 400 H	320	1000	1460	670	345	1832	1930	3,8	24,0	2,5	170	16
S 500 H	370	1095	1465	750	370	1838	1970	4,0	24,9	2,7	186	19

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	500	1000	2000	3000	4000	4500
S 160 H	(mbar)	3	16	53	111	194	237
S 200 H	(mbar)	9	31	108	231	400	498
S 300 H	(mbar)	9	33	110	229	392	491
S 400 H	(mbar)	10	43	161	348	599	736
S 500 H	(mbar)	18	45	146	296	491	608



S (200-900) HR

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (200-900) HR nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Ez a termék kitűnik különösen nagyméretű fűtőfelületével. A fűtési kör egyre alacsonyabb visszatérő hőmérséklete iránti, folyamatosan növekedő igényekhez kifejlesztett. A duplán csavart, sima felületű hőcserélő különösen magas átadóteljesítményt és HMV-termelést kínál, elsősorban az energiatudatos-alkalmazásnál, mint pl. alacsony energiaigényű házak vagy hőszivattyúk.

S (300-500) HR felépítése:

- DIN 4753 szerint zománcozott acéllemez tartály
- Üzemi nyomás: max. 10 bar
- Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
- Sima felületű hőcserélő különösen nagyméretű fűtőfelülettel
- 50 mm-es, energiatakarékos PU-szigetelés (FCKW-, HFCKW- és HFKW-mentes)
- Külön szállított külső burkolat (ezüstszerű)
- Cirkulációs csatlakozó: ¾" külső menetes S 300 HR és S 400 HR típusnál, 1" külső menetes S 500 HR típusnál
- Variálható érzékelőpozíciók (érzékelőcsatorna)
- Igényes kivitelű analóg hőmérő
- Magnézium védőanód, DIN 4753 szerint
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)
- Lábak

S (750-900) HR felépítése

- DIN 4753 szerint zománcozott acéllemez tartály
- Üzemi nyomás: max. 10 bar
- Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
- Sima felületű hőcserélő különösen nagyméretű fűtőfelülettel
- Új, 100 mm-es, ECO SKIN hőszigetelés
- Cirkulációs csatlakozó: 1 ¼"
- Variálható érzékelőpozíciók (érzékelőcsatorna)
- Igényes kivitelű analóg hőmérő
- Beépített védőanód
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)

Rendelhető tartozékok

- Beépíthető hőmérő és töltőszivattyú-szabályzó kombináció ATR
- Karima fűtőbetét beépítéséhez HR (200-500)-nál Ø 180 mm-es HR (750-900)-nál Ø 240 mm-es
- SH-típusú menetes fűtőbetét, 6/4"
- Biztonsági- és visszacsapó szelep DL-SVRV
- Hálózati feszültségről működtethető védőanód (utánrendelhető)
- Bordáscsöves hőcserélő

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal



Típusorozat
S ... HR

S 200 HR
S 300 HR
S 400 HR
S 500 HR
S 750 HR
S 900 HR

Műszaki adatok

ECO kialakítás

Típus	Térfogat	Hővesztesség EN 12897 szerint		Zapf-profil
		kWh/24h	Watt	
S 200 HR	200	1,67	69,6	XL
S 300 HR	300	2,08	86,7	XXL
S 400 HR	400	2,45	102,1	XXL
S 500 HR	500	2,72	113,3	3XL
S 750 HR	750	2,56	106,7	3XL
S 900 HR	900	2,87	119,6	4XL

Átfolyási teljesítmény kW-ban, ill. l/h-ban

Fűtési előremenő (°C)	70	70	70	70	80	80	80	80	70	70	70	70	80	80	80	80	
Melegvíz hőmérséklet (°C)	45	45	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	60	60	
Hálózati vízhőmérséklet (°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Átfolyó vízmennyiség (m³/h)	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	
S 200 HR	kW	19,7	30,2	40	45	24,8	37,8	50,4	56,8	16,2	24,4	32	36	22,2	33,7	45	50,9
	l/h	486	744	985	1107	610	930	1239	1396	278	419	551	619	382	580	774	874
S 300 HR	kW	24,7	38,7	58	69,7	30,3	48,8	75	89,7	20,5	31,2	45	53	27,1	43	64	76,5
	l/h	608	952	1427	1715	744	1199	1845	2207	353	537	775	913	466	740	1102	1316
S 400 HR	kW	27,8	46,8	72	88,5	33,8	57,6	94	115,5	24	38,5	57	69	30,9	52,4	82	100,2
	l/h	684	1151	1771	2177	830	1417	2312	2841	413	663	982	1188	531	901	1412	1725
S 500 HR	kW	28,6	47,9	75	91,8	34,4	59	94	114,7	24,9	40	60	71,8	31,8	53,1	82	99,4
	l/h	704	1178	1845	2258	846	1451	2312	2820	429	689	1033	1236	548	914	1412	1712
S 750 HR	kW	28,5	46,8	71,3	87,4	35	59,1	92,1	114	22,6	34,4	49,7	59,4	29	48,4	72,1	87,4
	l/h	700	1149	1752	2147	860	1452	2262	2801	390	591	855	1021	500	832	1240	1503
S 900 HR	kW	30,5	54,5	84,9	103,4	36,9	66,3	104,7	128,5	27	46,7	70,5	84,8	34,6	61,2	95,1	116,1
	l/h	765	1347	2097	2555	912	1639	2588	3174	468	811	1223	1471	601	1061	1650	2014

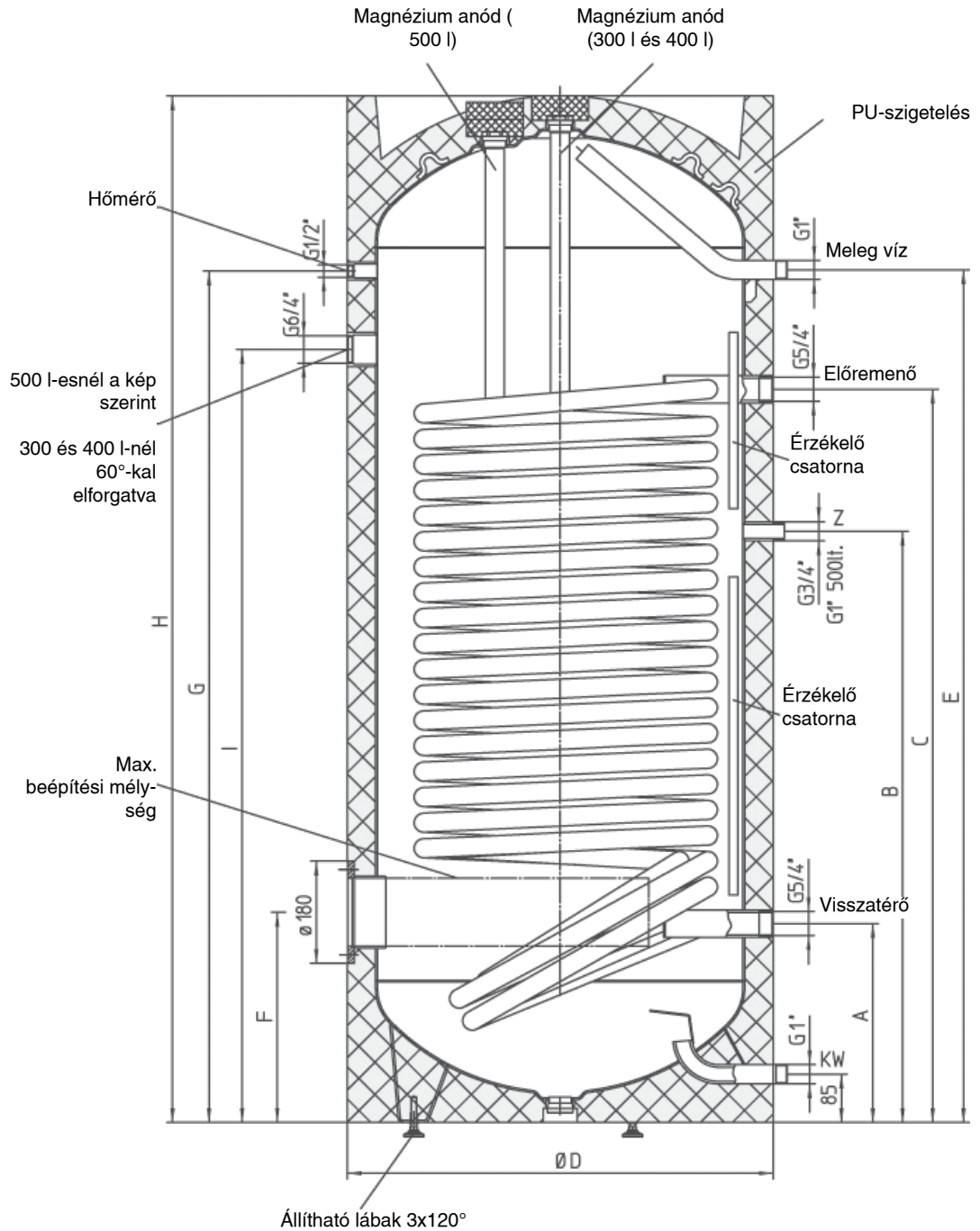


S (200-900) HR

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

S 300 HR - S 500 HR



Típus	Méretetek mm-ben									Bill. mag.	Fűtőfelület	Csőreg. úrtart.	Tömeg	NL-szám	ETF*	ETE**
	H	ØD	A	B	C	E	F	G	I							
S 200 HR	1295	610	305	780	840	1057	305	1067	980	1450	2,5	16,2	115	6	375	520
S 300 HR	1435	680	320	840	990	1160	345	1156	1050	1595	3,5	22,6	170	14	450	590
S 400 HR	1800	680	320	1000	1260	1525	345	1521	1330	1930	5,0	32,2	212	21	450	590
S 500 HR	1806	760	350	1040	1290	1500	370	1498	1360	1970	6,0	39,6	254	24	530	670

* Karima beépítési mélység (bordácsöves hőcserélő részére)

** menetes fűtőbetét beépítési mélysége

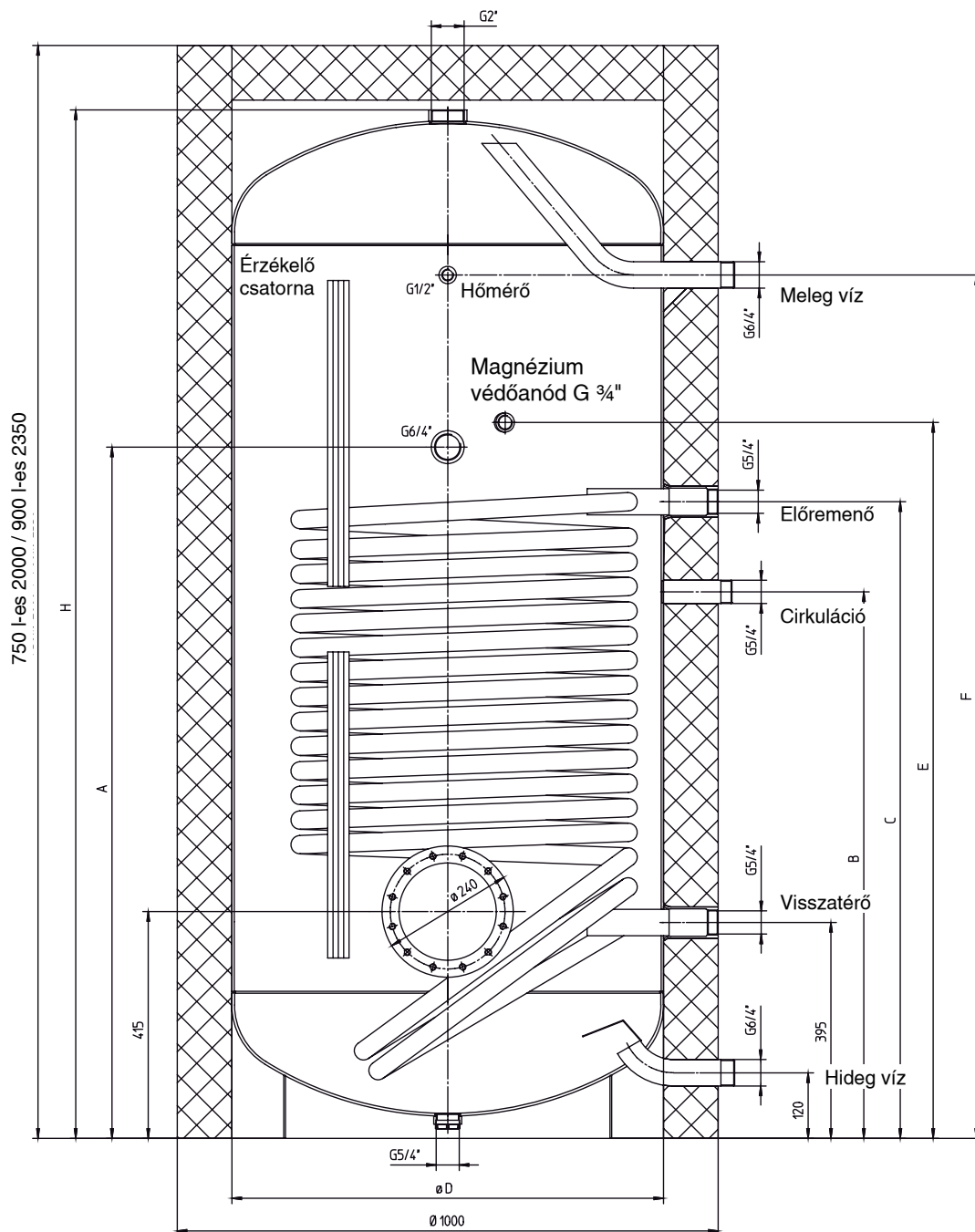


S (200-900) HR

nagyteljesítményű, duplán csavart hőcserélős HMV-tároló

Méretetek

S 750 HR - S 900 HR



Típus	Méretetek mm-ben								Bill. mag.	Fűtő-felület m ²	Csőreg. úrtart. l	Tömeg kg	NL-szám	ETF* mm	ETE** mm
	H	H szigeteléssel	ØD	A	B	C	E	F							
S 750 HR	1882	2000	790	1265	1000	1165	1310	1580	1960	6,0	39,6	317	34	850	850
S 900 HR	2228	2350	790	1445	1180	1345	1490	1920	2300	7,5	49,7	374	42	850	850

* Karima beépítési mélység (bordácsöves hőcserélő részére)

** menetes fűtőtűtet beépítési mélysége



S (140-1000) P

hőcserélő nélküli HMV-tároló

Termékleírás

S 140 P - S 500 P hőcserélő nélküli HMV-tároló

Felépítés

- Hőcserélő nélküli, kifejezetten távhőszolgáltatás és elektromos fűtés igényeinek megfelelően kialakított kivitel
- Acéllemez tartály, beépített Mg védőanóddal, (Ø 180 mm) szerelőnyílással
- Fehér színű burkolat hőszigeteléssel
- Cirkulációs csatlakozó S 140-300 P típusnál ¾", S 400-500 P típusnál 1" (külső menetes)
- Ürítőcsonek a hidegvízcsőnél
- Hideg- és melegvíz csatlakozó 1" (külső menetes)
- Hőmérővel ellátott
- 1½"-os menetes csonek villamos fűtőbetéthez

S 800 P, S 1000 P hőcserélő nélküli HMV-tároló

Felépítés

- Hőcserélő nélküli, kifejezetten távhőszolgáltatás igényeinek megfelelően kialakított kivitel
- DIN 4753 szerint zománcozott acéllemez tartály, beépített Mg védőanóddal, két egymás fölé helyezett szerelő nyílás (Ø 240 mm) az elektromos fűtőbetét (R típus), ill. a bordáscsöves hőcserélő (RWT típus) beépítéséhez, 1½"-os menetes fűtőcsonek (SH), 2 db érzékelőprofil a kapillárcsöves hőmérő töltőszivattyú szabályzó (ATR/ATH) egyszerű beépítéséhez
- Külső burkolat és hőszigetelés: EPS-szigetelés-szegmens (90 mm) polystyrol köpennyel, ezüst színben (2 db-ból). Választható lehetőség: 100 mm-es lágyhab szigetelés műanyag védőburkolattal, ezüst-szürke színben
- Tároló átmérője: 790 mm
- Cirkulációs csatlakozó 1¼" (külső menetes)
- Ürítőcsonek a hidegvízcsőnél
- Hideg- és melegvíz csatlakozó 1½" (külső menetes)
- Hőmérővel ellátott
- 1½"-os menetes csonek villamos fűtőbetéthez
- 2 érzékelő csonek (variálható érzékelőpozíciók a rendszernek megfelelően)
- Magnézium védőanód
- Tároló üzemi nyomása: 10 bar
- Fűtőregiszter üzemi nyomása: 10 bar

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Rendelhető tartozékok

- ATH/ATR, hálózati feszültségről működtethető védőanód (gondozást nem igényel!)
- Szűkítőcsonek hálózati feszültségről működtethető anódhoz
- SH-típusú menetes fűtőtest
- Szűkítő karima Ø 240 mm-ről Ø 180 mm-re
- Elektromos fűtőbetét a perembe történő beépítéshez RDW/RSW
- Bordáscső-hőcserélő RWT



Típusorozat S ... P

S 140 P
S 200 P
S 300 P
S 400 P
S 500 P
S 800 P
S 1000 P

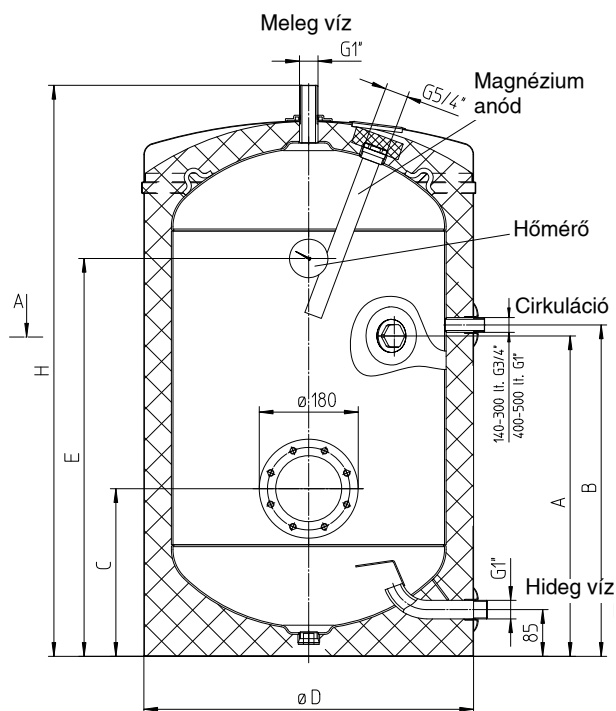


S(140-1000) P

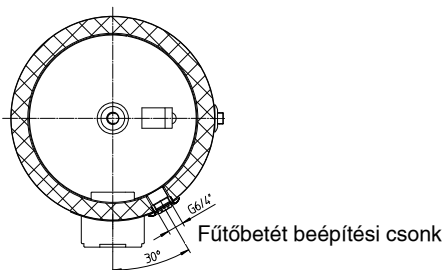
hőcserélő nélküli HMV-tároló

Méretetek

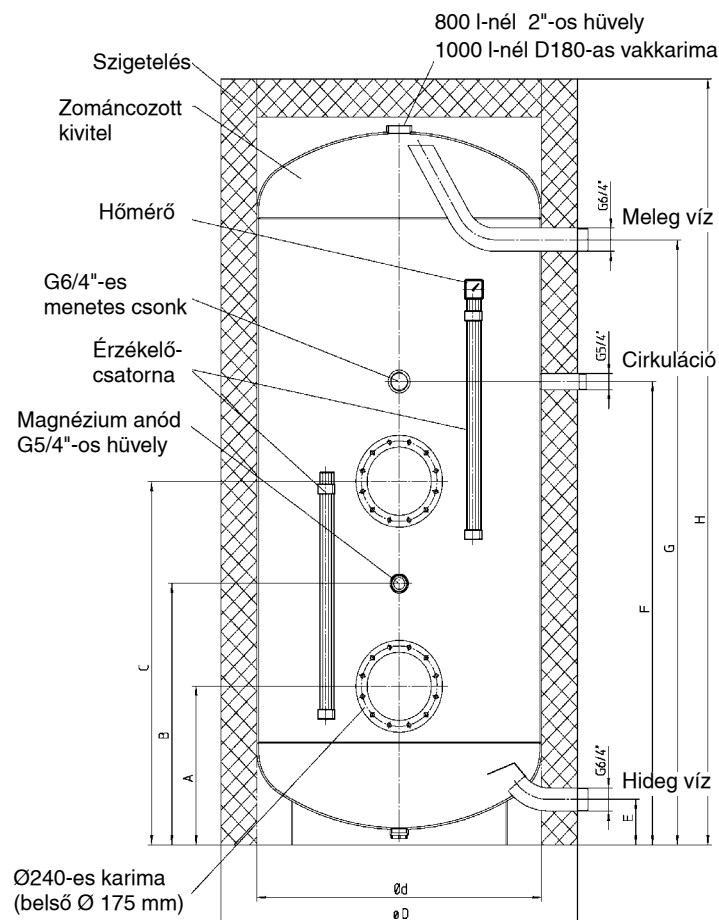
S 140 P - S 500 P



„A” metszett



S 800 P, S 1000 P



Típus	Névl. úrtart. liter	Méretetek mm-ben						Anódhossz mm	Billenő mag. mm
		H	ØD	A	B	C	E		
S 140 P	140	1039	600	583	603	305	724	33 x 300	1120
S 200 P	200	1365	600	748	478	305	1050	33 x 300	1420
S 300 P	300	1822	600	1028	1028	305	1507	33 x 350	1870
S 400 P	400	1810	670	1090	1090	345	1521	33 x 430	1890
S 500 P	500	1828	750	1020	1020	425	1498	33 x 480	1920

Típus	Névl. úrtart. liter	Méretetek mm-ben									Karima beép. mélység mm	Billenő mag. mm	Tömeg kg	Üzemi nyomás bar	Készenléti veszt.*
		H	ØD	Ød	A	B	C	E	F	G					
S 800 P	800	2000	1000	790	415	683	950	120	1210	1580	850	1960	219	6	5,3
S 1000 P	1000	2350	1000	790	415	768	1120	120	1395	1920	850	2300	248	6	6,6

* Készenléti vesztesség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva
A változtatások joga fenntartva



S (800-1000), S (800-1000) H

normál, ill. nagyteljesítményű hőcserélős HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (800-1000), S (800-1000) H normál, ill. nagyteljesítményű hőcserélős HMV-tároló

Felépítés

- DIN 4753 szerint zománcozott acéllemez tartály, beépített Mg védóanóddal (S 800-1000), illetve hálózati feszültségről működtethető védóanóddal (S 800-1000 H)
- Külső burkolat és hőszigetelés: 90 mm-es EPS-modulszigetelés polystyrol köpennyel, RAL3000 színben (2 db-ból). Választható lehetőség: 100 mm-es lágyhab szigetelés műanyag védőburkolattal, fehér színben
- A tároló üzemi nyomása: max. 6 bar
A "H" típusnál: max. 10 bar
- Fűtőregiszter üzemi nyomása: max. 10 bar
- A tárolóba épített a tartály aljában elhelyezett nagy felületű csőregiszter
- A tartály aljára lenyúló regisztercső nemcsak a hatásfok javulását eredményezi, hanem a hidegvízzel esetlegesen bekerülő baktériumokat (legionella) elpusztítja
- A szabályozás céljából, az érzékelők behelyezésére a tároló burkolatára felerősített profilok szolgálnak (variálható érzékelőpozíciók a rendszernek megfelelően)
- Felülvizsgálati- és tisztítási célból, illetve elektromos fűtőbetét beépítéséhez oldalsó karima (Ø 240 mm)
- Hőmérő (a szállítási terjedelem része)
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)
- Ürítőcsok a hidegvízcsőnél
- Hideg- és melegvíz csatlakozó 1½" (külső menetes)
- Cirkulációs csatlakozó 1¼" (külső menetes)
- Gondozást nem igénylő védóanód (S 800, 1000), aktív anód (S 800 H, 1000 H)

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Rendelhető tartozékok

- Szűkítőcsok hálózati feszültségről működtethető anódhoz
- Elektromos fűtőbetét a karimához történő beépítéshez RDW/RSW
- SH-típusú menetes fűtőtest
- Szűkítő karima Ø 240 mm-ről Ø 180 mm-re
- Bordáscsöves hőcserélő RWT

Típusorozat S ... (H)

S 800
S 1000
S 800 H
S 1000 H



Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény												Készletléti veszteség*
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80	
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	
Hálózati víz hőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Átfolyó vízmennyiség	(m³/h)	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	
S 800	kW	27,4	39,1	42,2	35,7	51,6	55,8	20,8	27,3	28,9	29,9	41,8	45,0	
	l/h	674	962	1038	878	1269	1373	358	470	498	515	720	775	
S 1000	kW	30,2	44,2	47,8	38,7	57,7	62,7	23,6	32,2	34,4	33,3	47,6	51,2	
	l/h	743	1087	1176	952	1419	1542	406	554	592	573	820	882	
S 800 H	kW	33,5	54,9	61,5	42,9	72,2	81,8	25,6	40,2	43,6	36,4	59,3	65,9	4,8
	l/h	824	1351	1513	1054	1776	2012	441	692	751	627	1020	1134	
S 1000 H	kW	36,6	60,0	67,8	46,3	78,1	89,4	27,7	43,4	47,8	39,1	63,8	71,3	6,0
	l/h	900	1476	1668	1139	1921	2198	477	747	823	673	1099	1228	

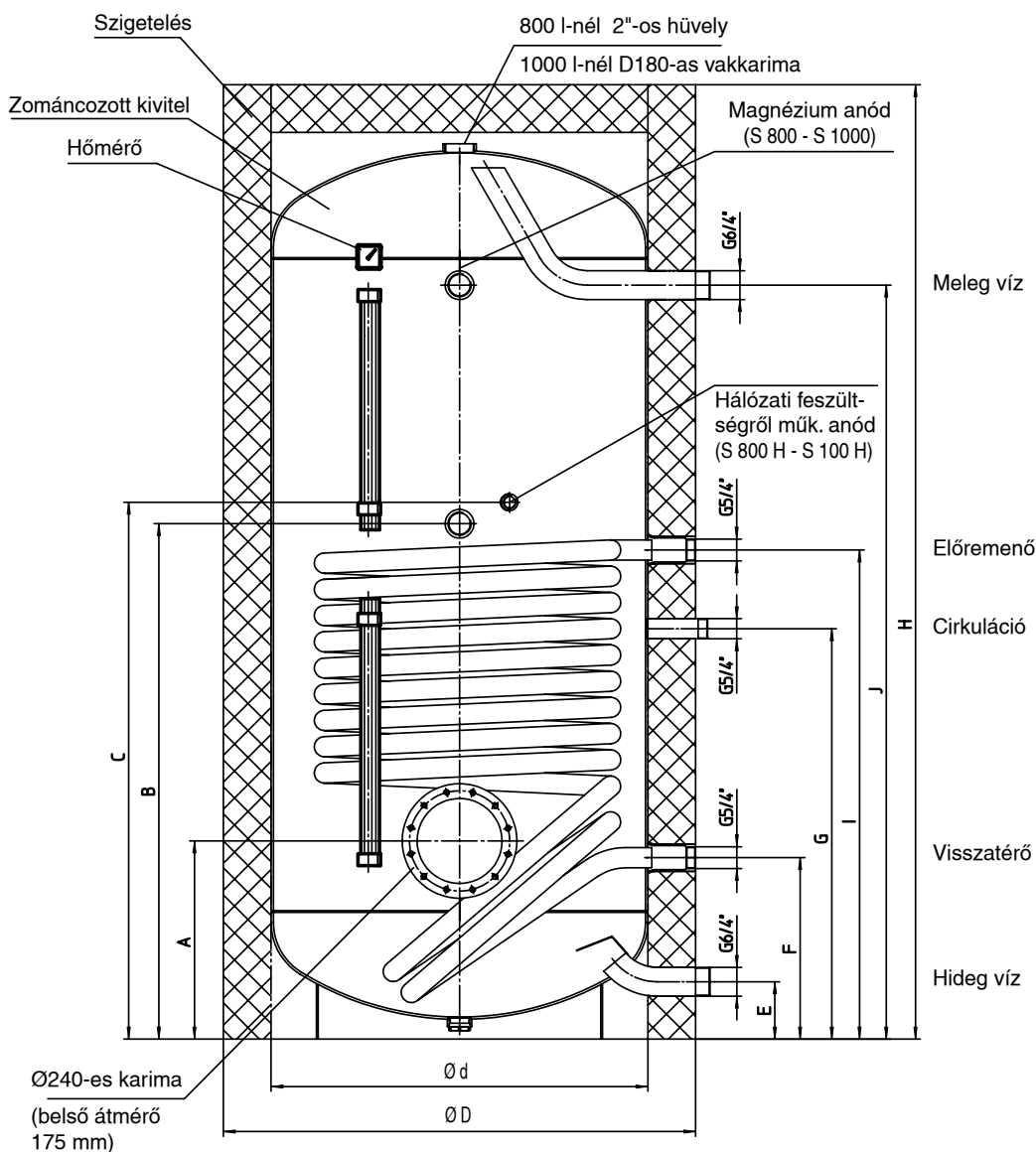
* Készletléti veszteség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva



S(800-1000), S(800-1000) H

normál, ill. nagyteljesítményű hőcserélős HMV-tároló

Méretetek



Típus	Névleges űrtart. liter	Méretetek mm-ben											Csőregiszter			NL-szám		
		H	ØD	Ød	A	B	c	E	F	G	I	J	Fűtőfelület m ²	Tart. liter	Csőméret mm	DIN 4708 szerint	Bill. mag. mm	Tömeg kg
S 800	800	2000	1000	790	415	1080	1125	120	380	860	1025	1580	2,00	13,1	Ø33,7	21,0	1960	244
S 1000	990	2350	1000	790	415	1255	1300	120	380	1025	1190	1920	2,40	15,7	Ø33,7	26,0	2300	267
S 800 H	800	2000	1000	790	415	1080	1125	120	380	860	1025	1580	2,76	22,5	Ø42,4	24,0	1960	310
S 1000 H	975	2350	1000	790	415	1255	1300	120	380	1025	1190	1920	3,51	28,6	Ø42,4	33,0	2300	330

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	500	1000	2000	3000	4000	4500
S 800	(mbar)	13	42	132	288	490	610
S 1000	(mbar)	15	48	150	317	534	662
S 800 H	(mbar)	6	17	51	102	176	225
S 1000 H	(mbar)	1	5	25	56	100	127



S (800-1000) S, S (800-1000) SH

normál, ill. nagyteljesítményű, két-hőcserélős, HMV-tároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (800-1000) S és S (800-1000) SH normál, ill. nagyteljesítményű, két hőcserélős HMV-tároló

Felépítés

- DIN 4753 szerint zománcozott acéllemez tartály, beépített Mg-védőanóddal (S 800 S - S 1000 S), illetve hálózati feszültségről működtethető védőanóddal (S 800 SH - S 1000 SH)
- Külső burkolat és hőszigetelés: 90 mm-es EPS-modulszigetelés polystyrol köpennyel, RAL3000 színben (2 db-ból).
Választható lehetőség: 100 mm-es lágyhab szigetelés műanyag védőburkolattal, ezüstszürke színben
- A tároló üzemi nyomása: max. 6 bar,
a "H" típusnál: max. 10 bar
- Fűtőregiszter üzemi nyomása: max. 10 bar
- A tárolóba épített a tartály aljában elhelyezett nagy felületű csőregiszter bivalens üzemhez (szolár, szilárdtüzelés, hőszivattyú)
- Mindkét csőregiszter a tárolóba behegesztve és zománcozva
- A tartály aljára lenyúló regisztercső nemcsak a határfok javulását eredményezi, hanem a hidegvízzel esetlegesen bekerülő baktériumokat (legionella) elpusztítja
- A szabályozás céljából, az érzékelők behelyezésére a tároló burkolatára felerősített profilok szolgálnak (variálható érzékelőpozíciók a rendszernek megfelelően)
- Felülvizsgálati- és tisztítási célból, illetve elektromos fűtőegység beépítéséhez oldalsó karima (Ø 240 mm)
- Hőmérő (a szállítási terjedelem része)
- 6/4"-os hüvely SH-típusú menetes fűtőtest részére elektromos utánfűtéshez (zárt)
- Úrítócsonk a hidegvízcsőnél
- Hideg- és melegvíz csatlakozó 1½" (külső menetes)
- Cirkulációs csatlakozó 1¼" (külső menetes)

Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Rendelhető tartozékok

- ATH/ATR, hálózati feszültségről működtethető védőanód (gondozást nem igényel!)
- Szűkítécsonk hálózati feszültségről működtethető anódhoz
- SH-típusú menetes fűtőtest
- Szűkítő karima Ø 240 mm-ről Ø 180 mm-re
- Elektromos fűtőbetét a karimához történő beépítéshez RDW/RSW
- Bordáscsőves hőcserélő RWT



Típusorozat
S ... S(H)

S 800 S
S 1000 S
S 800 SH
S 1000 SH

Vízoldali ellenállás

Típus	(l/h)	500	1000	2000	3000	4000	4500
S 800 S felső reg.	(mbar)	1	13	52	115	204	255
S 800 S alsó reg.		13	42	132	288	490	610
S 1000 S felső reg.	(mbar)	8	27	92	194	334	420
S 1000 S alsó reg.		15	48	150	317	534	662
S 800 SH felső reg.	(mbar)	1	13	52	115	204	255
S 800 SH alsó reg.		6	17	51	102	176	225
S 1000 SH felső reg.	(mbar)	8	27	92	194	334	420
S 1000 SH alsó reg.		1	5	25	56	100	127



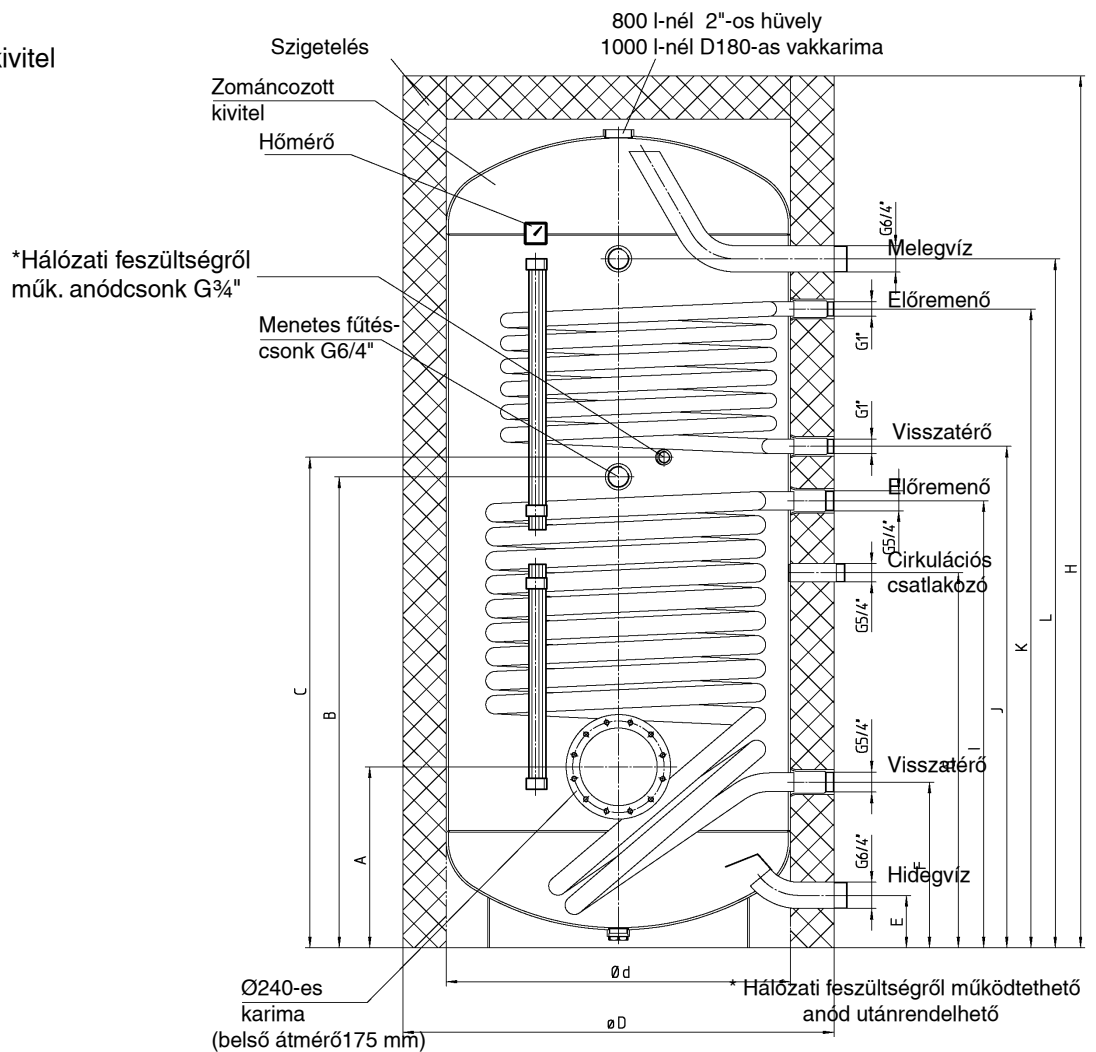
S (800-1000) S, S (800-1000) SH

normál, ill. nagyteljesítményű két hőcserélős, HMV-tároló

Méretetek

S 800 S - S 1000 S

két hőcserélős, normál kivitel



Típus	Névl. Térfogat liter	Méretetek mm-ben											Kész. veszt.*		
		H	ØD	Ød	A	B	C	E	F	G	I	J		K	L
S 800 S	800	2000	1000	790	415	1080	1125	120	380	860	1025	1150	1465	1580	4,9
S 1000 S	980	2350	1000	790	415	1255	1300	120	380	1025	1190	1335	1785	1920	6,1

* Készenléti veszteség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva

Típus	Csőregiszter alul			Csőregiszter felül			NL-szám DIN 4708 szerint	Billentési magasság mm	Tömeg kg
	Fűtőfelület m ²	Tartalom liter	Csőméret mm	Fűtőfelület m ²	Tartalom liter	Csőméret mm			
S 800 S	2,00	13,1	Ø 33,7	1,20	7,8	Ø 33,7	9/21	1960	269
S 1000 S	2,40	15,7	Ø 33,7	1,20	7,8	Ø 33,7	11/26	2300	294

Átfolyási teljesítmény													
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5
S 800 S	kW	27,4	39,1	42,2	35,7	51,6	55,8	20,8	27,3	28,9	29,9	41,8	45,0
alul	l/h	674	962	1038	878	1269	1373	358	470	498	515	720	775
S 800 S	kW	18,0	23,0	24,0	23,0	30,1	31,6	13,6	16,8	17,7	19,2	24,6	26,0
felül	l/h	443	566	590	572	740	777	234	289	305	330	423	447
S 1000 S	kW	30,2	44,2	47,8	38,7	57,7	62,7	23,6	32,2	34,4	33,3	47,6	51,2
alul	l/h	743	1087	1176	952	1419	1542	406	554	592	573	820	882
S 1000 S	kW	18,9	24,5	25,7	24,3	31,6	33,2	11,8	14,9	15,2	18,7	24,3	25,4
felül	l/h	465	603	632	598	777	817	203	257	262	322	418	437



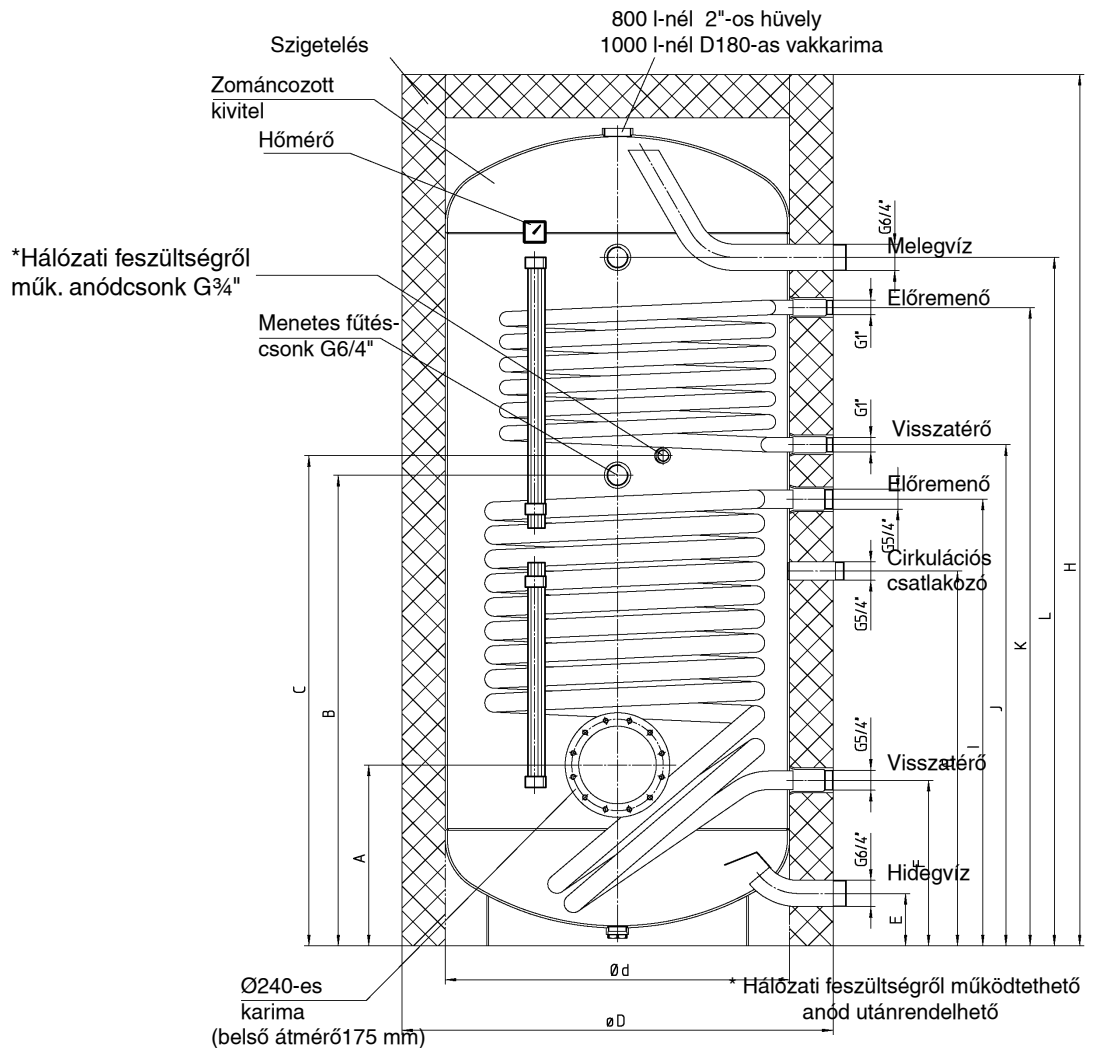
S (800-1000) S, S (800-1000) SH

normál, ill. nagyteljesítményű két hőcserélős, HMV-tároló

Méretetek

S 800 SH - S 1000 SH

két hőcserélős,
nagyteljesítményű kivitel



Típus	Névl. Térfogat liter	Méretetek mm-ben													Kész. veszt.*
		H	ØD	Ød	A	B	C	E	F	G	I	J	K	L	
S 800 SH	800	2000	1000	790	415	1080	1125	120	380	860	1025	1150	1465	1580	4,9
S 1000 SH	950	2350	1000	790	415	1255	1300	120	380	1025	1190	1335	1785	1920	6,1

* Készletlét veszteség DIN 44 532 szerint kWh/24h-ban megadva

Típus	Csőregiszter alul			Csőregiszter felül			NL-szám DIN 4708 szerint	Billentési magasság mm	Tömeg kg
	Fűtőfelület m ²	Tartalom liter	Csőméret mm	Fűtőfelület m ²	Tartalom liter	Csőméret mm			
S 800 SH	2,76	22,5	Ø 42,4	1,20	7,8	Ø 33,7	9/24	1960	292
S 1000 SH	3,51	28,6	Ø 42,4	1,20	7,8	Ø 33,7	11/33	2300	323

Átfolyási teljesítmény														
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	70	70	70	80	80	80	80
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	60	60	60	60	60	60	60
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	1	3	4,5	4,5
S 800 SH	kW	33,5	54,9	61,5	42,9	72,2	81,8	25,6	40,2	43,6	36,4	59,3	65,9	
alul	l/h	824	1351	1513	1054	1776	2012	441	692	751	627	1020	1134	
S 800 SH	kW	18,0	23,0	24,0	23,3	30,1	31,6	13,6	16,8	17,7	19,2	24,6	26,0	
felül	l/h	443	566	590	572	740	777	234	289	305	330	423	447	
S 1000 SH	kW	36,6	60,0	67,8	46,3	78,1	89,4	27,7	43,4	47,8	39,1	63,8	71,3	
alul	l/h	900	1476	1668	1139	1921	2198	477	747	823	673	1099	1228	
S 1000 SH	kW	18,9	24,5	25,7	24,3	31,6	33,2	11,8	14,9	15,2	18,7	24,3	25,4	
felül	l/h	465	603	632	598	777	817	203	257	262	322	418	437	



SISS (500-1500) puffertartály beépített HMV-tárolóval

Termékleírás

SISS (500-1500) puffertartály beépített HMV- tárolóval

Felépítés

- A SISS szolár álló tároló olyan kombitároló, amely egy acél fűtési puffertartályt és egy használati-melegvízkészítőt foglal magában
- Az 500, 750, 900 vagy 1500 liter űrtartalmú, feketére lakkozott fűtési puffertartály belsejében egy behegesztett 150, 200 vagy 250 liter térfogatú, zománcozott használati melegvíztartály található – DIN 4753 szerint
- A puffertárolóba hegesztett nagy felületű, nagyteljesítményű, sima falú csőregiszter (2-4 m²) garantálja az optimális hőátadást
- Variálható érzékelőpozíció a puffertároló külső falára elhelyezett kettős érzékelő csatornával lehetséges
- Problémamentesen csatlakoztatható hőforrás lehet többek között például fűtőkazán, hőszivattyú, napkollektor, vagy cserép-kályha
- Hőszigetelés: 100 mm lágy műanyaghab, ezüst színű védőburkolattal.
- A HMV-tárolóba felülről beépíthető egy átkapcsolható, karimás csatlakozóval ellátott 7,5/5/2,5 kW-os elektromos fűtőbetét
- Leürítés a hidegvíz-csonkon keresztül
- **Figyelem:** feltöltésnél és leürítésnél a Szerelési útmutatóban leírt sorrendet tartsa be.
- Üzemi nyomás: HMV-tároló 10 bar, fűtési puffertároló 3 bar, csőregiszter 10 bar
- Üzemi hőmérséklet: HMV- és fűtési puffertároló max. 95 °C, hőcserélő max 110 °C
- Egyéb fűtési rendszerhez is csatlakoztatható, mint pl. fűtőttest, padlófűtés, stb.

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Rendelhető tartozékok:

- Aktív rétegregszer AS
- Elektromos fűtőbetét RD – SISS 7,5
- Hálózati feszültségről működtethető védőanód FSA – SISS
- SH-típusú menetes fűtőttest

Üzemi feltételek:

- Előremenő hőmérséklet 80 °C
- Átfolyási vízmennyiség
 - szolár üzemben 1 m³/h, illetve
 - puffer üzemben 3 m³/h



Típusorozat
SISS

SISS 500
SISS 750
SISS 900
SISS 1500



SISS (500-1500)

puffertartály beépített HMV-tárolóval

Műszaki adatok

				SISS tároló típusa			
				500/150	750/150	900/200	1500/250
Szolárüzem*	Tárolóvíz 10/45 °C	Felfűtési idő	perc	62	79	66,5	135
		Ráfűtési idő	perc	11	9,5	12	12
		Átfolyási teljesítmény	kW	14,0	13,9	15,8	21
		Átfolyási teljesítmény	l/h	344	342	389	515
Tárolóvíz 10/60 °C	Tárolóvíz 10/60 °C	Felfűtési idő	perc	96	121	104	269
		Ráfűtési idő	perc	32	26,5	31,5	31
		Átfolyási teljesítmény	kW	9,3	9,9	11	15
		Átfolyási teljesítmény	l/h	160	170	189	256
Teljes pufferüzem	Tárolóvíz 10/45 °C	Felfűtési idő	perc	26	31	32,5	46
		Ráfűtési idő	perc	8	8	10,5	12
		Átfolyási teljesítmény	kW	29,4	29,1	32,5	45
		Átfolyási teljesítmény	l/h	723	716	800	1112
Tárolóvíz 10/60 °C	Tárolóvíz 10/60 °C	Felfűtési idő	perc	36	42	44	58
		Ráfűtési idő	perc	19	19	22	25
		Átfolyási teljesítmény	kW	23	22,1	25,5	39
		Átfolyási teljesítmény	l/h	396	381	439	668
Fél pufferüzem	Tárolóvíz 10/45 °C	Felfűtési idő	perc	25	27,5	28	36
		Ráfűtési idő	perc	13	12,5	14,5	15
		Átfolyási teljesítmény	kW	17,6	17,8	19,5	34
		Átfolyási teljesítmény	l/h	432	438	480	833
Tárolóvíz 10/60 °C	Tárolóvíz 10/60 °C	Felfűtési idő	perc	35	39	39	48
		Ráfűtési idő	perc	24	24	26	28
		Átfolyási teljesítmény	kW	14,2	14,6	15,4	24
		Átfolyási teljesítmény	l/h	245	251	265	415

* Szolár üzemben a felfűtési és a ráfűtési idő a puffer felfűtését is magába foglalja.

Vízoldali ellenállás

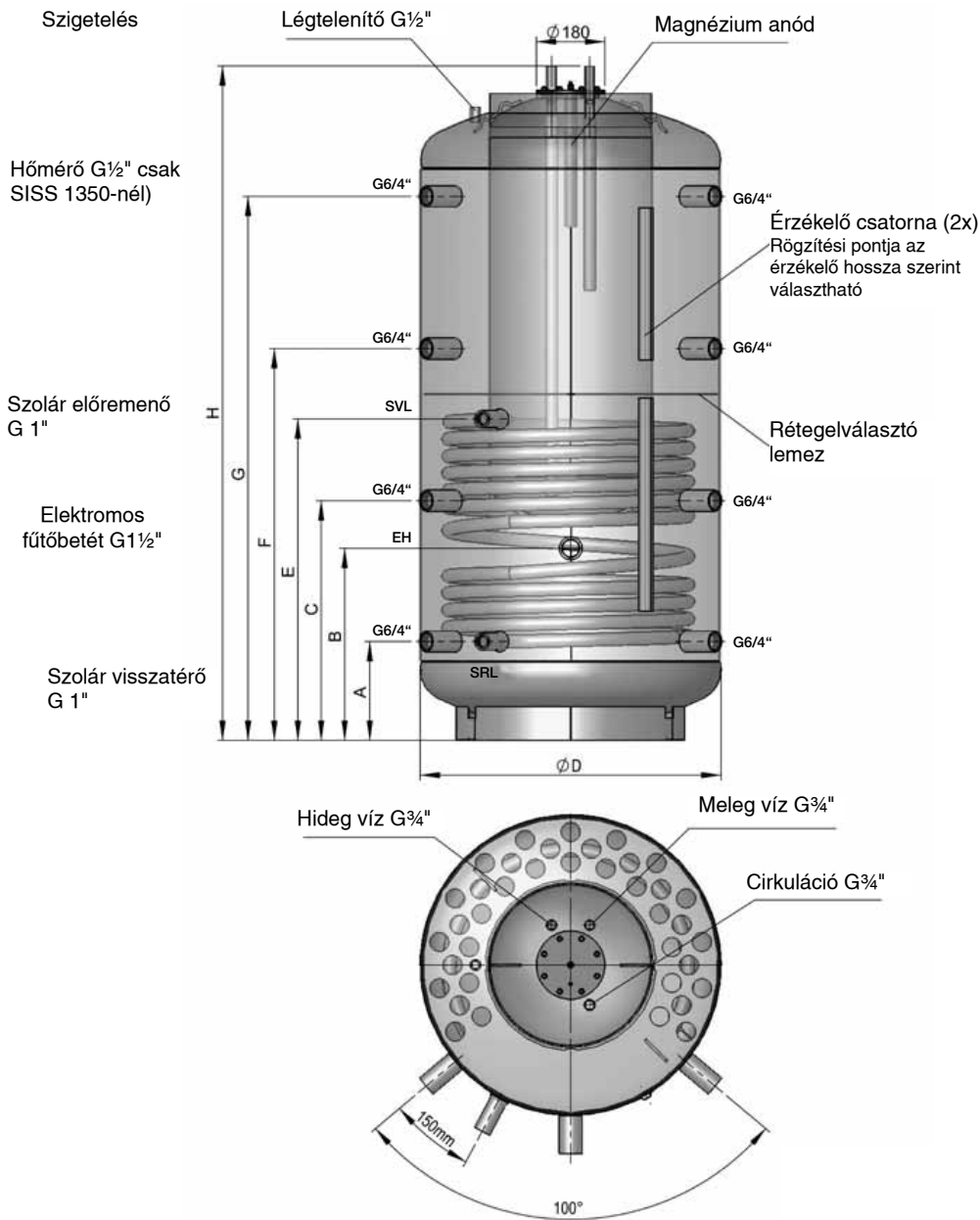
Típus	(l/h)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
SISS 500/150	(mbar)	1	2	3	5	7	10	13	16	20	24
SISS 700/150	(mbar)	1	2	4	6	8	12	15	18	22	28
SISS 900/200	(mbar)	2	4	5	7	10	13	17	21	26	30
SISS 1500/250	(mbar)		2		7		16		29		45



SISS (500-1500)

puffertartály beépített HMV-tárolóval

Méretetek



Műszaki adatok

Típus	Méretetek mm-ben										Billenő mag. mm	Regiszt. fűtőfelület m ²	Cső-reg. úrtart. l	Tömeg kg	NL-szám DIN 4708	Készüléti veszteség	SH fűtőbetét max. kW ²
	D	D ¹	H	H ¹	A	B	C	E	F	G							
SISS 500/150	650	850	1706	1735	220	420	620	805	1010	1390	1770	1,9	12,3	166	4	3,5	6,0
SISS 750/150	790	990	1773	1800	260	505	630	845	1030	1430	1840	2,4	15,6	200	4	4,2	9,0
SISS 900/200	790	990	2123	2150	310	555	745	1030	1250	1710	2180	3,0	19,3	234	605	4,8	9,0
SISS 1500/250	1000	1200	2225	2255	380	-	825	1175	1350	1760	2290	3,6	23,5	312	9	6,0	-

¹ Burkolattal

² Készüléti veszteség DIN 44592 szerint kWh/24h-ban megadva



S (1500-3000), S (1500-3000) S és S (1500-3000) P speciális HMV-nagytároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (1500-3000), S (1500-3000) S és S (1500-3000) P, speciális, nagy térfogatú HMV-tárolók

A tárolók kielégítik a hatékony energiakihasználás, a környezetbarát kivitel, a forma, a gazdaságos működés és korrózióvédelem elvárásait.

Felépítés

- Az S (1500-3000) típusú HMV-tároló 1 db, az S (1500-3000) S típusú HMV-tároló 2 db nagyteljesítményű, zománcozott; hőcserélővel és 1 db Ø 240 mm-es karimával, az S (1500-3000) P típusú, hőcserélő nélküli HMV-tároló 2 db Ø 240 mm-es karimával rendelkezik
- Optimális korrózióvédelem a DIN 4753 szerinti nagy hatásfokú, kétrétegű zománcozással
- Karbantartást nem igénylő Correx-idegenáramú anóddal a katódikus korrózióvédelemhez
- A magas hőmérsékletnek és a hőmérséklet-ingadozásnak ellenáll a 850 °C-on történt beégetés által
- FCKW-mentes, környezetbarát lágyhab szigetelés
- A tároló kívülről alapozott
- Utólagosan szigetelhető
- Kiegészítő hüvely elektromos fűtőbetéthez
- Torlólemez a belépő HMV-hidegvíz örvénymentesítéséhez
- Hőmérsékletmérés lehetősége a 2 db hüvelyen és a sorkapcsos keresztül a tároló egész magasságában
- Nagyfelületű simacsöves hőcserélő az optimális energiakihasználáshoz
- Behegesztett emelőfülek a daruzáshoz
- Karbantartást nem igénylő idegenáramú anód
- Nagyméretű karimák



Típussorozat
S ...

S 1500
S 2000
S 2500
S 3000

S 1500 S
S 2000 S
S 2500 S
S 3000 S

S 1500 P
S 2000 P
S 2500 P
S 3000 P

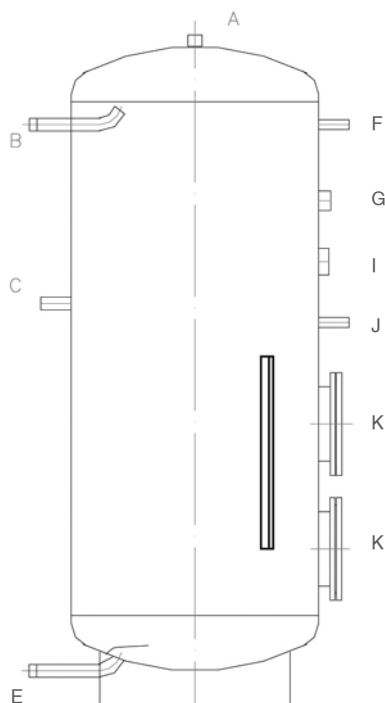


S (1500-3000), S (1500-3000) S és S (1500-3000) P speciális HMV-nagytároló

Méretek

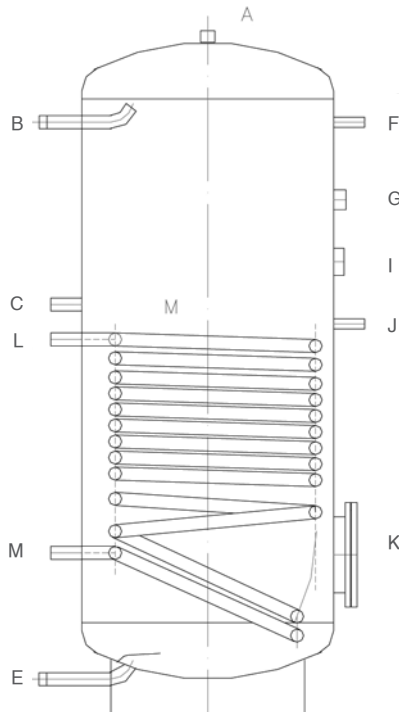
S (1500 - 3000) P tároló

hőcserélő nélküli, álló kivitelű acéllemez,
kettős tűzzománc bevonatú tárolófelülettel



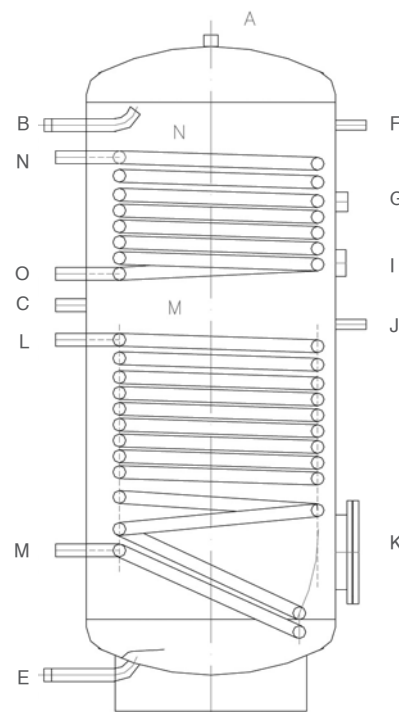
S (1500 - 3000) HMV-tároló

zománcozott, egy hőcserélős és egy karimás
kivitelben



S (1500 - 3000) S HMV-tároló

zománcozott, két hőcserélős és egy karimás
kivitelben



Térfogat			1500	2000	2500	3000
Tartály átmérője Ø		mm	1200	1300	1400	1400
Tartály magassága		mm	2230	2420	2480	2870
Névleges űrtartalom		l	1500	2000	2500	3000
Légtelenítő csomák - meleg víz	A	mm	2122	2313	2373	2768
Meleg víz	B	mm	1825	1997	2027	2422
Cirkulációs csomák	C	mm	1217	1252	1282	1682
Hideg víz	E	mm	80	168	80	100
Érzékelő	F	mm	1825	1997	2027	2422
Érzékelő	G	mm	1894	1612	1642	1992
Elektromos fűtőbetét - menetes	I	mm	1354	1472	1502	1852
Érzékelő	J	mm	1167	1202	1232	1482
Elektromos fűtőbetét - karimás felső	K	mm	837	837	837	837
Elektromos fűtőbetét - karimás alsó	K	mm	437	437	437	437
Alsó hőcserélő előremenő	L	mm	1067	1088	1122	1262
Alsó hőcserélő visszatérő	M	mm	362	448	482	482
Felső hőcserélő előremenő	N	mm	1722	1713	1927	2272
Felső hőcserélő visszatérő	O	mm	1342	1393	1597	1942
Üzemi hőmérséklet		°C	95	95	95	95
Hőcserélő felület / űrtartalom alul		m ² /l	3,5/29	4,0/36	4,0/36	5,0/47
Hőcserélő felület / űrtartalom felül		m ² /l	1,75/15	2,0/18	2,0/18	2,5/25
NL-szám (DIN 4708 szerint) alul/felül			43/23	55/24	69/24	85/28
Billenő magasság		mm	2250	2440	2520	2890





Hoval EnerVal (100-2000) energia-puffertároló

Termékleírás

Hoval EnerVal (100-300) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Leszerelhető fóliaköpeny, piros színben
- Hoval EnerVal (100) típus:
 - 2 db Rp 1½"-os csatlakozó hüvely,
 - 2 db R 1"-os csatlakozó csonk
- Hoval EnerVal (200) típus:
 - 5 db Rp 1½"-os csatlakozó hüvely
- Hoval EnerVal (300) típus:
 - 8 Rp 1½"-os csatlakozó hüvely
- 1 db Rp ½"-os hüvely hőmérővel és merülőhüvellyel szerelt
- 2 db érzékelő csatorna

Szállítás

- Puffertároló kompletten, fóliaköppennyel



Hoval EnerVal (500) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- PU-keményhab hőszigetelés, habosítva
- Levehető fóliaköpeny, piros színben
- 8 db Rp 1½"-os csatlakozó hüvely
- 1 db Rp 1½"-os csatlakozó hüvely becsavarható elektromos fűtőbetéthez
- 1 db Rp ½"-os hüvely hőmérővel és merülőhüvellyel szerelt
- 2 db érzékelő csatorna

Szállítás

- Puffertároló kompletten, fóliaköppennyel

Hoval EnerVal típus sorozat	Névl. űrtartalom l	Üzemi nyomás bar
Típus		
(100)	A 117	3
(200)	B 222	3
(300)	B 283	3
(500)	B 473	3
(800)	781	3
(1000)	922	3
(1500)	1416	3
(2000)	2032	3

Hoval EnerVal (800-2000) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- Poliészter filc hőszigetelés fóliaköppennyel, piros színben
- 9 db Rp 2"-os csatlakozó hüvely (IG)
- 2 db Rp 3"-os csatlakozó hüvely (IG)
- 1 db Rp 1½"-os csatlakozó hüvely becsavarható elektromos fűtőbetéthez
- 1 db Rp ½"-os hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- Sorkapocslécek berendezés-érzékelőkhöz
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők
- 11 db szigetelt vakdugó EPP keményhabból, 2 részes (kitörhető)
- 1 db Rp ½"-os hüvely hőmérővel és merülőhüvellyel szerelt

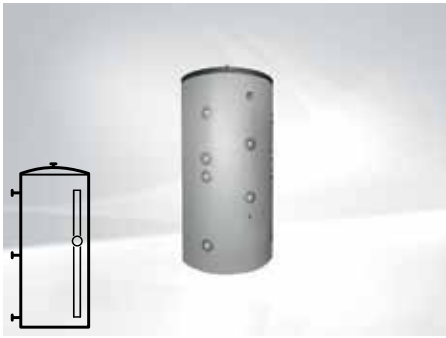
Szállítás

- Puffertároló kompletten, fóliaköppennyel (beszállításhoz szétszedhető)
- Szigetelt vakdugó már fel szerelve (kivehető és kitörhető)



Hoval EnerVal (100-2000) energia-puffertároló

Cikkszámok



Hoval EnerVal (100-2000)

Cikkszám

Acéltartály belül nyers,
EnerVal (200-500) burkolva,
EnerVal (800-2000) hőszigetelés készre
szerelve

EnerVal Típus	Névl. űrtartalom l		
(100)	A 117		7016 826
(200)	B 222		7013 681
(300)	B 283		7015 975
(500)	B 473		7015 976
(800)	781		7019 129
(1000)	922		7019 130
(1500)	1416		7019 131
(2000)	2032		7019 132

Lásd az «Elektromos fűtőbetétek című
fejezetet

Tartozékok

**Védőcsöves-merülőhüvely készlet 200 ½",
4-szeres** 6061 045
maximum 4 érzékelő felszereléséhez
Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 187 mm
Külső Ø: 18 mm, belső Ø: 16 mm
3 db 90°-os szegmens rugóval,
1 db Omega szorítórugó



Védőcsves merülőhüvely SB 280 ½" 2018 837
Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 280 mm
Külső Ø: 9 mm, belső Ø: 7 mm



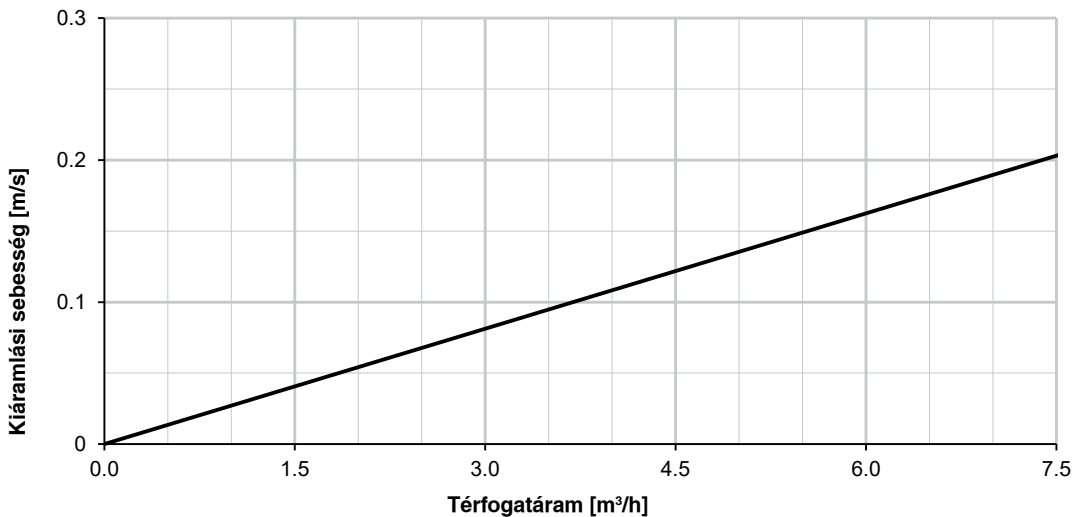
Hoval EnerVal (100-2000) energia-puffertároló

Műszaki adatok

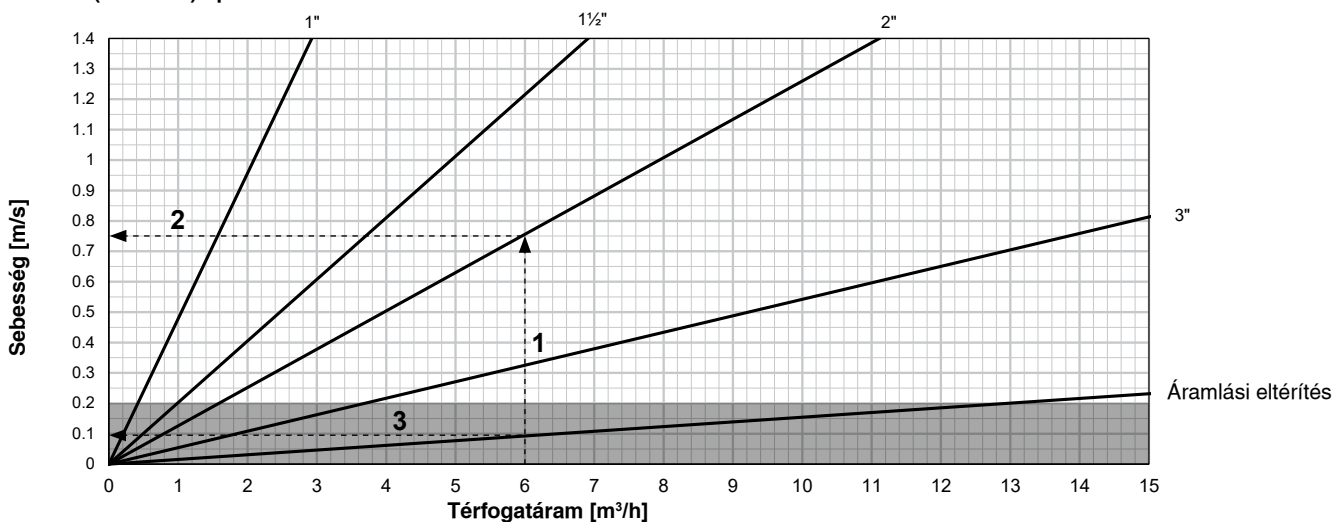
Hoval EnerVal (100-2000)

Típus		100	200	300	500	800	1000	1500	2000
• Névleges térfogat	dm ³	117	222	283	473	781	922	1416	2012
• Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾	¾
• Maximális/minimális üzemi hőmérséklet	°C	5-95	5-95	5-95	5-95	20-95	20-95	20-95	20-95
• Hőszigetelés PU-keményhab	mm	50	50	75	75	-	-	-	-
• Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter	mm	-	-	-	-	150	150	150	150
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,027	0,027	0,027	0,027	0,04	0,04	0,04	0,04
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
• Hővesztéség 65 °C-nál	W	51	53	54	72	136	144	168	191
• Szállítási súly	kg	41	59	79	111	165	180	284	515
• U-érték	W/m ² k	0,359	0,359	0,279	0,296	0,360	0,341	0,328	0,311
Méreték		lásd a méreztáblán							

Kiáramlási sebesség áramlási lándzsa DN 40

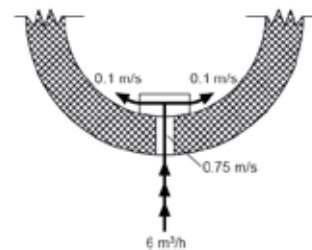


Sebesség az csatlakozó csőszakban és beáramlási sebesség áramlási eltéréssel EnerVal (800-2000) típus



- 1 = Térfogatáram
- 2 = Sebesség az összekötő elemekben
- 3 = Beáramlási sebesség áramlási eltéréssel az EnerVal-ban

Példa a beáramlási sebesség eloszlására áramlási eltéréstől



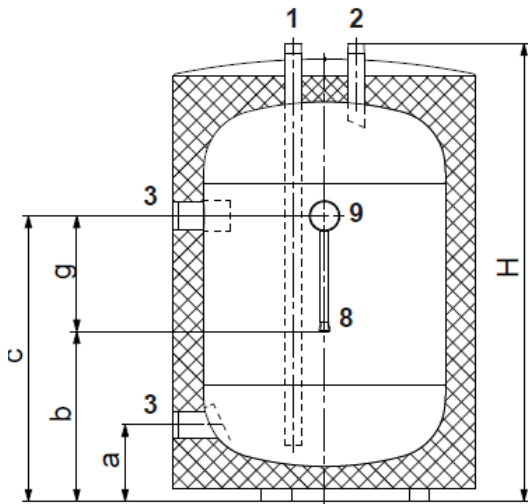
Hoval EnerVal (100-2000)

energia-puffertároló

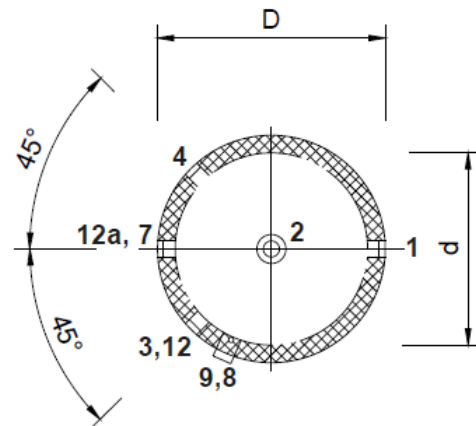
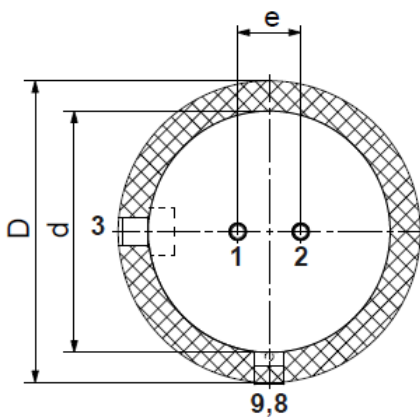
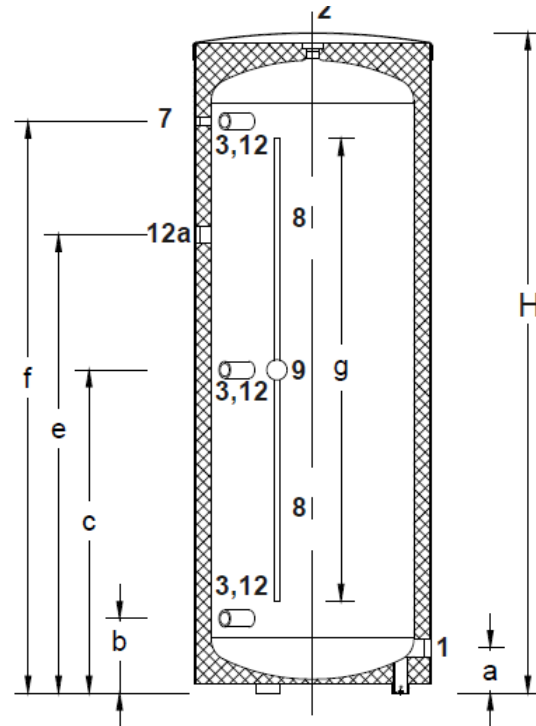
Méretetek

Hoval EnerVal (100)

(Méretetek mm-ben)



Hoval EnerVal (200-500)



	(100)	(200-500)
1	Fűtés csatlakozás	Visszatérő-leürítés
2	Fűtés csatlakozás	Előremenő-leürítés
3	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő/visszatérő
4	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő/visszatérő 3 x, csak EnerVal (300,500) típusnál
7	Hüvely beszerelt termosztáttal vagy hőmérővel	
8	Érzékelő csatorna belső-Ø 11 mm	
9	Levehető dugó (60 mm) az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelő csatornában	
10	Lehetséges szellőztetés	
12	Csatlakozás becsavarozható elektromos fűtőbetéthez (Az elhelyezés a berendezéstől függ, lásd a hőtermelő hidraulikai sémáit)	G 1½" (IG)
12a	Kiegészítő csatlakozás becsavarozható elektromos fűtőbetéthez, csak EnerVal (500) típusnál	G 1½" (IG)
1+2	Alkalmas az LG/HA 25-2 és 32-2 szerelvénycsoportok közvetlen összeszerelésére	

EnerVal típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	Bill. mag.
(100)	600	480	910	152	337	567	125	-	230	985
(200)	600	480	1440	152	300	720	-	1140	860	1560
(300)	650	480	1780	152	300	890	-	1479	1285	1895
(500)	750	597	1921	127	220	946	1400	1670	1360	2025

A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

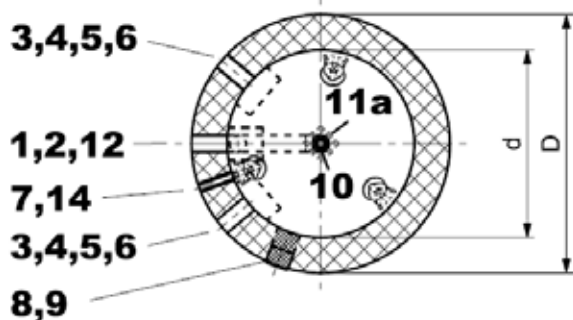
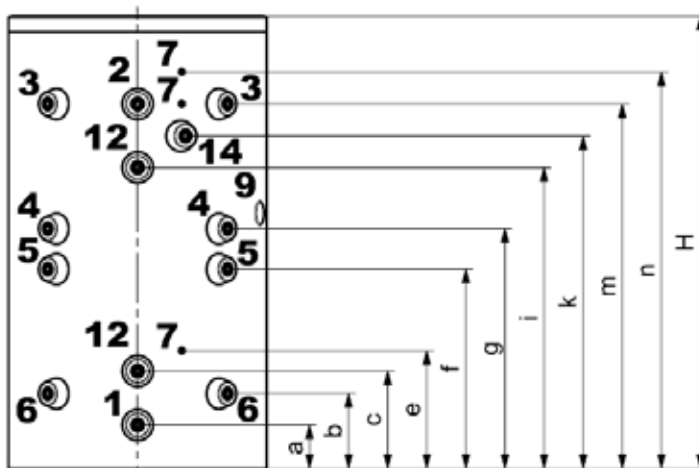
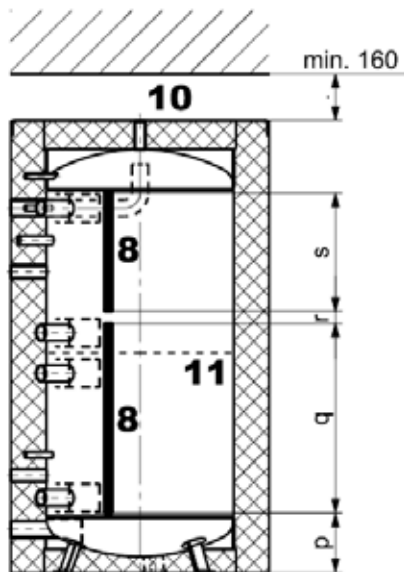


Hoval EnerVal (100-2000) energia-puffertároló

Méretetek

Hoval EnerVal (800-2000)

(Méretetek mm-ben)



A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

			(800,1000)		
1	Fűtés csatlakozás	Visszatérő-leürítés (beáramlási fék)			G 2" (IG)
2	Fűtés csatlakozás	Előremenő-leürítés (egyrétegű csőkönnyök)			G 2" (IG)
3	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő felül (beáramlási fék)			G 2" (IG)
4	Hőtermelő csatlakozás	Visszatérő felül (beáramlási fék)			G 2" (IG)
5	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő alul (beáramlási fék)			G 2" (IG)
6	Hőtermelő csatlakozás	Visszatérő alul (beáramlási fék)			G 2" (IG)
7	Hüvely merülőhüvelyhez, termosztáthoz vagy hőmérőhöz				G 2" (IG)
8	Érzékelő sorkapocs				2x
9	Levehető dugó (100 mm) az érzékelő elhelyezéséhez				
10	Lehetséges szellőztetés				G 1" (IG)
11	Választólemez				
11a	Lyukak a választólemezen				12 x
12	Csatlakozás elektromos fűtőbetéthez				G 1½" (IG)
14	Csatlakozás keringtető lándzsához, figyelem: csak a (800,1000) típusúhoz				G 1" (IG)

Hoval EnerVal típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	i	k	m	n	p	q	r	s	Bill. mag.
(800)	1090	790	1907	183	315	410	496	840	1011	1269	1402	1537	1672	251	800	50	500	1945
(1000)	1090	790	2197	183	369	468	569	970	1171	1472	1596	1759	1942	370	800	100	500	2230
(1500)	1300	1000	2135	220	368	451	549	941	1137	1431	-	1699	1839	339	800	100	500	2179
(2000)	1500	1200	2145	220	382	430	529	928	1127	1425	-	1672	1839	350	800	80	500	2210





Hoval EnerVal G (800-6000) energia-puffertároló

Termékleírás

EnerVal G (800, 1000) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- Poliészter filc hőszigetelés fóliaköppennyel, piros színben
- 8 db csatlakozó karima DN 65 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 80 (PN 16)
- 2 db DN 110-es karima karimás elektromos fűtőbetéhez
- 3 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- Sorkapocslécek az érintkezőérzékelőkhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a keringtető lándzsához
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők
- 12 db szigetelt karimás burkolat
- 1 db szigetelt fedősapka EPP keményhabból, 2 részes (kitörhető)

Szállítás

- Energia-puffertároló kompletten, fóliaköppennyel (beszállításhoz szétszedhető)
- Szigetelt karimás burkolatok és fedősapka már felszerelve (levehető)

EnerVal G (1500, 2500) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- Poliészter filc hőszigetelés fóliaköppennyel, piros színben
- 8 db csatlakozó karima DN 80 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 100 (PN 16)
- 2 db DN 180-as karima karimás elektromos fűtőbetéhez
- 3 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- Sorkapocslécek az érintkezőérzékelőkhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők
- 12 db szigetelt karimás burkolat

Szállítás

- Energia-puffertároló (1500) kompletten, fóliaköppennyel (beszállításhoz szétszedhető)
- Energia puffertároló (2500) hőszigetelése külön
- Szigetelt karimás burkolatok már felszerelve (levehető)



EnerVal típus sorozat Típus	Névl. űrtartalom l	Üzemi nyomás bar
(800)	788	6
(1000)	927	6
(1500)	1425	6
(2500)	2419	6
(4000)	4021	6
(6000)	5897	6

EnerVal G (4000, 6000) energia-puffertároló

- Energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz
- Hőszigetelés nélkül (kivitelező oldali feladat)
- 8 db csatlakozó karima DN 100 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 125 (PN 16)
- 2 db DN 180-as karima karimás elektromos fűtőbetéhez
- 3 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- Sorkapocslécek az érintkezőérzékelőkhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők

Szállítás

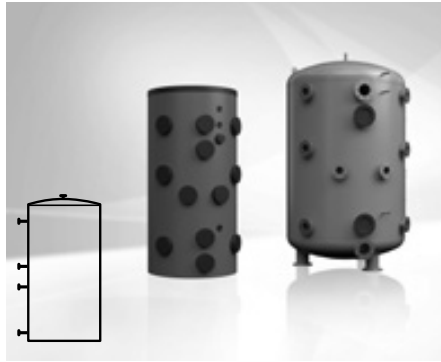
- Csak maga a tároló csomagolva
- Hőszigetelés vevő oldali feladat



Hoval EnerVal G (800-6000)

energia-puffertároló

Cikkszámok



Cikkszám

EnerVal G (800-6000)

EnerVal G (800, 1500:) teljesen szigetelt
EnerVal G (2500): hőszigetelése külön csomagolva
EnerVal G (4000, 6000:) csak maga a tároló csomagolva

Hőszigetelés vevő oldali feladat

Acéltartály belül nyers,

EnerVal Típus	Névl. űrtartalom l
------------------	-----------------------

(800)	788	7019 133
(1000)	927	7019 134
(1500)	1425	7019 135
(2500)	2419	7019 136
(4000)	4021	6059 869
(6000)	5897	6059 870

Tartozékok

Védőcsöves-merülőhüvely készlet 200 ½", 4-szeres

maximum 4 érzékelő felszereléséhez
Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 187 mm
Külső Ø: 18 mm, belső Ø: 16 mm
3 db 90°-os szegmens rugóval,
1 db Omega szorítórugó

6061 045



Védőcsves merülőhüvely SB 280 ½"

Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 280 mm
Külső Ø: 9 mm, belső Ø: 7 mm

2018 837



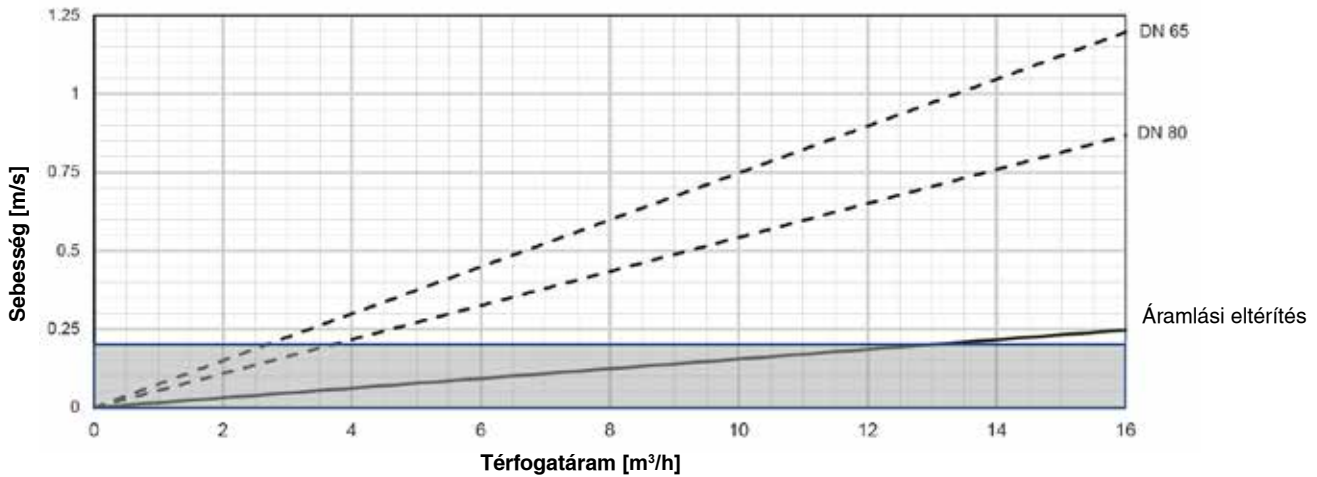
Hoval EnerVal G (800-6000) energia-puffertároló

Műszaki adatok

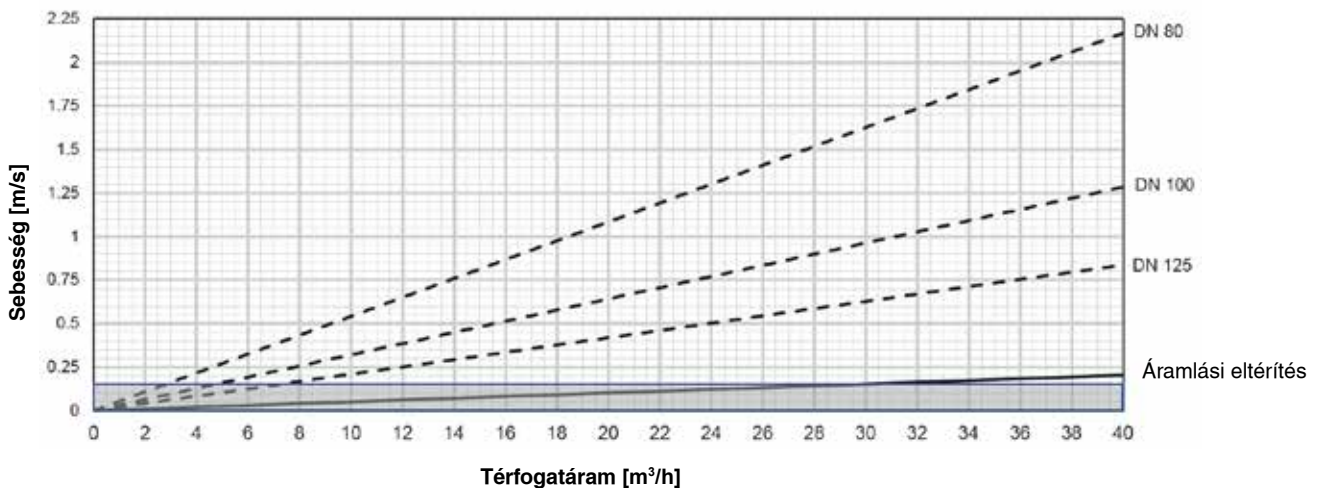
EnerVal G (800-6000)

Típus		800	1000	1500	2500	4000	6000
• Névleges térfogat	dm ³	788	928	1384	2360	3907	5815
• Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	6/8	6/8	6/8	6/8	6/8	6/8
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95	95	95	95
• Hőszigetelés gyapjúszálas poliészter	mm	150	150	150	150	-	-
• Hőszigetelés λ	W/mk	0,040	0,040	0,040	0,040	-	-
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2	-	-
• Hővesztesség 65 °C-nál	W	135	144	168	203	-	-
• Szállítási súly	kg	187	201	371	788	1233	1854
• U-érték	W/m ² k	0,357	0,341	0,328	0,295	-	-
Méreték		lásd a mérettáblán					

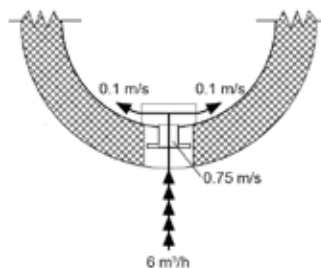
Sebesség az csatlakozó csőszakban és beáramlási sebesség áramlási eltéréssel EnerVal G (800-1000) típus



EnerVal G (1500-6000) típus



Példa a beáramlási sebesség eloszlására áramlási eltéréseken keresztül



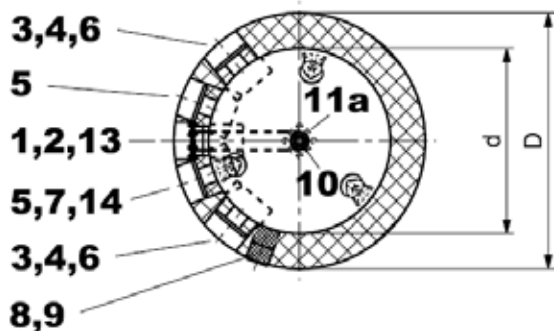
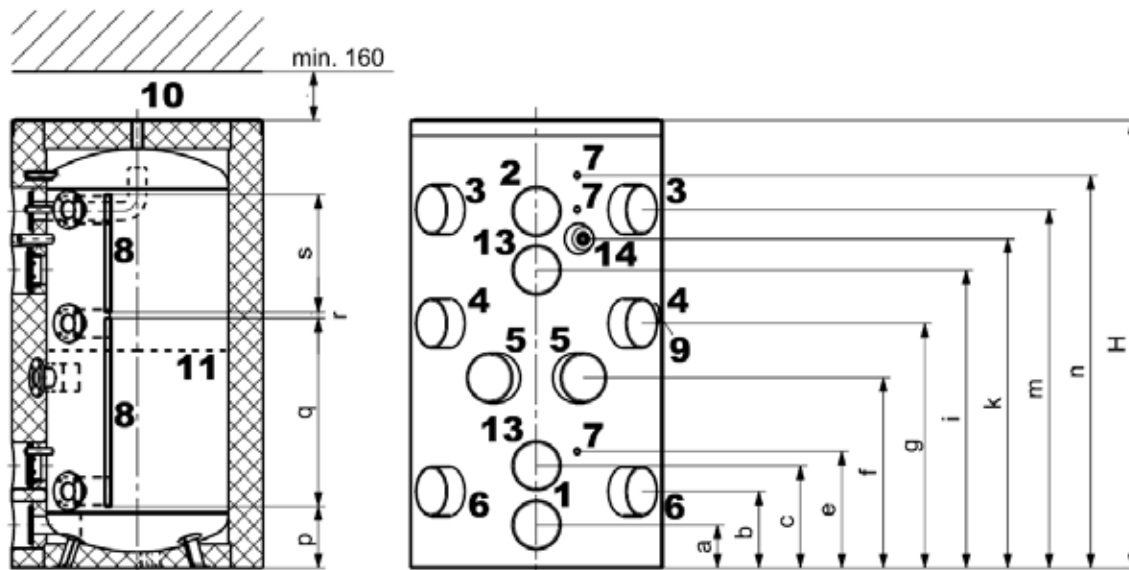
Hoval EnerVal G (800-6000)

energia-puffertartó

Méretetek

EnerVal G (800-2500)

(Méretetek mm-ben)



A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

		(800,1000)	(1500, 2500)
1	Fűtés csatlakozás	Visszatérő-leürítés (beáramlási fék)	DN 80, 4 x M16
2	Fűtés csatlakozás	Előremenő-leürítés (egyrétegű csökkönyök)	DN 80, 4 x M16
3	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő felül (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12
4	Hőtermelő csatlakozás	Visszatérő felül (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12
5	Hőtermelő csatlakozás	Előremenő alul (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12
6	Hőtermelő csatlakozás	Visszatérő alul (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12
7	Hüvely merülőhüvelyhez, termosztáthoz vagy hőmérőhöz	G 1/2" (IG)	G 1 1/2" (IG)
8	Érzékelő sorkapocs lécs 2 x		
9	Levehető dugó (100 mm) az érzékelő elhelyezéséhez		
10	Lehetséges szellőztetés	G 1" (IG)	G 1" (IG)
11	Választólemez		
11a	Lyukak a választólemezen	12 x	12 x
	Karima (karimás elektromos fűtőbetét)		
13	(800,1000) Ø 180/110 mm, lyuk Ø 150 mm, 8 x M10 (1500,2500) Ø 257/180 mm, lyuk Ø 225 mm, 10 x M10		
14	Csatlakozás keringtető lándsáwhoz, figyelem: csak a (800,1000) típusúhoz	G 1" (IG)	-

EnerVal G

Típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	j	k	m	n	p	q	r	s	Bill.mag.
(800)	1090	790	1907	183	326	435	496	810	1041	1269	1402	1526	1672	262	800	28	500	1945
(1000)	1090	790	2197	183	369	468	569	955	1186	1472	1596	1759	1942	370	800	100	500	2230
(1500)	1300	1000	2089	180	358	489	529	894	1144	1360	-	1679	1819	319	800	100	500	2154
(2500)	1500	1200	2500	250	435	560	645	1100	1352	1670	-	2003	2211	400	800	100	500	2567

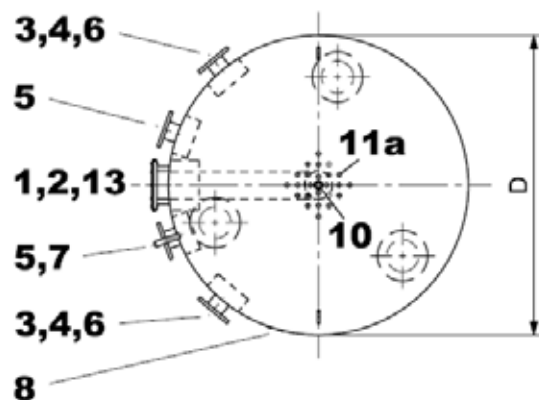
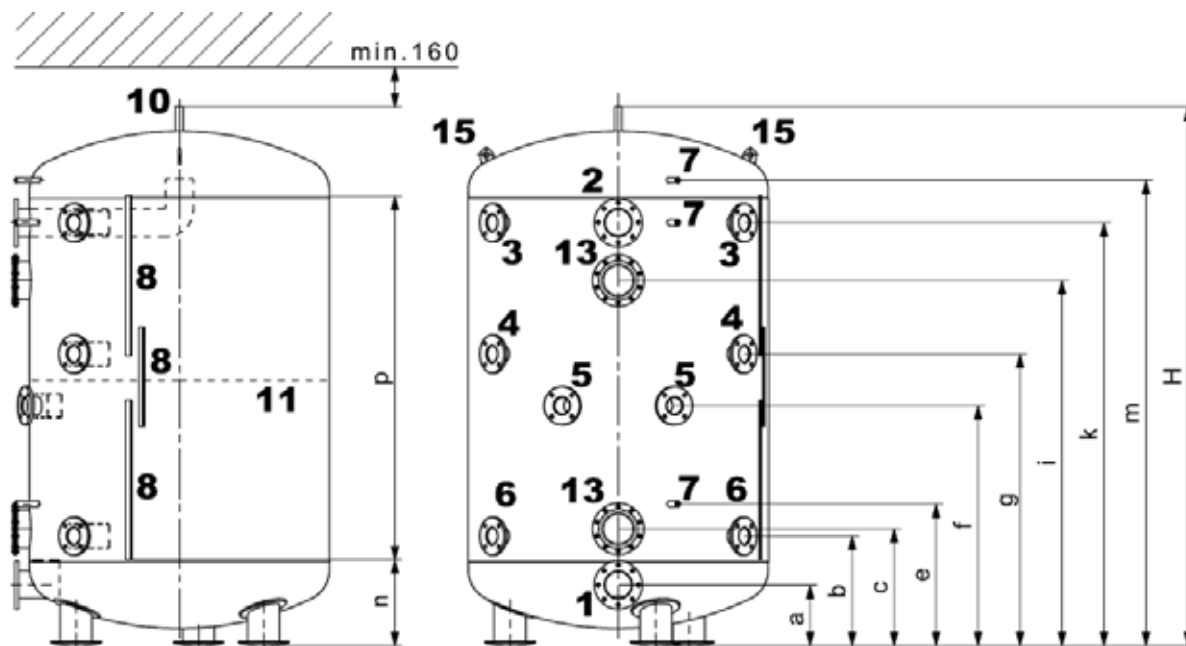


Hoval EnerVal G (800-6000) energia-puffertartó

Méretetek

EnerVal G (4000, 6000)

(Méretetek mm-ben)



A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

- | | | | |
|-----|--|---|-----------------|
| 1 | Fűtés csatlakozás | Visszatérő-leürítés (beáramlási fék) | DN 125, 8 x M16 |
| 2 | Fűtés csatlakozás | Előremenő-leürítés (egyrétegű csőkönnyök) | DN 125, 8 x M16 |
| 3 | Hőtermelő csatlakozás | Előremenő felül (beáramlási fék) | DN 100, 4 x M16 |
| 4 | Hőtermelő csatlakozás | Visszatérő felül (beáramlási fék) | DN 100, 4 x M16 |
| 5 | Hőtermelő csatlakozás | Előremenő alul (beáramlási fék) | DN 100, 4 x M16 |
| 6 | Hőtermelő csatlakozás | Visszatérő alul (beáramlási fék) | DN 100, 4 x M16 |
| 7 | Hüvely merülőhüvelyhez, termosztáthoz vagy hőmérőhöz | | G 1½" (IG) |
| 8 | Érzékelő sorkapocs lécz 3 x | | |
| 10 | Lehetséges szellőztetés | | G 1" (IG) |
| 11 | Választólemez | | |
| 11a | Lyukak a választólemezen | | 24 x |
| 13 | Karima (karimás elektromos fűtőbetét)
Ø 257/180 mm, lyuk Ø 225 mm, 10 x M10 | | |
| 15 | Szállítókarima | | |

EnerVal G Típus	D	H	a	b	c	e	f	g	i	k	m	n	p	Bill.mag.
(4000)	1500	2696	305	549	585	710	1202	1461	1829	2118	2330	430	1820	2773
(6000)	1500	3802	302	625	805	985	1704	2064	2603	3142	3442	550	2700	3858

A változtatások joga fenntartva





Hoval EnerVal G cool (800-6000) hűtési energia-puffertároló

Termékleírás

EnerVal G cool (800, 1000) hűtési energia-puffertároló

- Hűtési energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz, bevonat vízbázisú lakkal
- Szigetelés szintetikus gumiból (19 mm), diffúziómentesen ragasztva, műanyag külső köpennyel (piros)
- 8 db csatlakozó karima DN 65 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 80 (PN 16)
- 1 db G 1½"-os (IG) hüvely elektromos fűtőbetéthez
- 5 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a keringtető lándzsához
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők

Szállítás

- Hűtési energia-puffertároló szigeteléssel felszerelve ((diffúziómentesen ragasztva)

EnerVal G cool (1500, 2500) hűtési energia-puffertároló

- Hűtési energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz, bevonat vízbázisú lakkal
- Szigetelés szintetikus gumiból (19 mm), diffúziómentesen ragasztva, műanyag külső köpennyel (piros)
- 8 db csatlakozó karima DN 80 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 100 (PN 16)
- 1 db G 1½"-os (IG) hüvely elektromos fűtőbetéthez
- 5 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők

Szállítás

- Hűtési energia-puffertároló szigeteléssel felszerelve ((diffúziómentesen ragasztva)



EnerVal G cool (4000)

EnerVal G cool (4000, 6000) hűtési energia-puffertároló

- Hűtési energia-puffertároló acéllemezből, hőtermelőkhöz való hidraulikus csatlakoztatáshoz, bevonat vízbázisú lakkal
- Szigetelés szintetikus gumiból (19 mm), diffúziómentesen ragasztva, műanyag külső köpennyel (piros)
- 8 db csatlakozó karima DN 100 (PN 16)
- 2 db csatlakozó karima DN 125 (PN 16)
- 1 db G 1½"-os (IG) hüvely elektromos fűtőbetéthez
- 5 db G ½"-os (IG) hüvely érzékelőhöz/hőmérőhöz
- 1 db G 1" (IG) hüvely a szellőzéshez
- Perforált elválasztó lemez a középső területen a hőmérsékleti tartományok behatárolására
- Fixen beépített áramlásterelők

Szállítás

- Hűtési energia-puffertároló szigeteléssel felszerelve ((diffúziómentesen ragasztva)

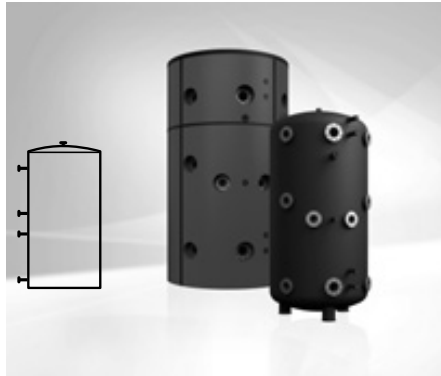
EnerVal G cool típus sorozat Típus	Névl. űrtartalom l	Üzemi nyomás bar
(800)	793	6
(1000)	889	6
(1500)	1440	6
(2500)	2518	6
(4000)	4035	6
(6000)	5849	6



Hoval EnerVal G cool (800-6000)

hűtési energia-puffertároló

Cikkszámok



EnerVal G cool (800-6000)

Acéltartály belül nyers
tároló szigeteléssel felszerelve

EnerVal Típus	Névl. űrtartalom l	Cikkszám
(800)	793	6059 871
(1000)	889	6059 872
(1500)	1440	6059 933
(2500)	2518	6059 934
(4000)	4035	6059 935
(6000)	5849	6059 936

Tartozékok

**Védőcsöves-merülőhüvely készlet 200 1/2",
4-szeres** 6061 045

maximum 4 érzékelő felszereléséhez
Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 187 mm
Külső Ø: 18 mm, belső Ø: 16 mm
3 db 90°-os szegmens rugóval,
1 db Omega szorítórugó



Védőcsves merülőhüvely SB 280 1/2" 2018 837

Nikkelezett sárgaréz
Beépítési hossz = 280 mm
Külső Ø: 9 mm, belső Ø: 7 mm

Hőszigetelés az EnerVal G cool-hoz

gyapjúszálas poliészterből
Piros színű, műanyag külső kabát
szabadalmaztatott alumínium zárószalaggal

Típus	Gyapjúszálas poliészter	Cikkszám
800	120	6061 134
100	120	6061 135
1500	140	6061 136
2500	140	6061 137
4000	140	6061 138
6000	140	6061 139



Hoval EnerVal G cool (800-6000)

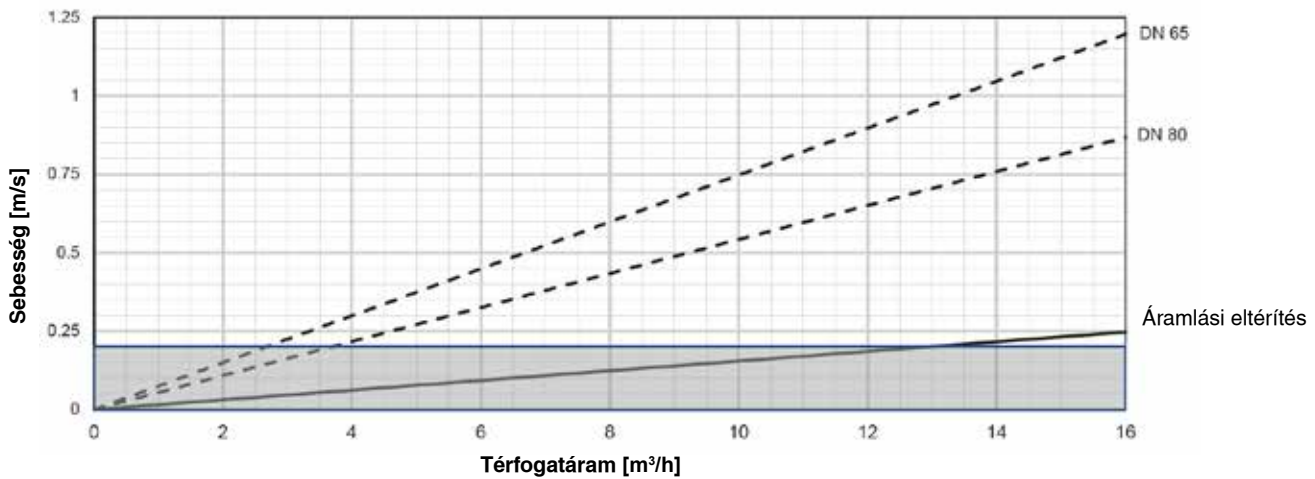
hűtési energia-puffertároló

Műszaki adatok

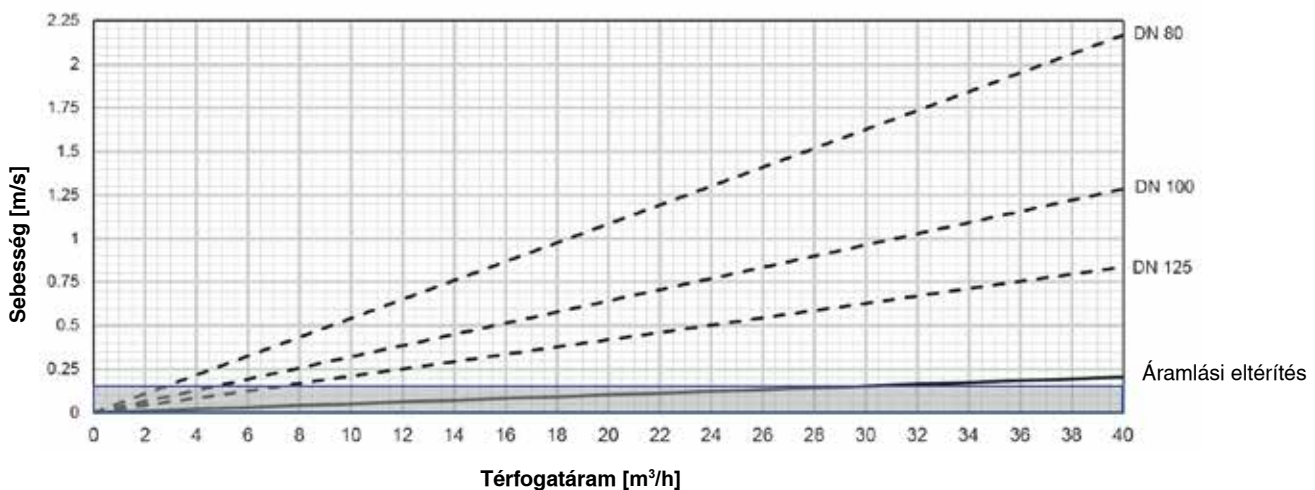
EnerVal cool (800-6000)

Típus		800	1000	1500	2500	4000	6000
• Névleges térfogat	dm ³						
• Üzemi nyomás/próbanyomás	bar	6	6	6	6	6	6
• Minimális üzemi hőmérséklet	°C	5	5	5	5	5	5
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95	95	95	95
• Hőszigetelés szintetikus kaucsuk	mm	19	19	19	19	19	19
• Hűtési szigetelés λ 0 C°	W/mk	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
• Hűtési szigetelés λ 40 C°	W/mk	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
• Tűzvédelmi osztály		B-s3, d0	B-s3, d0	B-s3, d0	B-s3, d0	B-s3, d0	B-s3, d0
• Szállítási súly	kg						
• Vízgőz-diff. ellenállás, szigetelés vastagsága 25 mm	W/m ² k						
• Méretek		lásd a mérettáblán					

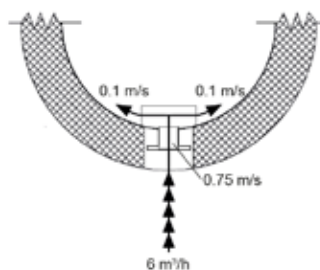
Sebesség az csatlakozó csonkban és beáramlási sebesség áramlási eltéréssel EnerVal G cool (800-1000) típus



EnerVal G cool (1500-6000) típus



Példa a beáramlási sebesség eloszlására áramlási eltéréseken keresztül



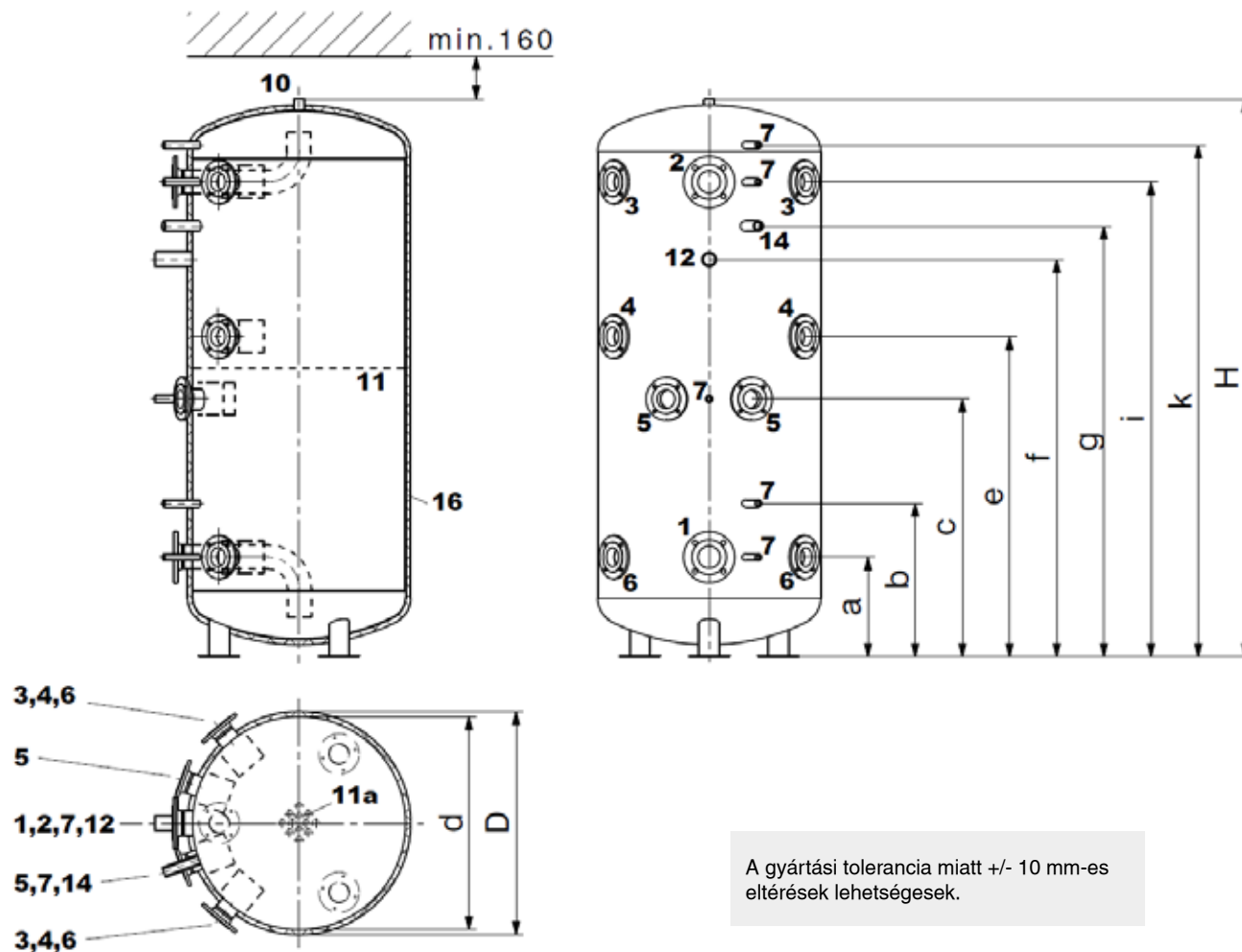
Hoval EnerVal G cool (800-6000)

hűtési energia-puffertároló

Méretetek

EnerVal G (800-6000)

Méretetek szigeteléssel (széria)
(Méretetek mm-ben)



A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

			(800,1000)	(1500, 2500)	(4000, 6000)
1	Hűtési csatlakozás	Előremenő-leürítés (csőkönyök)	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16	DN 125, 4 x M16
2	Hűtési csatlakozás	Visszatérő-leürítés (csőkönyök)	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16	DN 125, 4 x M16
3	Hűtőkészülék csatlakozás	Visszatérő felül (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16
4	Hűtőkészülék csatlakozás	Előremenő felül (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16
5	Hűtőkészülék csatlakozás	Visszatérő alul (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16
6	Hűtőkészülék csatlakozás	Előremenő alul (beáramlási fék)	DN 65, 4 x M12	DN 80, 4 x M16	DN 100, 4 x M16
7	Hüvely merülőhüvelyhez, termosztáthoz vagy hőmérőhöz		G ½" (IG)	G ½" (IG)	G ½" (IG)
10	Lehetséges szellőztetés		G 1" (IG)	G 1" (IG)	G 1" (IG)
11	Választólemez				
11a	Lyukak a választólemezen		12 x	12 x	24 x
12	Csatlakozás elektromos fűtőbetéthez		G 1½" (IG)	G 1½" (IG)	G 1½" (IG)
14	Csatlakozás keringtető lándsáwhoz, figyelem: csak a (800,1000) típushoz		G 1" (IG)	-	
16	Hűtési szigetelés, 19 mm vastag				

EnerVal G cool

Típus	D	d	H	a	b	c	e	f	g	i	k	Bill.mag.
(800)	828	790	1866	327	496	810	1041	1269	1402	1527	1684	1882
(1000)	828	790	2066	369	569	955	1186	1472	1596	1759	1894	2080
(1500)	1028	990	2140	378	549	914	1164	1380	-	1699	1916	2158
(2500)	1288	1250	2448	435	645	1050	1302	1595	-	1903	2211	2475
(4000)	1438	1400	2975	485	780	1386	1638	2227	-	2535	2735	2999
(6000)	1638	1600	3303	523	840	1473	1873	2523	-	2823	3023	3342



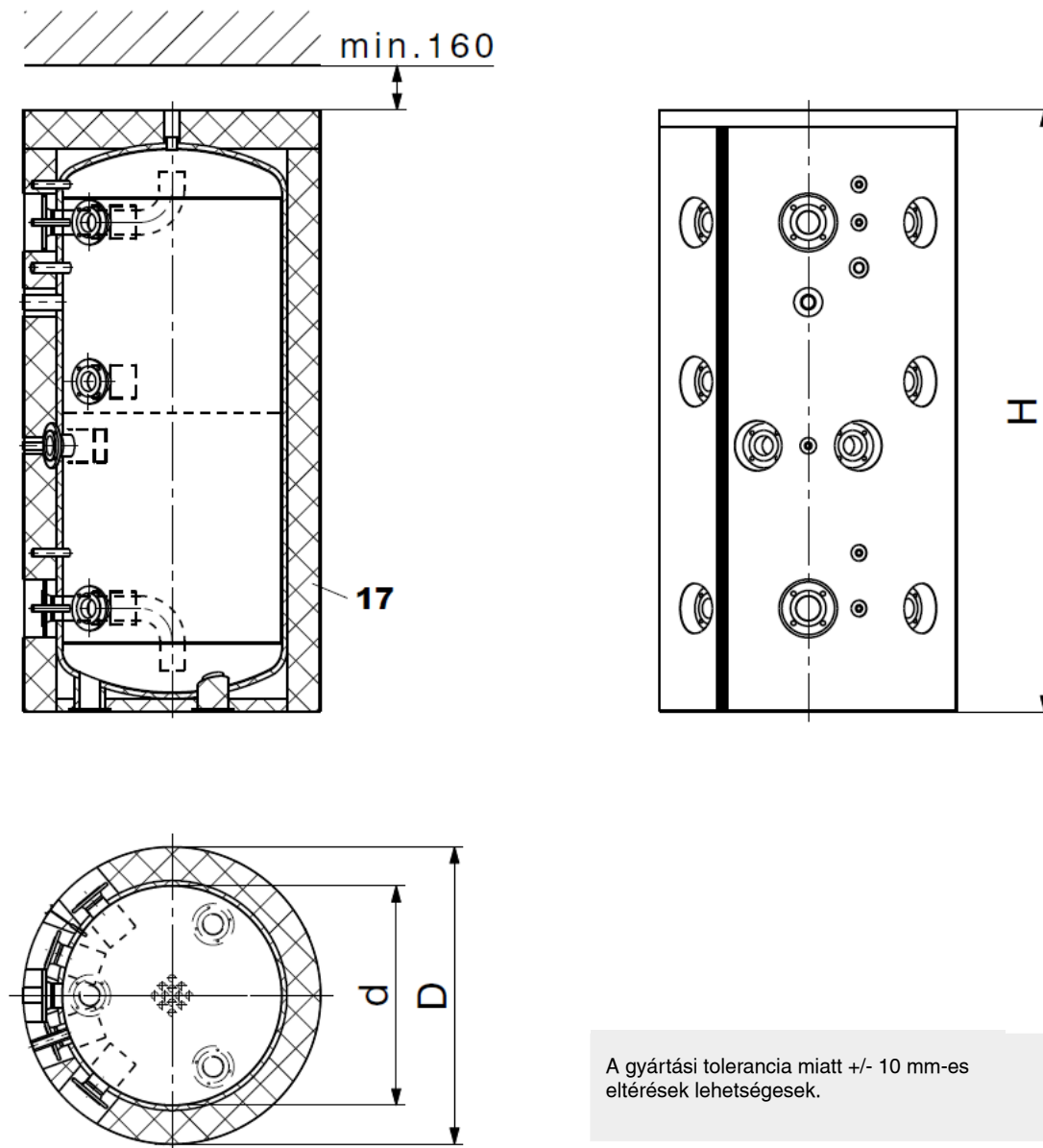
Hoval EnerVal G cool (800-6000)

hűtési energia-puffertároló

Méretetek

EnerVal G (800-6000)

Méretetek szigeteléssel (opcionális)
(Méretetek mm-ben)



A gyártási tolerancia miatt +/- 10 mm-es eltérések lehetségesek.

	(800,1000)	(1500, 2500)	(4000, 6000)
17 Hűtési szigetelés, vastagság (a 19 mm-es hidegszigetelésen kívül)	120 mm	140 mm	140 mm

EnerVal G cool			
Típus	D	d	H
(800)	1068	790	1961
(1000)	1068	790	2161
(1500)	1308	990	2255
(2500)	1568	1250	2563
(4000)	1718	1400	3090
(6000)	1918	1600	3418



KWS (500-1500)

kombi puffertartályos rétegtároló

Termékleírás

KWS (500-1500) kombi puffertartály beépített bordácscsővel

Felépítés

- A KWS rétegtároló egy átfolyós rendszerű HMV-tárolóval kombinált puffertartály, nem zománcozott
- A HMV-előállítás egy nagyvonalúan méretezett nemesacél-bordácscsövön keresztül történik
- A tároló 500, 800, 1000, 1250 vagy 1500 liter térfogattal választható
- A HMV-előállítás kiegészítő szivattyú és bonyolult szabályozó berendezés nélkül történik
- Egy nagy felületű regisztert is tartalmaz szolarberendezés csatlakoztatására
- A tároló felépítése optimális energiahatékonyságú fűtővíz-rétegződést biztosít
- 2 db 6/4"-os hüvely a kiegészítő elektromos fűtőbetét választható módon történő beépítéséhez
- További puffertárolókkal történő összekapcsolás lehetősége (kaszkádkapcsolás)
- Üzemi nyomás: bordácscső 6 bar, puffertartály 3 bar, csőregiszter 10 bar

Típusorozat KWS

KWS 500
KWS 800
KWS 1000
KWS 1250
KWS 1500



Szállítás

- Melegvítároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal

Műszaki adatok

		Bordácscső átfolyási teljesítmény						Fűtőfelület m ²
		70	70	70	80	80	80	
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	70	80	80	80	
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	45	45	
Hálózati víz hőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	0,5	1	3	0,5	1	3	
KWS 500	kW	18,86	34,29	72,63	23,24	42,29	80,70	4,0
	l/h	463	842	1784	571	1039	1983	
KWS 800	kW	25,9	47,1	99,9	32,0	58,1	111,0	5,5
	l/h	637	1158	2454	785	1428	2726	
KWS 1000	kW	34,89	63,43	134,37	42,99	78,23	149,29	7,4
	l/h	857	1558	3301	1056	1922	3668	
KWS 1500	kW	34,89	63,43	134,37	42,99	78,23	149,29	7,4
	l/h	857	1558	3301	1056	1922	3668	



KWS (500-1500)

kombi puffertartályos rétegtároló

Műszaki adatok

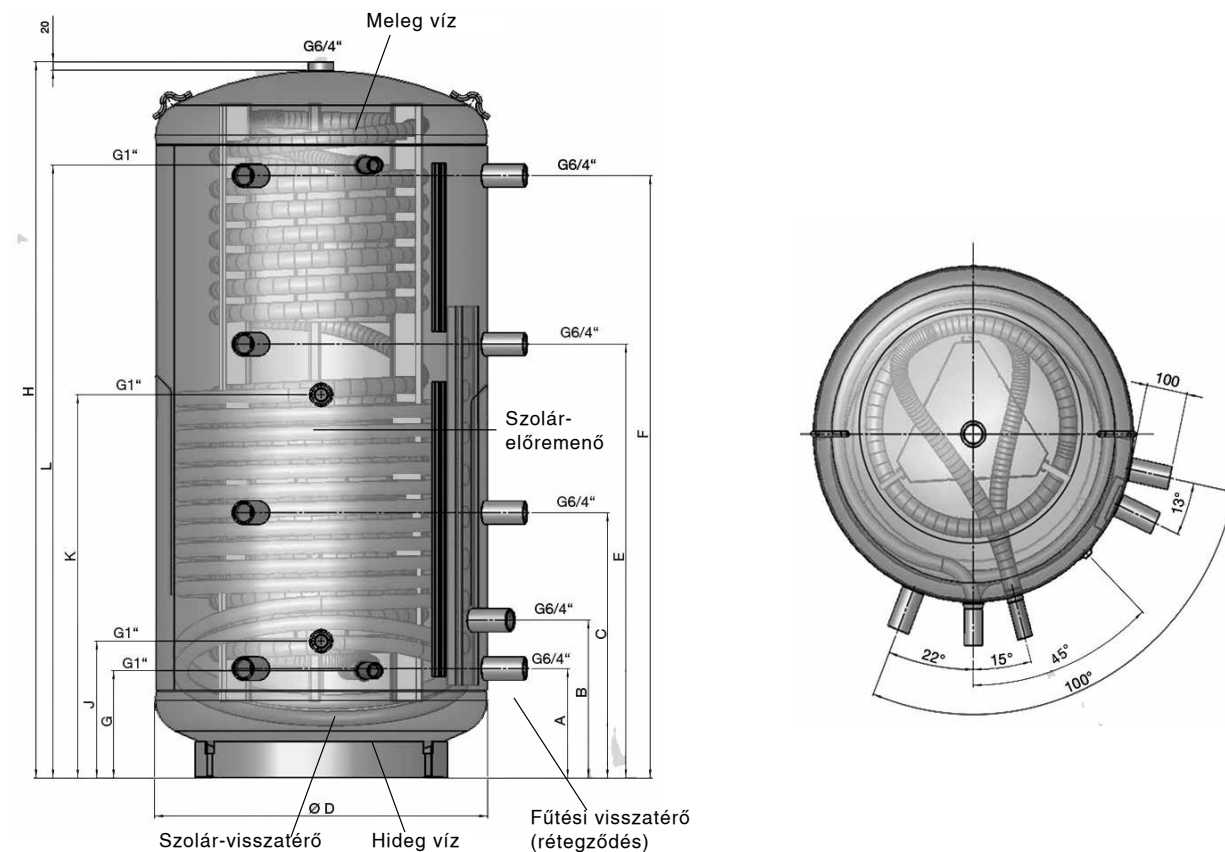
Bordáscső áramlási ellenállása

Típus	(l/h)	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
KWS 500	(mbar)	10	22	38	60	86	118	154	194	240
KWS 800	(mbar)	13	30	53	83	119	162	211	267	330
KWS 1000	(mbar)	18	40	71	111	160	218	284	360	444
KWS 1500	(mbar)	18	40	71	111	160	218	284	360	444

Szolarregiszter áramlási ellenállása

Típus	(l/h)	Reg.felület m ²	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
KWS 500	(mbar)	1,8	4	8	14	23	32	44	58	73	90
KWS 800	(mbar)	2,5	5	11	20	31	45	61	80	101	126
KWS 1000	(mbar)	3,1	6	14	25	39	56	76	99	126	156
KWS 1500	(mbar)	3,5	7	16	28	44	63	86	112	142	177

Méreték



Típus	Névl. úrtart. liter	H (mm)	ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	Bill. mag.	Cső-méret (m ²)	Regisz-ter-felület (m ²)	Nemes-acél-bordás-cső úrtart.	Beép. mélység *
KWS 500	500	1640	650	220	335	620	1010	1390	220	290	740	1425	1750	4,3	1,8	19,1	1050
KWS 800	800	1686	790	260	368	630	1030	1430	255	318	843	1443	1750	6,3	2,4	28	1000
KWS 1000	1000	2036	790	310	418	745	1250	1710	255	318	948	1793	2070	8,1	3,0	36	840
KWS 1250	1250	2000	950	310	425	745	1250	1710	310	318	820	1710	2200	9,9	3,0	44	840
KWS 1500	1500	2150	1000	380	480	825	1350	1760	380	400	1120	1760	2270	10,6	3,6	47	700

*Elektromos fűtőbetét beépítési mélysége
A változtatások joga fenntartva



LDS (200-1000)

fűtőcsőkígyó nélküli melegvíz puffertároló

Termékleírás, műszaki adatok

LDS (200-1000) melegvíz puffertároló fűtőcsőkígyó nélkül

Ez a tárolószorozat külső hőcserélők általi betöltésre szolgál.

Felépítés

- DIN 4753 T3 és T6 szerinti zománczott acéllemez belső
- Üzemi nyomás: max. 10 bar
- Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
- Töltési csatlakozók: 4x 5/4" AG
- Cirkuláció: 1" belső szál
- Hőmérő hüvely: 1/2"-os belső menetes
- 2 db szabályozó- vagy mérőhüvely: 1/2"-os belső menetes
- Magnézium anód a DIN 4753 szerint beszerelve
- PU direkt habosítás 500 literig, acéllemez külső burkolattal a RAL 9016 színben

- ECO SKIN 2.0 szigetelés a 800 és 1000 literes tárolókhoz
- További vízkivonás lehetősége a fedélen lévő hüvelyen keresztül
- Melegvíz-kimenet oldalt

Tartozékok:

- Számlapos hőmérőt
- Karima fűtés Ø 180
- Correx idegenáramú anód
- Bordáscsőves hőcserélő



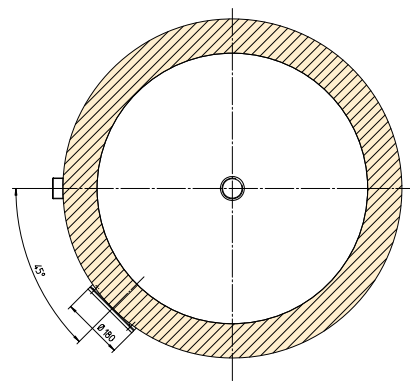
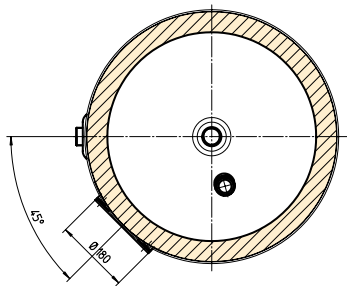
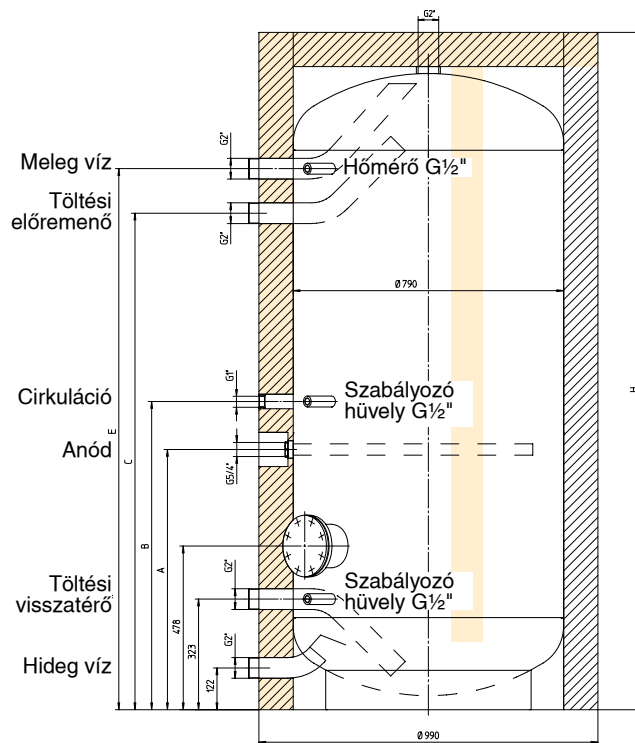
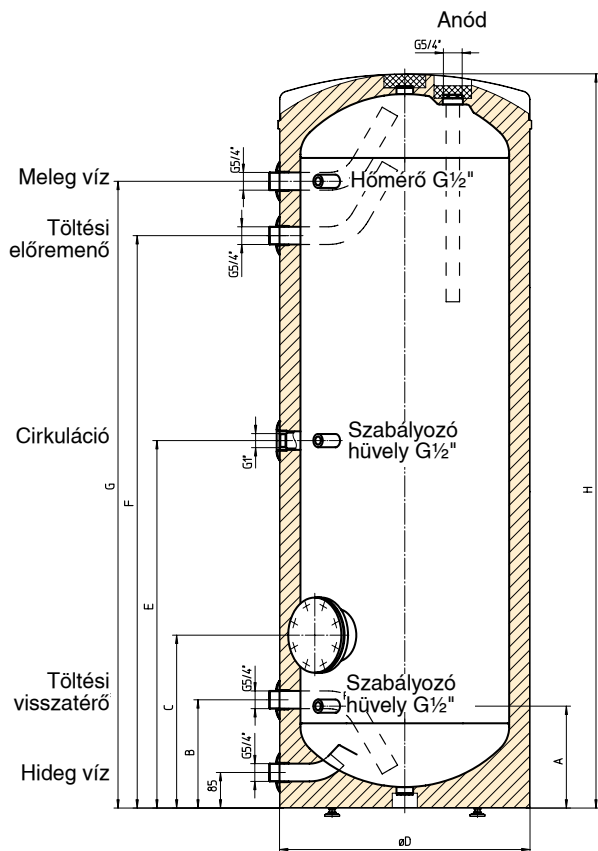
LDS (200-1000)

fűtőcsőkígyó nélküli melegvíz puffertároló

Méretetek

LDS 200/300/500

LDS 800/1000



Műszaki adatok

Típus	H (mm)	ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Bill.mag mm	Tömeg kg	Készenléti veszteség*
LDS 200	1300	600	244	259	414	652	914	1044	1400	96	1,9
LDS 300	1758	600	244	259	414	880	1371	1501	1835	115	2,3
LDS 400	1785	670	272	287	442	900	1380	1510	1885	141	2,9
LDS 500	1806	750	295	310	465	894	1348	1478	1910	184	3,2
LDS 800	2000		760	900	1450	1580			1960	200	4,5
LDS 1000	2350		1106	1246	1774	1904			2300	270	5,5

* Készenléti veszteség DIN 44532 szerint kWh/24h-ban megadva



PS 100

hűtési puffertároló

Termékleírás, műszaki adatok

PS 100 hűtési puffertároló beépített elemek (pl. hőcserélő) nélküli acéltartály

Ezt a tárolót kifejezetten hőszivattyúkkal való használatra tervezték. A tárolóban lévő fűtővizet egy vagy több külső hőtermelő fűti fel.

Felépítés

- Acéllemez belső
 - Üzemi nyomás: max. 3 bar
 - Próbanyomás: max. 4,5 bar
 - Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
 - Szigetelőanyag merev poliuretán hab fehér porbevonatú acéllemez burkolattal. Ez a közvetlen habosított szigetelés diffúzióálló
 - Hőmérséklet érzékelők elhelyezése az érzékelőcsatornában
 - Tűzvédelmi osztály: B2
- Ha a tárolót hűtőtárolóként használják, akkor a karimaterületet és a csatlakozásokat a helyszínen diffúziómentesen szigetelni kell.

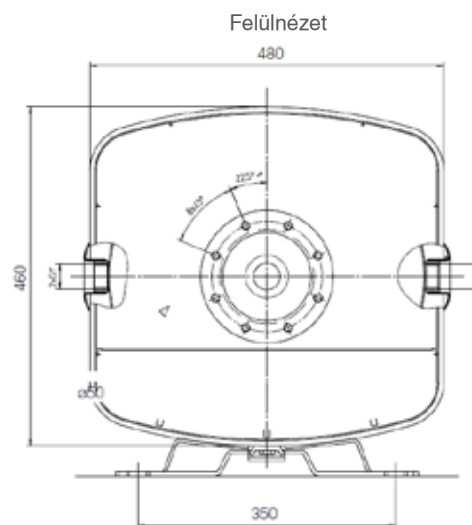
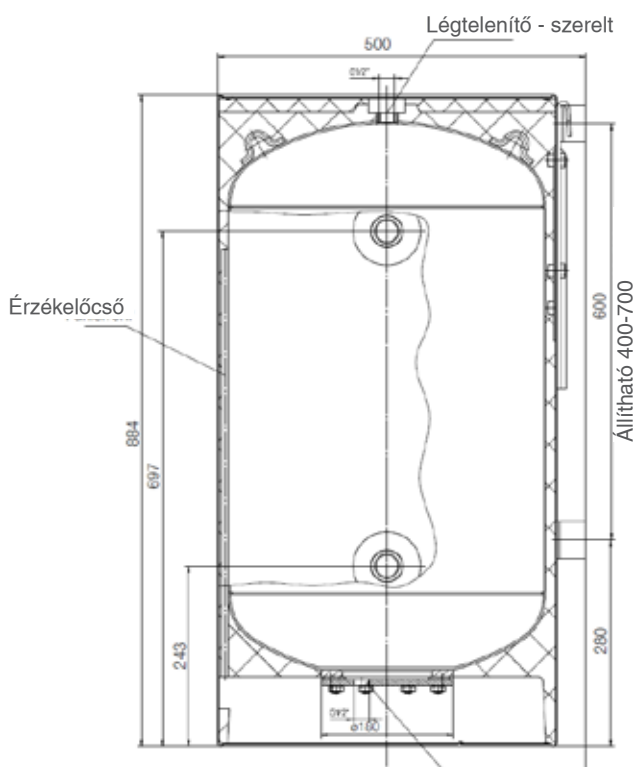
Tartozékok:

- Padlón álló alkalmazás: 4x talpprofil mellékelve
- Falra szerelhető alkalmazás: lógó alkatrészek gyárilag összeszerelve
- Érzékelő átmérő: \varnothing 8 mm



Műszaki adatok

ECO kialakítás	Hővesztés EN 12897 szerint		Zapf-profil	Energia- osztály	Ürtartalom l	Magasság szigeteléssel mm	Külső méretek szigeteléssel mm	Bill. magasság mm	Karima \varnothing mm	Tömeg kg
	kWh/24h	Watt								
PS 100	1,17	48,8	M	B	100	884	480x460 (500)	997	180	44



WPPS (130-500)

fűtési-/hűtési puffertároló hőszivattyúhoz

Termékleírás

WPPS (130-500) fűtési-/hűtési puffertároló

Ezt a tárolót kifejezetten hőszivattyúkkal való használatra tervezték.

Felépítés

- Acéllemez belső (ST 37-2)
- Üzemi nyomás:
WPPS 130: max. 3 bar
WPPS 200-500: max. 6 bar
- Üzemi hőmérséklet: max. 95 °C
- Kiváló minőségű szigetelés 50 mm-es közvetlen habosított PU-habból
- Porbevonatú acéllemez külső burkolat ezüstszürke színben (más szín kérésre)
- Ø 180 mm-es karima szerelhető vakkarimával és szigetelő kupakkal (alkalmas bordáscsőves hőcserélőhöz vagy beépített elektromos fűtéshez is.)
- WPPS 130:
 - A puffertároló hőkapcsolóként szolgál, és csökkenti a hőszivattyú kapcsolási gyakoriságát
 - 1½"-os hüvely az "SH" típusú elektromos csavaros fűtőbetét beszereléséhez, vagy kiegészítő csatlakozásként is
- WPPS 200-500:
 - Ø 180 mm-es tisztítóperemmel ellátva, amely alkalmas bordáscsőves hőcserélőhöz vagy beépített elektromos fűtéshez is
 - 1½"-os hüvely az "SH" típusú elektromos csavaros fűtőbetét beszereléséhez, vagy kiegészítő csatlakozásként is
 - érzékelőcsatorna az érzékelő változtatható pozicionálásához
- Minden csatlakozás külső menetes
- A külső burkolat karimával merevített
- A tároló -5 °C-ig (fagyvédelemmel) hűtési puffertárolóként használható. A tároló minden olyan csatlakozóját, amely érintkezik a külső levegővel, AMAFLEX szigeteléssel is szigetelni kell a páralecsapódás elkerülése érdekében.

Tartozékok:

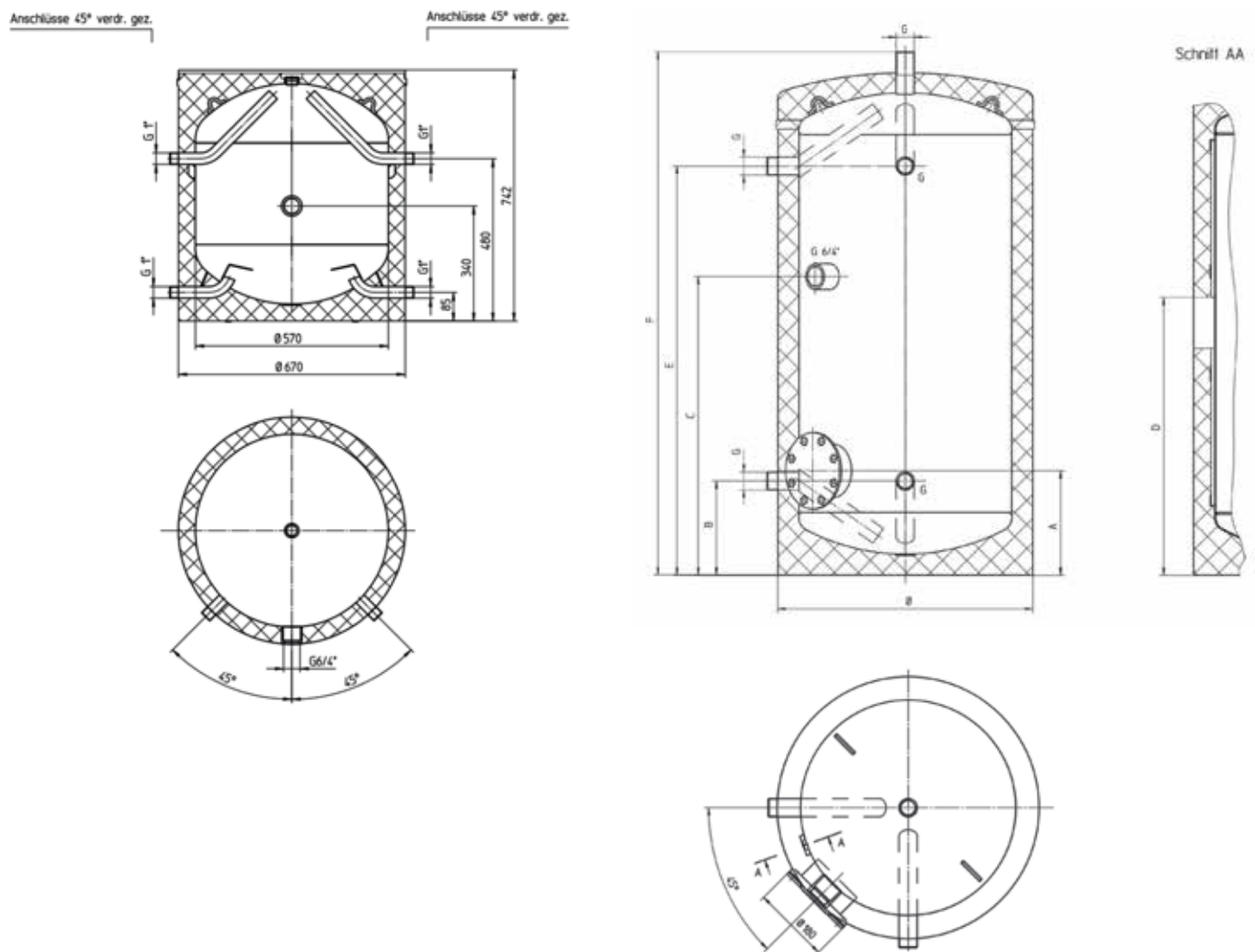
- SH becsavarható elektromos fűtés
- EBH beépíthető elektromos fűtés
- RWT bordáscsőves hőcserélő
- ATH Hőmérő
- ATR hőmérő-töltőszivattyú-szabályozó kombináció



WPPS (130-500)

fűtési-/hűtési puffertároló hőszivattyúhoz

Műszaki adatok



ECO kialakítás	Úrtartalom	Hővesztéség EN 12897 szerint		Zapf-profil	Energia- osztály	Bill. magasság	Tömeg
		kWh/24h	Watt				
Típus	I					mm	kg
WPPS 130	130	1,21	50,0	L	B	800	80
WPPS 200	200	1,67	69,6	XL	B	1310	118
WPPS 300	300	2,19	91,3	XXL	C	1740	125
WPPS 400	400	2,45	102,1	XXL	C	1890	135
WPPS 500	500	2,72	113,3	3XL	C	1830	170

Típus	Méretetek mm-ben							Vízcsatlakozás (AG)	E-kieg. csatlakozás (IG)	SH-hüvely beép. mélység mm	Karima átmérő/ beép. mélység mm
	ø	A	B	C	D	E	F				
WPPS 130	670	-	85	340	-	480	742	1"	1½"	1½"/610	
WPPS 200	600	246	222	703	654	963	1232	1¼"	1½"	1½"/530	ø180/530
WPPS 300	600	246	222	924	941	1420	1689	1¼"	1½"	1½"/530	ø180/530
WPPS 400	670	339	280	1029	964	1505	1834	1½"	1½"	1½"/600	ø180/600
WPPS 500	750	365	276	960	895	1414	1740	2"	1½"	1½"/680	ø180/680



S (500-5000) PM, PF, PR, PRR fűtési puffertároló

Termékleírás, műszaki adatok

S (500-5000) PM, PF, PR, PRR fűtési puffertároló

Felépítés

- Minden melegvízes központi fűtéshez alkalmazható:
 - szilárd- vagy olajtüzelésű kazánokhoz
 - hőszivattyúkhöz
 - szolárberendezésekhez
 - gáz vagy elektromos átfolyós vízmelegítőhöz
- A puffertárolók párhuzamosan kapcsolhatók
- Alkalmazható még:
 - hidegvíz tárolóként hűtésre (3 bar üzemi, ill. berendezésnyomásnál)
 - ipari berendezéseknél hővisszanyerésre (a megfelelő Armaflex-szigetelést külön kell beszerezni)
- Névleges víztartalom 500 - 5000 liter
- ST 37-2 minőségű acélból
- Lágy- és keményhab szigetelés (2000 l-ig szállítható; 3000 és 5000 l külön kérésre)
- Nagyfelületű csőregiszter a PR és a PRR típusoknál
- Ø 240 mm-es karima a PSF típusoknál elektromos fűtőbetét, ill. bordáscsőves hőcserélő beépítéséhez
- Üzemi nyomás 3 bar, próbanyomás 4,5 bar a puffertárolóban
- Üzemi nyomás max. 8 bar, próbanyomás 12 bar a PR és a PRR típus csőregiszterében
- 9 db Rp 1½"-os csatlakozó
- 4 db Rp ½"-os szabályozóhévelő
- Üzemi hőmérséklet 95 °C
- Korróziógátló bevonat

Szállítás

- Melegvíztároló kompletten, hőszigeteléssel és burkolattal



Típusorozat
S ...

S 500-5000 PM
S 500-5000 PF
S 500-5000 PR
S 500-5000 PRR

Rendelhető tartozékok

- Bordáscső-hőcserélő RWT2
- Beépíthető elektromos fűtőbetét RSW
- SH-típusú menetes fűtőttest
- Nemesacél összekötő hullámtömlő PS-összekötéshez
- R 1"-os szigetelőcső-csavarkötés (elektromos szétválasztás)

Műszaki adatok

		Átfolyási teljesítmény								Fűtőfelület m ²
Fűtési előremenő	(°C)	70	70	80	80	70	70	80	80	
Melegvíz hőmérséklet	(°C)	45	45	45	45	60	60	60	60	
Hálózati vízhőmérséklet	(°C)	10	10	10	10	10	10	10	10	
Átfolyó vízmennyiség	(m ³ /h)	1	3	1	3	1	3	1	3	
S 500 PR	kW	25,5	38,3	32,3	50,4	19,6	28,2	28,6	45,1	1,8
	l/h	627	941	793	1240	337	486	492	776	
S 800 PR	kW	34,0	51,0	43,0	67,2	26,1	37,6	38,1	60,1	2,4
	l/h	836	1255	1058	1653	449	647	656	1035	
S 1000 PR	kW	37,8	56,7	47,8	74,7	29,0	41,8	42,3	66,8	3,0
	l/h	929	1394	1175	1837	499	719	729	1150	
S 1500 PR	kW	45,4	78,8	56,2	102	36,1	59,2	49,3	86,5	3,6
	l/h	1117	1938	1383	2509	622	1019	849	1490	

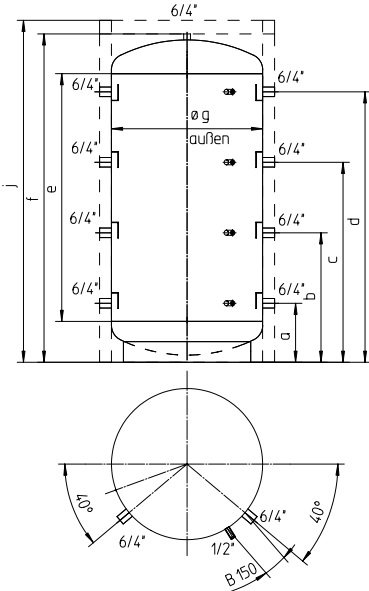


S (500-5000) PM, PF, PR, PRR fűtési puffertároló

Méretetek

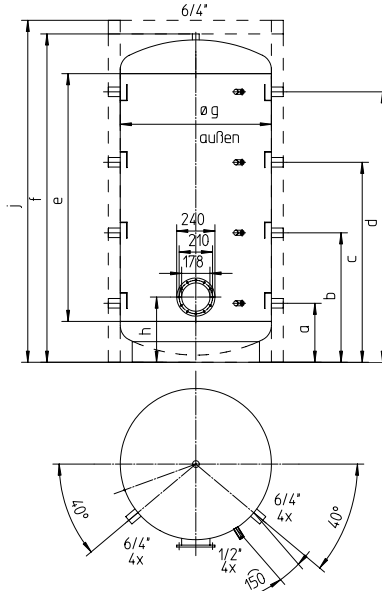
S ... PM fűtési puffertároló

6/4"-os csatlakozó karmantyúval
(500 l, 800 l, 1000 l, 1500l, 2000 l, 3000 l és
5000 l, nagyobb típusok külön kérésre)



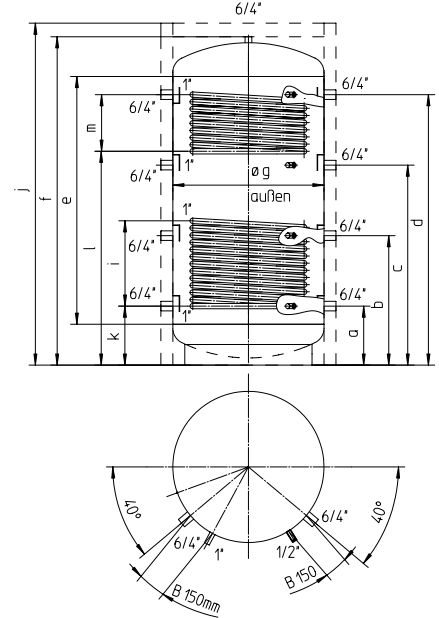
S ... PF fűtési puffertároló

S ... PM tároló D=240-es karimával
(500 l, 800 l, 1000 l, 1500l, 2000 l, 3000 l és
5000 l, nagyobb típusok külön kérésre)



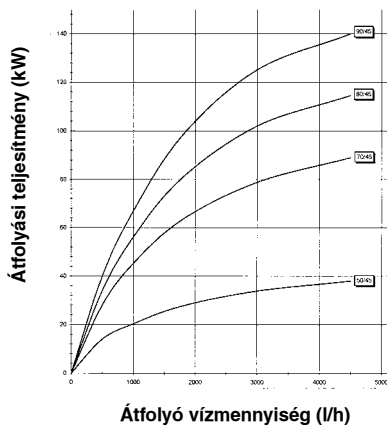
S ... PR/PRR fűtési puffertároló

S ... PM tároló egy/két csőregiszterrel
(500 l, 800 l, 1000 l, 1500l, 2000 l, 3000 l és
5000 l, nagyobb típusok külön kérésre)

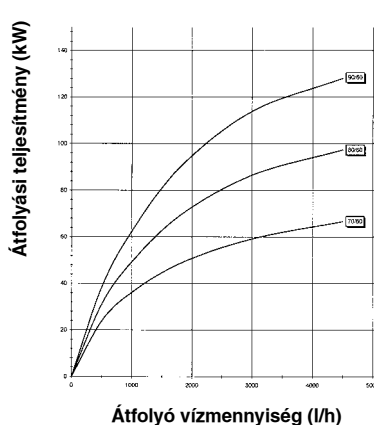


Úr- tartalom	Méretetek mm-ben														Bill. mag. mm	Tömeg kg	Regiszter- felület m ²		Regiszter- úrtart. l	
	a	b	c	d	e	f	g	Ø	h	i	J	k	m	l			alul	felül	alul	felül
500 l	220	620	1010	1390	1250	1640	650	340	495	1725	220	350	1040	1670	113	1,8	1,2	11	7,5	
800 l	260	630	1030	1430	1250	1700	790	390	585	1785	260	360	1070	1750	149	2,4	1,8	15	11	
1000 l	310	745	1250	1710	1500	2050	790	390	720	2135	310	540	1160	2090	176	3	2,4	19	15	
1500 l	380	825	1350	1760	1500	2150	1000	415	800	2235	375	500	1260	2270	205	3,6	2,4	22	15	
2000 l	320	900	1490	2020	1800	2380	1100	423	800	2465	320	610	1419	2610	231	4,2	2,8	26	18	
3000 l	380	1020	1680	2330	2080	2760	1250	470	1050	2845	380	750	1520	2950	310	4,2	3,0	26	19	
5000 l	400	1100	1810	2520	2300	2935	1600	640	1000	3035	580			3140	450	6,0	-	37	-	

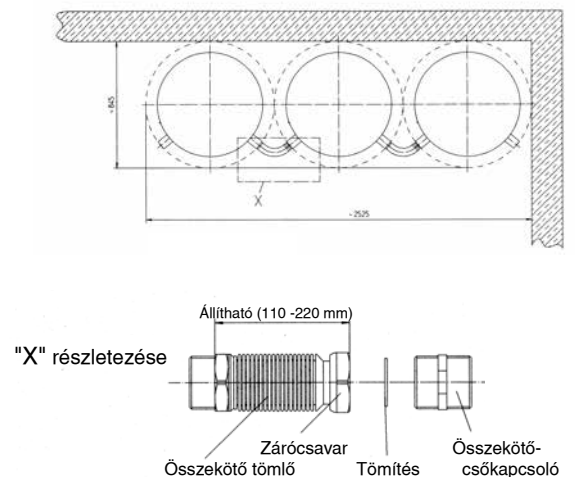
Átfolyási teljesítmény (45 °C)
S 1500 PR - 3,6 m²



Átfolyási teljesítmény (60 °C)
S 1500 PR - 3,6 m²



Felállítási példa - 3 x 1000 l



Hoval TransTherm aqua L (1-10)-(1-50) töltőrendszer HMV-tárolóhoz

Termékleírás

Töltőrendszer HMV-tárolóhoz

a következőkből áll:

- TransTherm aqua L
HMV-tároló-töltőmodul
- CombiVal E vagy CombiVal C HMV-tároló

TransTherm aqua L töltőmodul

- Készre szerelt állomás lemezes hőcserélővel az ivóvíz előállításához tároló-töltési elv szerint
- Az állomás beépítése falri szerelésre előkészítve
- A primer oldal (fűtési oldal) három-járatú szelepet, nagy hatékonyságú szivattyút, légtelenítőt, berendezés-érzékelőt és töltő-/üresesztő szelepet tartalmaz. Ezek az összeszervezők biztosítják az állandó előremenő hőmérsékletet a lemezes hőcserélőn. A csövek acélból készülnek
- A szekunder oldal (HMV-oldal) biztonsági szelepet (10 bar), visszacsapó szelepet és töltő-/üresesztő szelepet tartalmaz. Az előremenő érzékelő biztosítja a megfelelő kilépő hőmérsékletet a HMV-tartályhoz. A csövek rozsdamentes acélból készülnek
- A lemezes hőcserélő rozsdamentes acélból készült (eN 1.4404), rézforrasztásos vagy rézmentes
- 30 mm-es EPP-szigetelés a hőcserélőhöz
- A töltés szivattyú be- és kikapcsolását két érzékelő (a szállítási terjedelem tartalmazza) szabályozza a tárolóban
- A tároló érzékelő tárolóra szerelése és a szabályozóra csatlakoztatása a helyszínen történik
- Vakdugóval ellátott T-idom a cirkulációs csoport helyszíni bekötéséhez. A szivattyú helyszíni csatlakoztatása a szabályozóra.
- Beépített TopTronic® E szabályozó a HMV-tároló termikus fertőtlenítésével (legionella védelem)

Szállítás

- A szükséges tárolót a szállítási terjedelem nem tartalmazza

Helyszíni szerelés

- A cirkulációs egység szerelése; a szükséges csatlakozások a rendelkezésre állnak
- A szabályozó elektromos csatlakoztatása

A megfelelő HMV-tároló leírása a következő oldalon található

TopTronic® E szabályozó

TopTronic® E távfűtés/frissvíz alapmodul:

- Szabályozó készülék távfűtő berendezés vezérléséhez nem kommunikatív hálózatban és az ehhez tartozó felhasználókhöz beépített szabályozó funkciókkal a következőkhöz:
 - primerszelep szabályozása
 - kaszkádmenedzsment
 - 1 kevert fűtőkör
 - 1 direkt fűtőkör
 - 1 HMV-töltőkör
 - különféle kiegészítő funkciók
- Különböző funkciók melegvízhez:
 - különböző alapprogramok kiválasztása (heti programok, energiatakarékos üzemmód, szabadság, stb.)



HMV-tároló-töltőmodul

TransTherm aqua L	Teljesítmény (kW)
(1-10)	50
(1-16)	90
(1-20)	115
(1-30)	175
(1-40)	230
(1-50)	275

HMV-tároló

CombiVal E	Térfogat (l)
B (300)	301
B (500)	475
B (800)	747
B (1000)	968
B (1500)	1472
B (2000)	2000

HMV-tároló

CombiVal C	Térfogat (l)
B (200)	212
B (300)	289
B (400)	411
B (500)	490
(750)	756
(1000)	990
(1500)	1415
(2000)	1975
(2500)	2450

- különböző üzemmódok (pl tároló előnykapcsolási üzem vagy párhuzamos üzem)
- primer- vagy szekunder oldali tároló-töltőkör
- állítható töltési kritériumok (pl: állítható töltési idő, alacsonyabb, mint minimálisan előírt érték, stb)
- állítható kikapcsolási kritériumok (pl: az előírt érték elérése, az alsó előírt érték elérése, stb)
- állítható töltési zár (túl alacsony töltési előremenő hőmérsékletnél, ha nem éri el az előírt hőmérsékletet, a hőmérsékletkülönbség függő szolárvezérlés)
- Definiálható kapcsolási idő keringető szivattyú vezérléséhez
- Kültéri érzékelő
- Merülő érzékelő (HMV-tároló érzékelő)
- Előremenő hőmérséklet érzékelő
- Teljes dugaljkészlet frissvíz-modulhoz modul

- Zavarjelzés
- Elemző funkció
- Időjárás kijelző (HovalConnect opcionál)
- Fűtési stratégia illesztése időjárás előrejelzés alapján (HovalConnect opcionál)

Figyelem:

A TopTronic® E távfűtés/frissvíz alapmodul kezeléséhez TopTronic® E kezelőegységet külön meg kell rendelni!

További információkat a TopTronic® E-ről a Szabályozók fejezetben talál.

Szállítás

- Hőmérővel, visszacsapó szelepekkel, elzáró golyóscsapokkal a ivóvíz oldalon
- Számos, működésre szükséges alkatrészek, mint például mennyiség szabályozó- és elzáró szelepek, visszaáramlás-gátló, töltő- és üresesztő szelep beépítve

Figyelem!

Az ivóvíz termikus fertőtlenítéssel történő legionella védelme esetén a víz hőmérséklete megnő (min. 65-70 °C). Ez növelheti a beépített szerelvények és hőcserélő vízkövesedését és a csapoknál forrázást okozhat. Megfelelő védelmi intézkedéseket a helyszíni kialakítással kell elvégezni.

További modulbővítő vagy szabályozó modul nem építhető be a kapcsolótáblába!

Opciók:

TopTronic® E kezelőegység:

- Egyszerű, intuitív kezelési koncepció
- A legfontosabb működési állapotok kijelzése
- Beállítható kezdőképernyő
- Működési mód kiválasztása
- Beállítható napi és heti programok
- Az összes csatlakoztatott Hoval CAN-bus modul kezelése
- Üzembe helyezési segédlet
- Szerviz- és karbantartási funkciók



Termékleírás

Hoval CombiVal C (200-2500)

- Nemesacél tároló (beépített fűtőregiszter nélkül) TransTherm aqua L HMV-töltőmodullal történő kombinációhoz
- (200-1000) típus egy karimával (1250-2000) típus két karimával (2500) típus búvónyílással mindegyik típus szerelt vakkarima-lemezzel a karbantartáshoz vagy (200-2000) típusnál elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- A hőszigetelés: Neodul®-szigetelés (kívül kemény EPS-hab és a belül 20 mm-es poliészter filc) cipzárral, polipropilén külső köpeny, piros színben (200-1000) típus 2-részes, (1500) típus 3-részes (2000-2500) típus 4-részes
- Hőmérő, merülőhüvellyel (külön csomagolva)
- Érzékelő sorkapocs
- Merülőhüvely érzékelővel
Ivóvízhez max. 70 mg/l klorid-tartalomig (200-2000) típus idegenáram-anóddal 200 mg/l klorid-tartalomig

Szállítás

- (200-1000) típus a hőszigeteléssel készre szerelve (levehető)
- (1500-2500) típus a hőszigetelő készlet külön csomagolva

Kívánságra

- Karimás elektromos fűtőbetét (200-2000 típusnál)

Helyszíni szerelés

- Hőmérőhöz merülőhüvely beépítése
- (1500-2500) típusnál a hőszigetelő készlet felszerelése és a védőrozetták rögzítése

Hoval CombiVal E (300-2000)

- Belül zománcozott acél tároló (beépített fűtőregiszter nélküli) TransTherm aqua L HMV-töltőmodullal történő kombinációhoz
- (300-1000) típus egy karimával (1500, 2000) típus két karimával mindegyik típus szerelt vakkarima-lemezzel a karbantartáshoz vagy elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- (300-1000) típusnál egy beépített magnézium védőanód (1500, 2000) típusnál két beépített magnézium védőanód
- A hőszigetelés
 - (300, 500) típusnál kemény poliuretán hab, 1-részes leszerelhető fóliaköpennyel, piros színben
 - (800-2000) típusnál poliészter filc fóliaköpennyel, teljesen levehető, piros színű; a (800-1500) típus 2-részes, a (2000) típus 3-részes
- Hőmérő (külön szállítva)
- (300-500) típusnál két érzékelőcsatorna (800-2000) típusnál két sorkapocs a berendezés érzékelőhöz

Szállítás

- (300-500) típus fóliaköpennyel készre szerelve
- (800-2000) típus a hőszigetelő készlet készre szerelve (levehető)

Kívánságra

- Elektromos fűtőbetét-karima

Helyszíni szerelés

- Hőmérő beépítése
- A ragasztó védőrozetták rögzítése a hőszigetelésre



Cikkszámok



TransTherm aqua L HMV-tároló-töltőmodul

Cikkszám

Készre szerelt állomás lemezes hőcserélővel a melegvíz előállításához tároló-töltési elv szerint és beépített TopTronic® E szabályozóval.
A szükséges tároló nem része a szállításnak.

HMV-tároló - töltőmodul TransTherm aqua L	Teljesítmény (kW)	Cikkszám
(1-10)	50	8005 864
(1-16)	90	8005 865
(1-20)	115	8005 866
(1-30)	175	8005 867
(1-40)	230	8005 868
(1-50)	275	8005 869

Rézmentes kivitelű hőcserélő

HMV-tároló - töltőmodul TransTherm aqua L	Teljesítmény (kW)	Cikkszám
(1-10)	50	8006 491
(1-16)	90	8006 492
(1-20)	115	8006 493
(1-30)	175	8006 494
(1-40)	230	8006 495
(1-50)	275	8006 496



TopTronic® E kezelőegység, fekete

6043 844

- Minden busz-rendszerre csatlakoztatott szabályozó modul (alap-, szolár-, puffermódul, stb.) kezeléséhez
- Csatlakozó a Hoval buszrendszerre RJ45 csatlakozón vagy dugaszolókapcsos (max. 0,75 mm²) keresztül
Lapos építési mód flexibilis építési lehetőségekkel
- Szerelés
 - hőtermelő kezelőpaneljébe
 - Hoval fali dobozába,
 - a kapcsolószekrény elejébe
- Színes érintőképernyő 4,3-colos, fekete fényes előlappal
- Vevőspecifikus, konfigurálható kezdőképernyő
- A kijelző az aktuális időjárás, illetve időjárás előrejelzés (csak HovalConnect-tel kombinálva lehetséges)

A következőkből áll:

- A TopTronic® E kezelőegység, fekete színben
- Kezelőegység sorkapocs előkészítő készlete
- RJ45 - Rast-5 CAN kábel, L = 500



Cikkszámok



Figyelem!

Hőcserélőhöz (szintén helyszíni szerelésű cirkulációs szivattyúhoz) csatlakoztatott cirkulációs készlet alkalmazása esetén egy visszatérő váltószelep-készletet kell felszerelni.

Tartozékok

Cikkszám

Váltószelep-készlet visszatérőhöz; ami tartalmazza:

- hőmérséklet érzékelőt
- váltószelepet
- meghajtót (8 mp.)
- tömítéseket
- csavarzatot

Névl. méret	Teljesítmény (kW)	kvs (m³/h)	
DN 20	50-90	6,3	7010 832
DN 25	115-175	10	7010 836
DN 32	230-275	16	7011 009
DN 40	350	25	7011 025
DN 50	450	40	7016 331
DN 65	580	63	7016 332
DN 80	700	100	7016 333

Cirkulációs készlet

TransTherm aqua L töltőmodulhoz

Csővezetékek ivóvízzel érintkező részei rozsdamentes acélból és vörösvöntvényből készülnek.

A következőkből áll:

- hőmérséklet érzékelő
- szabályozó szelep
- cirkulációs szivattyú Wilo Yonos PARA
- cirkulációs szivattyú Wilo Para MAXO
- visszacsapó szelep



Csatlakozás	Térfogatáram m³/h	Cirkulációs szivattyú	
DN 20 ¾" Rp	1,9	Z15/7.0 RKC	8005 279
DN 25 1" Rp	3,4	Z25/180/08/F02	8005 280
DN 32 1¼" Rp	5,8	Z25/180/08/F02	8005 281

Mintavevő szelep DN 8 G ¼"

2049 861

Gyűlékony mintavételi szelep a higiéniai-mikrobiológiai vizsgálatokhoz.



Izapggyűjtő MB3/L mágnessel; DN 25...50

Ferromágneses és nem mágneses szennyeződések és iszaprészecskék gyors és folyamatos eltávolítása sárgaréz test; Iszapleválasztás 5 µm szemcseméretig

Üzemi nyomás: max 6 bar

Előremenő hőmérséklet: max.110 °C

Típus	Csatlakozás	Térfogatáram m³/h 1 m/s áramlási sebességnél	
MB3 DN 25	Rp 1"	2,0	2062 165
MBL DN 32	Rp 1¼"	3,6	2062 166
MBL DN 40	Rp 1½"	5,0	2062 167
MBL DN 50	Rp 2"	7,5	2062 168

Hőmérséklet ellenőrző 0...120 °C

2048 299

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típusúhoz



Biztonsági hőmérséklet ellenőrző 70...130 °C

2048 300

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típusúhoz



Biztonsági hőmérséklet határoló 70...130 °C

2049 619

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típusúhoz

Merülőhüvelly G ½" nemesacél

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típusúhoz

beépítési mélység = 100 mm



1 db hőmérőhöz: külső-Ø: 8 mm, belső-Ø: 6,5 mm

2048 285

2 db hőmérőhöz: ülső-Ø: 15 mm, belső-Ø: 13,5 mm

2048 288



Cikkszámok

Hoval CombiVal E tároló

Cikkszám



Zománcozott HMV-tároló

(fűtőregiszter nélkül)

CombiVal E (300-1000) típus egy karimával

CombiVal E (1500, 2000) típus két karimával

- (300, 500) típusnál fóliaköpennyel szerelve

- (800-2000) típus a hőszigetelő készlet készre szerelve (levehető)

CombiVal E	Térfogat (l)
B E (300)	301
B E (500)	475
E (800)	747
E (1000)	968
E (1500)	1472
E (2000)	2000

6044 187
6044 188
6044 189
6044 190
6044 191
6044 192

Hoval CombiVal C tároló



Nemesacél HMV-tároló

(fűtőregiszter nélkül)

CombiVal C (200-1000) típus egy karimával

CombiVal C (1250-2000) típus két karimával

CombiVal C (2500) típus búvónyílással

Hőszigetelő készlet

- (200-1000) típusnál készre szerelve (levehető)

- (1250-2000) típus külön szállítva

CombiVal C	Térfogat (l)
B C (200)	212
B C (300)	289
B C (400)	411
B C (500)	490
C (750)	756
C (1000)	990
C (1500)	1415
C (2000)	1975
C (2500)	2450

6049 693
6049 694
6049 695
6049 696
6049 697
6049 698
6049 699
6049 700
6049 701

Tartozékok

CombiVal E (300-2000) tárolóhoz



Karimafedél 180 - 3/4"

a Correx® idegen anód beszereléséhez

Ø 180/110 mm karimába,

belül zománcozott Rp 3/4" hüvellyel

Tömítés mellékelve

2077 035



Correx® idegen anód

hosszú távú korrózióvédelemre zománcozott

HMV-tárolóba építéshez, redukáló csavarkötéssel ellátott.

Beépítési hossz: 395 mm

684 760

Vagy csak Correx® idegenáram anód **vagy 1,**
 esetleg 2 db magnézium-anód használható.

Tartozékok

CombiVal C (200-2500) tárolóhoz



Karimafedél 180 - 3/4"

a Correx® idegen anód beszereléséhez

Ø 180/110 mm karimába,

nemesacél Rp 1 1/2" hüvellyel

Tömítés és csavarok mellékelve

2077 911



Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua L (1-10-től 1-50-ig)

			Fűtővíz hőmérséklet - előremenő											
			55 °C (1-...)					60 °C (1-...)						
Ivóvíz szekunder	TransTherm aqua L		(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
60/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	1,25	2,04	2,51	3,71	4,76	5,66
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	43	70	86	127	163	194
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,74	1,2	1,48	2,18	2,8	3,33
55/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	1,11	2,04	2,51	3,71	4,76	5,63
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	38	70	86	127	163	193
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,73	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69
55/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,76	1,46	1,95	3,06	4,23	5,4
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	26	50	67	105	145	185
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,56	1,08	1,44	2,26	3,12	3,98
55/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,47	0,9	1,17	1,9	2,63	3,36
°C	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	16	31	40	65	90	115
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,76	0,99	1,6	2,22	2,83
50/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,28	2,04	2,51	3,71	4,76	5,63
°C	Teljesítmény	kW	37	58	72	105	135	162	44	70	86	127	163	193
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,71	1,11	1,37	2	2,58	3,09	0,84	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69
50/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,28	2,04	2,51	3,73	4,81	5,69
°C	Teljesítmény	kW	38	58	72	105	135	162	44	70	86	128	165	195
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,82	1,25	1,77	2,26	2,9	3,48	0,95	1,51	1,85	2,75	3,55	4,19
50/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,11	1,95	2,48	3,76	4,76	5,69
°C	Teljesítmény	kW	37	58	72	105	135	162	38	67	85	129	163	195
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,91	1,43	1,77	2,58	3,32	3,99	0,94	1,65	2,09	3,18	4,01	4,8
50/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
°C	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,15	2,03	2,55	3,7	4,75	5,69	0,96	1,69	2,13	3,24	3,63	5,16
°C	Teljesítmény	kW	33	58	73	105	135	163	33	58	73	111	145	177
°C	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,67	2,1	3,05	3,91	4,69	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09



Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua L (1-10-től 1-50-ig)

			Fűtővíz hőmérséklet - előremenő											
Ivóvíz szekunder	TransTherm aqua L		65 °C (1-...)						70 °C (1-...)					
			(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
60/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,08	1,88	2,5	3,73	4,84	5,77	1,32	2,09	2,59	3,76	4,82	5,72
	°C Teljesítmény	kW	43	75	100	149	193	230	60	95	118	171	219	260
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,67	1,17	1,55	2,33	3,01	3,59	0,94	1,48	1,84	2,67	3,42	4,06
60/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	1,94	2,48	3,77	4,95	5,92
	°C Teljesítmény	kW	32	60	80	126	173	215	50	90	115	175	230	275
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,54	1,98	3,01	3,95	4,73
60/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,55	1,05	1,38	2,13	3,08	3,96	0,97	1,8	2,37	3,73	4,84	5,72
	°C Teljesítmény	kW	22	42	55	95	123	158	44	82	108	170	220	260
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,42	0,8	1,05	1,63	2,35	3,02	0,84	1,57	2,08	3,24	4,21	4,98
60/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,3	0,6	0,8	1,28	1,75	2,33	0,62	1,14	2,05	2,4	3,43	4,22
	°C Teljesítmény	kW	12	24	32	51	70	93	28	52	68	109	156	192
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,26	0,52	0,69	1,1	1,51	2	0,6	1,12	1,47	2,36	3,36	4,14
55/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	2,09	2,59	3,76	4,82	5,72
	°C Teljesítmény	kW	32	60	80	126	173	215	50	95	118	171	219	260
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,63	1,97	2,92	3,78	4,5
55/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,3	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,74	4,84	5,72
	°C Teljesítmény	kW	52	82	101	148	192	225	49	85	110	170	220	260
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,99	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,24	4,21	4,98
55/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,97	1,65	2,11	3,16	4,34	5,39	1,1	1,88	2,41	3,74	4,82	5,72
	°C Teljesítmény	kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,94	1,62	2,1	3,19	4,21	5
55/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	°C Teljesítmény	kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,25	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,56	4,84	5,72
	°C Teljesítmény	kW	50	82	101	148	192	225	49	85	110	162	220	260
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,09	4,21	4,98
50/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,1	1,88	2,41	3,71	4,81	5,64	0,97	1,65	2,11	3,25	4,22	5,1
	°C Teljesítmény	kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	5
50/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	°C Teljesítmény	kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	°C Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,83	1,45	1,81	2,44	3,16	3,88	0,73	1,28	1,61	2,44	3,19	3,89
	°C Teljesítmény	kW	33	58	73	111	145	177	33	58	73	111	145	177
	°C Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09



Műszaki adatok

TransTherm aqua L (1-10-től 1-50-ig)

primer hőmérséklet 70 °C-os előremenő, 30 °C-os visszatérő

Ivóvíz-felmelegítés

TransTherm aqua L	Hideg víz 10 °C ivóvíz 60 °C					
	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
kW	50	90	115	175	230	275
m ³ /h	0,86	1,54	1,97	3,00	3,94	4,71
l/perc	14,3	25,7	32,9	50,0	65,7	78,6
l/s	0,2	0,4	0,5	0,8	1,1	1,3

Tároló űrtartalma (l)

Tároló mérete (l)	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	Óránkénti teljesítmény	NL-szám
200	l/10 perc	l/h 60 °C-nál		l/10 perc	l/h 60 °C-nál		l/10 perc	l/h 60 °C-nál		l/10 perc	l/h 60 °C-nál		l/10 perc	l/h 60 °C-nál		l/10 perc	l/h 60 °C-nál	
	343	1057	13	443	1157	21	543	1257	23	643	1357	25	943	1657	33	1143	1857	38
	457	1743	22	557	1843	31	657	1943	41	757	2043	44	1057	2343	52	1257	2543	57
	529	2171	29	629	2271	39	729	2371	49	829	2471	56	1129	2771	64	1329	2971	69
	-	-	-	800	3300	57	900	3400	69	1000	3500	80	1300	3800	94	1500	4000	100
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1157	4443	100	1457	4743	123	1657	4943	128
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2157	5443	143
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2500	5943	158
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	6443	174
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3157	6443	198
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3286	7214	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3286	7214	

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).



Hoval TransTherm aqua L

Műszaki adatok

TransTherm aqua L (1-10-től 1-50-ig)

Csapolási hely (keverési hőmérséklet)		Hideg víz 10 °C ivóvíz 45 °C						
		TransTherm aqua L	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
	kW		50	90	115	175	230	275
	m ³ /h		1,22	2,20	2,82	4,29	5,63	6,73
	l/perc		20,4	36,7	46,9	71,4	93,9	112,2
	l/s		0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	1,9
Tároló űrtartalma (l)								
200	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	490	653	755	-	-	-
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	1510	2490	3102	-	-	-
	NL-szám		13	22	29	-	-	-
300	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	633	796	898	1143	-	-
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	1653	2633	3245	4714	-	-
	NL-szám		21	31	39	57	-	-
400	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	776	939	1041	1286	-	-
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	1796	2776	3388	4857	-	-
	NL-szám		23	41	49	69	-	-
500	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	918	1082	1184	1429	1653	-
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	1939	2918	3531	5000	6347	-
	NL-szám		25	44	56	80	100	-
800	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	1347	1510	1612	1857	2082	-
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	2367	3347	3959	5429	6776	-
	NL-szám		33	52	64	94	123	-
1000	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	1633	1796	1898	2143	2367	2551
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	2653	3633	4245	5714	7061	8163
	NL-szám		38	57	69	100	128	152
1500	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	-	2510	2612	2857	3082	3265
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	-	4347	4959	6429	7776	8878
	NL-szám		-	71	83	114	143	167
2000	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	-	3224	3327	3571	3796	3980
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	-	5061	5673	7143	8490	9592
	NL-szám		-	84	97	128	158	182
2500	10 perc csúcs térfogatáram 60 °C-nál	l/10 perc	-	3939	4041	4286	4510	4694
	Óránkénti teljesítmény	l/h 60 °C-nál	-	5776	6388	7857	9204	10306
	NL-szám		-	99	115	144	174	198

NL teljesítmény DIN 4708 szerint = melegvízzel ellátott lakások száma, ha a melegvíz-előállítás fűtőkazánal történik és folyamatosan melegítik (lakások: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 fő).

CombiVal E (300-2000) tároló

Típus		(300)	(500)	(800)	(1000)	(1500)	(2000)
• Térfogat	dm ³	301	475	747	968	1472	2000
• Max. üzemi-/próbanyomás	bar	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13
• Max. HMV-hőmérséklet	°C	95	95	95	95	95	95
• Hőszigetelés		kemény poliuretán hab		poliészter filc			
	mm	75	75	100	100	120	120
• Hőszigetelés λ		0,027	0,027	0,040	0,040	0,040	0,040
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2	B2	B2
• Készüléti veszteség	W	58	75	128	139	170	190
• Tömeg (szigetelés nélkül)	kg	-	-	190	225	370	530
• Tömeg (szigeteléssel)	kg	97	126	205	264	400	600
• U-érték	W/m ² K	0,290	0,303	0,381	0,362	0,339	0,325

CombiVal C (200-2500) tároló

Típus		(200)	(300)	(400)	(500)	(750)	(1000)	(1500)	(2000)	(2500)	
• Térfogat	dm ³	212	289	411	490	756	990	1415	1975	2450	
• Max. üzemi-/próbanyomás	bar	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	
• Max. HMV-hőmérséklet	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
• Hőszigetelés		Neodul®-szigetelés (kívül kemény EPS-hab és a belül 20 mm-es poliészter filc)									
	mm	100	100	100	100	100	100	120	120	120	
• Hőszigetelés λ		0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	
• Tűzvédelmi osztály		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	
• Készüléti veszteség	W	62	68	77	82	120	140	162	180	206	
• Tömeg (szigetelés nélkül)	kg	40	55	65	70	118	155	200	250	430	
• U-érték	W/m ² K	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,273	0,273	0,273	

A változtatások joga fenntartva

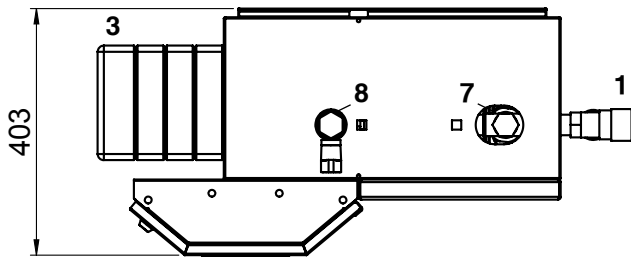
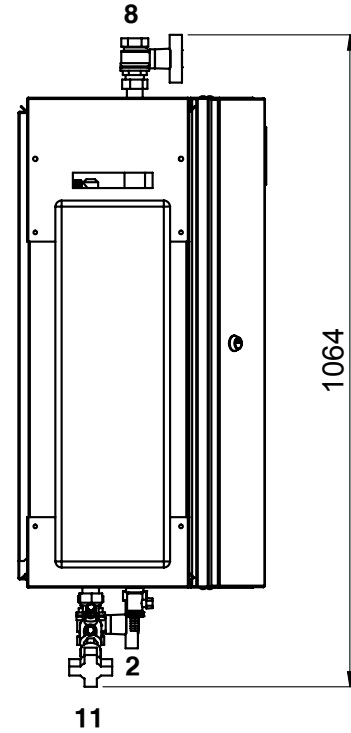
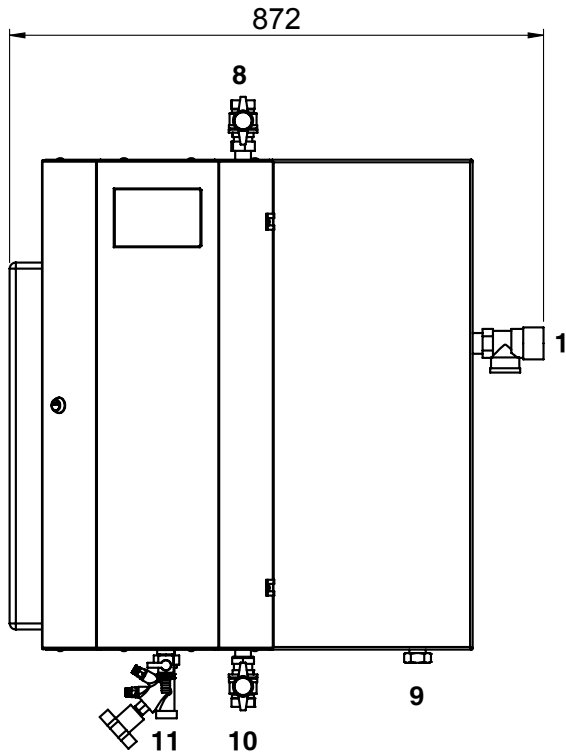


Hoval TransTherm aqua L

Méretetek

TransTherm aqua L töltőmodul (1-10)

(Méretetek mm-ben)



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő

(1-10)

7	Cirkuláció	DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾")	(IG)
8	Melegvíz	DN 25, Rp 1"	(IG)
9	Hidegvíz	DN 20, Gp 1"	(IG)
10	Fűtővíz előremenő	DN 25, Rp 1"	(IG)
11	Fűtővíz visszatérő	DN 25, Gp 1"	(IG)

Gp = egyenes belső menet

TransTherm aqua L Tömeg kg-ban

(1-10)

56

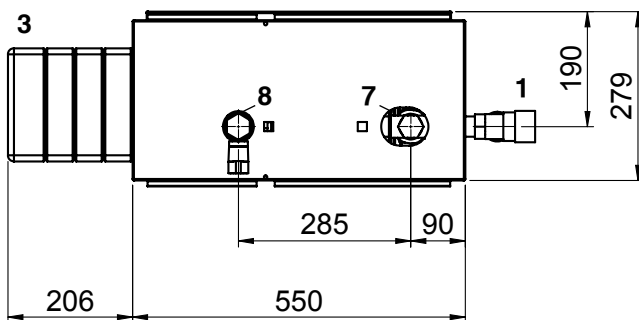
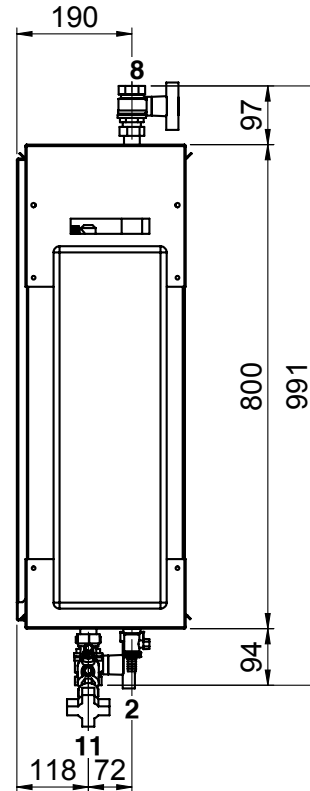
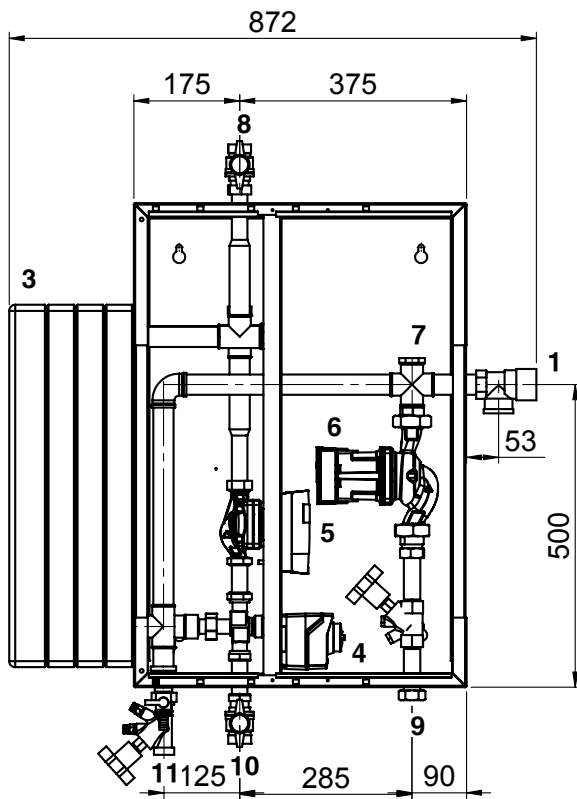


Hoval TransTherm aqua L

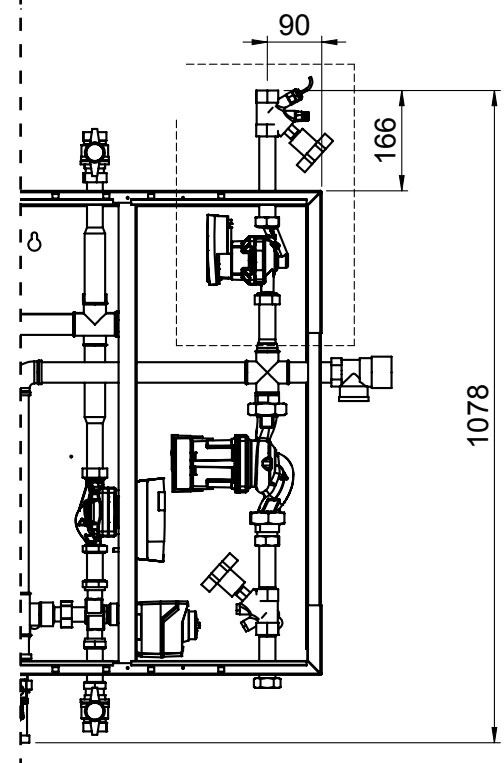
Méretetek

TransTherm aqua L töltőmodul (1-16, 1-20)

(Méretetek mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep, primer oldali
- 5 Keringető szivattyú, primer oldali
- 6 Keringető szivattyú, szekunder oldali

(1-10)

7 Cirkuláció	DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾")	(IG)
8 Melegvíz	DN 25, Rp 1"	(IG)
9 Hidegvíz	DN 20, Gp 1"	(IG)
10 Fűtővíz előremenő	DN 25, Rp 1"	(IG)
11 Fűtővíz visszatérő	DN 25, Gp 1"	(IG)

Gp = egyenes belső menet

A változtatások joga fenntartva

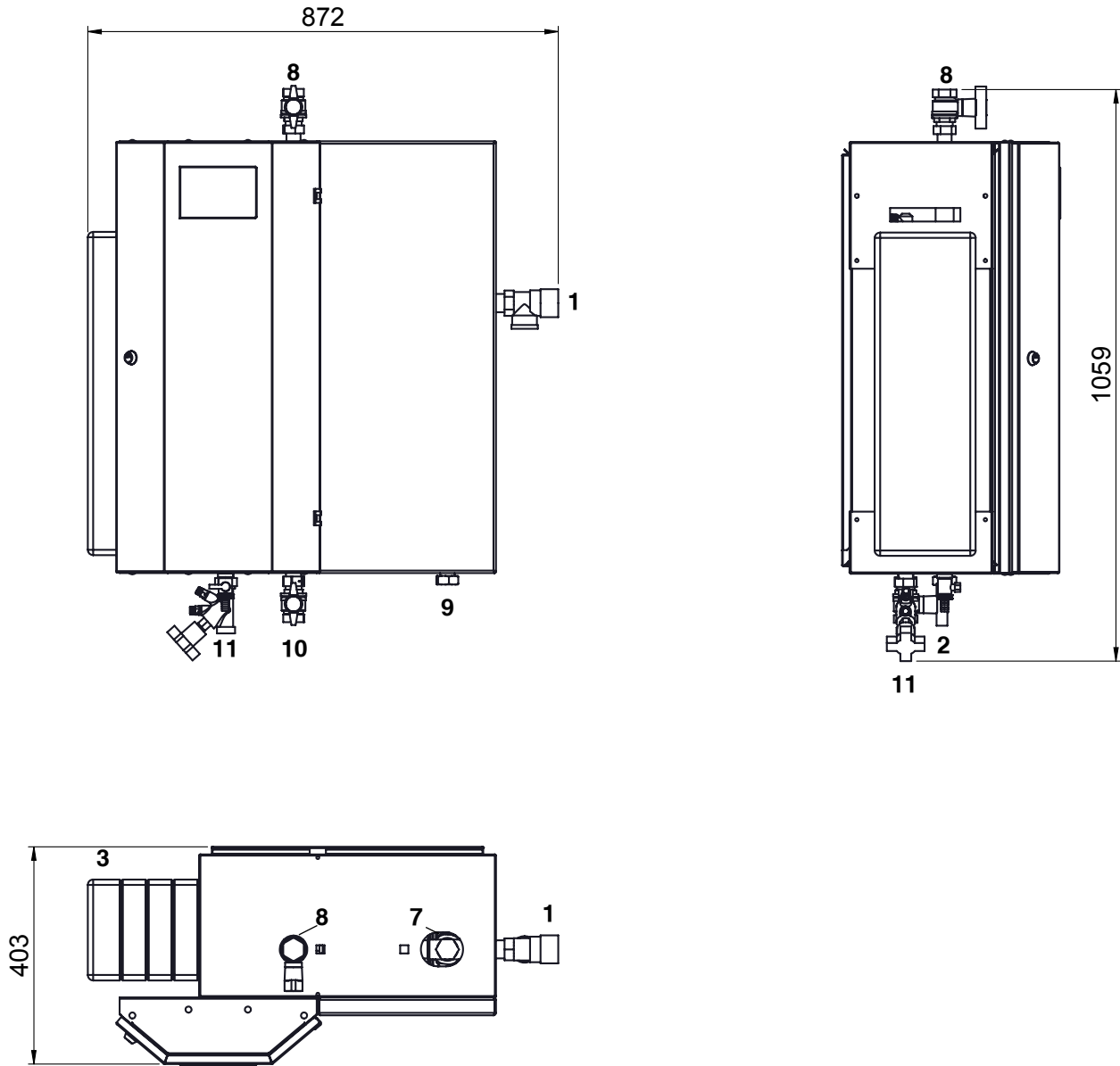


Hoval TransTherm aqua L

Méretetek

TransTherm aqua L töltőmodul (1-16, 1-20)

(Méretetek mm-ben)



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő

(1-16) (1-20)

7	Cirkuláció	DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾")	(IG)
8	Melegvíz	DN 25, Rp 1"	(IG)
9	Hidegvíz	DN 20, Gp 1"	(IG)
10	Fűtővíz előremenő	DN 25, Rp 1"	(IG)
11	Fűtővíz visszatérő	DN 25, Gp 1"	(IG)

Gp = egyenes belső menet

TransTherm aqua L	Tömeg kg-ban
(1-16)	58
(1-20)	60

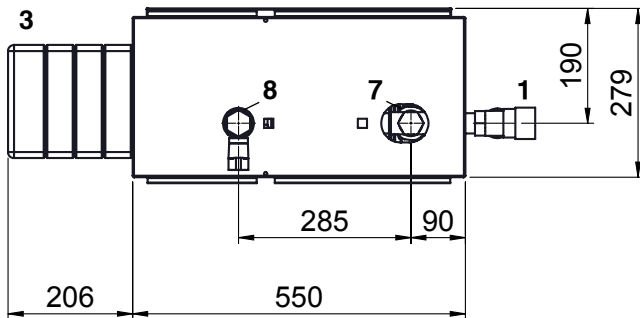
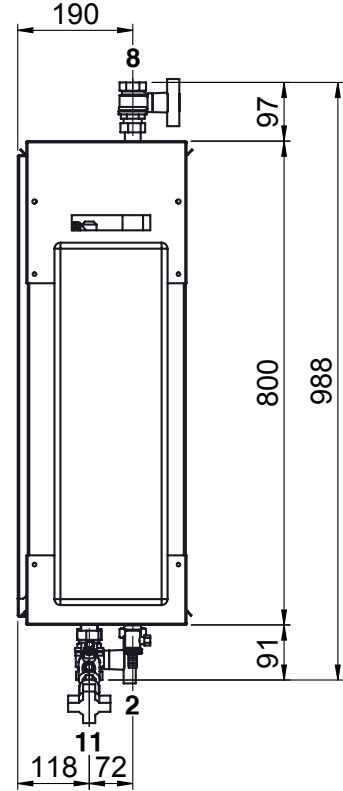
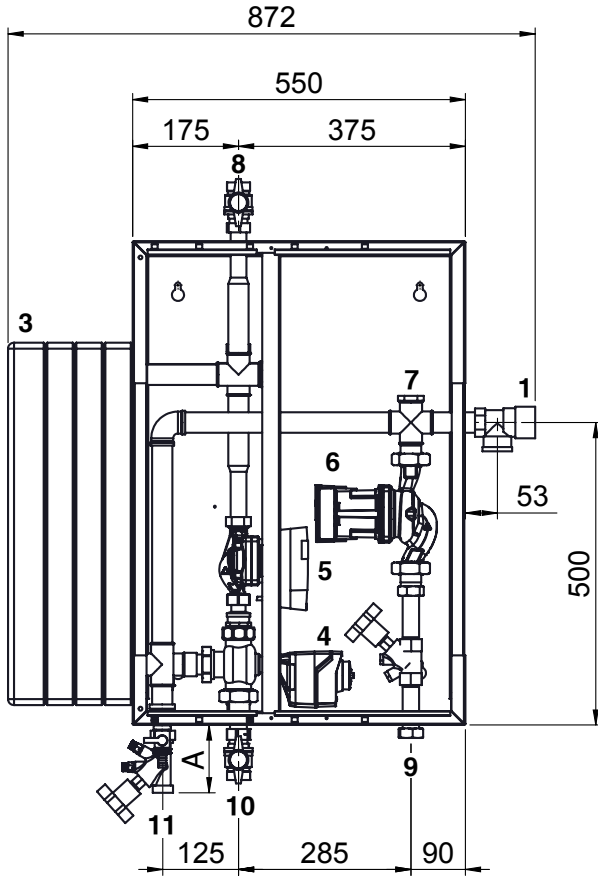


Hoval TransTherm aqua L

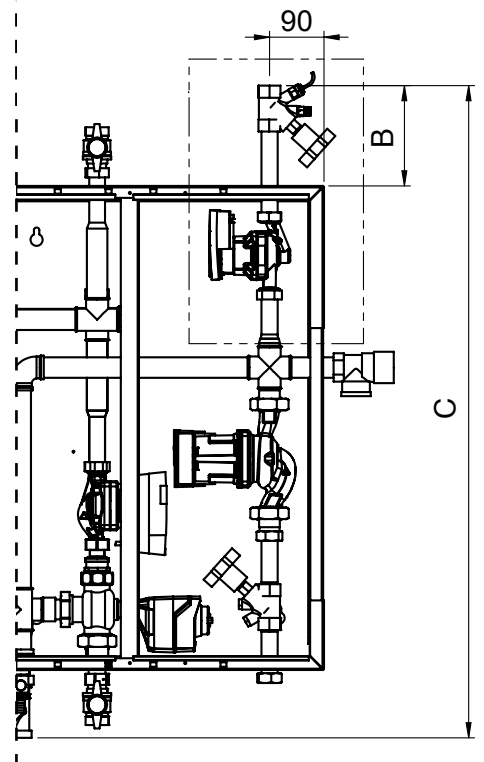
Méretetek

TransTherm aqua L töltőmodul (1-16, 1-20)

(Méretetek mm-ben)



Kivétel cirkulációs készlettel



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep, primer oldali
- 5 Keringető szivattyú, primer oldali
- 6 Keringető szivattyú, szekunder oldali

	A	B	C
(1-16)	112	166	1078
(1-20)	128	193	1121

- | | (1-16) | (1-20) | |
|-----------------------|--------------|---------------|------|
| 7 Cirkuláció | DN 25, Rp 1" | (20, Rp 3/4") | (IG) |
| 8 Melegvíz | DN 25, Rp 1" | | (IG) |
| 9 Hidegvíz | DN 20, Gp 1" | | (IG) |
| 10 Fűtővíz előremenő | DN 25, Rp 1" | | (IG) |
| 11 Fűtővíz visszatérő | DN 25, Gp 1" | | (IG) |

Gp = egyenes belső menet

A változtatások joga fenntartva

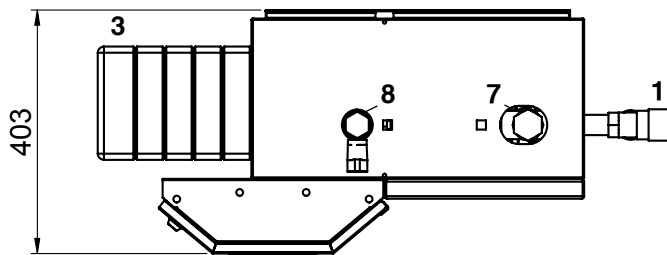
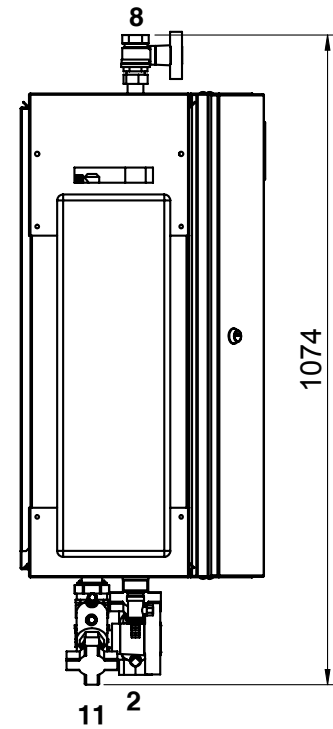
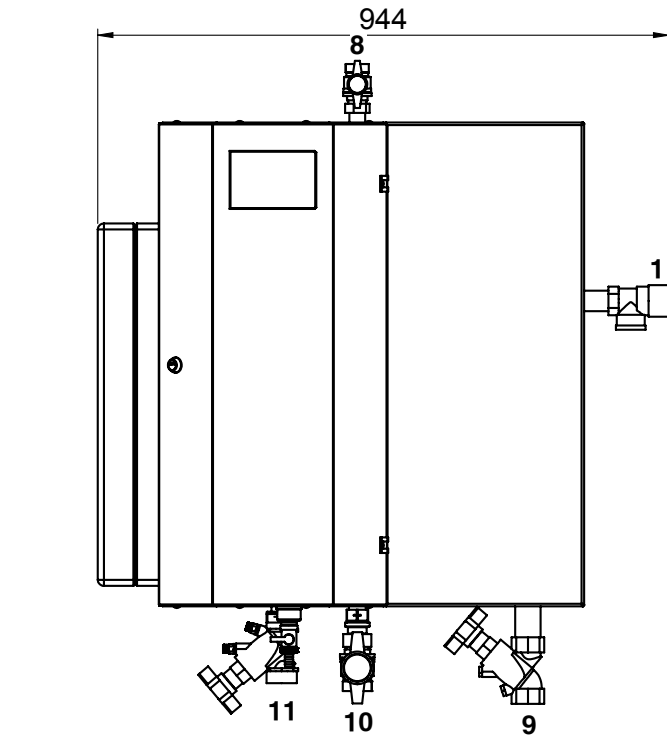


Hoval TransTherm aqua L

Méreték

TransTherm aqua L töltőmodul (1-30-tól 1-50-ig)

(Méreték mm-ben)



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő

(1-30) (1-40) (1-50)

7	Cirkuláció	DN 32, Rp 1 1/4" (25, Rp 1") (20, Rp 3/4")	(IG)
8	Melegvíz	DN 32, Rp 1 1/4"	(IG)
9	Hidegvíz	DN 32, Rp 1 1/4"	(IG)
10	Fűtővíz előremenő	DN 32, Rp 1 1/4"	(IG)
11	Fűtővíz visszatérő	DN 32, Gp 1 1/2"	(IG)

Gp = egyenes belső menet

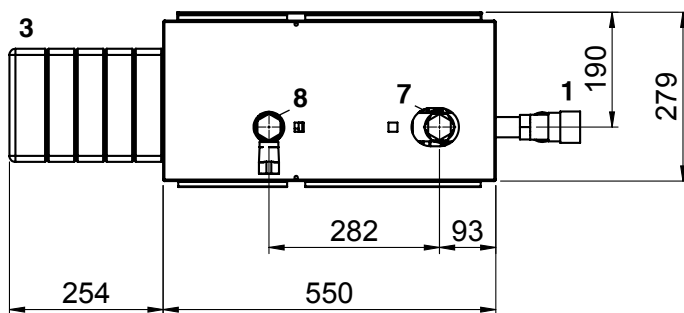
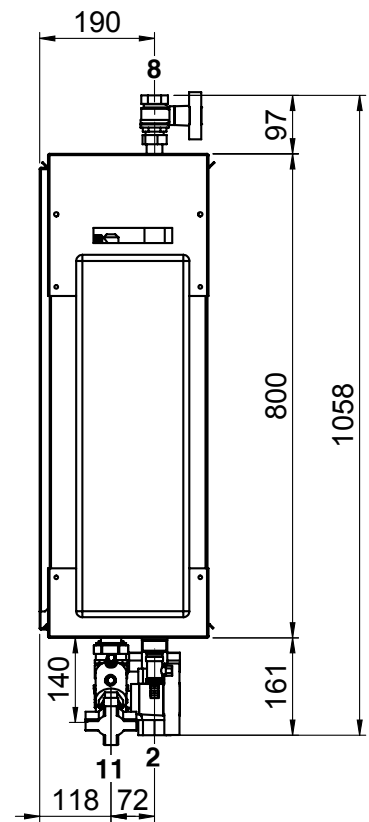
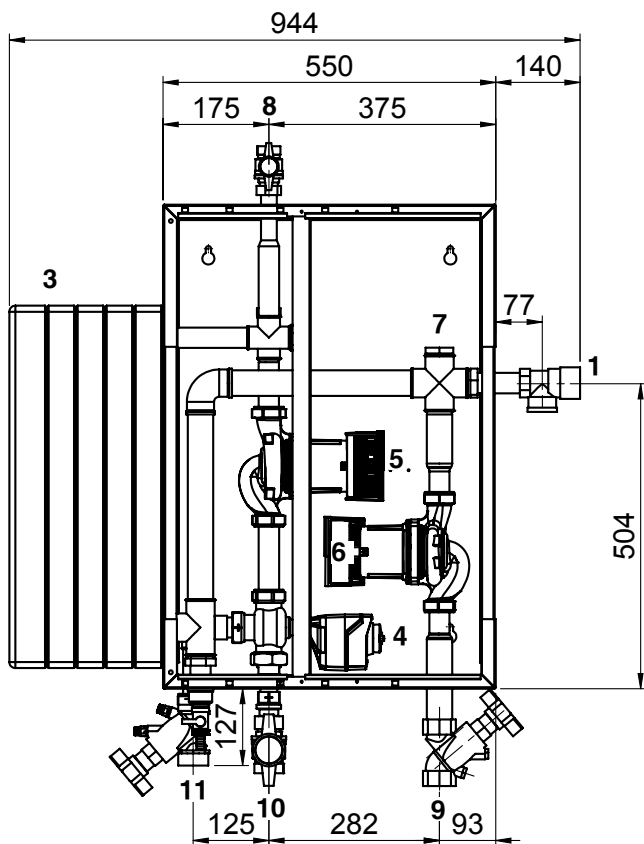
TransTherm aqua L	Tömeg kg-ban
(1-30)	66
(1-40)	68
(1-50)	70



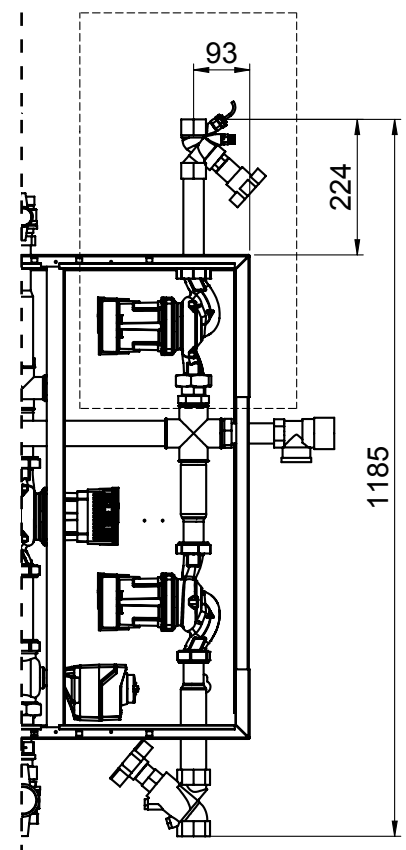
Hoval TransTherm aqua L

Méretetek

TransTherm aqua L töltőmodul (1-30-tól 1-50-ig) (Méretetek mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep, primer oldali
- 5 Keringető szivattyú, primer oldali
- 6 Keringető szivattyú, szekunder oldali

(1-30) (1-40) (1-50)

7 Cirkuláció	DN 32, Rp 1¼" (25, Rp 1") (20, Rp ¾")	(IG)
8 Melegvíz	DN 32, Rp 1¼"	(IG)
9 Hidegvíz	DN 32, Rp 1¼"	(IG)
10 Fűtővíz előremenő	DN 32, Rp 1¼"	(IG)
11 Fűtővíz visszatérő	DN 32, Gp 1½"	(IG)

Gp = egyenes belső menet

A változtatások joga fenntartva

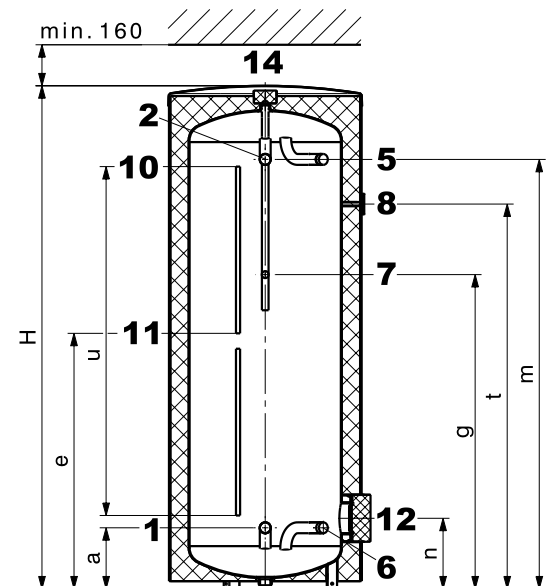


Hoval TransTherm aqua L

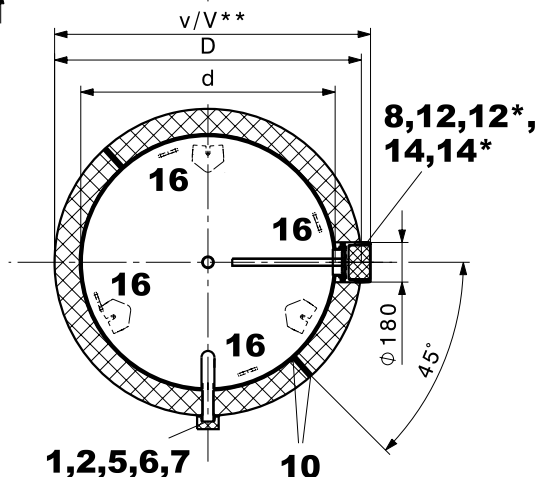
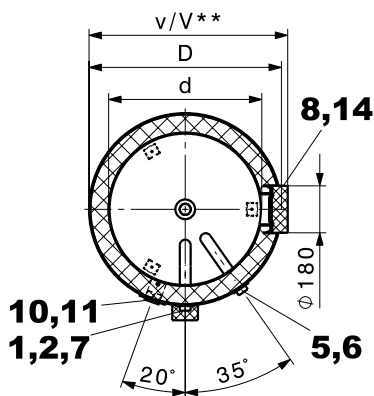
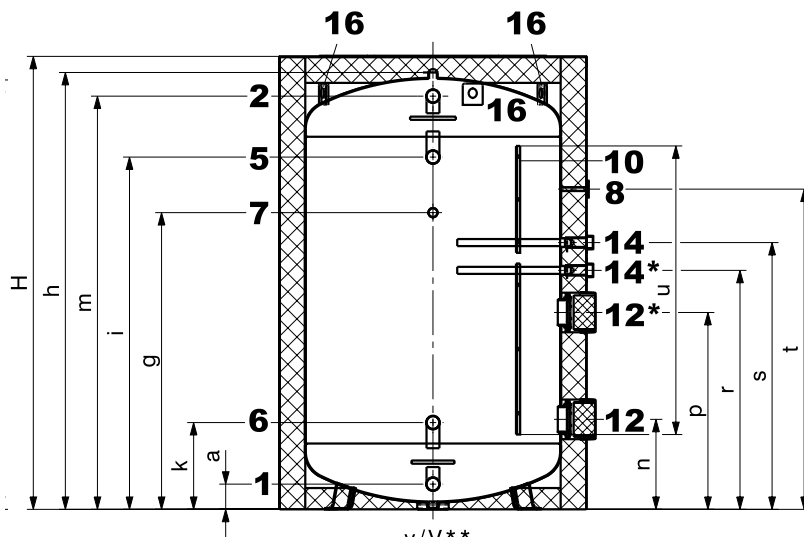
Méretetek

Hoval CombiVal E (300-500)

(Méretetek mm-ben)



Hoval CombiVal E (800-2000)



- | | | |
|---|------------------|---------------|
| 1 Hidegvíz (visszatérő-töltő) | Típus (300,500) | G 1 1/4" (AG) |
| 2 Melegvíz | Típus (300,500) | G 1 1/4" (AG) |
| 5 Előremenő-töltő - meleg | Típus (300,500) | G 1 1/4" (AG) |
| 6 Visszatérő-töltő - hideg | Típus (300,500) | G 1 1/4" (AG) |
| 7 Cirkuláció (levehető szigetelt csappantyú Ø 100 mm) | Típus (300,500) | G 3/4" (AG) |
| 8 Hőmérő | Típus (800-2000) | R 1 1/4" |
| 10 Érzékelő csatorna, belső Ø 11 mm | Típus (300,500) | |
| Sorkapocsleéc (cipzár) | Típus (800-2000) | |

- | | | |
|---|-------------------|---------------|
| 11 Levehető csappantyú (Ø 60 mm, az érzékelő elhelyezéséhez az érzékelőcsatornában) | Típus (300,500) | |
| 12 Kézi furatú karima (karimás elektromos fűtőbetét) Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 | | |
| 12* Figyelem! (800,1000) típusnál nincs második karima | | |
| 14 Hüvelly védőanódhoz | Típus (300,500) | G 1" (IG) |
| | Típus (800-2000) | G 1 1/4" (IG) |
| 14* Hüvelly védőanódhoz | Típus (1500,2000) | G 1 1/4" (IG) |
| Csavarkötés nincs szigetelve | | |
| 16 Szállító heveder | Típus (800,1000) | |

Gyártási tűréshatárokat miatt változhat. Méretek +/- 10 mm

CombiVal E

Típusp	D	d	H	h	a	k	e	g	m	n	p	r	s	t	u	v	V**	Bill. mag.
(300)	650	500	1850	-	235	-	945	1160	1584	325	-	-	-	1505	1360	745	785	1961
(500)	750	597	1960	-	238	-	996	1225	1674	275	-	-	-	1500	1360	745	785	2082
(800)	950	750	2030	1938	101	347	-	1150	1893	352	-	-	1336	1505	1400	975	1020	1960
(1000)	1050	850	2060	1968	100	355	-	1158	1910	360	-	-	1331	1500	1400	1075	1120	2000
(1500)	1240	1000	2240	2133	105	375	-	1357	2049	390	890	1167	1521	1657	1450	1265	1310	2370
(2000)	1440	1200	2150	2044	118	406	-	1388	1933	421	921	1118	1248	1498	1350	1465	1510	2350

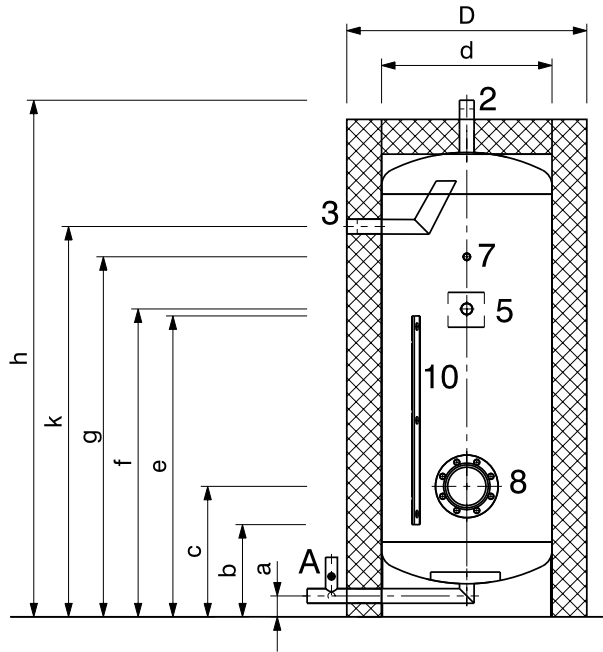
** karimás elektromos fűtőbetét alkalmazásánál



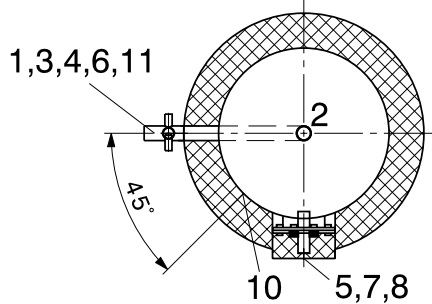
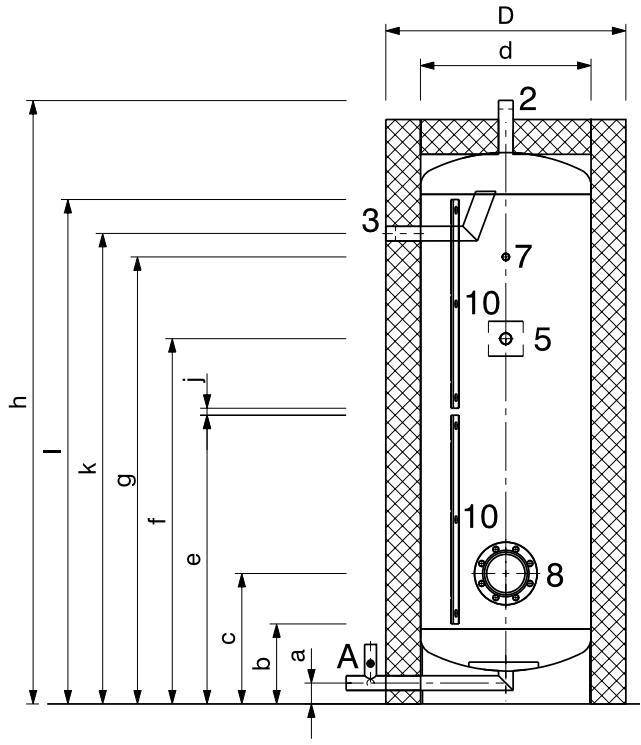
Hoval TransTherm aqua L

Méretetek

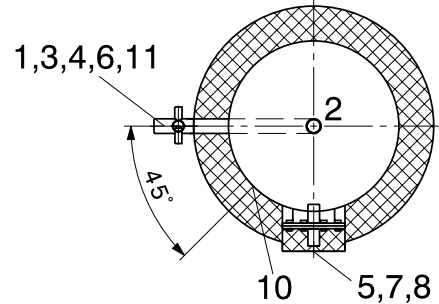
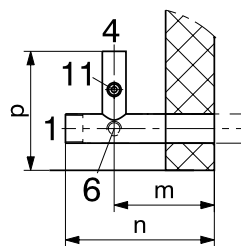
CombiVal C (200) (Méretetek mm-ben)



CombiVal C (300-1000)



Metszet A



1 Hidegvíz terelőlemez	Típus (200,300)	Rp 1 1/4" (IG)	6 Ürités	Típus (200-500)	Rp 1/2"
	Típus (400,500)	Rp 1 1/2" (IG)		Típus (750,1000)	Rp 3/4"
2 Melegvíz	Típus (200,300)	Rp 1 1/4" (IG)	7 Hüvely (Rp 1/2") szerelhető merülőhüvelyhez és hőmérőhöz (L = 100 mm, Ø-belső = 8 mm)		
	Típus (400,500)	Rp 1 1/2" (IG)	8 Kézi furatú karima (17,7 Nm) Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 vagy opcionálisan: karimas elektromos fűtőbetét vagy idegenáramonód-készlet 180-as karimafedéllel 1 1/2" (IG)		
3 Előremenő-töltő - meleg	Típus (750,1000)	Rp 2" (IG)	10 Érzékelő-sorkapocs 600 x 30 mm 1 x típus (200), 2 x típus (300-1000)		
4 Visszatérő-töltő - hideg	Típus (200-500)	Rp 1" (IG)	11 Merülőhüvely M16 x 1,5 érzékelőhöz/termosztáthoz		
5 Cirkuláció terelőlemez	Típus (200-500)	Rp 1" (IG)			
	Típus (750,1000)	Rp 1 1/4" (IG)			

Gyártási tűréshatrok miatt változhat. Méretetek +/- 10 mm

CombiVal C

Típus	a	b	c	d	D	e	f	g	h	j	k	l	m	n	p	Bill. mag.
(200)	60	240	375	490	690	840	885	1035	1485	-	1125	-	130	190	174	1515
(300)	60	240	375	490	690	840	1050	1285	1735	20	1355	1460	135	205	174	1765
(400)	70	285	420	590	790	885	1095	1330	1745	20	1365	1505	135	205	184	1780
(500)	80	295	430	640	840	895	1105	1340	1765	20	1375	1515	130	190	194	1805
(750)	80	335	470	740	940	935	1310	1590	2085	60	1665	1595	135	205	194	2130
(1000)	80	365	500	890	1090	965	1215	1495	1890	20	1384	1585	135	205	203	1950



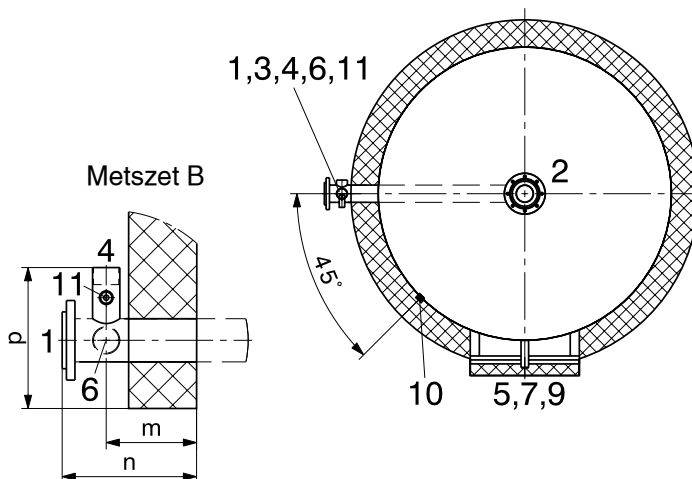
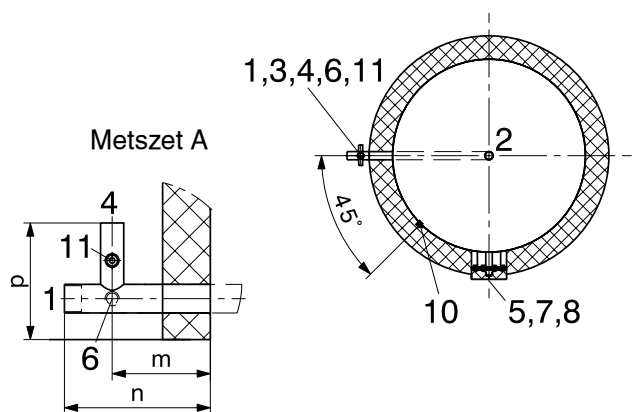
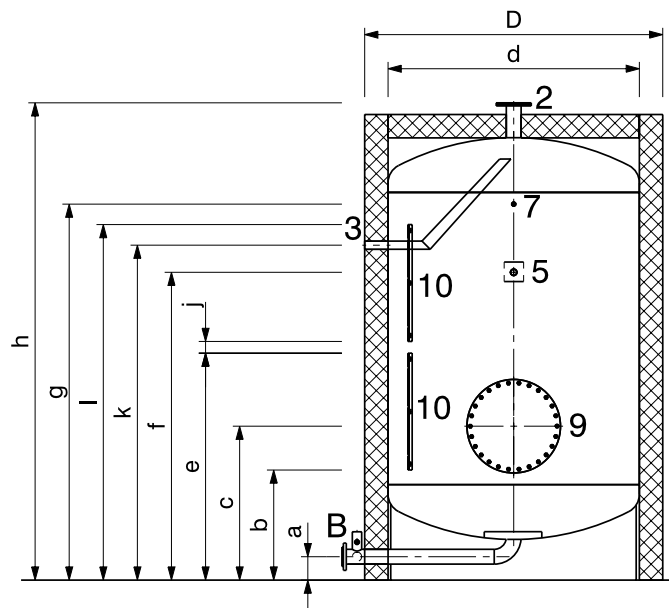
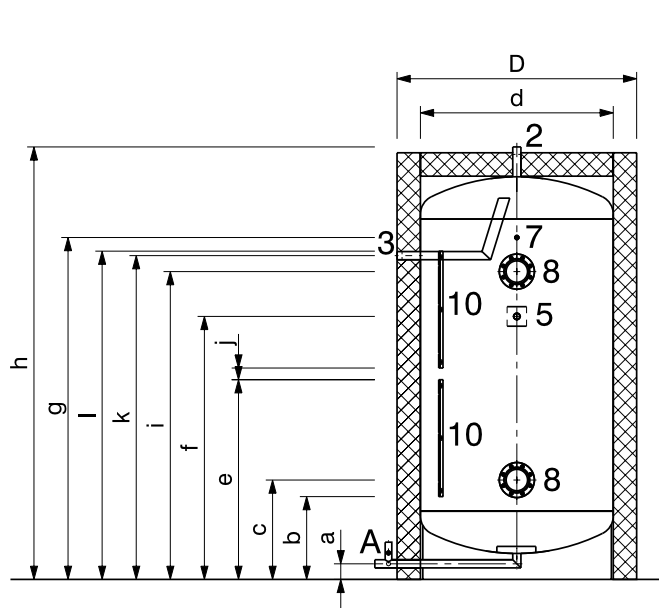
Hoval TransTherm aqua L

Méretetek

Hoval CombiVal C (1500, 2000)

(Méretek mm-ben)

Hoval CombiVal C (2500)



- | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------|------|
| 1 | Hidegvíz terelőlemez | Típus (1500,2000) | Rp 2" | (IG) |
| | | Típus (2500) | DN 65/PN 10 | |
| 2 | Melegvíz | Típus (1500,2000) | Rp 2" | (IG) |
| | | Típus (2500) | DN 65/PN 10 | |
| 3 | Előremenő-töltő - meleg | Típus (1500-2000) | Rp 1½" | (IG) |
| 4 | Visszatérő-töltő - hideg | Típus (1500-2000) | Rp 1½" | (IG) |
| 5 | Cirkuláció terelőlemez | Típus (1500-2000) | Rp 1½" | (IG) |
| 6 | Űrités | Típus (1500-2000) | Rp ¾" | (IG) |
| 7 | Hüvely (Rp ½") szerelhető merülőhüvelyhez és hőmérőhöz (L = 200 mm, Ø-belső = 8 mm) | | | |

- | | |
|----|---|
| 8 | Kézi furatú karima (17,7 Nm)
Ø 180/120 mm, furatkörátmérő 150 mm, 8 x M10 vagy opcionálisan:
- karimás elektromos fűtőbetét vagy
- idegenáramanód-készlet 180-as karimafedéllel 1½" (IG) |
| 9 | Búvónyílás-karima (40 Nm)
Ø 400/480 mm, furatkörátmérő 445 mm, 26 x M14 vagy opcionálisan
- karimás elektromos fűtőbetét vagy
- idegenáramanód-készlet 180-as karimafedéllel 1½" (IG) |
| 10 | Érzékelő-sorkapocs 600 x 30 mm
2 x típus (1500-2500) |
| 11 | Merülőhüvely M16 x 1,5 érzékelőhöz/termosztáthoz |

Gyártási tűréshátrok miatt változhatnak. Méretek +/- 10 mm

CombiVal C

Típus	a	b	c	d	D	e	f	g	h	i	j	k	m	n	p	Bill. mag.
(1500)	80	375	510	990	1230	975	1350	1755	2220	1580	60	1674	165	235	203	2300
(2000)	80	405	530	1090	1330	1005	1580	2035	2525	1860	165	1909	165	235	203	2610
(2500)	120	515	790	1290	1530	1115	1580	1930	2450	-	60	1719	165	250	243	2570

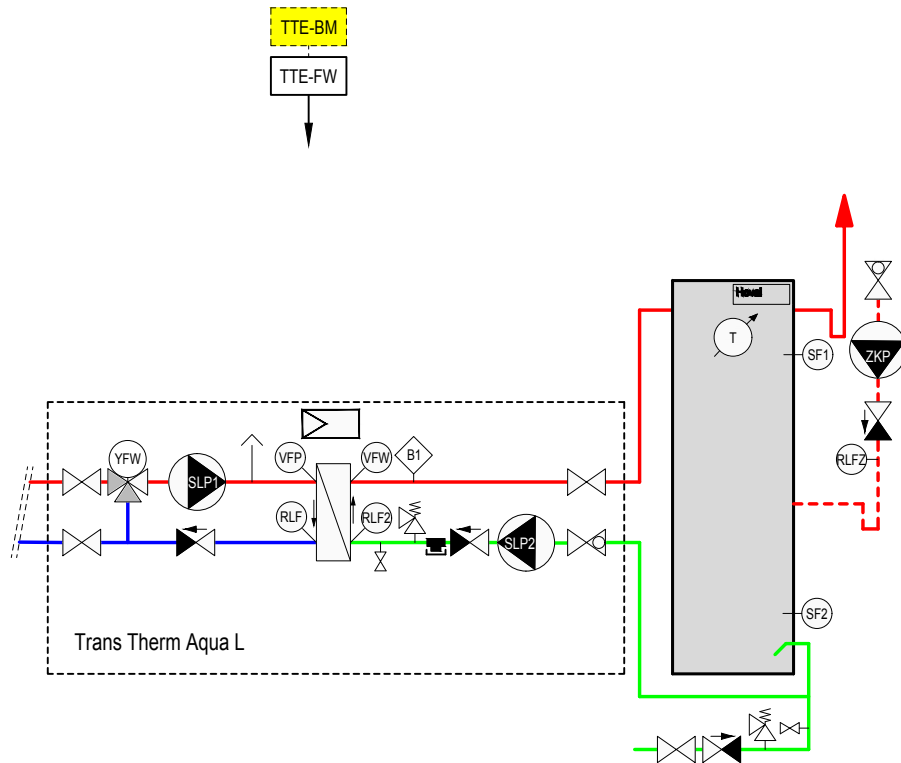


Alkalmazási példák

Hidraulikus kapcsolási rajz BFAE050

TransTherm aqua L

- Cirkuláció tárolón keresztül
- Tároló-töltőrendszer



TTE-FW	Távhő/frissvíz alapmodul
B1	Előremenő hőmérséklet határoló (igény esetén)
VFP	Primerkörü előremenő érzékelő
VFW	Előremenő érzékelő TWW
RLF	Primerkörü visszatérő érzékelő
RLF2	Visszatérő érzékelő KW
SF1	HMV-érzékelő 1
SF2	HMV-érzékelő 2
RLFZ	Cirkulációs érzékelő
PF1	Pufferérezékelő 1
SLP1	Primerkörü HMV-töltőszivattyú
SLP2	Szekunderkörü HMV-töltőszivattyú
YFW	3-járatú szelep állítómotorral
ZKP	Cirkulációs szivattyú

Opció

BM

TopTronic® E Kezelőegység

Figyelem!

A hidegvíz-vezetékbe a helyszínen egy biztonsági szelepet (6 bar) kell szerelni. A töltőmodul már biztonságos szeleppel (10 bar) biztosított.





Termékleírás

Átfolyós rendszerű HMV-tároló

a következőkből áll:

- TransTherm aqua F frissvízmodul
- Energia-puffertároló (opcionális)

TransTherm aqua F frissvízmodul

- Készre szerelt állomás lemezes hőcserélővel az ivóvíz előkészítéséhez átfolyós rendszerben
- TransTherm aqua F (6-10) - (6-50):
- Fali szerelésre előkészítve
- TransTherm aqua F (6-60) - (6-90):
- Az állomás szerelése álló keretre
- Állványkeret, amely a következőkből áll:
- keret RAL 9005 korrózióvédelemmel
- állítható magasságú és rezgécscillapított lábak
- A primer oldal (fűtési oldal) háromjratú szelepet, nagy hatékonyságú szivattyút, légtelenítőt, érzékelőt és űritőszelepet, illetve kiegyenlítő szelepet tartalmaz. Ezek az összetevők biztosítják az állandó előremenő hőmérsékletet a lemezes hőcserélőn. A csövek acélból készülnek
- A szekunder oldal (HMV-oldal) biztonsági szelepet (10 bar), visszacsapó szelepet és töltő-/űritő szelepet tartalmaz. Az előremenő érzékelő biztosítja a megfelelő HMV-hőmérsékletet. A csövek rozsdamentes acélból készülnek
- A lemezes hőcserélő rozsdamentes acélból készült (eN 1.4404), rézforrasztásos vagy rézmentes
- Áramlásérzékelő
- Vakdugóval ellátott T-idom a cirkulációs csoport helyszíni bekötéséhez. A szivattyú helyszíni csatlakoztatása a szabályozóra
- Beépített TopTronic® E szabályozó a HMV-tároló termikus fertőtlenítésével (legionella védelem)

Hőszigetelés:

- TransTherm aqua F (6-10) - (6-50):
- 30 mm-es EPP-szigetelés a hőcserélőhöz.
- TransTherm aqua F (6-60 - 6-90):
A hőcserélő hőszigetelése 30 mm-es EPP
- A csövek hőszigetelése EPP.
50%-os szigetelési szilárdság az EnEV szerint
- Mélyfekete, RAL 9005-höz hasonló
- Alkalmos nedves helyiségekre
- FCKW-mentes
- Normál tűzveszélyes a DIN 4102-1 és az EN 13501-1 szabvány szerint (tűzvédelmi osztály: B2)
- UV-álló

Szállítás

- A szükséges tárolót a szállítási terjedelem nem tartalmazza

Helyszíni szerelés

- A cirkulációs egység szerelése; a szükséges csatlakozások a rendelkezésre állnak
- A szabályozó elektromos csatlakoztatása



Frissvízmodul

TransTherm aqua F	Teljesítmény kW
(6-10)	50
(6-16)	90
(6-20)	115
(6-30)	175
(6-40)	230
(6-50)	275

TopTronic® E szabályozó

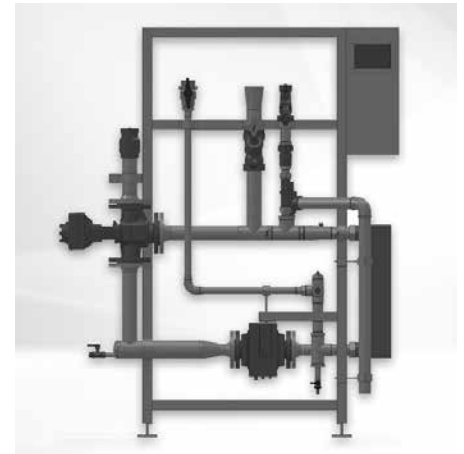
TopTronic® E távfűtés/frissvíz alapmodul:

- Szabályozó készülék távfűtés berendezés vezérléséhez nem kommunikatív hálózatban és az ehhez tartozó felhasználókhöz beépített szabályozó funkciókkal a következőkhöz:
- primerszelep szabályozása
- kaszkádmenedzment
- 1 kevert fűtőkör
- 1 direkt fűtőkör
- 1 HMV-töltőkör
- különféle kiegészítő funkciók

Különböző funkciók melegvízhez:

- különböző alapprogramok kiválasztása (heti programok, energiatakarékos üzemmód, szabadság, stb.)
- különböző üzemmódok (pl tároló előnykapcsolási üzem vagy párhuzamos üzem)
- primer- vagy szekunder oldali tároló-töltőkör
- állítható töltési kritériumok (pl: állítható töltési idő, alacsonyabb, mint minimálisan előírt érték, stb)
- állítható kikapcsolási kritériumok (pl: az előírt érték elérése, az alsó előírt érték elérése, stb)
- állítható töltési zár (túl alacsony töltési előremenő hőmérsékletnél, ha nem éri el az előírt hőmérsékletet, a hőmérsékletkülönbség függő szolárvezérlés)
- Definálható kapcsolási idő keringető szivattyú vezérléséhez
- Kültéri érzékelő
- Merülő érzékelő (HMV-tároló érzékelő)
- Előremenő hőmérséklet érzékelő
- Teljes dugaljkészlet frissvíz-modulhoz modul

További modulbővítő vagy szabályozó modul nem építhető be a kapcsolótáblába!



Frissvízmodul

TransTherm aqua F	Teljesítmény kW
(6-60)	350
(6-70)	450
(6-80)	580
(6-90)	700

Opciók:

TopTronic® E kezelőegység:

- Egyszerű, intuitív kezelési koncepció
- A legfontosabb működési állapotok kijelzése
- Beállítható kezdőképernyő
- Működési mód kiválasztása
- Beállítható napi és heti programok
- Az összes csatlakoztatott Hoval CAN-bus modul kezelése
- Üzembe helyezési segédlet
- Szerviz- és karbantartási funkciók
- Zavarjelzés
- Elemző funkció
- Időjárás kijelző (HovalConnect opcionál)
- Fűtési stratégia illesztése időjárás előrejelzés alapján (HovalConnect opcionál)

Figyelem:

A TopTronic® E távfűtés/frissvíz alapmodul kezeléséhez TopTronic® E kezelőegységet külön meg kell rendelni!

További információkat a TopTronic® E-ről a Szabályozók fejezetben talál.

Szállítás

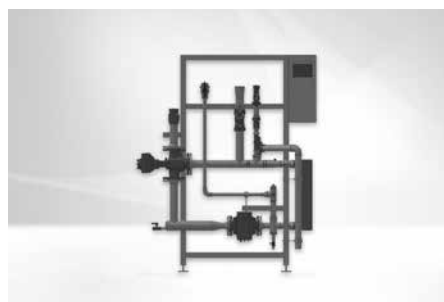
- Hőmérővel, visszacsapó szelepekkel, elzáró golyóscsapokkal a ivóvíz oldalon
- Számos működésre szükséges alkatrész, mint például a szűrők, mennyiség-szabályozó- és elzáró szelepek, visszaráramlás-gátló, töltő- és üresesztő szelep beépítve

Figyelem!

Az ivóvíz termikus fertőtlenítéssel történő legionella védelme esetén a víz hőmérséklete megnő (min. 65-70 °C). Ez növelheti a beépített szerelvények és hőcserélő vízkövesedését és a csapoknál forrázást okozhat. Megfelelő védelmi intézkedéseket a helyszíni kialakítással kell elvégezni.



Cikkszámok



TransTherm aqua F frissvízmodul

Cikkszám

Készre szerelt állomás lemezes hőcserélővel ivóvíz előkészítéséhez átfolyós rendszerben, beépített TopTronic® E szabályozóval. A szükséges tároló nem része a szállításnak.

TransTherm aqua F típusa	Teljesítmény (kW)	Cikkszám
(6-10)	50	8006 387
(6-16)	90	8006 388
(6-20)	115	8006 389
(6-30)	175	8006 390
(6-40)	230	8006 391
(6-50)	275	8006 392
(6-60)	350	8006 393
(6-70)	450	8006 394
(6-80)	580	8006 395
(6-90)	700	8006 396

Rézmentes kivitelű hőcserélő

TransTherm aqua F típusa	Teljesítmény (kW)	Cikkszám
(6-10)	50	8006 521
(6-16)	90	8006 522
(6-20)	115	8006 523
(6-30)	175	8006 524
(6-40)	230	8006 525
(6-50)	275	8006 526

TopTronic® E kezelőegység, fekete

6043 844

- Minden busz-rendszerre csatlakoztatott szabályozó modul (alap-, szolár-, puffermódul, stb.) kezeléséhez
- Csatlakozó a Hoval buszrendszerre RJ45 csatlakozón vagy dugaszolókapcsón (max. 0,75 mm²) keresztül
Lapos építési mód flexibilis építési lehetőségekkel
- Szerelés
 - hőtermelő kezelőpaneljébe
 - Hoval fali dobozába,
 - a kapcsolószekrény elejébe
- Színes érintőképernyő 4,3-colos, fekete fényes előlappal
- Vevőspecifikus, konfigurálható kezdőképernyő
- A kijelző az aktuális időjárás, illetve időjárás előrejelzés (csak HovalConnect-tel kombinálva lehetséges)

A következőkből áll:

- A TopTronic® E kezelőegység, fekete színben
- Kezelőegység sorkapocs előkészítő készlete
- RJ45 - Rast-5 CAN kábel, L = 500



Cikkszámok



Figyelem!

Hőcserélőhöz (szintén helyszíni szerelésű cirkulációs szivattyúhoz) csatlakoztatott cirkulációs készlet alkalmazása esetén egy visszatérő váltószelep-készletet kell felszerelni.

Tartozékok

Cikkszám

Váltószelep-készlet visszatérőhöz; ami tartalmazza:

- hőmérséklet érzékelőt
- váltószelepet
- meghajtót (8 mp.)
- tömítéseket
- csavarzatot

Névl. méret	Teljesítmény (kW)	kvs (m³/h)	Cikkszám
DN 20	50-90	6,3	7010 832
DN 25	115-175	10	7010 836
DN 32	230-275	16	7011 009
DN 40	350	25	7011 025
DN 50	450	40	7016 331
DN 65	580	63	7016 332
DN 80	700	100	7016 333

Cirkulációs készlet

TransTherm aqua L töltőmodulhoz
Csővezetékek ivóvízzel érintkező részei rozsdamentes acélból és vörösvöntvényből készülnek.

A következőkből áll:

- hőmérséklet érzékelő
- szabályozó szelep
- cirkulációs szivattyú Wilo Yonos PARA
- cirkulációs szivattyú Wilo Para MAXO
- visszacsapó szelep



Csatlakozás	Térfogatáram m³/h	Cirkulációs szivattyú	Cikkszám
DN 20 ¾" Rp	1,9	Z15/7.0 RKC	8005 279
DN 25 1" Rp	3,4	Z25/180/08/F02	8005 280
DN 32 1¼" Rp	5,8	Z25/180/08/F02	8005 281

Mintavevő szelep DN 8 G ¼"

2049 861

Gyúlékony mintavételi szelep a higiéniai-mikrobiológiai vizsgálatokhoz.



Iszapgyűjtő MB3/L mágnessel; DN 25...50

Ferromágneses és nem mágneses szennyeződések és iszaprészek gyors és folyamatos eltávolítása sárgaréz test; Iszapleválasztás 5 µm szemcseméretig

Üzemi nyomás: max 6 bar

Előremenő hőmérséklet: max.110 °C

Típus	Csatlakozás	Térfogatáram m³/h 1 m/s áramlási sebességnél	Cikkszám
MB3 DN 25	Rp 1"	2,0	2062 165
MBL DN 32	Rp 1¼"	3,6	2062 166
MBL DN 40	Rp 1½"	5,0	2062 167
MBL DN 50	Rp 2"	7,5	2062 168

Hőmérséklet ellenőrző 0...120 °C

2048 299

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típushoz



Biztonsági hőmérséklet ellenőrző 70...130 °C

2048 300

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típushoz



Biztonsági hőmérséklet határoló 70...130 °C

2049 619

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típushoz

Merülőhüvely G ½" nemesacél

TransTherm® aqua L, LS, F, FS típushoz
beépítési mélység = 100 mm



1 db hőmérőhöz: külső-Ø: 8 mm, belső-Ø: 6,5 mm 2048 285

2 db hőmérőhöz: külső-Ø: 15 mm, belső-Ø: 13,5 mm 2048 288



Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua F (6-10) - (6-50)

Ivóvíz szekunder	TransTherm aqua F		Fűtővíz hőmérséklet - előremenő																		
			55 °C (6-..)					60 °C (6-..)													
			(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)							
60/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	1,25	2,04	2,51	3,71	4,76	5,66	6,61	7,56	8,51	9,46	10,41	11,36
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	43	70	86	127	163	194	225	256	287	318	349	380
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,74	1,2	1,48	2,18	2,8	3,33	3,96	4,59	5,22	5,85	6,48	7,11
55/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	1,11	2,04	2,51	3,71	4,76	5,66	6,61	7,56	8,51	9,46	10,41	11,36
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	38	70	86	127	163	193	224	255	286	317	348	379
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,73	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69	4,26	4,83	5,4	6,0	6,57	7,14
55/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,76	1,46	1,95	3,06	4,23	5,4	6,57	7,74	8,91	10,08	11,25	12,42
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	26	50	67	105	145	185	225	265	305	345	385	425
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1,08	1,44	2,26	3,12	3,98	4,84	5,7	6,56	7,42	8,28	9,14
55/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,47	0,9	1,17	1,9	2,63	3,36	4,09	4,82	5,55	6,28	7,01	7,74
	Teljesítmény	kW	-	-	-	-	-	-	-	16	31	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	0,39	0,76	0,99	1,6	2,22	2,83	3,45	4,06	4,67	5,28	5,89	6,5
50/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	6,61	1,28	2,04	2,51	3,71	4,76	5,66	6,61	7,56	8,51	9,46	10,41	11,36
	Teljesítmény	kW	37	58	72	105	135	162	194	44	70	86	127	163	193	224	255	286	317	348	379
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,71	1,11	1,37	2	2,58	3,09	3,61	0,84	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69	4,26	4,83	5,4	6,0	6,57	7,14
50/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	6,61	1,28	2,04	2,51	3,73	4,81	5,69	6,61	7,56	8,51	9,46	10,41	11,36
	Teljesítmény	kW	38	58	72	105	135	162	194	44	70	86	128	165	195	226	257	288	319	350	381
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,82	1,25	1,77	2,26	2,9	3,48	4,07	0,95	1,51	1,85	2,75	3,55	4,19	4,83	5,47	6,11	6,75	7,39	8,03
50/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	6,61	1,11	1,95	2,48	3,76	4,76	5,69	6,61	7,56	8,51	9,46	10,41	11,36
	Teljesítmény	kW	37	58	72	105	135	162	194	38	67	85	129	163	193	224	255	286	317	348	379
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,91	1,43	1,77	2,58	3,32	3,99	4,66	0,94	1,65	2,09	3,18	4,01	4,8	5,61	6,44	7,27	8,1	8,93	9,76
50/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,15	2,03	2,55	3,7	4,75	5,69	6,63	0,96	1,69	2,13	3,24	3,63	4,17	4,61	5,05	5,49	5,93	6,37	6,81
	Teljesítmény	kW	33	58	73	106	136	163	194	33	58	73	111	145	177	210	243	276	309	342	375
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,67	2,1	3,05	3,91	4,69	5,47	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09	6,01	6,93	7,85	8,77	9,69	10,61
45/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	19,02	18,23	17,87	17,87	17,57	17,27	17,14	17,14	16,42	16,07	16,07	15,78	15,49	15,2	14,91	14,62	14,33	14,04	13,75
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,86	1,91	2,9	2,9	3,8	4,61	5,42	0,86	1,92	2,91	2,91	3,82	4,63	5,44	6,25	7,06	7,87	8,68	9,49
	Teljesítmény	kW	35	80	123	123	162	199	236	42	95	145	145	192	235	282	329	376	423	470	517
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,76	1,73	2,65	2,65	3,50	4,27	5,04	0,90	2,05	3,13	3,13	4,14	5,05	6,01	6,93	7,85	8,77	9,69	10,61
45/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	21,39	20,71	20,39	20,39	20,16	19,91	19,73	19,73	19,13	18,71	18,71	18,33	18	17,65	17,3	16,95	16,6	16,25	15,9
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,86	1,91	2,89	2,89	3,81	4,62	5,43	0,86	1,92	2,84	2,84	3,63	4,32	5,13	5,94	6,75	7,56	8,37	9,18
	Teljesítmény	kW	33	74	114	114	151	185	222	39	89	133	133	172	207	254	301	348	395	442	489
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,81	1,84	2,81	2,81	3,74	4,56	5,38	0,97	2,20	3,29	3,29	4,25	5,09	6,01	6,93	7,85	8,77	9,69	10,61
45/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	23,94	23,4	23,15	23,15	22,92	22,71	22,58	22,58	21,75	21,33	21,33	21,02	20,77	20,52	20,27	20,02	19,77	19,52	19,27
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,86	1,91	2,91	2,91	3,81	4,62	5,43	0,87	1,8	2,61	2,61	3,33	3,98	4,7	5,41	6,12	6,83	7,54	8,25
	Teljesítmény	kW	30	69	106	106	139	170	201	37	78	115	115	148	178	211	244	277	310	343	376
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,88	1,99	3,05	3,05	4,02	4,90	5,78	1,07	2,26	3,31	3,31	4,26	5,12	6,01	6,93	7,85	8,77	9,69	10,61
45/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	26,68	26,26	26,06	26,06	25,78	25,54	25,48	25,48	24,59	24,26	24,26	24,04	23,85	23,66	23,47	23,28	23,09	22,9	22,71
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,86	1,92	2,91	2,91	3,71	4,41	5,11	0,85	1,63	2,36	2,36	3,02	3,61	4,2	4,79	5,38	5,97	6,56	7,15
	Teljesítmény	kW	27	63	96	96	124	148	172	33	65	96	96	123	148	173	208	243	278	313	348
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,96	2,18	3,33	3,33	4,28	5,13	6,01	1,16	2,27	3,32	3,32	4,28	5,14	6,01	6,93	7,85	8,77	9,69	10,61

A megadott műszaki adatok a modul teljes terhelésére vonatkoznak.



Hoval TransTherm aqua F

Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua F (6-10) - (6-50)

Ivóvíz	TransTherm aqua F		Fűtővíz hőmérséklet - előremenő											
			65 °C (6-..)					70 °C (6-..)						
			(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
szekunder			(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
60/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,08	1,88	2,5	3,73	4,84	5,77	1,32	2,09	2,59	3,76	4,82	5,72
	Teljesítmény	kW	43	75	100	149	193	230	60	95	118	171	219	260
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,67	1,17	1,55	2,33	3,01	3,59	0,94	1,48	1,84	2,67	3,42	4,06
60/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	1,94	2,48	3,77	4,95	5,92
	Teljesítmény	kW	32	60	80	126	173	215	50	90	115	175	230	275
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,54	1,98	3,01	3,95	4,73
60/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,55	1,05	1,38	2,13	3,08	3,96	0,97	1,8	2,37	3,73	4,84	5,72
	Teljesítmény	kW	22	42	55	85	123	158	44	82	108	170	220	260
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,42	0,8	1,05	1,63	2,35	3,02	0,84	1,57	2,08	3,24	4,21	4,98
60/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,3	0,6	0,8	1,28	1,75	2,33	0,62	1,14	2,05	2,4	3,43	4,22
	Teljesítmény	kW	12	24	32	51	70	93	28	52	68	109	156	192
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,26	0,52	0,69	1,1	1,51	2	0,6	1,12	1,47	2,36	3,36	4,14
55/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	2,09	2,53	3,74	4,84	5,76
	Teljesítmény	kW	32	60	80	126	173	215	50	95	115	170	220	262
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,63	1,97	2,92	3,78	4,5
55/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,3	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,74	4,84	5,72
	Teljesítmény	kW	52	82	101	148	192	225	49	85	110	170	220	260
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,99	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,24	4,21	4,98
55/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,97	1,65	2,11	3,71	4,81	5,64	1,1	1,88	2,41	3,74	4,22	5,1
	Teljesítmény	kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,94	1,62	2,1	3,19	4,21	5
55/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	Teljesítmény	kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,25	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,56	4,84	5,72
	Teljesítmény	kW	50	82	101	148	192	225	49	85	110	162	220	260
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,09	4,21	4,98
50/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	1,1	1,88	2,41	3,71	4,81	5,64	0,97	1,65	2,11	3,25	4,22	5,1
	Teljesítmény	kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	5
50/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	Teljesítmény	kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,83	1,45	1,81	2,44	3,63	4,44	0,73	1,28	1,61	2,44	3,19	3,89
	Teljesítmény	kW	33	58	73	111	145	177	33	58	73	111	145	177
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09
45/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	15,93	14,89	14,27	14,27	13,87	13,51	14,77	13,28	12,75	12,75	12,38	12,05
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,87	1,83	2,64	2,64	3,38	4,03	0,84	1,62	2,35	2,35	3,01	3,59
	Teljesítmény	kW	48	104	152	152	196	236	52	104	152	152	196	236
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	1,04	2,24	3,27	3,27	4,23	5,07	1,13	2,24	3,28	3,28	4,23	5,07
45/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	18,68	17,4	16,93	16,93	16,59	16,29	17,23	16,05	15,64	15,64	15,34	15,09
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,87	1,69	2,45	2,45	3,13	3,73	0,77	1,49	2,17	2,17	2,78	3,32
	Teljesítmény	kW	45	91	134	134	172	206	46	91	133	133	172	206
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	1,13	2,25	3,30	3,30	4,24	5,09	1,13	2,24	3,29	3,29	4,24	5,09
45/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	21,26	20,25	19,87	19,87	19,61	19,4	20,1	19,16	18,85	18,85	18,63	18,43
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,8	1,55	2,24	2,24	2,87	3,43	0,71	1,36	1,98	1,98	2,54	3,03
	Teljesítmény	kW	39	78	115	115	148	178	40	78	114	114	148	177
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	1,14	2,27	3,31	3,31	4,26	5,11	1,16	2,26	3,30	3,30	4,26	5,10
45/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	24,16	23,43	23,14	23,14	22,96	22,81	23,25	22,6	22,39	22,39	22,24	22,1
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	0,72	1,4	2,02	2,02	2,59	3,1	0,63	1,22	1,78	1,78	2,29	2,73
	Teljesítmény	kW	33	66	96	96	123	148	33	65	96	96	124	148
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	1,16	2,29	3,32	3,32	4,28	5,13	1,15	2,27	3,32	3,32	4,29	5,13

A megadott műszaki adatok a modul teljes terhelésére vonatkoznak.



Hoval TransTherm aqua F

Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua F (6-60) - (6-90)

Ivóvíz szekunder	TransTherm aqua F	Fűtővíz hőmérséklet - előremenő											
		52 °C				55 °C				60 °C			
		(60)	(70)	(80)	(90)	(60)	(70)	(80)	(90)	(60)	(70)	(80)	(90)
60/5 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/10 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/15 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/20 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55/5 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	28	28	28	27
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	7,27	10,06	12,62	15,81
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	270	370	470	600
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	4,68	6,42	8,15	10,4
55/10 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	30	29	29	29
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	7,30	9,04	11,82	14,63
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	255	320	420	530
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	4,91	6,17	8,09	10,21
55/15 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	5,20	7,23	9,25	13,01
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	180	250	320	450
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	3,90	5,42	6,94	9,75
55/20 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	3,18	4,34	5,78	7,51
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	-	-	-	-	110	150	200	260
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	2,73	3,72	4,95	6,44
50/5 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	25	25	25	24	22	22	21	21
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	7,32	8,93	11,59	14,69	7,17	9,14	11,65	13,93
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	250	310	405	520	315	405	520	630
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	4,82	5,97	7,80	10,02	6,07	7,80	10,02	12,14
50/10 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	27	27	27	26	24	24	24	23
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	7,17	8,95	11,64	14,45	6,78	8,62	11,52	13,16
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	230	290	380	480	280	360	485	560
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	4,99	6,29	8,24	10,4	6,07	7,80	10,51	12,14
50/15 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	29	29	29	28	26	26	26	26
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	7,25	9,24	11,63	14,5	6,31	8,10	10,97	12,35
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	215	275	350	445	245	315	430	490
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	5,33	6,81	8,67	11,02	6,07	7,80	10,65	12,14
50/20 °C	Primer visszatérő hőm. °C	-	-	-	-	30	30	30	30	30	29	29	29
	Térfogatáram - primer kör m³/h	-	-	-	-	5,03	6,59	9,02	11,96	6,00	7,6	10,35	11,6
	Teljesítmény kW	-	-	-	-	145	190	260	345	210	270	370	420
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	-	-	-	-	4,20	5,49	7,51	9,97	6,07	7,80	10,69	12,14
45/5 °C	Primer visszatérő hőm. °C	21	21	21	20	20	19	19	19	18	18	18	17
	Térfogatáram - primer kör m³/h	7,20	8,95	11,53	14,54	6,90	8,77	11,62	13,4	5,77	7,36	10,00	11,26
	Teljesítmény kW	255	320	415	530	280	360	480	560	280	360	490	560
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	5,53	6,94	9,00	11,50	6,07	7,80	10,4	12,14	6,07	7,80	10,62	12,14
45/10 °C	Primer visszatérő hőm. °C	23	23	23	23	22	22	22	21	20	20	20	19
	Térfogatáram - primer kör m³/h	7,12	9,21	11,51	14,45	6,44	8,23	11,13	12,57	5,36	6,86	9,27	7,24
	Teljesítmény kW	235	305	385	490	245	315	430	490	245	315	430	490
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	5,82	7,56	9,54	12,14	6,07	7,80	10,65	12,14	6,07	7,80	10,65	12,14
45/15 °C	Primer visszatérő hőm. °C	25	25	25	25	25	24	24	24	23	22	22	22
	Térfogatáram - primer kör m³/h	6,10	8,03	10,67	13,49	6,01	7,63	10,38	11,63	4,88	6,23	8,51	9,53
	Teljesítmény kW	190	250	335	420	210	270	370	420	210	270	370	420
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	5,49	7,23	9,68	12,14	6,07	7,80	10,69	12,14	6,07	7,80	10,69	12,14
45/20 °C	Primer visszatérő hőm. °C	25	25	25	25	27	27	27	27	25	25	25	25
	Térfogatáram - primer kör m³/h	2,73	3,53	4,66	6,42	5,46	6,97	9,57	10,65	4,37	5,59	7,68	8,57
	Teljesítmény kW	85	110	145	200	175	225	310	350	175	225	310	350
	Térfogatáram - szekunder kör m³/h	2,95	3,82	5,03	6,94	6,07	7,80	10,75	12,14	6,07	7,80	10,75	12,14

A megadott műszaki adatok a modul teljes terhelésére vonatkoznak.



Hoval TransTherm aqua F

Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua F (6-60) - (6-90)

Ivóvíz szekunder	TransTherm aqua F		Fűtővíz hőmérséklet - előremenő							
			65 °C				70 °C			
			(60)	(70)	(80)	(90)	(60)	(70)	(80)	(90)
60/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	29	26	26	25	25
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	7,15	9,17	11,72	14,69	7,42	9,40	11,66	14,64
	Teljesítmény	kW	290	370	480	610	375	480	60	760
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	4,57	5,83	7,57	9,62	5,91	7,57	9,46	11,98
60/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	28	28	28	27
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	5,45	6,94	9,41	12,88	7,23	9,29	11,92	14,15
	Teljesítmény	kW	220	280	380	520	350	450	580	700
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	3,82	4,86	6,59	9,02	6,07	7,80	10,06	12,14
60/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	3,72	4,83	6,44	8,67	6,72	8,78	11,73	13,49
	Teljesítmény	kW	150	195	260	350	310	405	540	630
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	2,89	3,76	5,01	6,74	5,97	7,80	10,4	12,14
60/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	30	30	30	30
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	2,11	2,85	3,72	4,95	4,34	5,64	7,37	9,97
	Teljesítmény	kW	85	115	150	200	200	260	340	460
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	1,84	2,49	3,25	4,34	4,34	5,64	7,37	9,97
55/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	24	24	23	23	22	21	21	21
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	7,42	9,24	11,64	14,38	6,30	8,03	10,99	12,26
	Teljesítmény	kW	350	440	560	700	350	450	620	700
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,63	9,71	12,14	6,07	7,80	10,75	12,14
55/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	26	26	26	25	24	24	24	23
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	7,06	8,96	11,66	13,66	5,96	7,6	10,25	11,6
	Teljesítmény	kW	315	405	530	630	315	405	550	630
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,21	12,14	6,07	7,80	10,6	12,14
55/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	29	28	28	27	27	26	26	26
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	6,67	8,48	11,48	12,91	5,62	7,16	9,70	10,96
	Teljesítmény	kW	280	360	490	560	280	360	490	560
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,62	12,14	6,07	7,80	10,62	12,14
55/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	30	30	30	30	29	29	29	28
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	5,95	7,80	10,4	12,14	5,13	6,64	9,01	10,16
	Teljesítmény	kW	240	315	420	490	245	315	430	490
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	5,95	7,80	10,4	12,14	6,07	7,80	10,65	12,14
50/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	20	20	19	19	18	18	17	17
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	6,06	7,72	10,43	11,77	5,30	6,74	9,05	10,27
	Teljesítmény	kW	315	405	550	630	315	405	550	630
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,6	12,14	6,07	7,80	10,6	12,14
50/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	22	22	22	21	21	20	20	19
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	5,69	7,28	9,81	11,08	4,90	6,24	8,46	9,57
	Teljesítmény	kW	280	360	490	560	280	360	490	560
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,62	12,14	6,07	7,80	10,62	12,14
50/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	25	25	24	24	23	23	22	22
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	5,30	6,74	9,14	10,29	4,52	5,76	7,82	8,83
	Teljesítmény	kW	245	315	430	490	245	315	430	490
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,65	12,14	6,07	7,80	10,65	12,14
50/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	27	26	27	26	26	26	25	25
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	4,84	6,00	8,38	9,43	4,12	5,26	7,16	8,07
	Teljesítmény	kW	210	270	370	420	210	270	370	420
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,69	12,14	6,07	7,80	10,69	12,14
45/5 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	16	16	16	15	15	14	14	13
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	4,99	6,34	8,58	9,69	4,39	5,59	7,59	8,58
	Teljesítmény	kW	280	360	490	560	280	360	490	560
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,62	12,14	6,07	7,80	10,62	12,14
45/10 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	19	18	18	18	17	17	17	16
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	4,57	5,85	7,92	8,94	4,02	5,13	6,98	7,90
	Teljesítmény	kW	245	315	430	490	245	315	430	490
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,65	12,14	6,07	7,80	10,65	12,14
45/15 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	21	21	21	20	20	20	20	19
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	4,15	5,30	7,24	8,15	3,64	4,66	6,37	7,18
	Teljesítmény	kW	210	270	370	420	210	270	370	420
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,69	12,14	6,07	7,80	10,69	12,14
45/20 °C	Primer visszatérő hőm.	°C	24	24	24	24	23	23	23	23
	Térfogatáram - primer kör	m³/h	3,71	4,75	6,51	7,31	3,24	4,15	5,71	6,42
	Teljesítmény	kW	175	225	310	350	175	225	310	350
	Térfogatáram - szekunder kör	m³/h	6,07	7,80	10,75	12,14	6,07	7,80	10,75	12,14

A megadott műszaki adatok a modul teljes terhelésére vonatkoznak.



Műszaki adatok

N	WZB	Σ VR ivóvíz 60 °C	g	Csúcs térfogatáram (ivóvíz)			Csúcs teljesítmény (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram TransTherm® aqua F (ivóvíz)			Teljesítmény ivóvíztermelő TransTherm® aqua F	TransTherm® aqua F	Szükséges fűtővízterfogat 70/30 °C-nál (40 K)		Fűtővíz-puffertároló 1 db EnerVal	Szükséges utántöltési teljesítmény		Szükséges utántöltési teljesítmény
				ivóvíz 60 °C	ivóvíz 60 °C	ivóvíz 60 °C		ivóvíz 60 °C	ivóvíz 60 °C	ivóvíz 60 °C			ivóvíz 60 °C	Q fűtővíz 70/30 °C melegvíz 10/60 °C		Típus	Idő: 20 perc 70/30 °C (40 K)	
[Wh]	[l/s]	[l/s]	[l/min]	[m³/h]	[kW]	[l/s]	[l/min]	[m³/h]	[kW]	[m³]	[m³]	[kW]	[kW]	[kW]				
1	5820	0.17	1.00	0.17	10.01	0.60	35	0.24	14.3	0.86	50	(6-10)	0.13	0.16	(200)	23	15	8
2	11640	0.33	0.680	0.23	13.61	0.82	47	0.24	14.3	0.86	50	(6-10)	0.17	0.22	(200)	31	21	10
3	17460	0.50	0.544	0.27	16.33	0.98	57	0.43	25.8	1.55	90	(6-16)	0.20	0.27	(300)	37	25	12
4	23280	0.67	0.466	0.31	18.66	1.12	65	0.43	25.8	1.55	90	(6-16)	0.23	0.30	(300)	42	28	14
5	29100	0.83	0.415	0.35	20.77	1.25	72	0.43	25.8	1.55	90	(6-16)	0.26	0.34	(500)	47	31	16
6	34920	1.00	0.377	0.38	22.64	1.36	79	0.43	25.8	1.55	90	(6-16)	0.28	0.37	(500)	51	34	17
7	40740	1.17	0.349	0.41	24.45	1.47	85	0.43	25.8	1.55	90	(6-16)	0.31	0.40	(500)	55	37	18
8	46560	1.33	0.349	0.47	27.94	1.68	97	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.35	0.45	(500)	63	42	21
9	52380	1.50	0.308	0.46	27.74	1.66	97	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.35	0.45	(500)	63	42	21
10	58200	1.67	0.292	0.49	29.23	1.75	102	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.37	0.47	(500)	66	44	22
11	64020	1.83	0.279	0.51	30.72	1.84	107	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.38	0.50	(500)	70	46	23
12	69840	2.00	0.268	0.54	32.19	1.93	112	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.40	0.52	(500)	73	49	24
13	75660	2.17	0.258	0.56	33.57	2.01	117	0.55	33.0	1.98	115	(6-20)	0.42	0.55	(500)	76	51	25
14	81480	2.34	0.249	0.58	34.89	2.09	122	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.44	0.57	(500)	79	53	26
15	87300	2.50	0.242	0.61	36.33	2.18	127	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.45	0.59	(800)	82	55	27
16	93120	2.67	0.235	0.63	37.63	2.26	131	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.47	0.61	(800)	85	57	28
17	98940	2.84	0.228	0.65	38.79	2.33	135	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.49	0.63	(800)	88	59	29
18	104760	3.00	0.223	0.67	40.17	2.41	140	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.50	0.65	(800)	91	61	30
19	110580	3.17	0.217	0.69	41.27	2.48	144	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.52	0.67	(800)	94	62	31
20	116400	3.34	0.212	0.71	42.44	2.55	148	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.53	0.69	(800)	96	64	32
21	122220	3.50	0.208	0.73	43.72	2.62	153	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.55	0.71	(800)	99	66	33
22	128040	3.67	0.204	0.75	44.92	2.70	157	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.56	0.73	(800)	102	68	34
23	133860	3.84	0.200	0.77	46.04	2.76	161	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.58	0.75	(800)	104	70	35
24	139680	4.00	0.196	0.78	47.08	2.82	164	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.59	0.77	(800)	107	71	36
25	145500	4.17	0.193	0.80	48.29	2.90	168	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.60	0.78	(800)	110	73	37
26	151320	4.34	0.190	0.82	49.44	2.97	173	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.62	0.80	(800)	112	75	37
27	157140	4.50	0.187	0.84	50.53	3.03	176	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.63	0.82	(800)	115	76	38
28	162960	4.67	0.184	0.86	51.56	3.09	180	0.84	50.2	3.01	175	(6-30)	0.64	0.84	(800)	117	78	39
29	168780	4.84	0.181	0.88	52.54	3.15	183	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.66	0.85	(800)	119	79	40
30	174600	5.00	0.179	0.90	53.75	3.22	188	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.67	0.87	(1000)	122	81	41
31	180420	5.17	0.176	0.91	54.61	3.28	191	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.68	0.89	(1000)	124	83	41
32	186240	5.34	0.174	0.93	55.73	3.34	194	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.70	0.91	(1000)	126	84	42
33	192060	5.50	0.172	0.95	56.81	3.41	198	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.71	0.92	(1000)	129	86	43
34	197880	5.67	0.170	0.96	57.85	3.47	202	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.72	0.94	(1000)	131	87	44
35	203700	5.84	0.168	0.98	58.85	3.53	205	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.74	0.96	(1000)	133	89	44
36	209520	6.01	0.166	1.00	59.81	3.59	209	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.75	0.97	(1000)	136	90	45
37	215340	6.17	0.164	1.01	60.73	3.64	212	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.76	0.99	(1000)	138	92	46
38	221160	6.34	0.163	1.03	61.99	3.72	216	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.78	1.01	(1000)	141	94	47
39	226980	6.51	0.161	1.05	62.84	3.77	219	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.79	1.02	(1000)	143	95	48
40	232800	6.67	0.159	1.06	63.65	3.82	222	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.80	1.03	(1000)	144	96	48
41	238620	6.84	0.158	1.08	64.84	3.89	226	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.81	1.05	(1000)	147	98	49
42	244440	7.01	0.156	1.09	65.58	3.93	229	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.82	1.07	(1000)	149	99	50
43	250260	7.17	0.155	1.11	66.71	4.00	233	1.10	65.8	3.95	230	(6-40)	0.83	1.08	(1000)	151	101	50
44	256080	7.34	0.154	1.13	67.82	4.07	237	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.85	1.10	(1500)	154	103	51
45	261900	7.51	0.152	1.14	68.46	4.11	239	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.86	1.11	(1500)	155	104	52
46	267720	7.67	0.151	1.16	69.52	4.17	243	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.87	1.13	(1500)	158	105	53
47	273540	7.84	0.150	1.18	70.56	4.23	246	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.88	1.15	(1500)	160	107	53
48	279360	8.01	0.149	1.19	71.58	4.29	250	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.89	1.16	(1500)	162	108	54
49	285180	8.17	0.148	1.21	72.58	4.35	253	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.91	1.18	(1500)	165	110	55
50	291000	8.34	0.146	1.22	73.06	4.38	255	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.91	1.19	(1500)	166	110	55
51	296820	8.51	0.145	1.23	74.01	4.44	258	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.93	1.20	(1500)	168	112	56
52	302640	8.67	0.144	1.25	74.94	4.50	261	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.94	1.22	(1500)	170	113	57
53	308460	8.84	0.143	1.26	75.86	4.55	265	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.95	1.23	(1500)	172	115	57
54	314280	9.01	0.142	1.28	76.75	4.60	268	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.96	1.25	(1500)	174	116	58



Hoval TransTherm aqua F

Műszaki adatok

Lakóegységek normál lakás; DIN 4708 szerint	Csúcs hőigény normál lakás DIN 4708 szerint 10 perc	Összes térfogatáram ivóvíz Számítási folyamat DIN 4708 szerint	Egylejtéségi faktor DIN 4708 szerint	Csúcs térfogatáram (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram (ivóvíz)	Csúcsteljesítmény (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram TransTherm® aqua F (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram TransTherm® aqua F (ivóvíz)	Csúcs térfogatáram TransTherm® aqua F (ivóvíz)	Teljesítmény ivóvíztermelő TransTherm® aqua F	TransTherm® aqua F	Szükséges fűtővíztérfogat 70/30 °C-nál (40 K)	Szükséges fűtővíz-puffertároló térfogata 70/30 °C-nál (40 K)	Fűtővíz-puffertároló 1 db EnerVal	Szükséges utántöltési teljesítmény	Szükséges utántöltési teljesítmény	Szükséges utántöltési teljesítmény
	[Wh]	[l/s]		[l/s]	[l/min]	[m³/h]	[kW]	[l/s]	[l/min]	[m³/h]	[kW]		[m³]	[m³]		[kW]	[kW]	[kW]
55	320100	9.17	0.141	1.29	77.62	4.66	271	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.97	1.26	(1500)	176	117	59
56	325920	9.34	0.140	1.31	78.47	4.71	274	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	0.98	1.28	(1500)	178	119	59
57	331740	9.51	0.140	1.33	79.87	4.79	279	1.31	78.8	4.73	275	(6-50)	1.00	1.30	(1500)	181	121	60
58	337560	9.67	0.139	1.34	80.69	4.84	282	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.01	1.31	(1500)	183	122	61
59	343380	9.84	0.138	1.36	81.49	4.89	284	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.02	1.32	(1500)	185	123	62
60	349200	10.01	0.137	1.37	82.27	4.94	287	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.03	1.34	(1500)	187	124	62
61	355020	10.18	0.136	1.38	83.03	4.98	290	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.04	1.35	(1500)	188	126	63
62	360840	10.34	0.135	1.40	83.77	5.03	292	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.05	1.36	(1500)	190	127	63
63	366660	10.51	0.135	1.42	85.12	5.11	297	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.06	1.38	(1500)	193	129	64
64	372480	10.68	0.134	1.43	85.83	5.15	299	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.07	1.40	(1500)	195	130	65
65	378300	10.84	0.133	1.44	86.52	5.19	302	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.08	1.41	(1500)	196	131	65
66	384120	11.01	0.132	1.45	87.19	5.23	304	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.09	1.42	(1500)	198	132	66
67	389940	11.18	0.132	1.48	88.52	5.31	309	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.11	1.44	(1500)	201	134	67
68	395760	11.34	0.131	1.49	89.16	5.35	311	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.11	1.45	(1500)	202	135	67
69	401580	11.51	0.130	1.50	89.78	5.39	313	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.12	1.46	(1500)	204	136	68
70	407400	11.68	0.130	1.52	91.08	5.46	318	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.14	1.48	(1500)	207	138	69
71	413220	11.84	0.129	1.53	91.67	5.50	320	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.15	1.49	(1500)	208	139	69
72	419040	12.01	0.128	1.54	92.24	5.53	322	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.15	1.50	(1500)	209	139	70
73	424860	12.18	0.128	1.56	93.52	5.61	326	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.17	1.52	(1500)	212	141	71
74	430680	12.34	0.127	1.57	94.06	5.64	328	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.18	1.53	(1500)	213	142	71
75	436500	12.51	0.127	1.59	95.33	5.72	333	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.19	1.55	(1500)	216	144	72
76	442320	12.68	0.126	1.60	95.84	5.75	334	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.20	1.56	(1500)	217	145	72
77	448140	12.84	0.126	1.62	97.10	5.83	339	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.21	1.58	(1500)	220	147	73
78	453960	13.01	0.125	1.63	97.58	5.86	340	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.22	1.59	(1500)	221	148	74
79	459780	13.18	0.124	1.63	98.04	5.88	342	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.23	1.59	(1500)	222	148	74
80	465600	13.34	0.124	1.65	99.29	5.96	346	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.24	1.61	(2000)	225	150	75
81	471420	13.51	0.123	1.66	99.72	5.98	348	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.25	1.62	(2000)	226	151	75
82	477240	13.68	0.123	1.68	100.95	6.06	352	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.26	1.64	(2000)	229	153	76
83	483060	13.85	0.122	1.69	101.35	6.08	354	1.69	101.2	6.07	350	(6-60)	1.27	1.65	(2000)	230	153	77
84	488880	14.01	0.122	1.71	102.57	6.15	358	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.28	1.67	(2000)	233	155	78
85	494700	14.18	0.121	1.72	102.94	6.18	359	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.29	1.67	(2000)	233	156	78
86	500520	14.35	0.121	1.74	104.15	6.25	363	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.30	1.69	(2000)	236	157	79
87	506340	14.51	0.120	1.74	104.49	6.27	365	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.31	1.70	(2000)	237	158	79
88	512160	14.68	0.120	1.76	105.69	6.34	369	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.32	1.72	(2000)	240	160	80
89	517980	14.85	0.120	1.78	106.89	6.41	373	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.34	1.74	(2000)	242	162	81
90	523800	15.01	0.119	1.79	107.19	6.43	374	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.34	1.74	(2000)	243	162	81
91	529620	15.18	0.119	1.81	108.38	6.50	378	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.36	1.76	(2000)	246	164	82
92	535440	15.35	0.118	1.81	108.65	6.52	379	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.36	1.77	(2000)	246	164	82
93	541260	15.51	0.118	1.83	109.83	6.59	383	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.37	1.79	(2000)	249	166	83
94	547080	15.68	0.117	1.83	110.07	6.60	384	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.38	1.79	(2000)	250	166	83
95	552900	15.85	0.117	1.85	111.25	6.67	388	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.39	1.81	(2000)	252	168	84
96	558720	16.01	0.117	1.87	112.42	6.74	392	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.41	1.83	(2000)	255	170	85
97	564540	16.18	0.116	1.88	112.62	6.76	393	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.41	1.83	(2000)	255	170	85
98	570360	16.35	0.116	1.90	113.78	6.83	397	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.42	1.85	(2000)	258	172	86
99	576180	16.51	0.116	1.92	114.94	6.90	401	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.44	1.87	(2000)	261	174	87
100	582000	16.68	0.115	1.92	115.10	6.91	402	2.17	130.0	7.80	450	(6-70)	1.44	1.87	(2000)	261	174	87



Hoval TransTherm aqua F

Műszaki adatok

Teljesítményadatok - TransTherm aqua F (6-60) - (6-90)

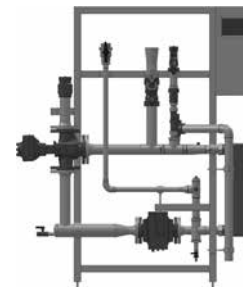
TransTherm aqua F (6-60)

Teljesítményadatok		Q	VS	VS	VS	Energiatároló
Primer	Szekunder	kW	l/s	l/min	m ³ /h	min. úrtartalom l-ben ¹⁾
70°C/30°C	10°C/60°C	350	1,67	100,33	6,02	1405
65°C/30°C	10°C/60°C	220	1,05	63,07	3,78	883
65°C/30°C	10°C/55°C	315	1,67	100,33	6,02	1405
65°C/30°C	10°C/50°C	280	1,67	100,33	6,02	1405
60°C/30°C	10°C/55°C	255	1,35	81,22	4,87	1137
60°C/30°C	10°C/50°C	280	1,67	100,33	6,02	1405
55°C/30°C	10°C/50°C	230	1,37	82,42	4,95	1154
55°C/30°C	10°C/45°C	245	1,67	100,33	6,02	1405



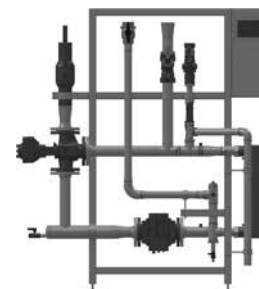
TransTherm aqua F (6-70)

Teljesítményadatok		Q	VS	VS	VS	Energiatároló
Primer	Szekunder	kW	l/s	l/min	m ³ /h	min. úrtartalom l-ben ¹⁾
70°C/30°C	10°C/60°C	450	2,15	129,00	7,74	1806
65°C/30°C	10°C/60°C	280	1,34	80,27	4,82	1124
65°C/30°C	10°C/55°C	405	2,15	129,00	7,74	1806
65°C/30°C	10°C/50°C	360	2,15	129,00	7,74	1806
60°C/30°C	10°C/55°C	320	1,70	101,93	6,12	1427
60°C/30°C	10°C/50°C	360	2,15	129,00	7,74	1806
55°C/30°C	10°C/50°C	290	1,73	103,92	6,24	1455
55°C/30°C	10°C/45°C	315	2,15	129,00	7,74	1806



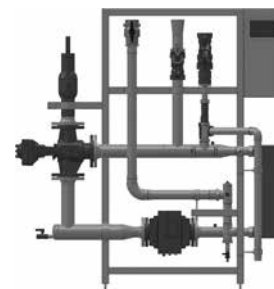
TransTherm aqua F (6-80)

Teljesítményadatok		Q	VS	VS	VS	Energiatároló
Primer	Szekunder	kW	l/s	l/min	m ³ /h	min. Inhalt in l ¹⁾
70°C/30°C	10°C/60°C	580	2,77	166,27	9,98	2328
65°C/30°C	10°C/60°C	380	1,82	108,93	6,54	1525
65°C/30°C	10°C/55°C	530	2,81	168,81	10,13	2363
65°C/30°C	10°C/50°C	490	2,93	175,58	10,54	2458
60°C/30°C	10°C/55°C	420	2,23	133,78	8,03	1873
60°C/30°C	10°C/50°C	485	2,90	173,79	10,43	2433
55°C/30°C	10°C/50°C	380	2,27	136,17	8,17	1906
55°C/30°C	10°C/45°C	430	2,93	176,10	10,57	2465



TransTherm aqua F (6-90)

Teljesítményadatok		Q	VS	VS	VS	Energiatároló
Primer	Szekunder	kW	l/s	l/min	m ³ /h	min. úrtartalom l-ben ¹⁾
70°C/30°C	10°C/60°C	700	3,34	200,67	12,04	2809
65°C/30°C	10°C/60°C	520	2,48	149,07	8,94	2087
65°C/30°C	10°C/55°C	630	3,34	200,67	12,04	2809
65°C/30°C	10°C/50°C	560	3,34	200,67	12,04	2809
60°C/30°C	10°C/55°C	530	2,81	168,81	10,13	2363
60°C/30°C	10°C/50°C	560	3,34	200,67	12,04	2809
55°C/30°C	10°C/50°C	480	2,87	172,00	10,32	2408
55°C/30°C	10°C/45°C	490	3,34	200,67	12,04	2809



¹⁾ Az energiatároló úrtartalmának kiszámítása a hőfoklépcsőtől függ.

Itt 0,7-es hőfoklépcsőt és 2-es rövid csapolási szünetet használtunk. Lásd a szükséges puffertérfogat meghatározását.



Műszaki adatok

A szükséges puffertérfogat meghatározása - TransTherm aqua F (6-60) - (6-90)

A frissvízállomást általában fűtővíz-puffertárolóhoz csatlakoztatják, hogy biztosítsák a HMV-termeléshez szükséges energiát.

A melegvíz-puffertároló térfogata a telepítés HMV-követelményeihez, a fűtővíz-puffertároló tárolási hőmérsékletéhez és a felhasználó igényihez igazodik.

$$VP = V \times t \times (Tp/tww) \times Sn$$

VP	Fűtővíz-puffertároló szükséges minimális térfogata
V	Frissvízmodul csúcsáramlásának meghatározása
t	Az az idő, amelyben szükség van a csúcsáramlásra. Az érték pl. a fürdő feltöltésének időtartama, a felhasználói információk vagy a DIN 4708 standard értéke (10 perc) alapján
(Tp/tww)	A hőfoklépcsőhöz a fűtővíz-puffertároló és az ivóvíz között 0,5 magas hőfoklépcsőnél (pl. 90/45 °C) 0,7 közepes hőfoklépcsőnél (pl. 70/45 °C) 1 alacsony hőfoklépcsőnél (pl. 55/45 °C)
Sn	Biztonsági faktor a felhasználói igények figyelembe vételéhez 1 normál csapolási szünet 2 rövid csapolási szünet 3...4 nagyon rövid csapolási szünet

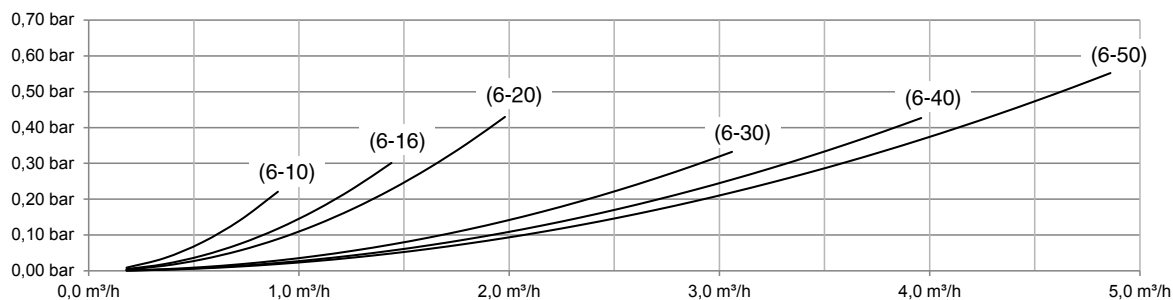
Számítási példa

VP	V	t	(Tp/tww)	Sn
(liter)	(l/min)	(min)		
1576	78,8	10,0	1,0	2,0

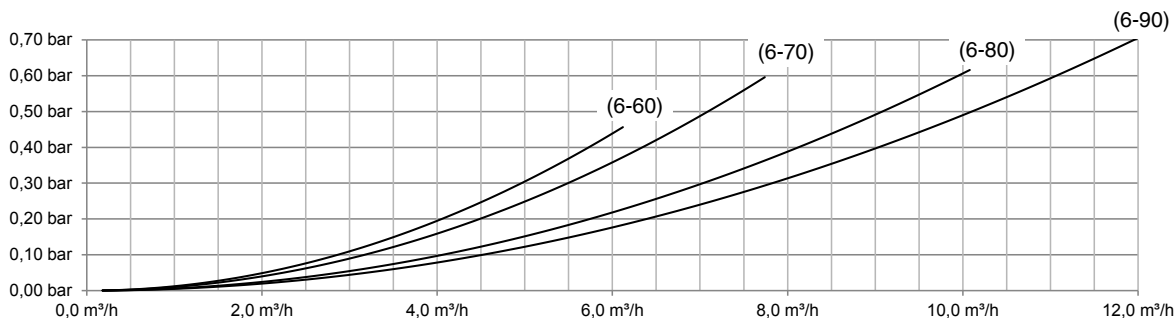
	Eredmény
	Adatok

Nyomásvesztés ($\Delta P / Q \max$) – ivóvízoldali (szekunder)

TransTherm aqua F (6-10) - (6-50)



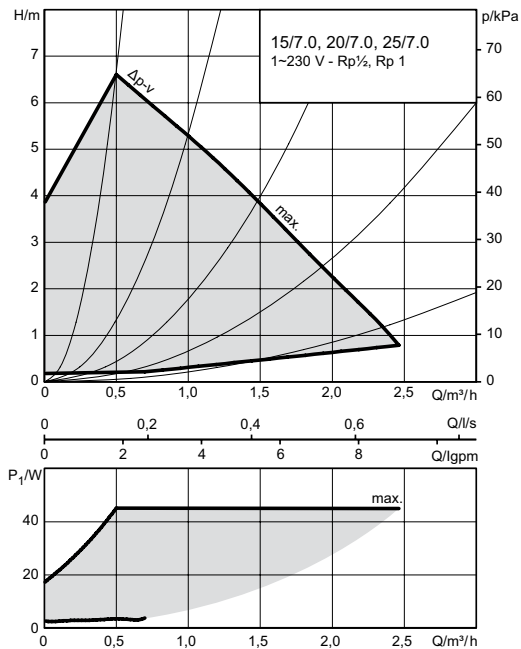
TransTherm aqua F (6-60) - (6-90)



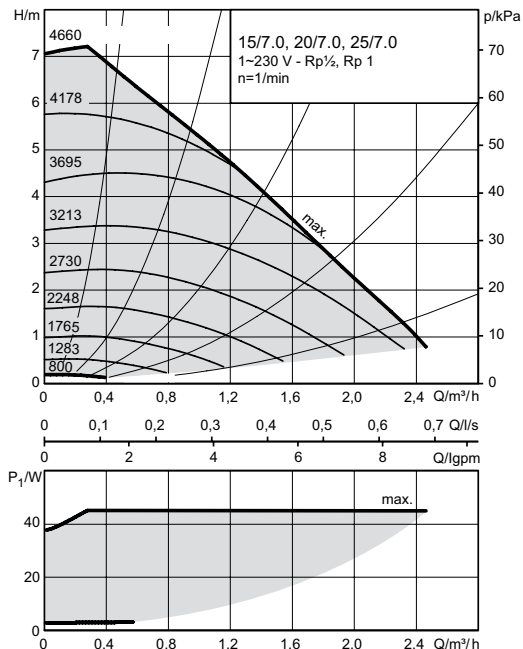
Műszaki adatok

Keringető szivattyú jelleggörbéje

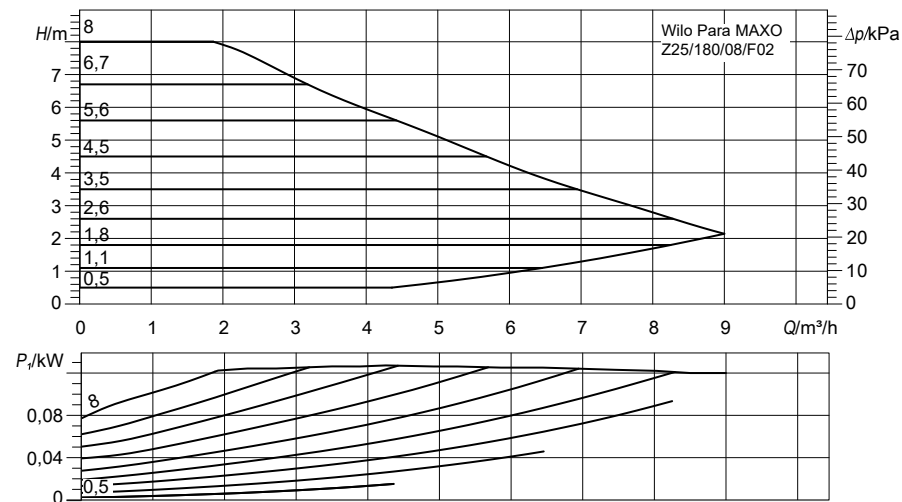
¾"-os cirkulációs készlethez
 $\Delta p-v$ (változó)



Állandó fordulatszám



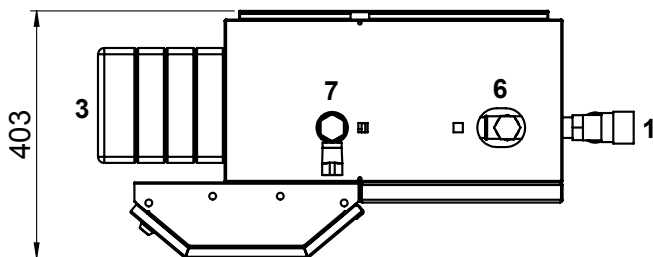
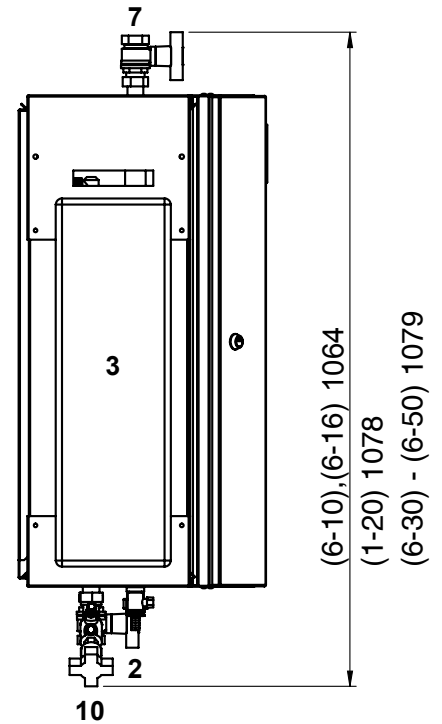
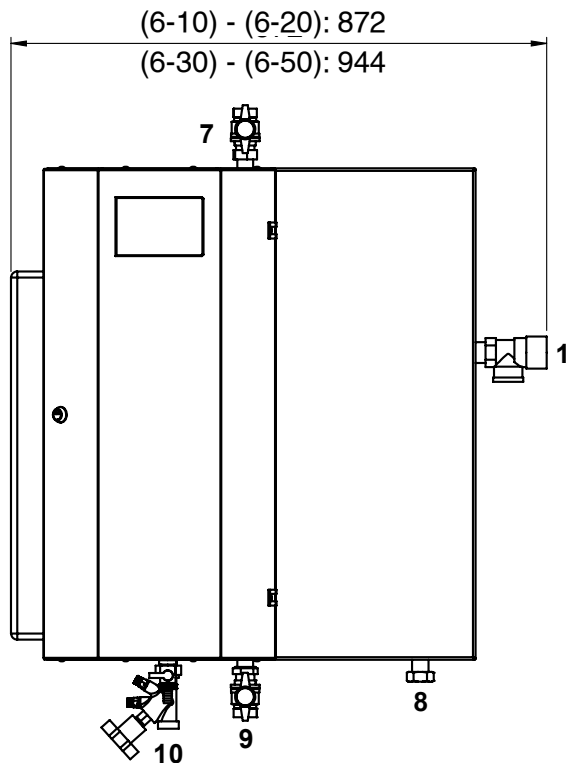
1" és 1¼"-os cirkulációs készlethez



Hoval TransTherm aqua F

Méretetek

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-10)-(6-50) (Méretetek mm-ben)



TransTherm aqua F	Tömeg kg-ban
(6-10)	52
(6-16)	54
(6-20)	56
(6-30)	62
(6-40)	64
(6-50)	66

- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő

	(6-10) (6-16) (6-20)	(6-30) (6-40) (6-50)
6 Cirkuláció	DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾") (IG)	DN 32, Rp 1¼" (25 Rp 1") (20 Rp ¾") (IG)
7 Melegvíz	DN 25, Rp 1" (IG)	DN 32, Rp 1¼" (IG)
8 Hidegvíz	DN 25, Gp 1" (IG)	DN 32, Rp 1¼" (IG)
9 Fűtővíz előremenő	DN 25, Rp 1" (IG)	DN 32, Rp 1¼" (IG)
10 Fűtővíz visszatérő	DN 20, Gp 1" (IG)	DN 32, Rp 1¼" (IG)

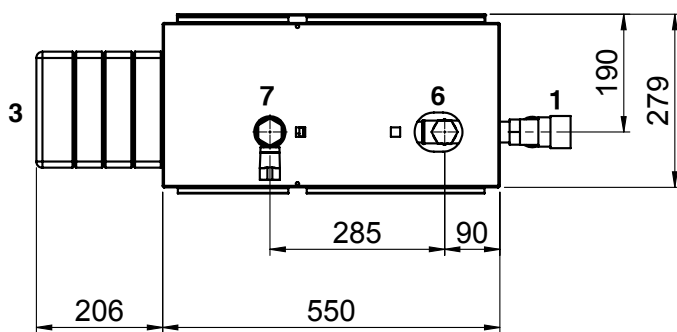
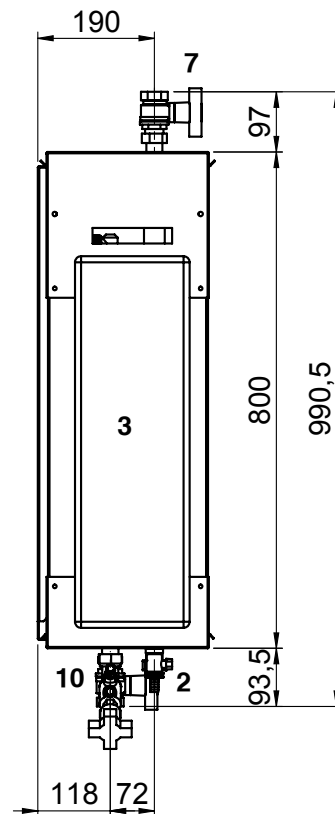
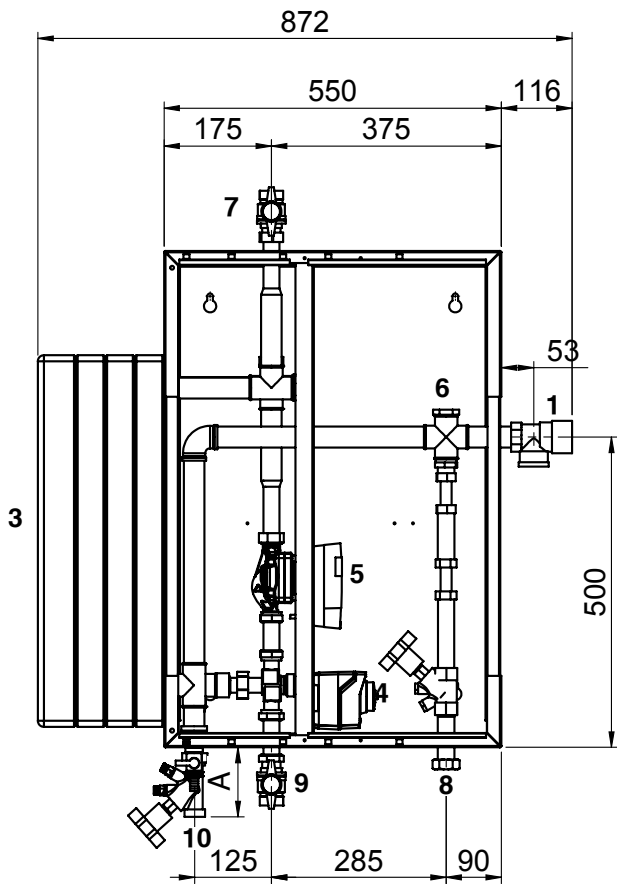


Hoval TransTherm aqua F

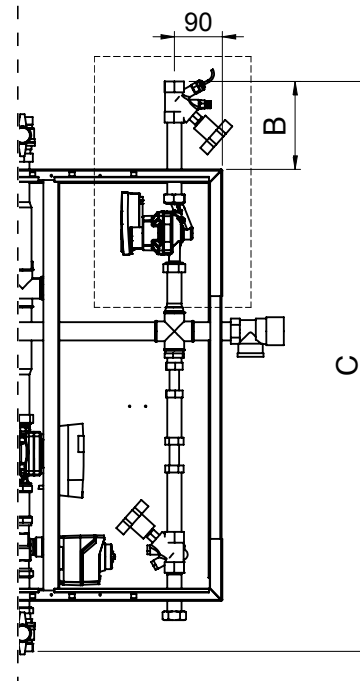
Méretetek

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-10)-(6-20)

(Méretetek mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



	A	B	C
(6-10)	112	163	1056
(6-16)	112	163	1045
(6-20)	133	246	1143

- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep, primer
- 5 Keringető szivattyú, primer

- 6 Cirkuláció
- 7 Melegvíz
- 8 Hidegvíz
- 9 Fűtővíz előremenő
- 10 Fűtővíz visszatérő

- (6-10) (6-16) (6-20)
- DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾") (IG)
- DN 25, Rp 1" (IG)
- DN 25, Gp 1" (IG)
- DN 25, Rp 1" (IG)
- DN 20, Gp 1" (IG)

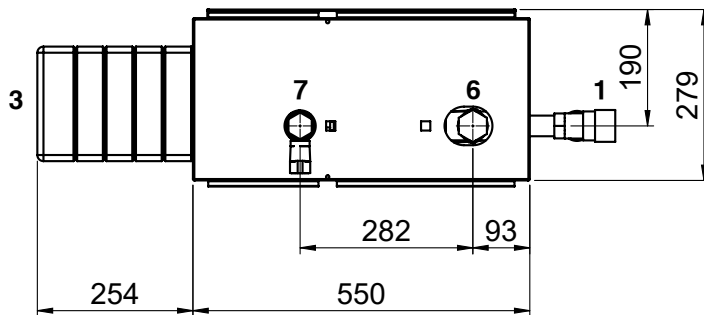
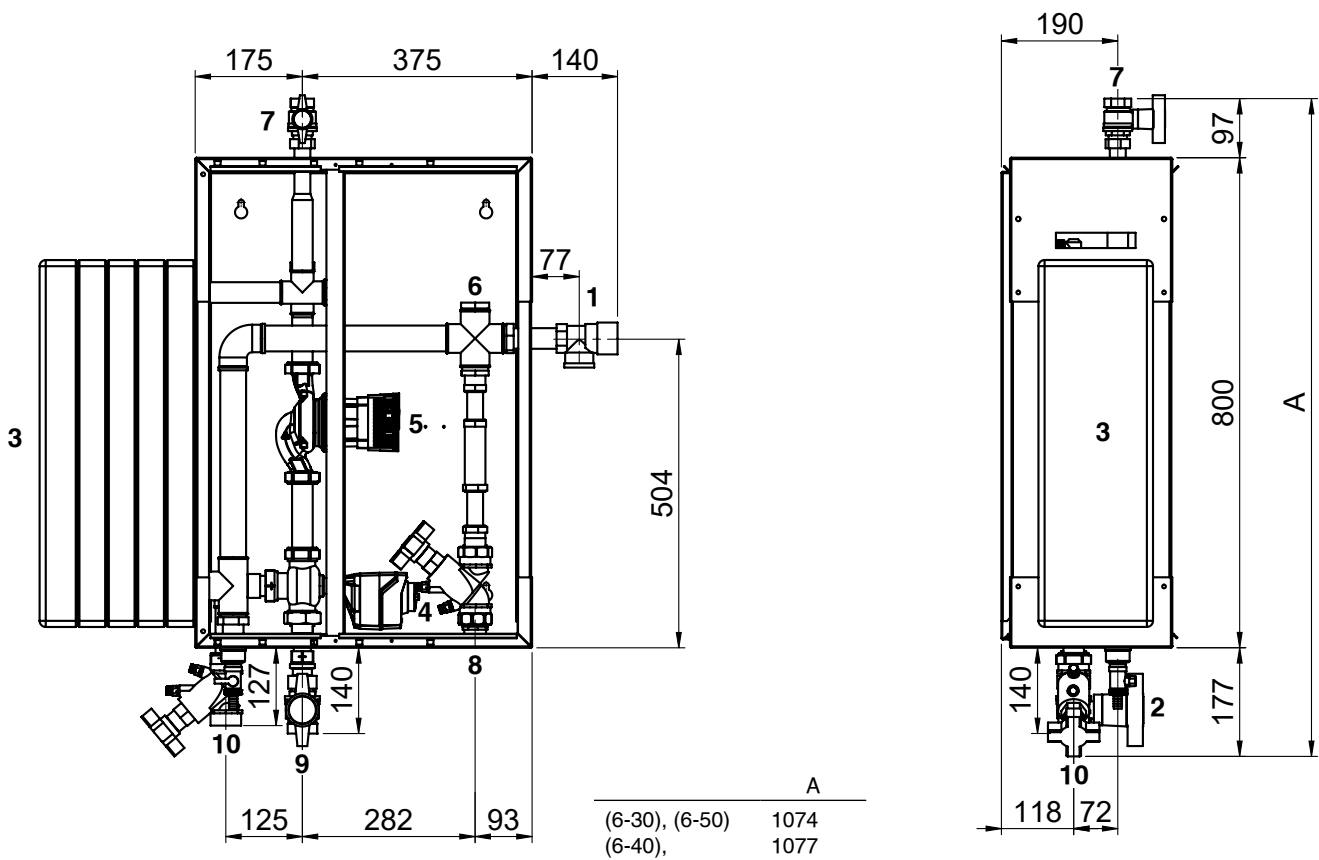


Hoval TransTherm aqua F

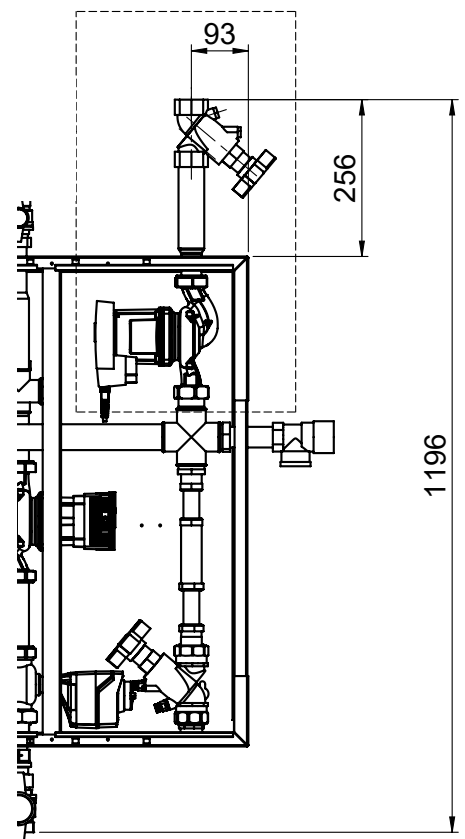
Méretetek

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-30)-(6-50)

(Méretetek mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep, primer
- 5 Keringető szivattyú, primer

(6-30) (6-40) (6-50)

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 6 Cirkuláció | DN 32, Rp 1¼" (25 Rp 1") (20 Rp ¾") |
| 7 Melegvíz | DN 32, Rp 1¼" |
| 8 Hidegvíz | DN 32, Rp 1¼" |
| 9 Fűtővíz előremenő | DN 32, Rp 1¼" |
| 10 Fűtővíz visszatérő | DN 32, Rp 1¼" |

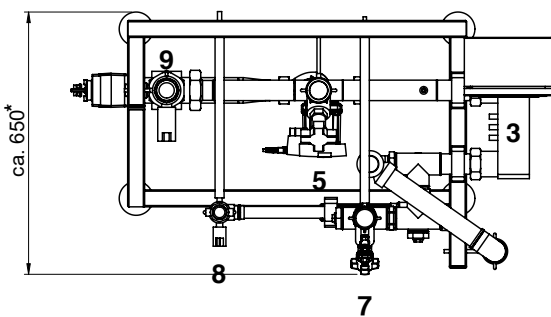
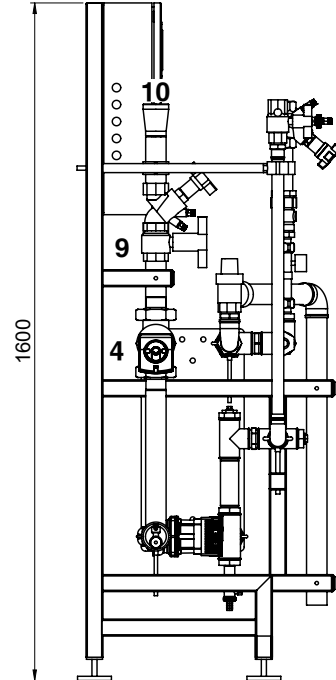
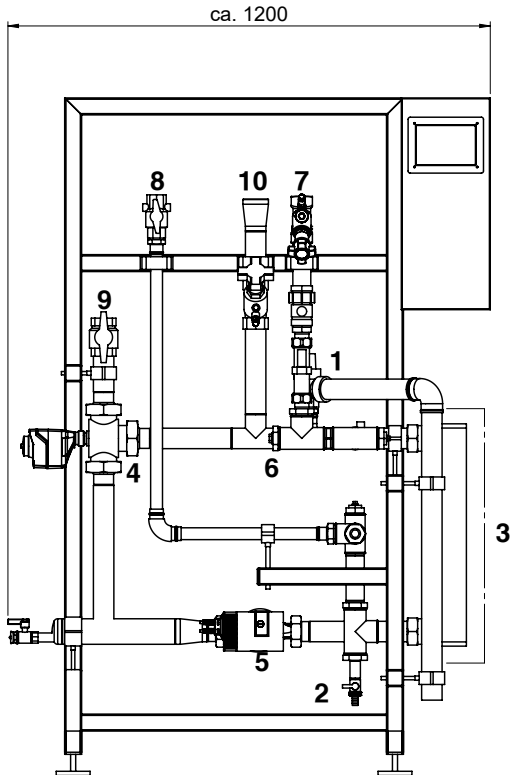


Hoval TransTherm aqua F

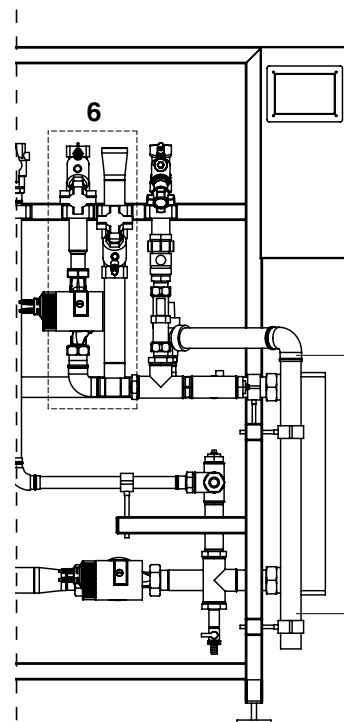
Méretetek

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-60)

(Méretetek mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



* Cirkulációval 680

- | | |
|----|--|
| 1 | Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar |
| 2 | Töltő- és ürítőcsapok |
| 3 | Hőcserélő |
| 4 | 3-járatú szelep |
| 5 | Keringető szivattyú |
| 6 | Cirkuláció DN 32, Rp 1¼" (DN 25, Rp 1") (IG) |
| 7 | Hidegvíz DN 32, Rp 1¼" (IG) |
| 8 | Melegvíz DN 32, Rp 1¼" (IG) |
| 9 | Fűtővíz előremenő DN 40, Rp 1½" (IG) |
| 10 | Fűtővíz visszatérő DN 40, Rp 1½" (IG) |

TransTherm aqua F	Tömeg kg-ban
(6-60)	123

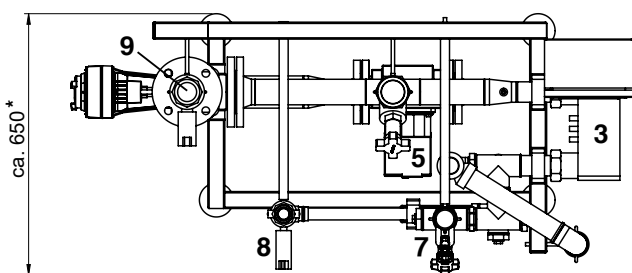
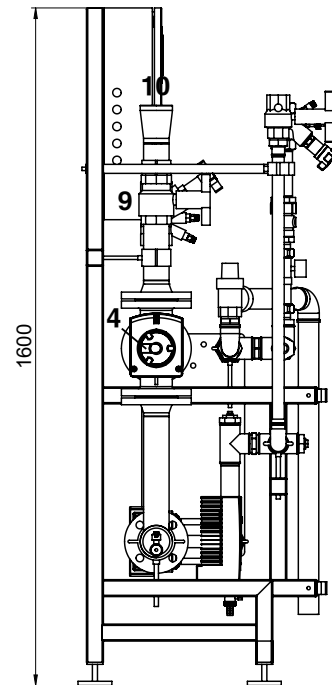
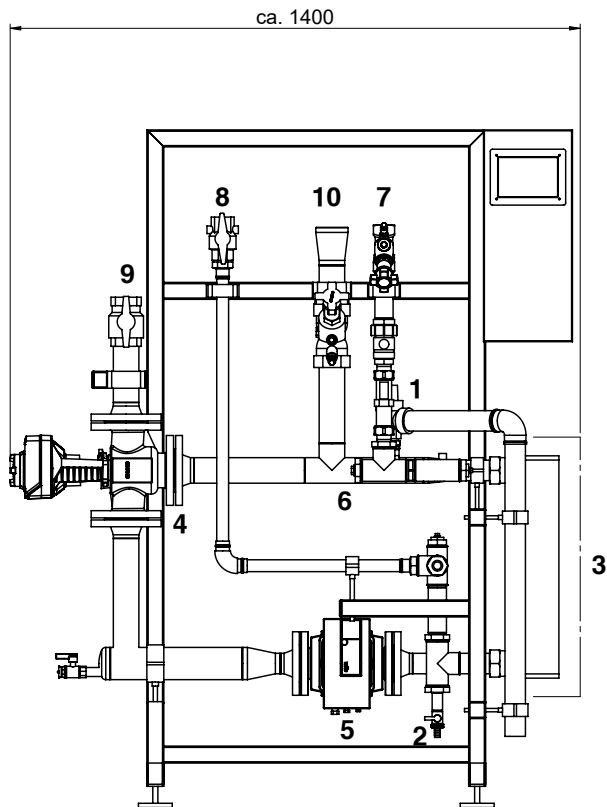


Hoval TransTherm aqua F

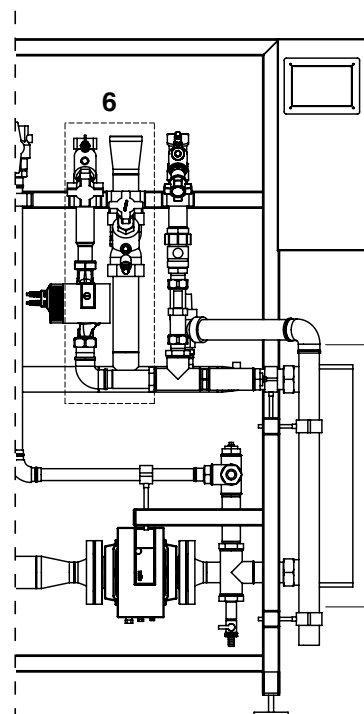
Méreték

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-70)

(Méreték mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



* Cirkulációval 680

- 1 Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar
- 2 Töltő- és ürítőcsapok
- 3 Hőcserélő
- 4 3-járatú szelep
- 5 Keringető szivattyú
- 6 Cirkuláció DN 32, Rp 1¼" (DN 25, Rp 1") (IG)
- 7 Hidegvíz DN 32, Rp 1¼" (IG)
- 8 Melegvíz DN 32, Rp 1¼" (IG)
- 9 Fűtővíz előremenő DN 50, Rp 2" (IG)
- 10 Fűtővíz visszatérő DN 50, Rp 2" (IG)

TransTherm aqua F	Tömeg kg-ban
(6-70)	172

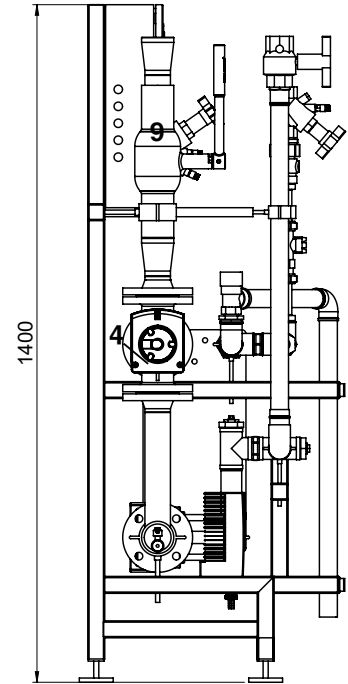
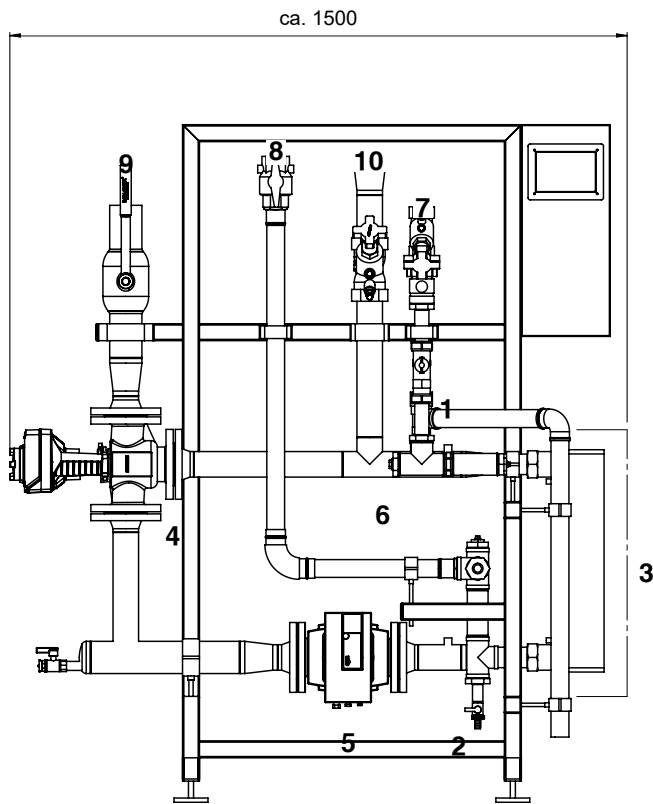


Hoval TransTherm aqua F

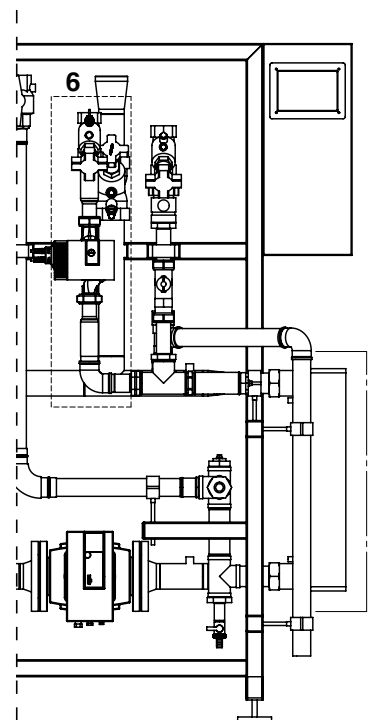
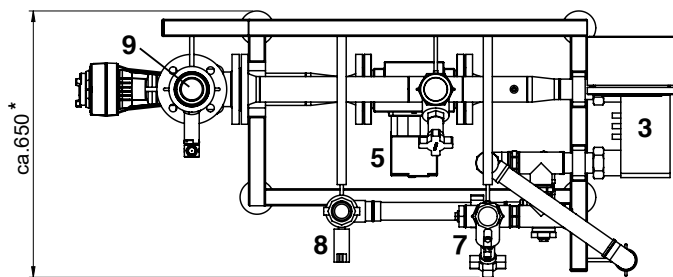
Méreték

Töltőmodul TransTherm aqua F (6-80)

(Méreték mm-ben)



Kivitel cirkulációs készlettel



* Cirkulációval 680

- | | | |
|----|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar | |
| 2 | Töltő- és ürítőcsapok | |
| 3 | Hőcserélő | |
| 4 | 3-járatú szelep | |
| 5 | Keringető szivattyú | |
| 6 | Cirkuláció | DN 32, Rp 1 1/4" (DN 25, Rp 1") (IG) |
| 7 | Hidegvíz | DN 40, Rp 1 1/2" (IG) |
| 8 | Melegvíz | DN 40, Rp 1 1/2" (IG) |
| 9 | Fűtővíz előremenő | DN 65 AE (behegesztendő) |
| 10 | Fűtővíz visszatérő | DN 65 AE (behegesztendő) |

TransTherm aqua F	Tömeg kg-ban
(6-80)	202



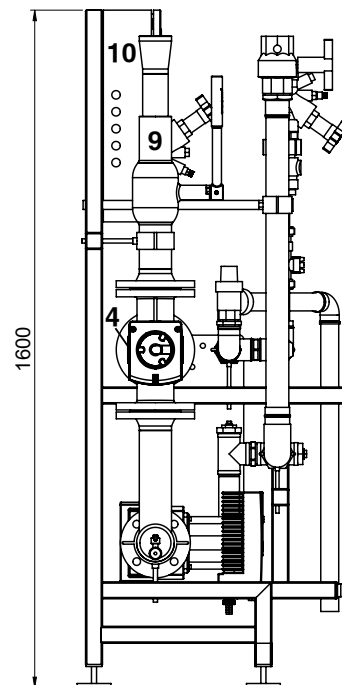
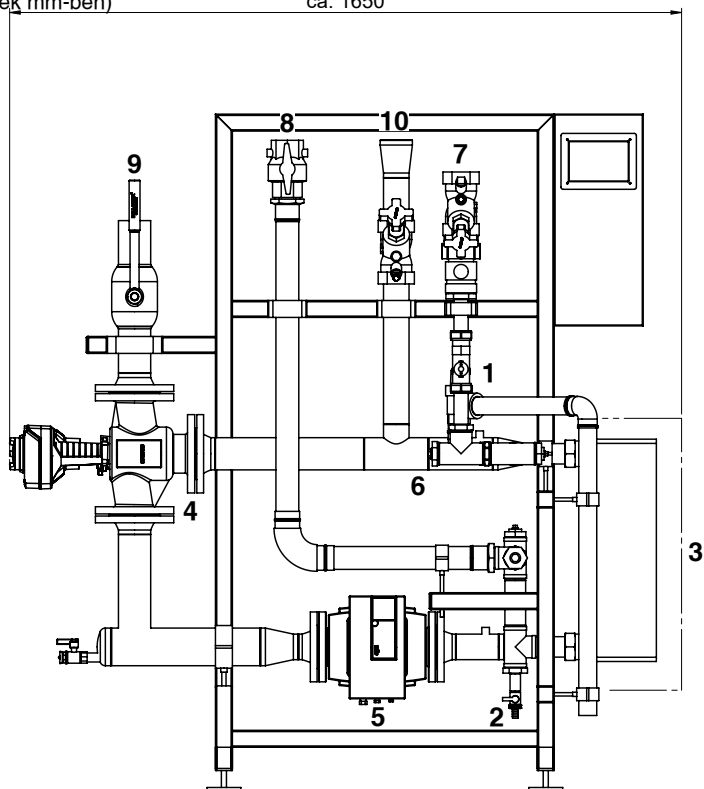
Hoval TransTherm aqua F

Méretetek

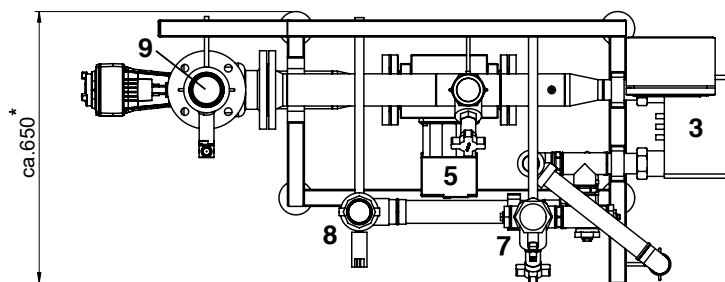
Töltőmodul TransTherm aqua F (6-90)

(Méretek mm-ben)

ca. 1650

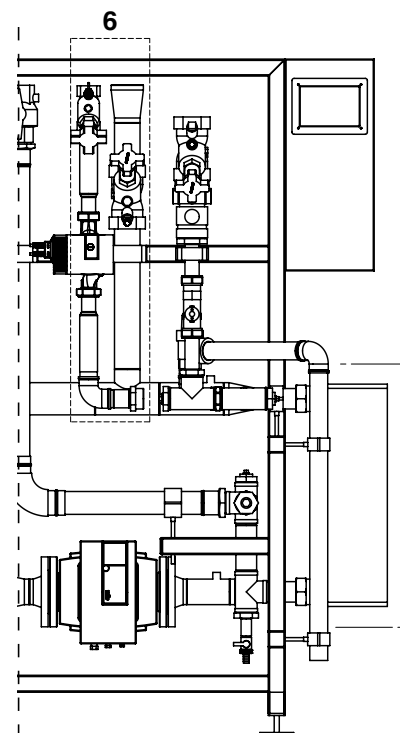


Kivitel cirkulációs készlettel



* Cirkulációval 700

- | | | |
|----|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Biztonsági szelep, melegvíz 10 bar | |
| 2 | Töltő- és ürítőcsapok | |
| 3 | Hőcserélő | |
| 4 | 3-járatú szelep | |
| 5 | Keringető szivattyú | |
| 6 | Cirkuláció | DN 32, Rp 1 1/4" (DN 25, Rp 1") (IG) |
| 7 | Hidegvíz | DN 50, Rp 2" (IG) |
| 8 | Melegvíz | DN 50, Rp 2" (IG) |
| 9 | Fűtővíz előremenő | DN 65 AE (behegesztendő) |
| 10 | Fűtővíz visszatérő | DN 65 AE (behegesztendő) |



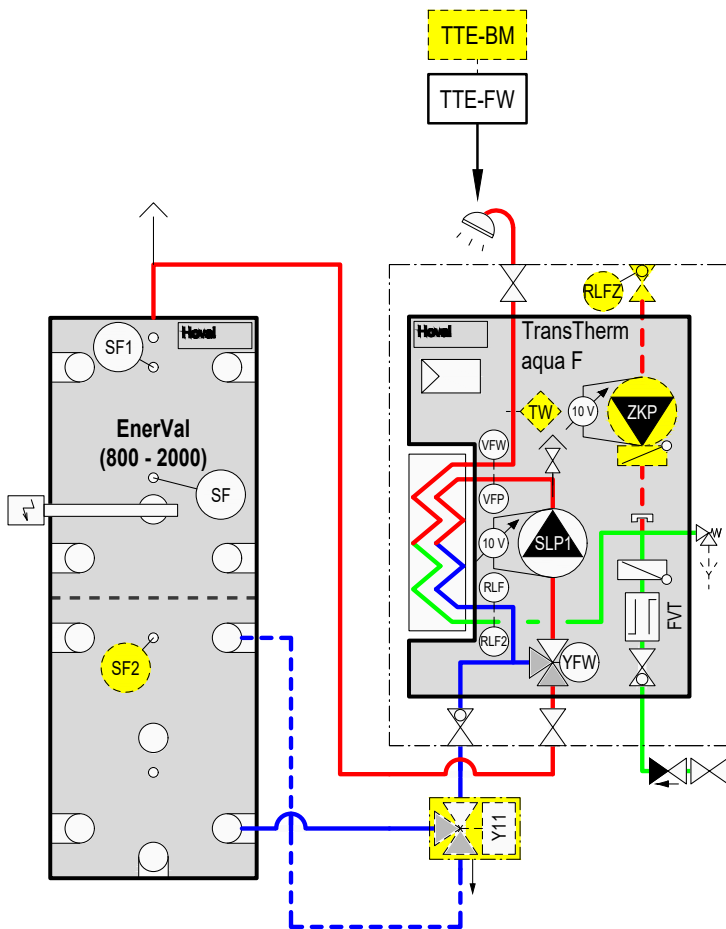
TransTherm aqua F	Tömeg kg-ban
(6-90)	214



Alkalmazási példák

Hidraulikus kapcsolási rajz

TransTherm aqua F
- HMV-termelés



TTE-FW	Távhő/frissvíz alapmodul
TW	Előremenő hőmérséklet határoló (igény esetén)
VFP	Primerkörü előremenő érzékelő
VFW	Előremenő érzékelő (ivóvíz)
RLF	Primerkörü visszatérő érzékelő
RLF2	Visszatérő érzékelő KW
SF	HMV-érzékelő
SF1	HMV-érzékelő 1
RLFZ	Cirkulációs érzékelő
SLP1	Primerkörü HMV-töltőszivattyú
FVT	Átfolyásmérő
YFW	3-járatú szelep állítómotorral
ZKP	Cirkulációs szivattyú
Y11	Visszatérő váltó állítómotorral
<i>Opció</i>	
BM	TopTronic® E Kezelőegység
SF2	HMV-érzékelő 2



Hoval TransTherm aqua FT/FTC

frissvízmodul

Termékleírás

Frissvízmodul

TransTherm aqua FT/FTC

Frissvízmodul az átfolyás elvén történő higiénikus melegvízkészítéshez családi és ikerházakhoz a következőkkel:

- nagy teljesítményű, forrasztott nemesacél-lemezes hőcserélő (FT: réz, FTC: nemesacél)
- Beépített HMV-töltőszivattyú
- Áramláskapcsoló HMV-töltőszivattyúhoz
- Elzáró szerelvények
- Termosztatikus HMV-hőmérséklet szabályozás
- Nemesacél-csővek a gyors összeszereléshez
- Fali rögzítés
- Csatlakozásra kész
- Burkolat piros vagy fehér lakkozású acéllemez
- Alaplemez

A gyorsan reagáló HMV-hőmérséklet-érzékelő felgyorsítja a szabályozószelep bezárási funkcióját és megvédi a hőcserélőt a túlmelegedéstől és a vízköképződéstől.

Teljesítmény: 65 kW (27 l/min)
57 kW (23 l/min)

Cirkulációs modul

- Előszerelt, helyszínen történő utólagos felszereléséhez, vezetékkel és dugasszal
- Cirkulációs szivattyú beépített időkapcsoló órával és a cirkulációs hőmérséklet szabályozásával, valamint előszerelt biztonsági szeleppel (opció)



A Frissvíz-modul használatakor a vízminőségi minimumkövetelményeket lásd a HMV-tervezésében.



TransTherm aqua FT (65)
TransTherm aqua FTC (57)

Frissvízmodul

TransTherm aqua FT/FTC

Frissvízmodul higiénikus melegvízkészítéshez a HMV-hőmérséklet termostatikus szabályozásával gyorsan reagáló vízhőmérséklet-szabályozás által

Frissvízmodul TransTherm aqua	Teljesítmény kW	
FT (65)	65	6040 453
FTC (57)	57	6048 769

Tartozékok

KH-készlet DVGW kivitel 6040 456
az energia puffertárolóba becsavarva és

Burkolat
fehér színben 6044 175
piros színben 6045 319

Cirkulációs hőcserélő lándzsa R 1" 2038 434
az energia puffertárolóba becsavarva és a cirkulációs vezetékbe szerelve.
Anyaga: réz, belül ónozott
Átadási teljesítmény kb. 1 kW 60 °C-nál
HMV-hőmérséklet az energia puffertárolóban a tároló-hőmérséklet keverése nélkül
Cirkulációs-csatlakozások R 1/2"

Cirkulációsmodul 6040 455
előszerelt, frissvízmodulra történő utólagos szereléshez, ami a következőkből áll:
cirkulációs szivattyú időkapcsoló órával
ibeépített hőmérséklet-visszacsapó szelep szabályozóval, golyóscsap Rp 3/4"
vezeték és dugasszal, biztonsági szelep 10 bar



Hoval TransTherm aqua FT/FTC

frissvízmodul

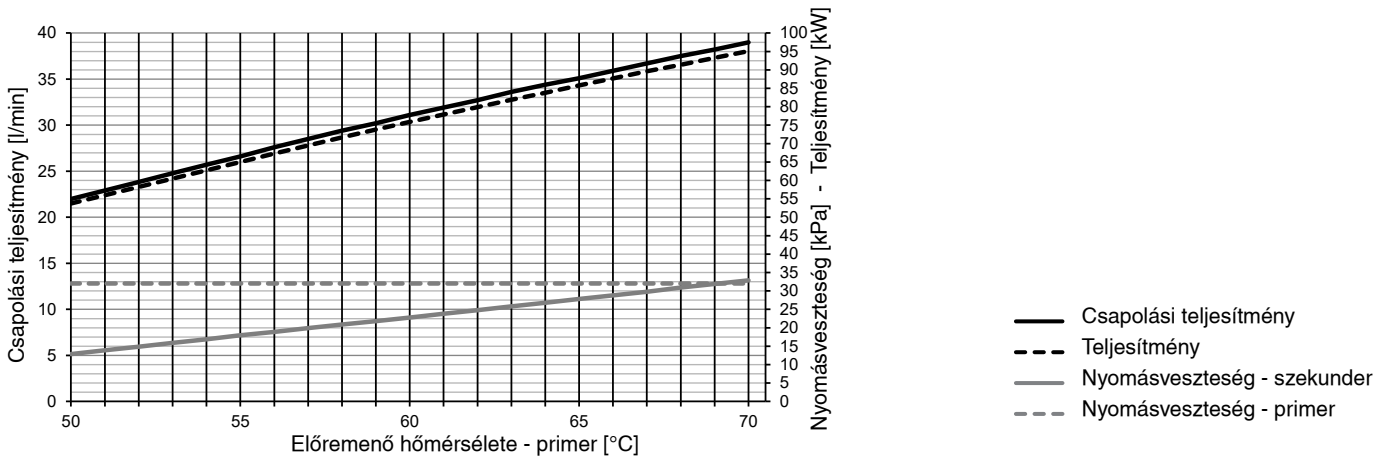
Műszaki adatok

Hoval TransTherm aqua FT/FTC

Típus			FT (65)	FTC (57)
Teljesítmény		kW	65	57
Csatlakozási méretek	fűtési előremenő/ visszatérő	coll	G 3/4" (IG)	
Méretek szé x ma x mé	hideg-/melegvíz	coll	G 3/4" (IG)	
	burkolat nélkül	mm	440 x 655 x 140	
	burkolattal	mm	450 x 715 x 150	
	cirkulációval	mm	440/450 x 940 x 140/150	
Tömeg (burkolattal és csomagolás)		kg	20	23
Szabályozó védelmi osztálya			IP 54	IP 54
Tápfeszültség		V	230	
Nemesacél lemezes hőcserélő			rézforrasztás	nemesacél-forrasztás
Hőcserélő - HMV-oldali				
Min. statikus hidegvíz-nyomás		bar	0,5	
Max. üzemi nyomás		bar	10	
Max. HMV-hőmérséklet		°C	70	
Tervezési hőmérséklet - HMV-oldali				
Hidegvíz		°C	10	
Melegvíz		°C	45	
Folyamatos teljesítmény		l/min	27	23
Hőcserélő heizungsseitig				
Max. üzemi nyomás		bar	10	
Max. megengedett üzemi hőmérséklet		°C	100	
Tervezési hőmérséklet - fűtésoldali				
Előremenő		°C	55	
Visszatérő		°C	20	
Áramlási ellenállás (V=1,5 m³/h esetén)		kPa	34	

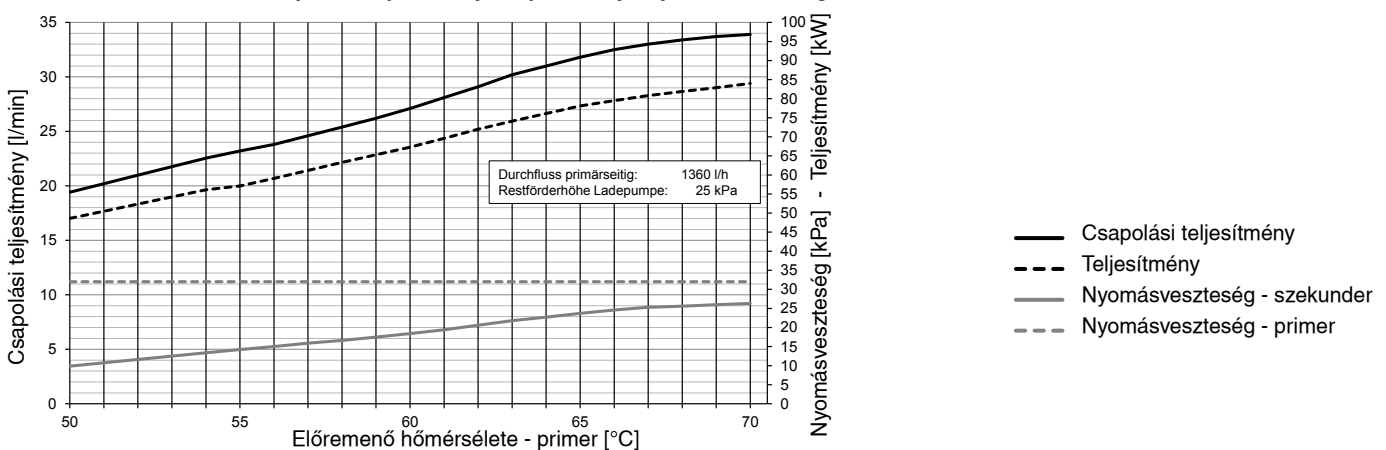
Hoval TransTherm aqua FT (65)

HMV-hőmérséklet 45 °C: csapolási teljesítmény - teljesítmény - nyomásveszteség



Hoval TransTherm aqua FTC (57)

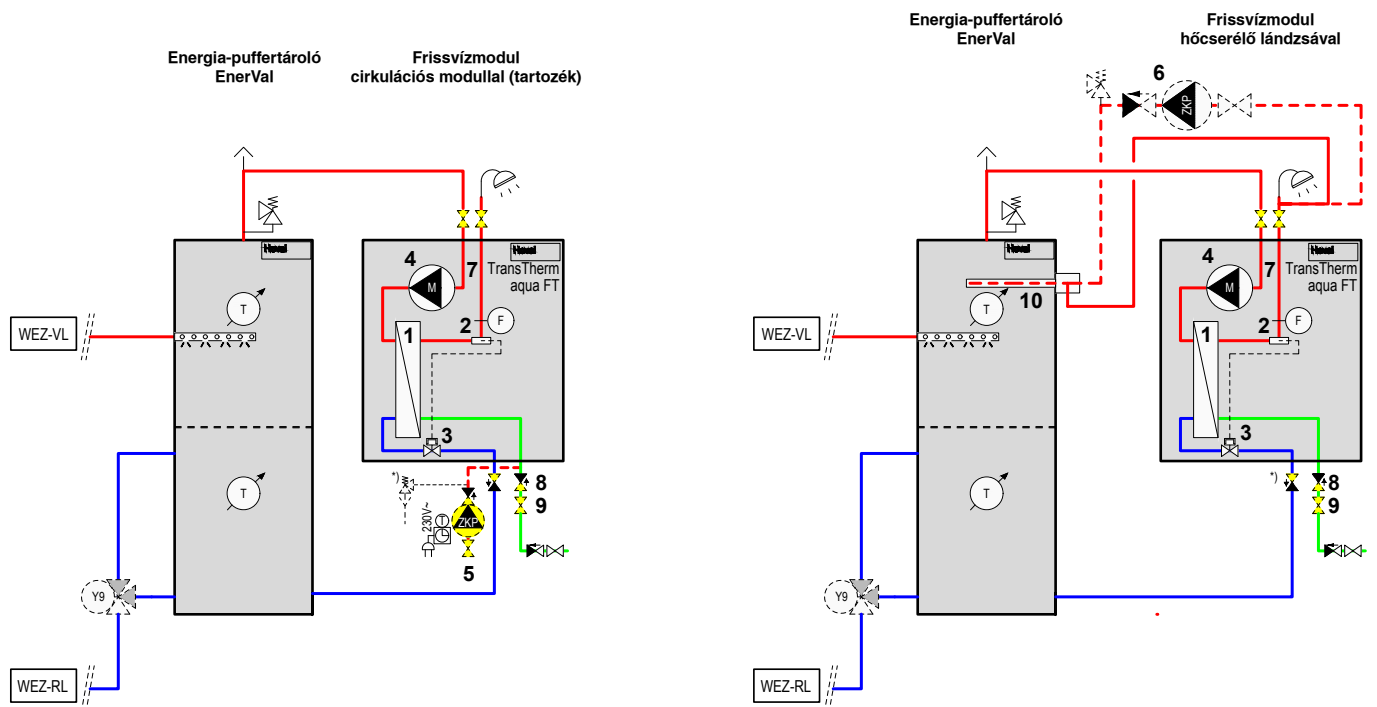
HMV-hőmérséklet 45 °C: csapolási teljesítmény - teljesítmény - nyomásveszteség



Hoval TransTherm aqua FT/FTC frissvízmodul

Műszaki adatok

TransTherm® aqua FT/FTC



- 1 Nemesacél lemezes hőcserélő
- 2 Gyorsan reagáló melegvíz érzékelő
- 3 Termosztikus szabályozó
- 4 Fűtővíz töltőszivattyú
- 5 Cirkuláció biztonsági szeleppel (opcionális)
- 6 Cirkuláció (opcionális)
- 7 Áramláskapcsoló
- 8 Visszacsapó szelep (opcionális)
- 9 Elzáró golyóscsap - lapos tömítés (opcionális)
- 10 Hőcserélő lándzsa

* Biztonsági szelep szükséges a helyszíni szerelésű keringető szivattyúhoz is.

Szennyfogók telepítése vevő oldali feladat

Hoval TransTherm® aqua FT/FTC működési leírása

Komplettan előcsövezett és csatlakoztatásra kész Hoval frissvízmodul

A TransTherm® aqua FT/FTC egy forrasztott nemesacél lemezes hőcserélőből (hőcserélő forrasztóanyag - FT: réz, FTC: rozsdamentes acél), egy integrált fűtővíz-töltőszivattyúból, egy termosztatikus szabályozóból áll, amely csapérzékelővel és melegvíz hőmérséklet-szabályozóval és elzáró szerelvényvel rendelkezik.

A melegvízcsap kinyitásakor az áramlásérzékelőn keresztül bekapcsol a fűtővíz-töltő szivattyú, és a fűtővíz az energiapuffer tárolóából a hőcserélőbe kerül.

A nagyméretű lemezes hőcserélőben a meleg víz egy **menetben** melegszik fel a hidegvíz hőmérsékletéről a kívánt melegvíz-hőmérsékletre ellenáramú elven közvetlenül a kitermelés előtt.

A gyorsan reagáló vízhőmérséklet-szabályozó gondoskodik a kívánt melegvíz-hőmérséklet tartásáról, amely biztosítja az állandó csap hőmérsékletet és a lehető legjobb rétegződést az energiapuffertárolóban.

Az opcionális termosztatós cirkulációs szivattyú gondoskodik arról, hogy a keringtető víz a kívánt hőmérsékletet tartsa.



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

Termékleírás

Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) kompakt készülék melegvízkészítéshez

Levegő/víz-hőszivattyú

- Használati melegvíz előállításához, hermetikusan zárt, dugattyús kompresszor, Alumínium tekercses kondenzátor kettős házban, lamellázott csövű elpárolgató (CuAl) és termosztatikus expanziós szelep
- 2-fokozatú ventilátor
- Levegő be-/kivezetés elől fent vagy hátul fent
- Beszívó- és kifúvó nyílás Ø 160 mm
- Munkaközeg R134a
- Recirkulációs/frisslevegős üzemben
- Mikroprocesszoros komfort vezérléssel ellátott. (többféle kombináció hőtermelővel (hőszivattyú, elektromos fűtőbetét, fűtőazán).
- Független ventilátorfunkció szellőztetéshez.
- Automatikus legionella program,
- Riasztás hibakijelzéssel
- Leolvasztó üzem
- Fotovoltaikkal használható (Smart Grid)
- Alkalmazási tartomány: -10 ... +35 °C közötti levegő-hőmérséklet mellett üzemeltethető

Melegvíztermelés

- Kettős vákuumzománcozású acéllemez melegvíztároló 270 l-es űrtartalommal
- WPER típus beépített zománcozott, sima felületű hőcserélővel (beépítve)
- Magnézium védőanód
- Elektromos fűtés 2,0 kW
- PU-hab hőszigetelés, nem levehető
- Formatervezett, piros színű burkolat; a felső borítás és a fontelem fekete színben
- WPER (300): beépített fűtőregiszterrel
- WPEF (300): elülső tisztító karimával

Szállítás

- Hőszivattyú a melegvíztárolóval összeépítve, szigetelve, burkolva és vezetékelve
- Üzemkész állapotban
- Fém alap felár ellenében

Helyszíni szerelés

- Töltőszivattyú kazánüzemhez
- Légcsatorna-vezetés



Engedélyszám:

WPZ-B-111-16-11

CombiVal típus sorozat	munkaközeg	fűtőteljesítmény kW
 WPE (300)	R134a	1,78
 WPER (300) ¹	R134a	1,78
 WPEF (300) ²	R134a	1,78

¹ beépített fűtőregiszterrel

² elülső tisztító karimával



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

Cikkszámok



Melegvítároló hőszivattyúhoz

Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF

Recirkulációs/frisslevegős üzemhez
Levegő/víz hőszivattyú melegvíztermeléshez.
A melegvítároló kettős zománcozású acéllemez-
ből készül, beépített elektromos fűtéssel.
WPER típus beépített fűtőregiszterrel
WPEF típus előlő tisztító karimával
Burkolattal ellátott és csatlakozáskész, leolvasz-
tási üzemmel és egy mikroprocesszoros komfort
vezérléssel van ellátva.

Típus	Személyek ¹ kb.	Fűtőtélj. kW	Fűtőregiszter m ²	
A+ WPE	4	1,78	-	7016 339
A+ WPER	4	1,78	1,0	7016 340
A+ WPEF	4	1,78	-	7016 341

¹ Személyek = Melegvízzel ellátható személyek
száma (irányérték).

Tartozékok (csak a CombiVal WPER (300)-hez)

Tároló érzékelő

TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbő-
vítőhöz, kivételével: alapmodul távfűtés/friss-
víz, illetve bázismodul távfűtés com,
Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm
Rögzített harmatpont
Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C,
Védelmi osztály: IP67



TF/2P/5/6T, csatlakozóval

Kábel hossza: 5 m
Érzékelő, esetleg a hőtermelő/szabályozó
modul/modulbővítő szállítási terjedelme tartal-
mazza

2056 788



TF/2P/5/6T csatlakozó nélkül

Kábel hossza: 5 m

2055 888



Tároló-érzékelő TF / 12N /2.5 /6T

vezetékkel a TopTronic® RS-OT szabályozóval
ellátott modulált gázkazánhoz való csatlakoz-
tatáshoz
Kábel hossza: 2,5 m
Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm
Rögzített harmatpont
Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C,
Védelmi osztály: IP67

2056 791

**A merülésérzékelőt TopTronic® E esetén
a kazánvezérlés vagy a fűtésszabályozó
készlet tartalmazza.**

Szolgáltatás

Üzembehelyezés és oktatás

Komplett melegvítároló beszállítása



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

Műszaki adatok

Típus		WPE	WPER	WPEF
• Töltet térfogat	l	270	258	270
• Üzemi nyomás/próbanyomás	bar		6/12	
• Max. üzemi hőmérséklet: hőszivattyú üzem	°C		62	
	kazánüzem	°C	65	
	elektromos üzem	°C	65	
• Ajánlott takarékos hőmérséklet:				
• Hőszivattyú üzem	°C		48	
• Hőszigetelés polisztirol-hab	mm		80	
• Villamos teljesítményvesztés 55 °C-nál (EN16147:2011)	W		20	
• Szállítási tömeg	kg	137	160	137
• Méretek:				
	Magasság	mm	1780	
	Átmérő	mm	710	
	Mélység	mm	720	
	Levegő be- / kivezetés Ø	mm	160	
Hőcserélő (fixen beépítve)				
• Fűtőfelület	m ²	-	1,0	-
• Fűtővíz	l	-	5,9	-
• Áramlási ellenállás 1 m ³ /h-nál	mbar		25	-
• Üzemi nyomás	bar	-	3	-
• Max. előremenő hőmérséklet	°C		80	-
Hőszivattyú				
• Fűtőközeg			R 134a	
• Töltet	kg		0,9	
• Fűtőteltesség ¹	kW		1,78	
• Elektromos teljesítményfelvétel ¹	kW		0,49	
• Teltességi szám ¹	COP		3,61	
• Áramfelvétel	A		2,0	
• Max. indítási áram	A		9,6	
• Elektromos biztosíték	A		13 T	
• Max. frisslevegő hőmérséklet	°C		35	
• Min. frisslevegő hőmérséklet	°C		-10	
• Névleges levegőmennyiség (szabad kifúvás)				
	1-es fokozat	m ³ /h	200	
	2-es fokozat	m ³ /h	300	
• Maximális küls nyomás				
	1-es fokozat	Pa	160	
	2-es fokozat	Pa	90	
• Hangteljesítményszint	dB (A)		59	
• Hangnyomásszint (1 m)				
	1-es fokozat	dB (A)	49	
	2-es fokozat	dB (A)	55	
• Elektromos fűtőbetét 230 V	kW		2,0	
• Villamos csatlakozás (készülék) feszültség/frekvencia	V / Hz		230 / 50	
• Melegvízteljesítmény/ nap ²	Személyek száma		4	

¹ Az EN 16147: 2011 szabványok szerint , EHPA vizsgálati rendelet V1.8 A20 /W10-53 (60% relatív levegő-páratartalom), EN 1202 és EN 9614-2

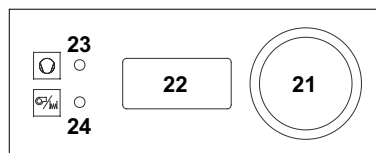
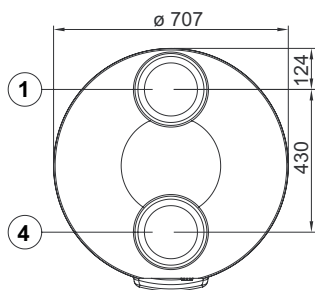
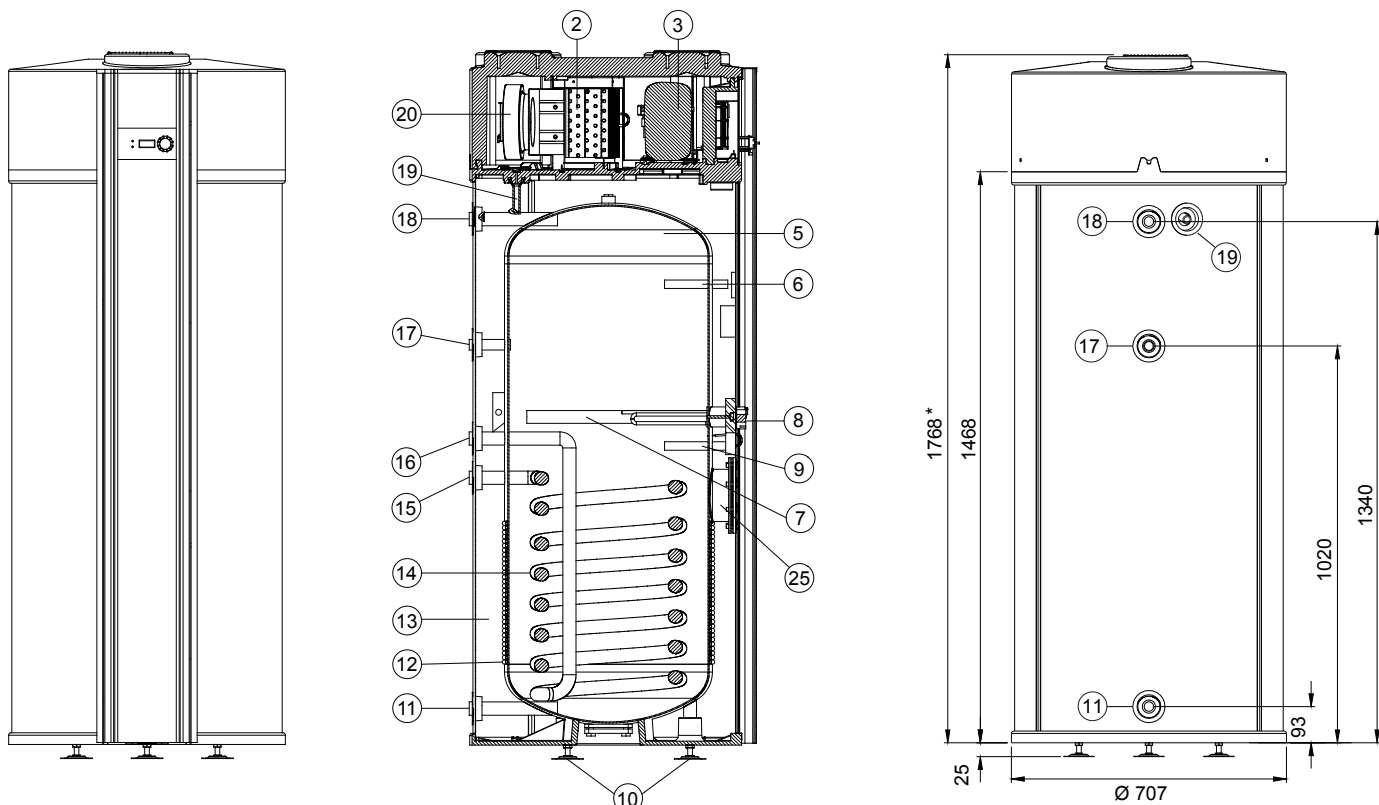
² Melegvízzel ellátható személyek száma, melegvíz-cirkuláció nélkül berendezéseknél. (Irányérték utántöltés nélkül)



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

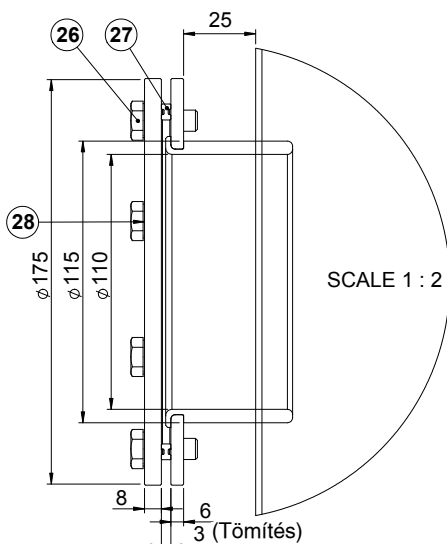
Méretetek

Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300)



* 1890-1920 mm-es talapzattal
bilenő magasság talapzat nélkül 1930 mm

Tisztító karima CombiVal WPEF típusnál



Lehetséges eltérések a gyártási tűrések miatt.
Méretek +/- 10 mm

- 1 Levegőkivezetés Ø 160
- 2 Elpárolgató
- 3 Kompresszor
- 4 Levegőbevezetés Ø 160
- 5 Zománcozott tároló
- 6 Merülőhüvely érzékelőhöz, Ø 15 mm, 160 mm hosszú
- 7 Anód
- 8 Fűtőszál
- 9 Merülőhüvely érzékelőhöz, Ø 15 mm, 160 mm hosszú
- 10 Állítható lábak
Ha szerelő készletet használ az állítható lábakhoz, a standard lábakat távolítsa el
- 11 Hidegvízcsatlakozás R 1"
- 12 Biztonsági kondenzátor
- 13 Szigetelés
- 14 Csőkígyó (csak WPER típusnál)
- 15 Csőkígyó belépés R 1" (csak WPER típusnál)
- 16 Csőkígyó kilépés R 1" (csak WPER típusnál)
- 17 Cirkulációs csomák R 3/4"
- 18 Melegvíz kilépés R 1"
- 19 Kondenzátum-elvezetés (műanyag, Ø DN 15)
- 20 Ventilátor
- 21 Kezelőgomb - forgató-/nyomógomb
- 22 Ellenőrző panel (kijelző)
- 23 Hőszivattyú üzem-/zavarlámpa
- 24 Kiegészítő fűtés üzem-/zavarlámpa
- 25 Tisztító karima Ø 110 mm (csak WPEF típusnál)
- 26 M12x25-8.8-Fe/Zn8 csavar (PN-EN ISO 4017)
- 27 Karima tömítés Ø 174 x 3
- 28 Vakkarima



Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

Tervezési szempontok

Előírások és irányelvek

Az alábbi előírásokat és irányelveket vegye figyelembe:

- A Hoval műszaki információit és szerelési útmutatója
- DIN EN 1736: Hűtőberendezések és hőszivattyúk
- DIN EN 378: Hűtőberendezések és hőszivattyúk; Biztonsági és környezetvédelmi követelmények
- DIN EN 13313: Hűtőberendezések és hőszivattyúk; A személyzet szakértelme
- VDI 2035 irányelv: Korrozio- és kazánkövedelem fűtési- és HMV-berendezésben.
- Vegyszerek éghajlat védelméről szóló rendelet

Környezeti anyagokról szóló törvény (szövetségi)

- Hűtőközeg kezelése (45. cikkely)
- Hűtőközeg és hőközlő folyadékok listája VWF rendelet 22. cikkely 2. bekezdése szerint
- LSV (zajvédelmi rendelet 814 331)
- SN 253 120 (hűtőközeg meghatározások)
- Helyi előírásoknak.

Villamos csatlakozás

- VSE ajánlások a hőszivattyúk elektromos hálózatra történő csatlakoztatásához (1983 szeptember 2.29d)
- Helyi Elektromos Művek előírásai
- VDE irányelvek
- Technikai csatlakozási feltétel (TAB 2007) a kisfeszültségű hálózathoz való csatlakozáshoz

Tervezés és kivitel

- Hidraulikus kapcsolásokra vonatkozó irányelvek
- A vízellátásra vonatkozó általános és helyi előírások
- A felállítási helyel szemben támasztott követelmények
- Helyi tűzrendészeti előírások
- Tűzvédelmi előírások
- A kazánház égéslevegő-ellátásra vonatkozó irányelvek
- Fűtési és HMV-tároló rendszerek korrozio- és vízkövedelemre vonatkozó irányelvek.
- LRV-előírások (bivalens berendezések)
- Üzemi nyomásra és üzemi hőmérsékletre vonatkozó előírások
- EN 806 «Az ivóvízszelvények műszaki szabályai».
- ÖNORM B 2531 (nemzetközi kiegészítés az EN 806-hoz).

Felállítás

A Hoval CombiVal WPE, WPER típusú hőszivattyús használatimelegvíz-tárolók a kondenzvíz elvezetését szolgáló padlóösszefolyóval rendelkező fűtetlen helyiségekbe szerelhetők.

A helyiség belső hőmérséklete kiegészítő fűtőberendezés nélkül nem lehet 6 °C alatti.

A helyiség minimális térfogata 20 m³.

A beszívott levegőt agresszív anyagok, mint pl. ammóniák, elemi kén, klór stb. nem szennyezhetik.

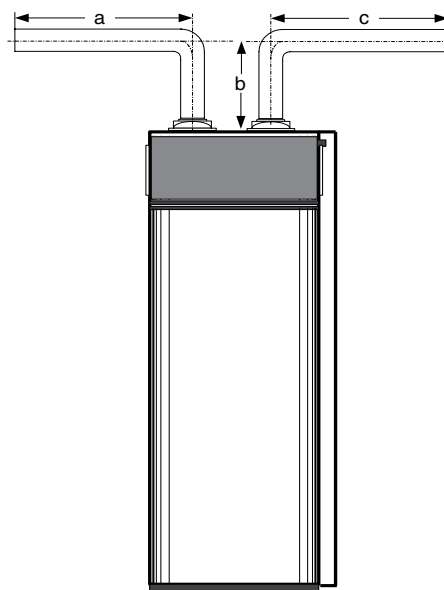
A felállítás helyét az érvényes előírásoknak és irányelveknek megfelelően válassza ki.

Levegőcsatlakozás

Beszívás fent elől.

Kifúvás fent hátul (lásd mérettábla)

- Levegővezetékek hossza max. 2 könyök beépítése esetén:
Beszívó-/kifúvóvezeték Ø 160 mm Teljes hossz max. 3 m
- Bővítésnél 200 mm-re Ø 200 mm max. 7 m
- **A teljes hosszúság nem lehet nagyobb a fel-tüntetettnél!**



Max. teljes hossz = a+b+c+b

Csőszelvényezés

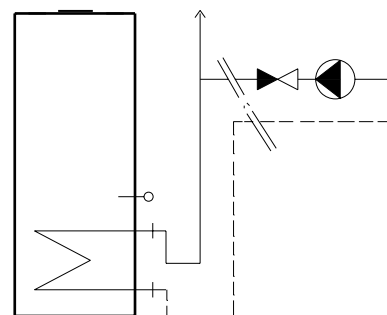
- A HMV-elosztórendszer, amennyiben lehetséges, cirkulációs vezeték nélküli legyen.
- Rövid csőhosszakat válasszon.
- Figyeljen a vízvezeték és a HMV-tároló kompatibilitására.

Réz vagy horganyzott acél csővezetékek alkalmazásakor figyeljen az áramlási irány szerinti megfelelő sorrendre: a horganyzott acél csővezetéket kövesse a réz.

- A használatimelegvíz csővezetékeit a helyi előírásoknak megfelelő hőszigeteléssel lássa el.
- Ha a csővezetékben 5 bar-nál nagyobb a nyomás nagyobb, akkor nyomáscsökkentő szelepet építsen be a hidegvízvezetékbe.
- A kondenzvizet (R ½"-os csatlakozás a hőszivattyú hátsó részén) műanyag csövekkel, szifonon keresztül vezesse a csatornába. A kondenzvíz a tágulási tartály biztonsági lefúvató vezetékéből jövő vízzel együtt a csatornába vezethető. A páratartalom függvényében akár 0,3 l/h mennyiségű kondenzátum képződhet.

Fűtőszelvényezés (WPER)

- A HMV-tárolót illetve a kiegészítő fűtőregisztert töltőszivattyúval lássa el (vevő feladata).
- A fűtési előremenőbe egy automatikus légtelenítőt építsen be
- Az előremenő és visszatérő vezetékét olyan módon szerelje, hogy a töltőszivattyú kikapcsolása esetén (fűtés hőszivattyúval vagy villamos energiával) sem visszaáramlás, sem természetes cirkuláció ne alakulhasson ki.
- A fűtési víz tágulását mindig biztosítsa (villamos fűtés, illetve hőszivattyús üzem esetén egyaránt).

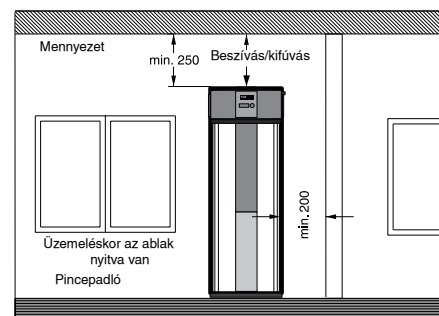


Villamos csatlakozás

- Készre kábeleztve (csatlakozó 2 m vezetékkel), (csatlakozó aljzat 230 V/50 Hz)

Helyszükséglet

- Felállítási terület átmérője 700 mm
- Minimális távolság a falaktól min. 200 mm
- Minimális helyszükséglet a készülék előtt: 600 mm
- Minimális távolság a mennyezettől: 250 mm

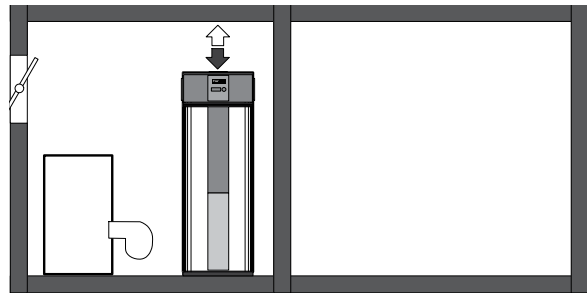


Hoval CombiVal WPE, WPER, WPEF (300) hőszivattyús HMV-tároló

Alkalmazási példák

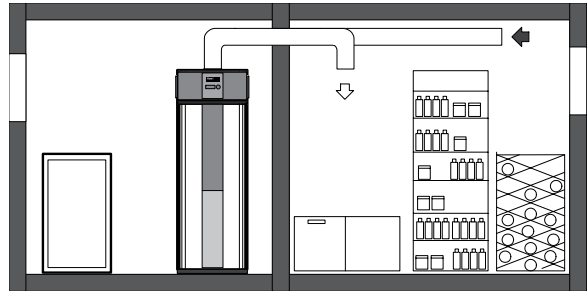
Felállítás kazánházban

- *Levegővezetés*
Befúvás és elszívás a helyiségből
- A kazán hővesztésének hasznosítása



Felállítás kazánházban fűtési hőszivattyúval

- *Levegővezetés*
Befúvás és elszívás a szomszéd helyiségből, min. helyiséglevegő-térfogat 25 m³
- Hűtés, párátlantítás (borospince, kamra)



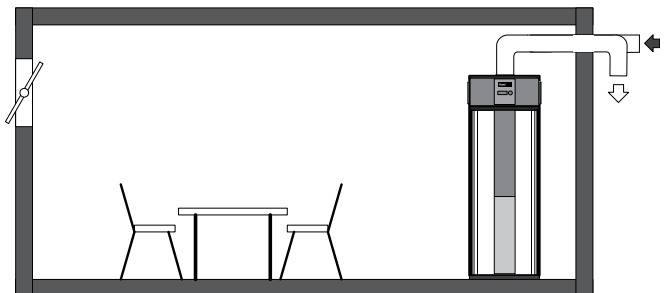
Felállítás gazdasági helyiségben, mosókonyhában

- *Levegővezetés*
- Befúvás és elszívás a szomszéd helyiségből, min. helyiséglevegő-térfogat 20 m³
- Párátlantítás, a párás levegő rejtett hőjének hasznosítása (mosókonyha)
- A szívórácsot havonta tisztítsa
- Az elpárologtatót évente legalább egyszer tisztítsa meg



Felállítás hobbiszobában

- *Levegővezetés*
Befúvás és elszívás vagy a helyiségből vagy a szabadból, min. helyiséglevegő-térfogat 20 m³
- A feltüntetett levegővezetésnél az ablak zárva maradhat.



Légcsatorna-vezetékek

- Simacsöves befúvó-/elszívóvezetékek min. Ø 160 vagy 200 mm.
- A csővezetékek maximális összhossza 3 vagy 7 m, max. 2 db könyökkel(90 °). Minden további könyöknél a teljes csőhosszat 1 m-rel csökkenteni kell.
- A csővezeték és a tartozékok szállítása az ügyfél feladata (levegőzőcső műanyagból, alumíniumból vagy horganyzott acéllemezből).



WPA (450) eco hőszivattyús HMV-tároló

Termékleírás

WPA (450) hőszivattyús HMV-tároló

- A hőszivattyú egy hőtermelőből (kompresszor, párologtató, ventilátor stb.) és egy melegvíz tartályból áll.
- Használati melegvíz előállításához, álló tároló behegesztett, 1,76 m² fűtőfelületű, nagy teljesítményű csőregiszterrel, beépített hőszivattyúval és elektromos fűtéssel
- Levegő be-/kivezetés vagy oldalt 2 db csatlakozócsonkkal: Ø 250 mm
- Munkaközeg R134a
- Rendkívül energiatakarékos
- Magas COP-érték: 3,9 (az EN 16147: A20/W10-55 szerint)
- Kompakt kivitelű
- Korrozóvédelem kiváló minőségű zománcozás révén, a DIN 4753 szerint
- Nincs hőátadási veszteség a hőszivattyú és a tároló között
- Nincs szükség hűtéstechnikai csatlakoztatási munkákra
- Magnézium anód
- A burkolat műanyagból készült, hő- és hangszigetelt; kiváló minőségű szigeteléssel felszerelt (PU, 50 mm).
- Különböző működési lehetőségek (felfűtés hőszivattyúval vagy kazánnal)
- A kazán keringető szivattyújának vezérlése beépített elektronikával
- Hőszivattyú + kiegészítő elektromos fűtés vagy hőszivattyú + kazán kombinált működése lehetséges
- Gazdaságos működés legalább 40 °C-on, elektromos fűtőberendezéssel 65 °C-ra fűthető
- Melegvíz-készítés mellett a helyiség hűtésének lehetősége
- Fagyvédelem: Ha a levegő hőmérséklete -7°C alatt van, a hőszivattyú biztonsági okokból legalább 30 percre kikapcsol. Ebben az esetben a fűtés automatikusan átkapcsol elektromos fűtésre vagy kazánra (csatlakozott kazánnal rendelkező hőszivattyú esetén) (cirkulációs szivattyú aktiválva)
- Biztonsági termosztát: A berendezés saját 3-járatú biztonsági termosztáttal felszerelt, amelynek funkciója 75 °C-ra korlátozódik
- Multivalens működésre is alkalmas
- Digitális hőmérséklet kijelzés
- Beépített automatikus legionella védelem
- Rövid megtérülési idő
- Abszolút környezetbarát
- Robusztus és rendkívül felhasználóbarát szabályozó digitális hőmérséklet-kijelzővel
- Egyszerűen kiválaszthatók az alapprogramok
- Kapcsoló bemenettel a fotovoltaikus rendszerhez
- Alkalmazási tartomány: -7 ... +35 °C
- Kipróbált technológia, könnyen telepíthető, minden rendszerbe könnyen integrálható
- Elektromos fűtés: alapkivitelben 2 kW vagy 4 kW teljesítményű elektromos fűtőberendezéssel felszerelt

Szállítás

- Üzemkész állapotban



Engedélyszám:

WPZ-B-111-16-11

CombiVal típus sorozat	munkaközeg	fűtőteliesség kW
A+ WPAR (450) eco ¹	R134a	3,83

¹ beépített fűtőregiszterrel



WPA (450) eco

hőszivattyús HMV-tároló

Műszaki adatok

Típus	WPA (450) eco	
• Töltet térfogat	l	450
• Hőszigetelés	mm	50 PU
• Hőtartási veszteség	kWh/24h W	2,71 112,9
• Tömeg	kg	243
• Méretek:		
Magasság	mm	2070
Külső átmérő	mm	794
Billenőmagasság	mm	2220
Légcsatorna csatlakozás	mm / m	250 / max. 25
Vízcsatlakozás		1 "
• Regiszter fűtőfelülete	m ²	< 1,76
• Tárolóvédelem		Magnéziumanód
• Legionellavédelem	°C	≈ 60
• Max. vízhőmérséklet ³	°C	55 (65)
Hőszivattyú		
• Alkalmazási tartomány	°C	-7 - +35
• Fűtőközeg		R 134 A
• Töltet	kg	1,1
• Fűtőtéljesítmény ²	kW	3,83 / 7,83
• Teljesítményszám ¹	COP	3,9
• Elektromos teljesítményfelvétel ²	kW	9,80 / 4,98
• Elektromos biztosíték	A	16 / 25 / 3x16
• Névleges levegőmennyiség (szabad kifúvás)	m ³ /h	800
• Zajteljesítményszint	dB (A)	65
• Elektromos fűtőbetét 230 V	kW	2 x 2,0
• Feszültség / frekvencia	V / Hz	230 / 50 400 / 50

¹ Az EN 16147: 2011 szabványok szerint - levegő hőm: 20 °C; rel. páratartalom: 70%; vízfelfűtés 10 °C-ról 50 °C-ra

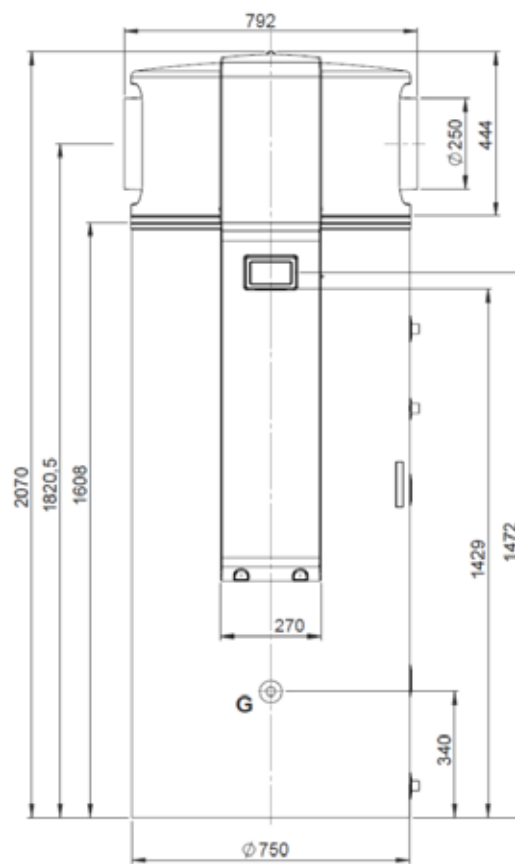
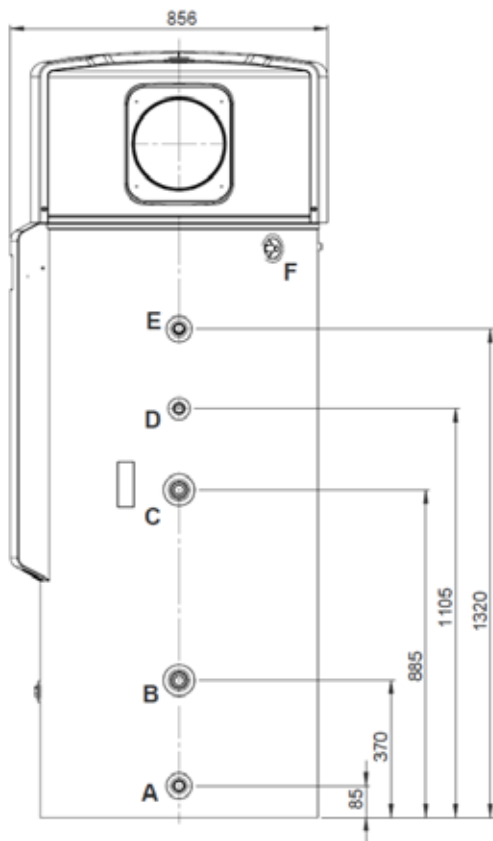
² Elektromos fűtéssel

³ Elektromos fűtéssel (hőszivattyús üzem max. 60 °C-ig PV-szignállal)

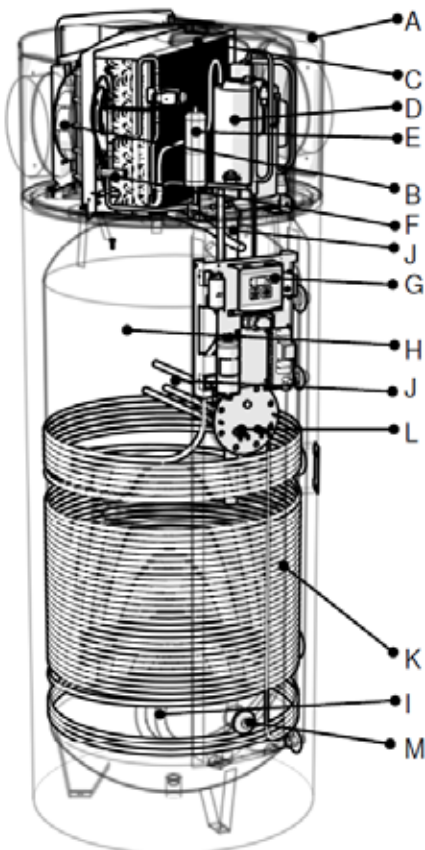


WPA (450) eco hőszivattyús HMV-tároló

Méretetek



- A Hidegvíz-csatlakozás G 1"
- B Hőcserélő csatlakozás - visszatérő G1"
- C Hőcserélő csatlakozás - előremenő G1"
- D Keringtető csatlakozás G1"
- E Melegvíz-csatlakozás G1"
- F Csatlakozás a kondenzvíz eltávolításához Ø16
- G Csatlakozás további elektro- mos fűtéshez 6/4"



- A Burkolat
- B Ventilátor
- C Párolgató
- D Kompresszor
- E Száritógép
- F Expanziós szelep
- G Szabályozó
- H Tároló
- J Magnézium anód
- K Kondenzátor
- L Elektromos fűtőbetét
- M Hüvellyel kiegészítő elektr. fűtéshez



WPA (450) eco

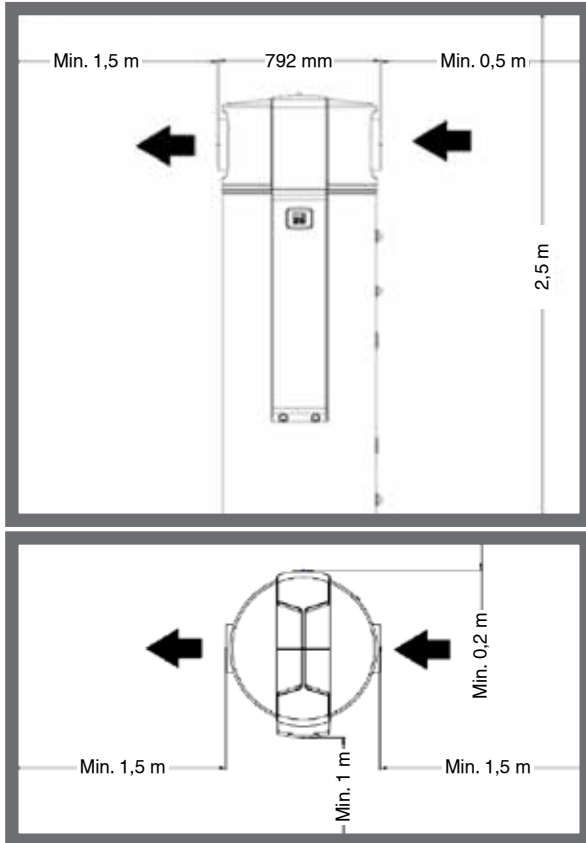
hőszivattyús HMV-tároló

Helyszükséglet

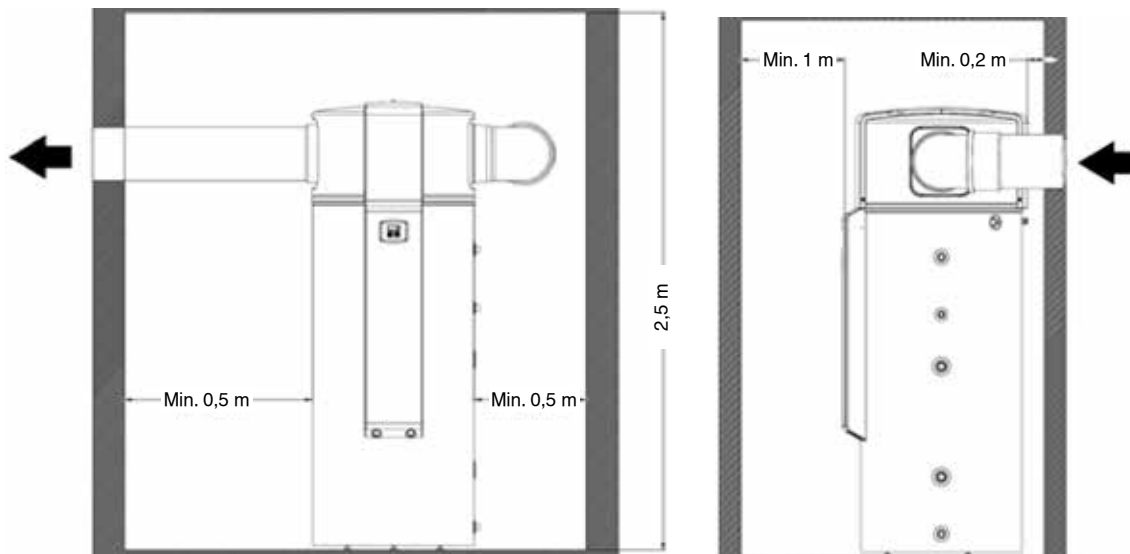
WPA (450) eco minimális távolságai

A készülék elhelyezhető légcsernővel ellátott vagy anélküli helyiségben. Ez befolyásolja a falak közötti minimális távolságot, amely a levegő be- és kilépési irányától függ

Minimális távolság a falak/mennyezet között, ha ugyanabból a helyiségből érkezik a levegő.



Minimális távolság a falak/mennyezet között más helyiségekből vagy a környezetből érkező levegő esetén.



Abban a helyiségben, ahova a készüléket felszerelték, levegőhő felhasználása esetén a helyiség legalább 50 m³ legyen.



EHT Revolution

hőszivattyús HMV-tároló

Termékleírás

EHT Revolution hőszivattyús HMV-tároló

Technológia:

- Különösen magas COP-érték 3,8 (eN 16147; A20 / W10-55; XL)
- Tartomány: -5 °C és + 43 °C között
- Karbantartásmentes ACI hibrid anód
- 1,8 kW kiegészítő fűtőelem - a szárazfűtőelem révén nincs vízkőképződés
- Nagyvonalúan méretezett hőcserélők (1,2 m²) az energiatermelőhöz történő összekötéshez
- Cirkulációs csatlakozóval, gond nélküli kombináció más fűtési rendszerekkel

Szabályozás:

- Biztonságos higiénia és legionella funkció
- Nagy kijelző energiafogyasztás-kijelzéssel
- Intelligens fotovoltaikus boost funkció két interfésszel
- Smart-szabályozás beállítása az egyéni felhasználó igényeihez
- Leggazdaságosabb energiaforrás kiválasztása a külső hőmérséklettől függően
- Energiafogyasztás-kijelzés
- Okostelefonon / tableten keresztüli vezérlés lehetősége
- Szellőztetési funkció lakásszellőztetőhöz

Szerelés:

- Egyszerű telepítés és beállítás
- Kevesebb helyigény, kisebb belmagasság szükséges 360°-ban elforgatható levegő-csonkok által
- Csekély tömeg (108 kg) könnyű beszállítást biztosít
- A szállítás fektetett helyzetben is lehetséges

Használat:

- A magas COP-érték rendkívüli energiatakarékosságot eredményez
- Az anód karbantartása költség nélküli
- Nagyon csendes működésű
- Szellőztetési lehetőség
- PV-saját tápellátással használható
- Felhasználóbarát
- Időtálló



Típusorozat

EHT Revolution

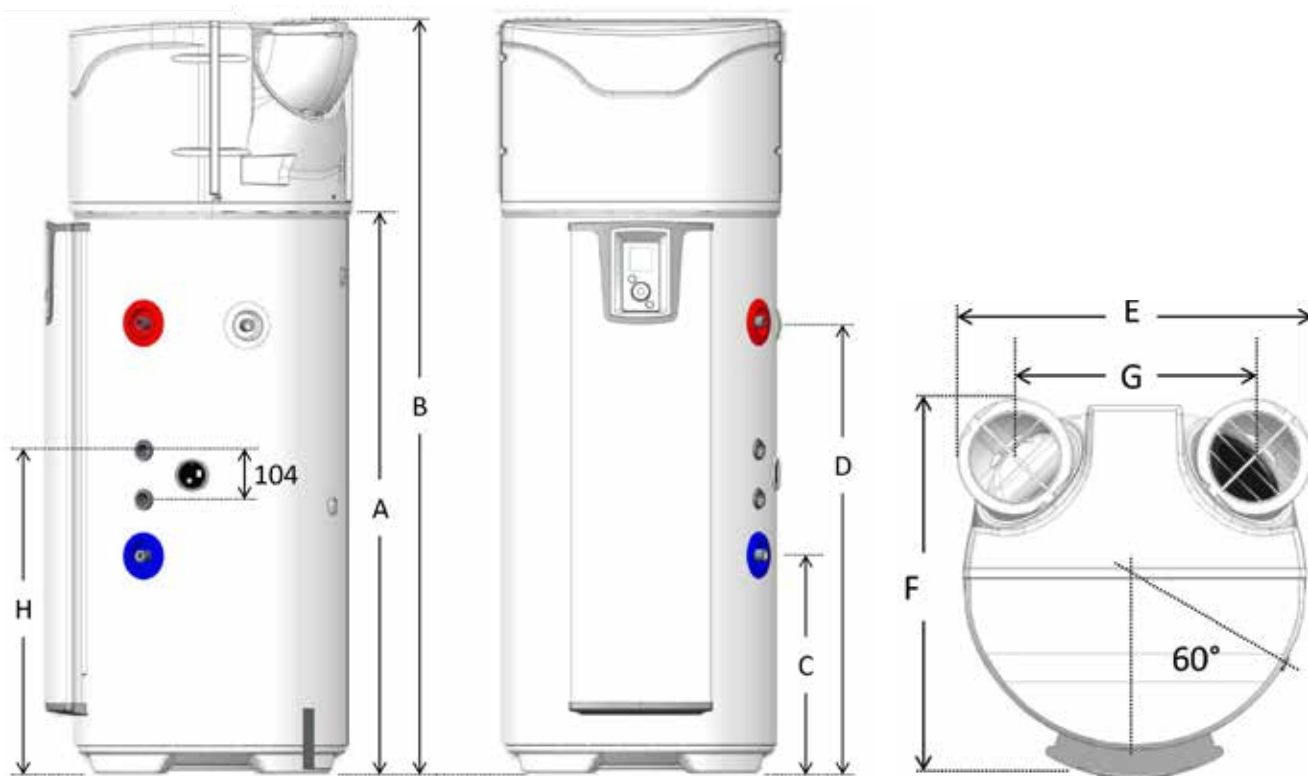
Típus		270 liter
Méretek (ma x szé x mé)	mm	1949 x 620 x 665
Tömeg üresen (hőcserélő nélkül)	kg	93
Tömeg üresen (hőcserélővel)	kg	108
Tároló űrtartalma	l	270
Melegvíz-/hidegvíz csatlakozás		3/4" M
Hőcserélő csatlakozás		1" M
Csőkígyók - hőcserélő-felület	m ²	1,2
Hőcserélő-teljesítmény 60 °C-nál	kW	16
Korrózióvédelem		ACI hibrid
Névleges nyomás	bar	8
Villamos csatlakozás (feszültség / frekvencia)	-	230V egyfázisú 50 Hz
Készülék maximális teljesítmény felvétele	W	2465
Hőszivattyú maximális teljesítmény felvétele	W	665
Elektromos kiegészítő fűtés teljesítmény felvétele	W	1800
HMV-hőmérséklet beállítási tartománya hőszivattyús üzemnél	°C	40 - 62
Hőszivattyú beállítási tartománya (levegőhőmérséklet-tartomány)	°C	-5 + 43
Légcsatorna csatlakozás átmérője	mm	160
Levegő térfogatáram (légcsatorna csatlakozás nélkül) sebessége 1	m ³ /h	300
Levegő térfogatáram (légcsatorna csatlakozás nélkü) sebessége 2	m ³ /h	390
Megengedett nyomásesés a levegőoldalon a teljesítmény csökkenése nélkül	Pa	25
Zajtjelző szint	dB(A)	50,3
Zajnyomás szint 2 m-nél akadály nélkül	dB(A)	33,5
Hűtőközeg mennyisége R134a	kg	1,35



EHT Revolution

hőszivattyús HMV-tároló

Méretetek



Típus	A Kondenzátum elvezetés mm	B Teljes magasság mm	C Hidegvíz- csatlakozás mm	D Melegvív- csatlakozás mm	E Teljes szélesség mm	F Teljes mélység mm	G Nyílások közötti táv. mm	H Hőcserélő csatl. mm
EHT Revolution	1562	1949	462	1300	620	665	418	581

Típus	Térfogat liter	Éves áramfogyasztás kWh/24h	Csapprofil	Energiaosztály
EHT Revolution	270	1119	XL	A



EHT (50-150) elektromos fali HMV-tároló

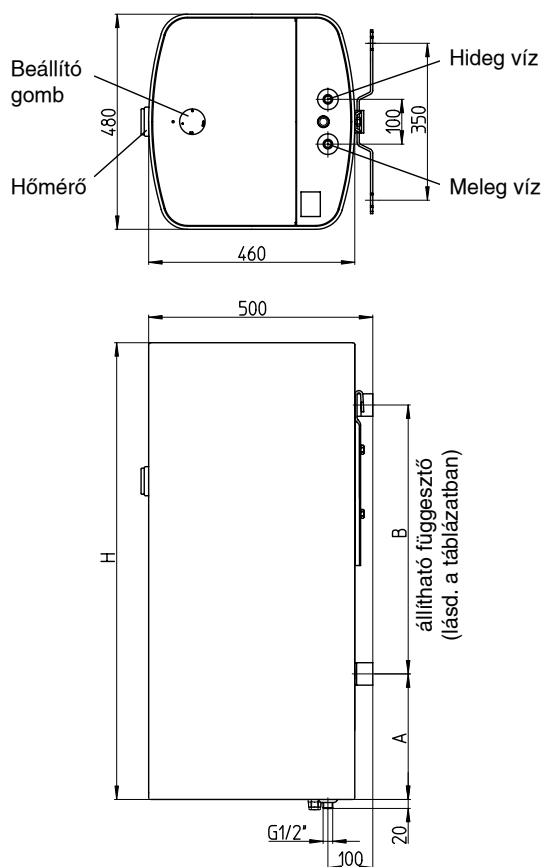
Termékleírás

EHT (50-150) elektromos fali HMV-tároló

előnye: kisebb energiaveszteség

Felépítés

- DIN 4753 szerinti zománcozott fémtartály védőanóddal
- Üzemi nyomás 6 bar
- Közvetlenül habosított poliuretán hab hőszigetelés
- Fokozatmentesen állítható hőmérséklet-szabályozás 35 °C 85 °C között
- Hőmérő
- Hálózati feszültség ~ 230 V
- Felfűtési idő: 4 óra (gyárilag kapcsolva), 6 órára átállítható
- Állítható függesztőpánt



Típusorozat
EHT

EHT 50
EHT 80
EHT 100
EHT 120
EHT 150

Típus	Térfogat liter	Hővesztés EN 12897 szerint		Éves áram-felhasználás kWh/24h	Csúcsidőn kívüli vagy smart	Csappofil	Energiosztály
		kW/24 óra	W				
EHT 50	50	0,72	30,0	1.397	N	M	C
EHT 80	80	0,95	39,6	1.437	N	M	C
EHT 100	100	1,08	45,0	1.318	J	M	B
EHT 120	120	1,23	51,3	1.334	J	M	B
EHT 150	150	1,45	60,4	1.377	J	M	C

Műszaki adatok

Típus	Névleges térfogat liter	Méretek mm-ben			Villamos teljesítmény kW	Tömeg kg
		H	A	B állítható -tól -ig		
EHT 50	50	569	130	400-550	1,20	33,0
EHT 80	80	751	280	400-550	1,80	39,9
EHT 100	100	884	280	400-700	2,30	45,7
EHT 120	120	1019	280	550-850	2,80	51,4
EHT 150	150	1219	280	750-1000	3,30	59,5



S (200-500) VS elektromos HMV-tároló

Termékleírás

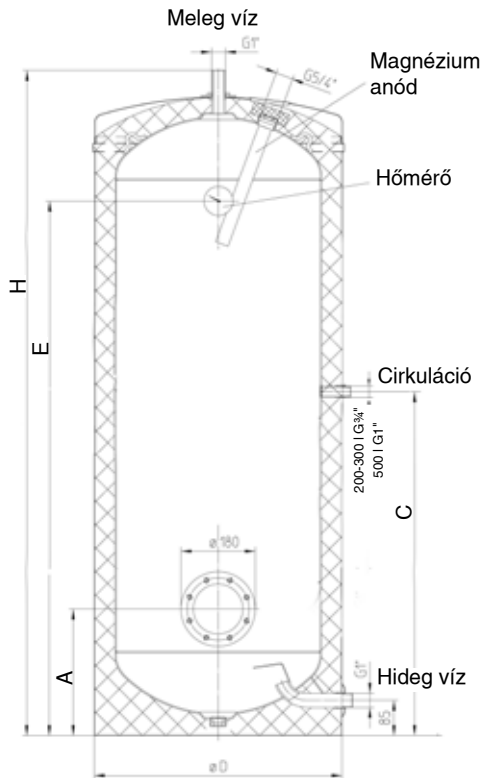
S (200-500) VS elektromos HMV-tároló

Felépítés

- DIN 4753 szerinti zománcozott acéllemez belső és T6 típusú anódrúd
- Kiváló minőségű poliuretán hab hőszigetelés – közvetlenül a külső köpenybe habosított; előnye: kisebb energiavesztés
- Kivitel: levehető, újrahasznosítható szigetelés
- Zománcozott, porszórt, fehér acéllemez külső burkolat
- Üzemi nyomás max. 10 bar
- Fagyvédelmi funkcióval
- Űrítés a hidegvíz csövön át
- Hideg- és meleg csatlakozás 1"
- Fokozatmentesen állítható hőmérséklet-szabályozás 40 °C és 75 °C között (80 °C-ig opcionálisan rendelhető)
- 65 °C-os energiatakarékos pozíció
- Szerelt hőmérő

Tartozékok:

- Biztonsági visszacsapó szelep DL-SVRV ¾"-os csatlakozóval 6 bar-hoz



Típusorozat S ... VS

- S 200 VS
- S 300 VS
- S 400 VS
- S 500 VS

Típus	Térfogat liter	Hővesztés EN 12897 szerint		Csapprofil	Energiaosztály
		kW/24 óra	W		
S 200 VS	200	1,67	69,6	L	C
S 300 VS	300	2,19	91,3	XL	C
S 400 VS	400	2,45	102,1	XL	C
S 500 VS	500	2,72	113,3	XL	C

Műszaki adatok

Típus	Méretek mm-ben					Villamos teljesítmény (kW)												Anód mm	Bill.mag mm	Tömeg kg	
						~ 230 V				3~ 400 V				3N ~ 400 V							
	H	Ø D	A	B	C	3 ¹ / ₃ h	4 h	6 h	8 h	3 ¹ / ₃ h	4 h	6 h	8 h	3 ¹ / ₃ h	4 h	6 h	8 h				
S 200 VS	1340	610	305	1050	748	—	—	2,7	2,0	—	4,0	—	—	—	—	—	—	—	Ø 33x300	1420	99
S 300 VS	1797	610	305	1507	1028	—	—	—	—	—	6,0	4,0	3,0	—	—	—	—	—	Ø 33x350	1870	132
S 400 VS	1835	680	345	1513	1090	—	—	—	—	—	8,0	5,0	4,0	—	—	—	—	—	Ø 33x430	1885	162
S 500 VS	1838	760	425	1498	1020	—	—	—	—	—	10,0	6,5	5,0	—	—	—	—	—	Ø 33x480	1920	176



Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Becsavarható és karimás elektromos fűtőbetétek

Termékleírás

Hoval elektromos fűtőbetét

Becsavarható elektromos fűtőbetét EP 2,5- EP 5 típus

Az elektromos fűtőbetét 3 db U-alakú kerek fűtőrúdból és egy termosztát védőcsőből áll, amelyek egy 1½"-os sárgaréz csomókba vannak felszerelve; a lapos tömítést a szállítási terjedelem tartalmazza. A kerek fűtőrúdak szigetelt beépítése miatt a készülékek alkalmasak zománczott tárolótartályokhoz is. A fűtetlen zóna 150 mm minden teljesítménynél.

Karimás elektromos fűtőbetét EFHK-E / -C 4-9 típus

Az elektromos fűtőbetét három U-alakú, nyomógombba préselt, kerek fűtőrúdból áll. Ezek termosztát-védőcsővel ellátott rozsdamentes acélkarimávanak felcsavarva. A karimatömítést (EPDM) a szállítási terjedelem tartalmazza. Szigetelésként élelmiszer-biztonságos műanyag lemez (PVDF) szolgál. A fűtetlen zóna 100 mm minden teljesítménynél.



Típus	Teljesítmény kW	Beépítési mélység mm
Becsavarható elektromos fűtőbetét zománczott, és nemesacél HMV-tárolókhoz, illetve energia-puffertárolókhoz		
EP-2,5-1½"	2,35	390
EP-3,5-1½"	3,60	500
EP-5,0-1½"	4,90	620
EP-7,5-1½"	7,50	850
Karimás elektromos fűtőbetét zománczott HMV-tárolókhoz, illetve energia-puffertárolókhoz		
EFHK-E-4-180	4,00	380
EFHK-E-6-180	6,00	460
EFHK-E-9-180	9,00	670
Karimás elektromos fűtőbetét nemesacél HMV-tárolókhoz		
EFHK-C-4-180	4,00	360
EFHK-C-6-180	6,00	460
EFHK-C-9-180	9,00	670

Minden típusú elektromos fűtőelem jellemzői:

- TR: elektromechanikus hőmérséklet-szabályozó
- STB: elektromechanikus biztonsági hőmérséklet-határoló
- Forgató gomb hőmérséklet kijelzővel
- Fűtőrúdak Incoloy® 825 ötvözetből
- Csatlakozás 3 x 400 V
- Kizárólag elektromos fűtésre nem alkalmas (vízkőképződés veszélye)

Szállítás

- Külön csomagolva szállítjuk

Helyszíni szerelés

- Az elektromos fűtőbetét beépítése





Becsavarható elektromos fűtőbetét

- Fűtőrudak Incoloy® 825 ötvözetből
- Sárgaréz csonek G 1½"
- Közeg: ivó- és fűtővíz
- Fűtetlen zóna : 150 mm
- Beállítási tartomány: 7...34...80 °C
- Biztonsági hőmérséklet-határoló: 95 °C
- Védelmi osztály: IP54
- Burkolat: kb. 90 x 90 x 140 mm
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Külön szállítás, beépítése a helyszínen
- Kizárólag elektromos felfűtésre nem alkalmas (vízkőképződés veszélye).

Zománcozott, nemesacél és energia-puffertárolókhöz

EP Típus	Fűtő- teljesítmény kW	Feszültség V	Beépítési hossz mm	
2,5	2,35	3 x 400 (1 x 230)	390	6049 557
3,5	3,6	3 x 400	500	6049 558
5,0	4,9	3 x 400	620	6049 559
7,5	7,5	3 x 400	850	6049 560



Karimás elektromos fűtőbetét

- Fűtőrudak Incoloy® 825 ötvözetből
- Nemesacél karima Ø 180 mm
- Közeg: ivó- és fűtővíz
- Fűtetlen zóna : 100 mm
- Beállítási tartomány: 7...34...80°C
- Biztonsági hőmérséklet-határoló: 95 °C
- Védelmi osztály: IPX0
- Burkolat: kb. Ø 185 x 103 mm
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Külön szállítás, beépítése a helyszínen
- Kizárólag elektromos felfűtésre nem alkalmas (vízkőképződés veszélye).

Zománcozott és energia-puffertárolókhöz

EFHK-E Típus	Fűtő- teljesítmény 3 x 400 V kW	Átváltható a köv.-re	Beépítési hossz mm	
4-180	4,0	2,6 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 1,3 kW/3 x 400 V 1,3 kW/1 x 230 V	380	6053 353
6-180	6,0	4,0 kW/3 x 400 V 3,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/1 x 230 V	460	6053 354
9-180	8,5	5,7 kW/3 x 400 V 4,2 kW/3 x 400 V 2,8 kW/3 x 400 V 2,8 kW/1 x 230 V	615	6052 438



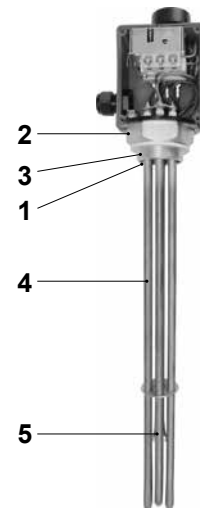
Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Műszaki adatok

Típus		Becsavarható elektromos fűtőbetét EP 2,5 - 5	Karimás elektromos fűtőbetét EFHK-E / -C 4 - 9
Hőmérséklet beállítási tartomány	°C	7...34...80	7...34...80
Kikapcsolási hőmérséklet	°C	95	95
Környezeti hőmérséklet a váltóművön	°C	max. 80	max. 80
Thermische Schaltdifferenz	K	8 ± 4	8 ± 4
Környezeti hőmérséklet a tárolásnál és szállításnál	°C	-12...+80	-12...+80
Karima-/menetes csatlakozás mérete		G 1½" (hengeres)	Külső Ø 180 mm, furatkör Ø 150 mm, 8 x M10
Karima-/menetes csatlakozás anyaga		Sárgaréz (CuZn40Pb2)	Nemesacél (1.4404) Tömítés: EPDM (KTW megengedett)
Fűtőrudak		Incoloy® 825 ötvözet, 2.4858	Incoloy® 825 ötvözet, 2.4858
Felületi terhelés	W/cm²	kb. 7	kb. 5
Elektromos csatlakozás		Csavaros kapcsok, PG-kábelcsavarzat	Rugós kapcsok, Feszültségmentes, átvezető hüvely
Üzemi nyomás	bar	max. 10	max. 10
Burkolat felső része		Polikarbonát, RAL 3000 (rot)	ABS, fekete
Védelmi mód		IP54	IPX0
Méretetek		lásd a Mérettáblát	lásd a Mérettáblát

Becsavarható elektromos fűtőbetétek

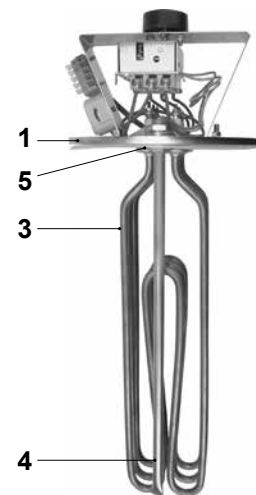
1. Becsavarható EP típusú fűtőbetét fűtőrudak szigetelt beépítésével zománcozott, feketeacél- és nemesacél-tárolóhoz alkalmas
2. Szabványos hatszög a biztonságos meghúzáshoz SW 60 villáskulccsal
3. Hengeres menet a burkolat pontos elhelyezéért és a tömör összeszerelésért
4. Felületi terhelés 7 W/cm²
5. Érzékelő helyzete a merülőcsőben a biztonsági hőmérséklet-határoló és a hőmérséklet-szabályozó azonos hőmérséklet érzékeléséhez



Fedél nélkül

Karimás elektromos fűtőbetét

1. Szabványos karima Ø180 mm, EFHK-E zománcozott és fekete acél tartályokhoz, illetve az EFHK-C-nél, a beépített műanyag szigetelőlapnak köszönhetően nemesacél tárolókhoz is alkalmas
2. Szállítás EPDM lapos-tömítéssel (külön csomagolva)
3. Alacsony felületi terhelés 5 W/cm², a kisebb vízkövesedés érdekében
4. Érzékelő helyzete a merülőcsőben a biztonsági hőmérséklet-határoló és a hőmérséklet-szabályozó azonos hőmérséklet érzékeléséhez
5. Fűtőrudak szigetelt szerelése a korrózió csökkentéséért



Fedőkupak nélkül

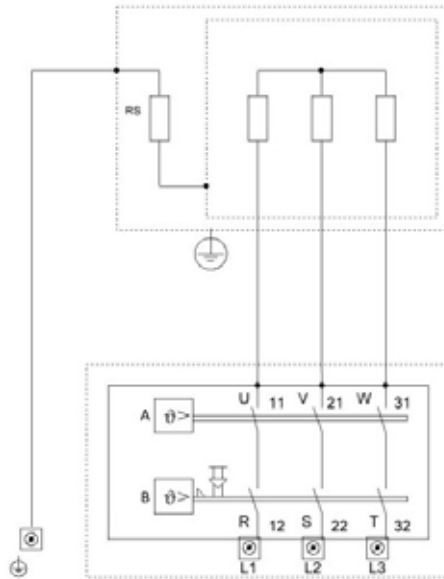
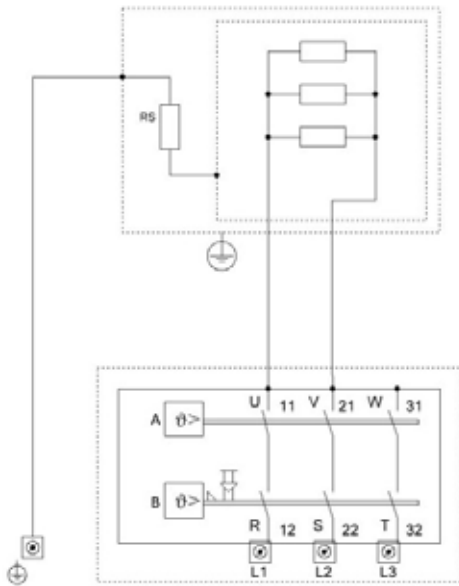
Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Műszaki adatok

Becsavarható elektromos fűtőbetét csatlakozási sémája

230 V: P az L1-re / N az L2-re

3 ~ 400 V: L1 / L2 / L3

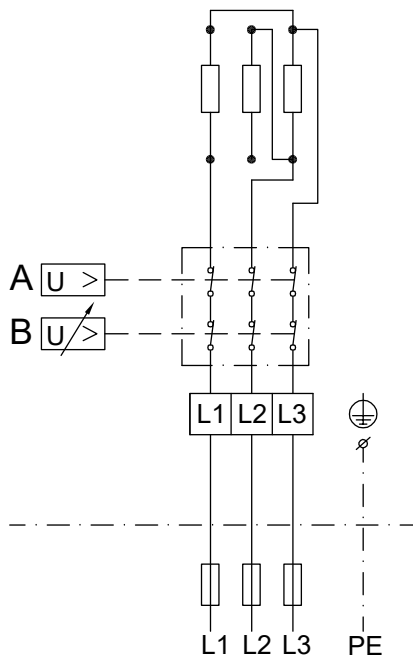


A) Hőmérsékletregler

B) Biztonsági hőmérséklet-határoló

Karimás elektromos fűtőbetét csatlakozási sémája

3 x 400 V Δ : L1 / L2 / L3



Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Méretetek

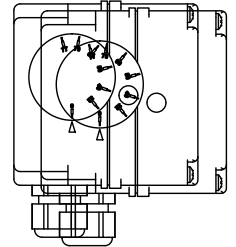
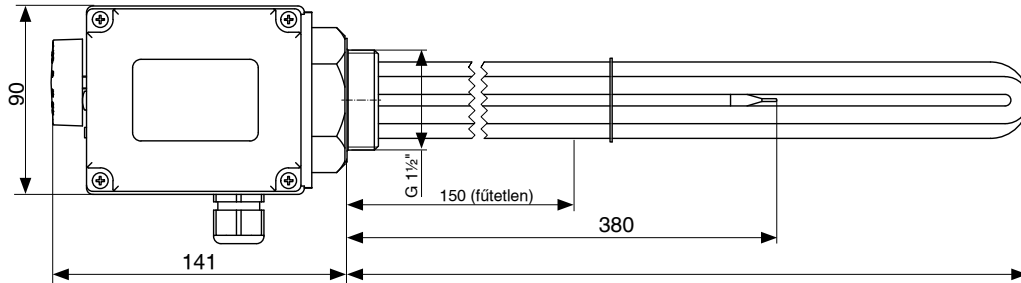
Becsavarható elektromos fűtőbetét

(Méretek mm-ben)

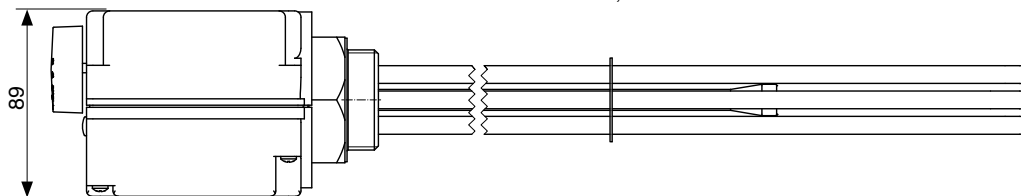
EP 2.5 / 3.5 / 5.0 / 7.5

zománcozott, energia-puffer- és nemesacél tárolóhoz

Gyártási tűréshatrok miatt változhat.
Méretek +/- 10 mm



Beépítési hossz =	EL
EP 2,5	390
EP 3,5	500
EP 5,0	620
EP 7,5	850

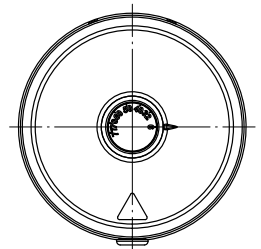
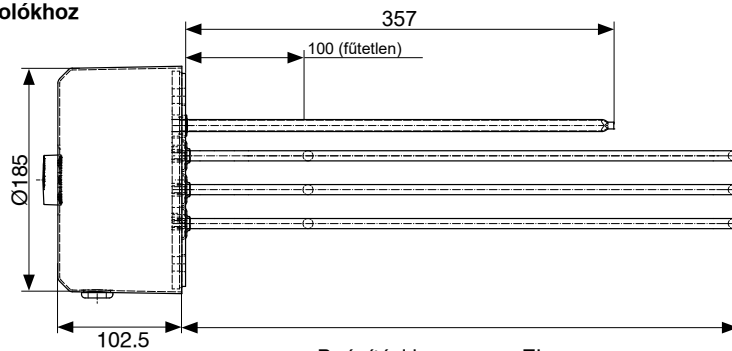
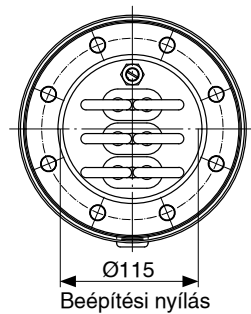


Karimás elektromos fűtőbetét

(Méretek mm-ben)

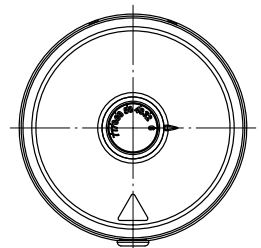
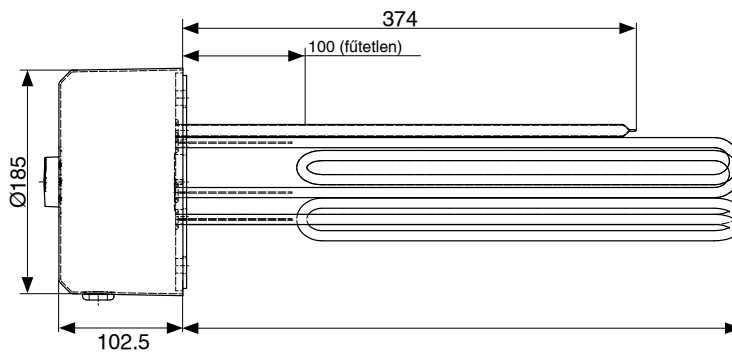
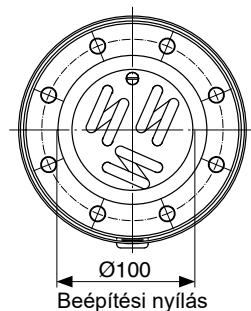
EFHK-E-4 / 6 / 9-180

zománcozott és energia-puffertárolókhoz



Beépítési hossz =	EL
EFHK-E-4-180	380
EFHK-E-6-180	460
EFHK-E-9-180	615

EFHK-C-4 / 6 / 9-180
nemesacél-tárolóhoz



Beépítési hossz =	EL
EFHK-C-4-180	380
EFHK-C-6-180	460
EFHK-C-9-180	670



Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Tervezés

Tárolók	Karimás elektromos fűtőbetét												Beacsavarható elektr. fűtőbetét			
	EF- HK-E-4-180 4,0 kW	EF- HK-E-6-180 6,0 kW	EF- HK-E-9-180 8,5 kW	EF- HK-C-4-180 4,0 kW	EF- HK-C-6-180 6,0 kW	EF- HK-C-9-180 9,0 kW	EP 2,5 2,35 kW	EP 3,5 3,6 kW	EP 5 4,9 kW	EP 7,5 7,5 kW						
Beépítési mód	Ø 180 Karima												1½" Muffe			
Beépítési pozíció	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent				
Nemesacél-tárolók																
<i>CombiVal C</i>																
CombiVal C (200)																
CombiVal C (300)																
CombiVal C (400)																
CombiVal C (500)																
CombiVal C (750)																
CombiVal C (1000)																
CombiVal C (1500)																
CombiVal C (2000)																
CombiVal C (2500)																
<i>CombiVal CR</i>																
CombiVal CR (200)																
CombiVal CR (300)																
CombiVal CR (500)																
CombiVal CR (800)																
CombiVal CR (1000)																
<i>CombiVal CSR</i>																
CombiVal CSR (300)																
CombiVal CSR (400)																
CombiVal CSR (500)																
CombiVal CSR (800)																
CombiVal CSR (1000)																
CombiVal CSR (1250)																
CombiVal CSR (1500)																
CombiVal CSR (2000)																
<i>MultiVal CRR</i>																
MultiVal CRR (500)																
MultiVal CRR (800)																
MultiVal CRR (1000)																
<i>MultiVal CSRR</i>																
MultiVal CSRR (500)																
MultiVal CSRR (800)																
MultiVal CSRR (1000)																
MultiVal CSRR (1500)																
MultiVal CSRR (2000)																
Zománcozott HMV-tárolók																
<i>CombiVal E</i>																
CombiVal E (300)																
CombiVal E (500)																
CombiVal E (800)																
CombiVal E (1000)																
CombiVal E (1500)																
CombiVal E (2000)																
<i>CombiVal ER</i>																
CombiVal ER (200)																
CombiVal ERW (200)																
CombiVal ER (300)																
CombiVal ER (400)																
CombiVal ER (500)																
CombiVal ER (800)																
CombiVal ER (1000)																
<i>CombiVal ESR</i>																
CombiVal ESR (200)																
CombiVal ESR (300)																
CombiVal ESR (400)																
<i>CombiVal ESSR</i>																
CombiVal ESSR (500)																
CombiVal ESSR (800)																
CombiVal ESSR (1000)																
<i>CombiVal ERR</i>																
MultiVal ERR (300)																
MultiVal ERR (400)																
MultiVal ERR (500)																
<i>CombiVal ESRR</i>																
MultiVal ESRR (500)																
MultiVal ESRR (800)																
MultiVal ESRR (1000)																



Hoval elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C

Tervezés

Tárolók	Karimás elektromos fűtőbetét												Becsavarható elektromos fűtőbetét				
	EF-HK-E-4-180 4,0 kW	EF-HK-E-6-180 6,0 kW	EF-HK-E-9-180 8,5 kW	EF-HK-C-4-180 4,0 kW	EF-HK-C-6-180 6,0 kW	EF-HK-C-9-180 9,0 kW	EP 2,5 2,35 kW	EP 3,5 3,6 kW	EP 5 4,9 kW	EP 7,5 7,5 kW							
Beépítési mód	Ø 180 Karima												1½" Muffe				
Beépítési pozíció	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent					
Energia-puffertároló és kombitároló																	
<i>EnerVal</i>																	
EnerVal (200)														•	•		
EnerVal (300)														•	•		
EnerVal (500)														•	•	•	
EnerVal (800)														•	•	•	•
EnerVal (1000)														•	•	•	•
EnerVal (1500)														•	•	•	•
EnerVal (2000)														•	•	•	•
<i>EnerVal G</i>																	
EnerVal G (800)														•	•	•	•
EnerVal G (1000)														•	•	•	•
EnerVal G (1500)														•	•	•	•
EnerVal G (2000)														•	•	•	•
EnerVal G (2500)														•	•	•	•
EnerVal G (4000)														•	•	•	•
EnerVal G (6000)														•	•	•	•
<i>VarioVal FLS/Rxx</i>																	
VarioVal FLS (800)														•	•	•	
VarioVal FLS (1000)														•	•	•	
VarioVal RHS (800)														•	•	•	
VarioVal RHS (1000)														•	•	•	
VarioVal RL (600)														•	•	•	
VarioVal RLS (800)														•	•	•	
VarioVal RLS (1000)														•	•	•	





Hoval photovoltaikus elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C ... PV

Becsavarható és karimás elektromos fűtőbetétek

Termékleírás

Alkalmazás

- Ipari és fűtővíz kiegészítő fűtéseként photovoltaikus rendszerekben.
- A photovoltaikus energia saját felhasználásának optimalizálása.

Jellezők

- **Becsavarható elektromos fűtőbetét EP:**
Az elektromos fűtőbetét három U-alakú, kerek fűtőrúdból áll, amelyek élelmiszer-biztonságos műanyag hüvelyekkel szigetelt, 1½"-os, kúpos sárgaréz hüvelyekbe szereltek. A kerek fűtőrudak szigetelt beépítésének köszönhetően a készülékek zománczott tartályokhoz is alkalmasak. A fűtetlen zóna 150 mm minden teljesítménynél.
- **Karimás elektromos fűtőbetét EFHK:**
Az elektromos fűtőbetét három U-alakú kerek fűtőrúdból áll, amelyek mindegyike egy-egy nyomógombba van préselve. Ezeket a merülőhüvellyel egy acél karimára csavarják fel. Hőszigetelésként élelmiszer-biztonságos műanyag korong szolgál. A fűtetlen zóna 70 mm minden teljesítménynél.
- **TR:** Elektromechanikus hőmérséklet-szabályozó EN 14597 szerint, nem törésálló.
- **STB:** Elektromechanikus biztonsági hőmérséklet-határoló EN 14597 szerint, törésálló, a túlmelegedés túllépése esetén a váltómű kikapcsol, és ebben a helyzetben zárva marad. A feloldás manuálisan történik, miután az érzékelőcső kb. 10 K-re lehült.
 - Érzékelőcső Időálló EN 14597 szerint
 - Működési mód TR 2 B típus EN 14597 szerint
 - Működési mód STB 2 BK típus EN 14597 szerint

Csatlakozások

A becsavarható elektromos fűtőbetét 4 db csatlakozójával felszerelt.

A karimás elektromos fűtőbetét 3 db csatlakozójával felszerelt.

Az összes szükséges csatlakozót tartalmazza a szállítási terjedelem. Villanszerelő általi első csatlakoztatás vagy üzembe helyezés után a készülék a dugó kihúzásával teljesen leválasztható a hálózatról és a vezérlőhöz való csatlakozásról.

Funktionsmodi

Analog üzemmód (0-10 V állítójel)

Az elektromos fűtőbetét 0-10 V-os jellel 7 teljesítmény-fokozatban szabályozható. 1,25 V feszültségtől a készülék az első fűtési fokozatra kapcsol. Minden további fokozathoz 1,25 V feszültségnövekedés szükséges. 8,75 V feszültségtől a készülék a hetedik fűtési fokozatra kapcsol. A villogás elkerülése érdekében 0,25 V-os hiszterézis van beprogramozva.



Típus	Teljesítmény kW	Beépítési hossz mm
-------	-----------------	--------------------

Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét

EP-3,5-1½"-PV	3,50	600
EP-4,4-1½"-PV	4,40	700
EP-5,2-1½"-PV	5,20	750

Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét

EFHK-E/C-3,5-180-PV	3,5	360
EFHK-E/C-4,4-180-PV	4,40	420
EFHK-E/C-5,8-180-PV	5,80	540

Modbus-TCP

Ebben a funkcióban a készülék egy helyi DHCP szerveren (routeren) keresztül kap egy IP-címet. Az elektromos fűtőbetét hálózatba integrálása után 7 teljesítményfokozatban szabályozható és leolvasható az érzékelő hőmérséklete. A teljesítményszintek 0-7 értékkel vagy előírt érték specifikációval szabályozhatók (itt az elektromos fűtőbetét önállóan választja ki a megfelelő teljesítményszintet).

Legionella védelem

Az automatikus legionella-védelem naponta/hetente vagy kéthetente automatikusan felmelegíti a rendszert minimum 65 °C-ra. Ha a 65 °C-os hőmérsékletet az intervallumon belül a legionella védelmi programtól függetlenül eléri, az időzítő előlről indul. A paraméterek Modbuson vagy MQTT-n keresztül konfigurálhatók.

Hőszivattyú követelmény

Ha rendelkezésre áll hőszivattyú, a készülék kiegészítő fűtésként is használható. A hőszivattyú vezérlése digitális bemeneten keresztül történik, amellyel a teljes fűtési teljesítmény (7. fokozat) aktiválódik.

Vészüzem

A készüléken található gomb segítségével a teljes hőteljesítmény (7. fokozat) bármikor manuálisan be- és kikapcsolható. Ez a funkció 24 órás folyamatos használat után automatikusan kikapcsol.

Korrózióvédelem

A tároló típusától függően a következő beállítás választható:

- Puffertároló vagy zománczott tároló Hagyja a tolókapcsolót «2» állásban (gyári beállítás)

- Nemesacél tároló

Állítsa a tolókapcsolót «BE» állásba. Ennek elmulasztása a készülék és a tároló korróziós károsodását okozhatja.





Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét

- Fűtőrudak Incoloy® 825 ötvözetből
- Sárgaréz csonek R 1½"
- LAN, Modbus-TCP, 0-10 V DC
- Közeg: ivó- és fűtővíz
- Fűtetlen zóna : 150 mm
- Beállítási tartomány: 0...60...85°C
- Biztonsági hőmérséklet-határoló: 110 °C
- Védelmi osztály: IP41
- Burkolat: 126 x 135 mm
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Külön szállítás, beépítése a helyszínen
- Kizárólag elektromos felfűtésre nem alkalmas (vízkőképződés veszélye).

EP	Fűtőtjeljesítmény 3 x 400 V kW	Teljesítményfokozat kW	Beépítési hossz mm	
Típus				
3,5-1½"-PV	3,5	7 x 0,50	600	6058 066
4,4-1½"-PV	4,4	7 x 0,65	700	6058 067
5,2-1½"-PV	5,2	7 x 0,75	750	6058 068



Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét

- Fűtőrudak Incoloy® 825 ötvözetből
- Karima Ø 180 mm
- LAN, Modbus-TCP, 0-10 V VDC
- Közeg: ivó- és fűtővíz
- Fűtetlen zóna : 70 mm
- Beállítási tartomány: 0...60...85°C
- Biztonsági hőmérséklet-határoló: 110 °C
- Védelmi osztály: IP21
- Burkolat: Ø 186 mm
- Maximális üzemi nyomás: 10 bar
- Külön szállítás, beépítése a helyszínen
- Kizárólag elektromos felfűtésre nem alkalmas (vízkőképződés veszélye).

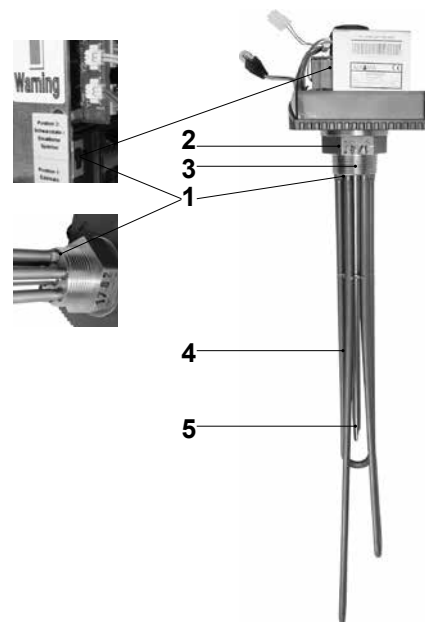
EFHK-E/C	Fűtőtjeljesítmény 3 x 400 V kW	Teljesítményfokozat kW	Beépítési hossz mm	
Típus				
3,5-180-PV	3,5	7 x 0,50	360	6058 063
4,4-180-PV	4,4	7 x 0,65	420	6058 064
5,8-180-PV	5,8	7 x 0,83	540	6058 065

Műszaki adatok

		Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét	Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét
Hőmérséklet beállítási tartomány	°C	28...85	28...85
Kikapcsolási hőmérséklet	°C	110	110
Környezeti hőmérséklet a váltóművön	°C	max. 50	max. 50
Thermische Schaltdifferenz	K	11,0 ± 5,5	11,0 ± 5,5
Környezeti hőmérséklet a tárolásnál és szállításnál	°C	-30...+90	-30...+90
Karima-/menetes csatlakozás mérete		R 1 ½" (kúpos)	Külső Ø 180 mm, Furatkör Ø 150 mm, 8 x M12
Karima-/menetes csatlakozás anyaga		Sárgaréz (CuZn40Pb2)	Fekete acél (St 37/1.0038, lakkozott) Tömítés: EPDM (KTW megengedett)
Fűtőrudak		Incoloy® 825 ötvözet, 2.4858	Incoloy® 825 ötvözet, 2.4858
Felületi terhelés	W/cm ²	8-9	7
Elektromos csatlakozás		Csatlakozó dugó csavaros érintkezőkkel	Csatlakozó dugó csavaros érintkezőkkel
Üzemi nyomás	bar	max. 10	max. 10
Burkolat felső része		Polikarbonát, RAL 7035 (világos szürke)	Polikarbonát, RAL 7035 (világos szürke)
Burkolat alsó része		Polikarbonát, RAL 7016 (antracitszürke)	Polikarbonát, RAL 7016 (antracitszürke)
Védelmi mód		IP41	IP21
Méretetek		lásd a Mérettáblát	lásd a Mérettáblát

Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét

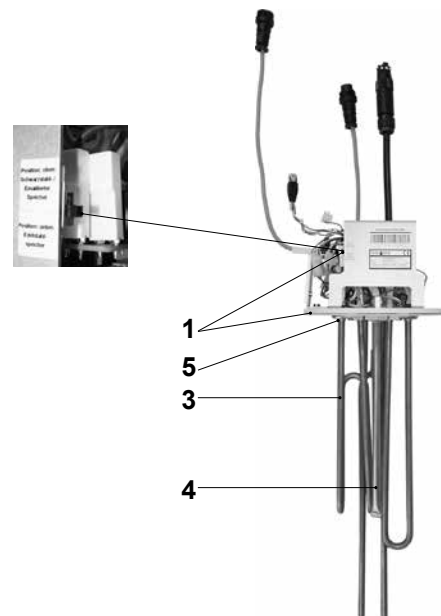
1. Becsavarható elektromos fűtőbetét a fűtőrudak szigetelt beépítésével alkalmas zománcozott-, valamint feketeacél-tárolóhoz és a DIP-kapcsolónak köszönhetően nemesacél-tárolóhoz is.
2. Szabványos hatszög a biztonságos meghúzáshoz SW 60 villáskulccsal
3. Kúpos menet a burkolat pontos elhelyeztetését és a tömör összeszerelését (1 ½" Standard)
4. Felületi terhelés 8-9 W/cm², fűtővízhez alkalmas
5. Érzékelő optimális pozíciója az ovális merülőcsőben a biztonsági hőmérséklet-határoló és a hőmérséklet-szabályozó azonos hőmérséklet érzékeléséhez



Fedőkupak nélkül

Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét

1. Szabványos karima Ø 180 mm, alkalmas zománcozott-, valamint feketeacél-tárolóhoz és a DIP-kapcsolónak köszönhetően nemesacél-tárolóhoz is
2. Szállítás lapostömítéssel (külön csomagolva)
3. Alacsony felületi terhelés 7 W/cm², a kisebb vízkövesedés érdekében
4. Érzékelő optimális pozíciója
5. Fűtőrudak szigetelt szerelése a korrózió csökkentéséért



Műszaki adatok

Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét csatlakozási sémája

Z1 csatlakozó – hálózati csatlakozás

Fűtőrudak és belső alaplapok tápellátása
Wieland RST 5-pólusú csatlakozó, IP66
Csavaros csatlakozások max. 2,5 mm² (max. 1,5 mm²-es érvéghüvelyek használhatók)
Terhelhetőség: 16 A , 250/400 V

Z2 csatlakozó – érzékelők és analóg bemenet

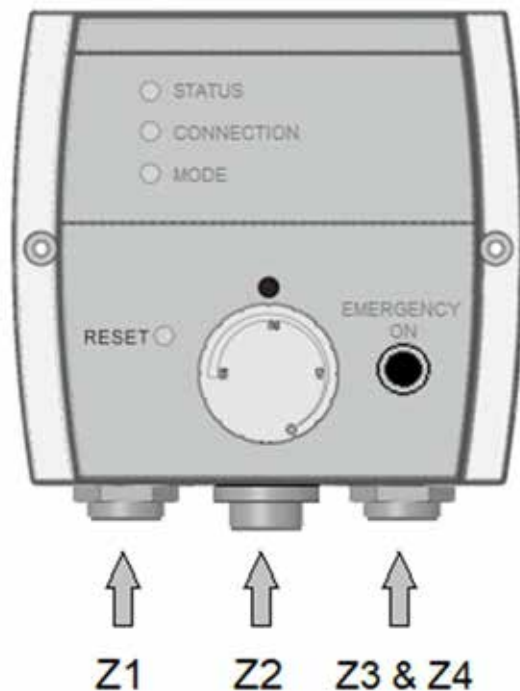
Külső érzékelő csatlakozási lehetősége und 0-10 V Analogsignal
Bulgin Mini Buccaneer 6-pólusú csatlakozó, IP68
Csavaros csatlakozások max 1,0 mm² (18 AWG)
Terhelhetőség: 3 A, 250 V~

Z3 csatlakozó – kommunikáció és reléjel

Csatlakozási lehetőségek RS485 interfészen keresztül kommunikációhoz
Bulgin Mini Buccaneer 6-pólusú csatlakozó, IP68
Csavaros csatlakozások max 1,0 mm² (18 AWG)
Terhelhetőség: 3 A, 250 V~

Z4 csatlakozó – RJ45-ös csatlakozóaljzat

Hálózati csatlakozás LAN kapcsolaton keresztül lehetséges



Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét csatlakozó dugója

Z1 csatlakozó – hálózati csatlakozás

Fűtőrudak és belső alaplapok tápellátása
Wieland RST 5-pólusú csatlakozó, IP66
Csavaros csatlakozások max. 2,5 mm² (max. 1,5 mm²-es érvéghüvelyek használhatók))
Terhelhetőség: 16 A , 250/400 V

Z2 csatlakozó – érzékelők és analóg bemenet

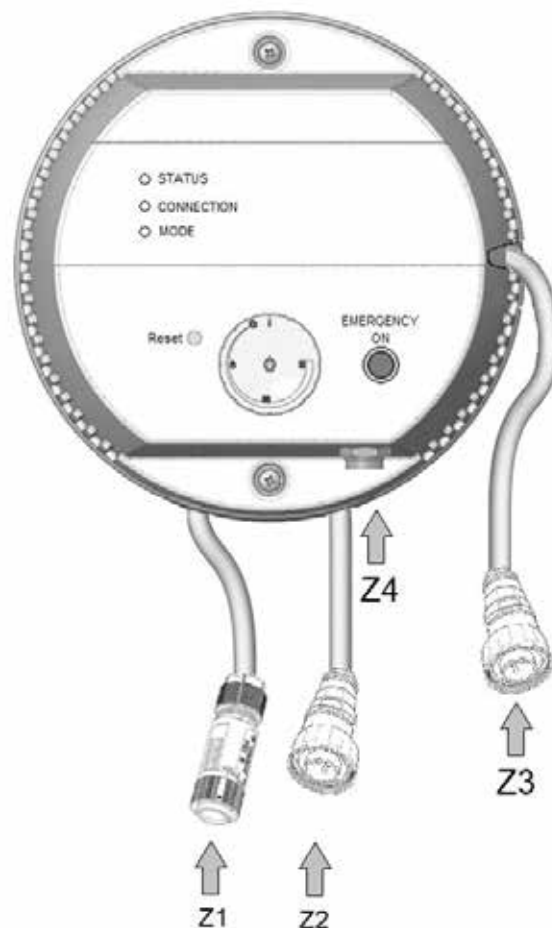
Külső érzékelő 1-3 csatlakozási lehetősége
Bulgin Mini Buccaneer 6-pólusú csatlakozó, IP68
Csavaros csatlakozások max 1,0 mm² (18 AWG)
Terhelhetőség: 3 A, 250 V~

Z3 csatlakozó – kommunikáció és reléjel

Analógjel (0-10 V) és hőszivattyú engedélyezés csatlakozási lehetőségei
Bulgin Mini Buccaneer 6-pólusú csatlakozó, IP68
Csavaros csatlakozások max. 1,0 mm² (18 AWG)
Terhelhetőség: 3 A, 250 V~

Z4 csatlakozó – RJ45-ös csatlakozóaljzat

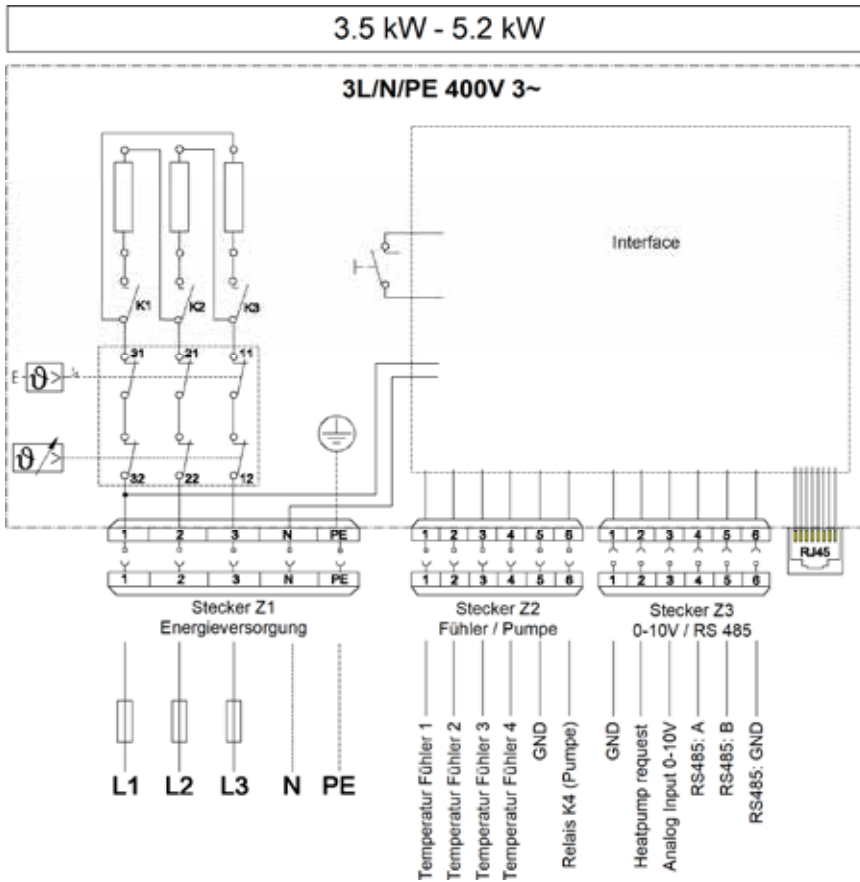
Hálózati csatlakozás LAN kapcsolaton keresztül lehetséges



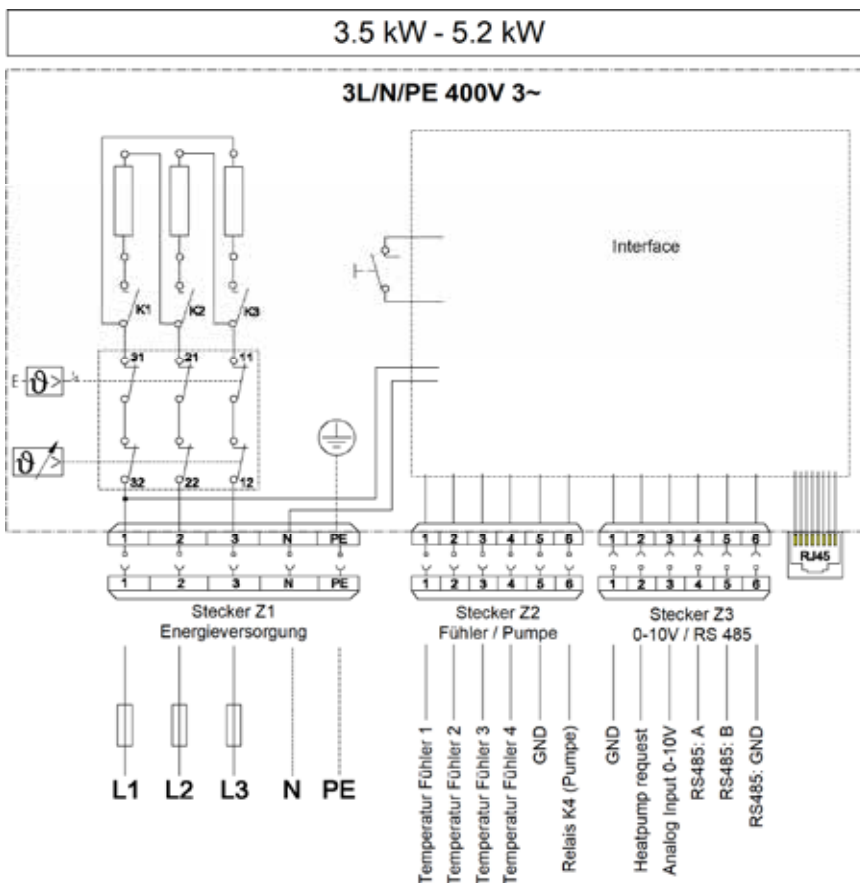
Hoval photovoltaikus elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C ... PV

Műszaki adatok

Photovoltaikus becsavarható elektromos fűtőbetét csatlakozási sémája



Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét csatlakozási sémája

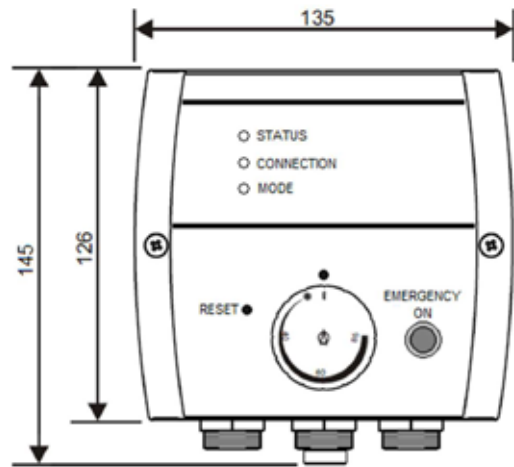
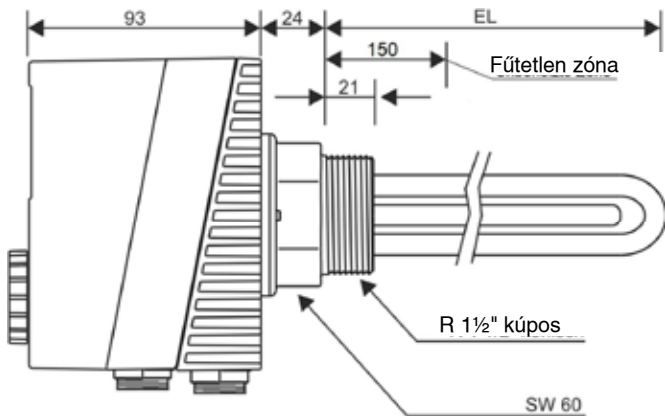


Hoval photovoltaikus elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C ... PV

Méretetek

Photovoltaik becsavarható elektromos fűtőbetét

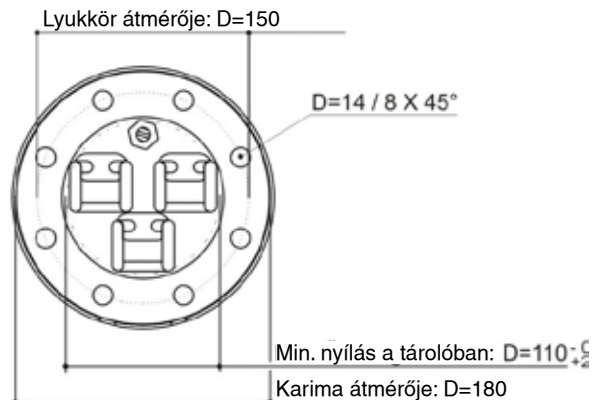
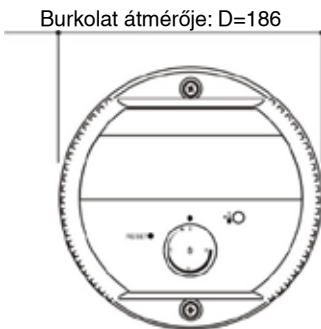
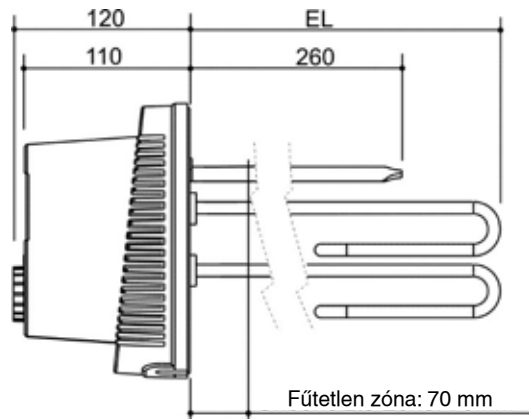
(Méretetek mm-ben)



Beépítési hossz =	EL
EP-3,5-1½"-PV	600
EP-4,4-1½"-PV	700
EP-5,2-1½"-PV	750

Photovoltaik karimás elektromos fűtőbetét

(Méretetek mm-ben)



Beépítési hossz =	EL
EFHK-E/C-3,5-180-PV	360
EFHK-E/C-4,4-180-PV	420
EFHK-E/C-5,8-180-PV	540

Gyártási tűréshatrok miatt változhat.
Méretetek +/- 10 mm



Hoval photovoltaikus elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C ... PV

Tervezés

Tárolók	Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét						Photovoltaikus becsavarható elektr. fűtőbetét		
	EFHK-E/C- PV-3,5-180 3,5 kW		EFHK-E/C- PV-4,4-180 4,4 kW		EFHK-E/C- PV-5,8-180 5,8 kW		EP-PV-3.5 3,5 kW	EP-PV-4.4 4,4 kW	EP 5.2 5,25 kW
Beépítési mód	Ø 180 karima						1½" hüvely		
Beépítési pozíció	fent	lent	fent	lent	fent	lent			
Nemesacél HMV-tárolók									
<i>CombiVal C</i>									
CombiVal C (200)		•		•					
CombiVal C (300)		•		•					
CombiVal C (400)		•		•		•			
CombiVal C (500)		•		•		•			
CombiVal C (750)		•		•		•			
CombiVal C (1000)		•		•		•			
CombiVal C (1500)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal C (2000)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal C (2500)		•		•		•			
<i>CombiVal CR</i>									
CombiVal CR (200)		•		•		•			
CombiVal CR (300)		•		•					
CombiVal CR (500)		•		•		•	•		
CombiVal CR (800)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal CR (1000)	•	•	•	•	•	•			
<i>CombiVal CSR</i>									
CombiVal CSR (300)		•		•					
CombiVal CSR (400)		•		•		•	•		
CombiVal CSR (500)		•		•		•	•		
CombiVal CSR (800)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal CSR (1000)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal CSR (1250)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal CSR (1500)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal CSR (2000)	•	•	•	•	•	•			
<i>MultiVal CRR</i>									
MultiVal CRR (500)		•		•		•	•		
MultiVal CRR (800)	•	•	•	•	•	•			
MultiVal CRR (1000)	•	•	•	•	•	•			
<i>MultiVal CSRR</i>									
MultiVal CSRR (500)		•		•		•	•		
MultiVal CSRR (800)	•	•	•	•	•	•			
MultiVal CSRR (1000)	•	•	•	•	•	•			
MultiVal CSRR (1500)	•	•	•	•	•	•			
MultiVal CSRR (2000)	•	•	•	•	•	•			
Zománcozott HMV-tárolók									
<i>CombiVal E</i>									
CombiVal E (300)		•		•					
CombiVal E (500)		•		•		•			
CombiVal E (800)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal E (1000)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal E (1500)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal E (2000)	•	•	•	•	•	•			
<i>CombiVal ER</i>									
CombiVal ER (200)		•							
CombiVal ERW (200)		•							
CombiVal ER (300)		•		•					
CombiVal ER (400)		•		•					
CombiVal ER (500)		•		•					
CombiVal ER (800)		•		•		•			
CombiVal ER (1000)		•		•		•			
<i>CombiVal ESR</i>									
CombiVal ESR (200)		•							
CombiVal ESR (300)		•		•					
CombiVal ESR (400)		•		•					
<i>CombiVal ESSR</i>									
CombiVal ESSR (500)		•		•			•		
CombiVal ESSR (800)	•	•	•	•	•	•			
CombiVal ESSR (1000)	•	•	•	•	•	•			
<i>CombiVal ERR</i>									
MultiVal ERR (300)		•							
MultiVal ERR (400)		•		•			•		
MultiVal ERR (500)		•		•			•		
<i>CombiVal ESRR</i>									
MultiVal ESRR (500)		•		•					
MultiVal ESRR (800)	•	•	•	•	•	•			
MultiVal ESRR (1000)	•	•	•	•	•	•			



Hoval photovoltaikus elektromos fűtőbetét EP, EFHK-E/C ... PV

Tervezés

Tárolók	Photovoltaikus karimás elektromos fűtőbetét						Photovoltaikus becsavarható elektr. fűtőbetét					
	EFHK-E/C- PV-3,5-180 3,5 kW		EFHK-E/C- PV-4,4-180 4,4 kW		EFHK-E/C- PV-5,8-180 5,8 kW		EP-PV-3,5 3,5 kW		EP-PV-4,4 4,4 kW		EP 5,2 5,25 kW	
Beépítési mód	Ø 180 Karima						1½" Muffe					
Beépítési pozíció	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent	fent	lent
Energia-puffertároló és kombitároló												
<i>EnerVal</i>												
EnerVal (200)												
EnerVal (300)												
EnerVal (500)							•	•				
EnerVal (800)							•		•		•	
EnerVal (1000)							•		•		•	
EnerVal (1500)							•		•		•	
EnerVal (2000)							•		•		•	
<i>EnerVal G</i>												
EnerVal G (800)							•		•		•	
EnerVal G (1000)							•		•		•	
EnerVal G (1500)							•		•		•	
EnerVal G (2000)							•		•		•	
EnerVal G (2500)							•		•		•	
EnerVal G (4000)							•		•		•	
EnerVal G (6000)							•		•		•	
<i>VarioVal FLS/Rxx</i>												
VarioVal FLS (800)							•		•		•	
VarioVal FLS (1000)							•		•		•	
VarioVal RHS (800)							•					
VarioVal RHS (1000)							•					
VarioVal RL (600)							•		•			
VarioVal RLS (800)							•		•			
VarioVal RLS (1000)							•		•			



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600) nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Termékleírás

EcoTherm EHSF nagyteljesítményű HMV-tároló

Belső hőcserélő 50-1000 kW

- Nagyteljesítményű HMV-tároló nemesacélból
- Tároló térfogata 400-5000 liter
- Beépített lapos hőcserélővel nemesacélból, teljesítmény 50-1000 kW
- Melegvíz-csatlakozás fent. Fűtési-, hidegvíz- és cirkulációs csatlakozás frontoldalon az egyszerű szereléshez.
- Karima alul tisztításhoz, illetve becsavarható elektromos fűtőbetét beépítéséhez a karimán 1½"-os hüvellyel
- 3 db ½"-os merülőhüvely hőmérőhöz/hőmérséklet érzékelőhöz
- Poliészter alapú mikroszálas anyagból készült hőszigetelés szabadalmaztatott alumínium önzáró profilal. Polipropilén külső burkolat piros színben
- Tárolóra szerelt, levehető hőszigetelés 2-részes EF (300-750) típusnál
3-részes EF (1000) típusnál
Különálló hőszigetelés
3-részes EF (1500-5000) típusnál
- 1 db hőmérő (beépített)
- Ivóvízhez max. 70 mg/l kloridtartalomig (300,500) 1½"-os hüvely becsavarható elektromos fűtőbetét beépítéséhez
- (750-2000) karima fent kiegészítő tisztítókarimaként (SVGW-előírás)

Igény szerinti kivitel

- Aktív anód

Szállítás

- Tárolóméret 400-1000
 - HMV-tároló csövezéssel
 - készre szigetelve és burkolattal ellátva
- Tárolóméret 1500-5000
 - HMV-tároló csövezéssel, hőszigetelés és burkolat külön csomagolva

Helyszíni szerelés

- Tárolóméret 1500-2000
 - hőszigetelés és burkolat felszerelése

EcoTherm EH nagyteljesítményű HMV-tároló

Külső hőcserélő 100-600 kW

- Nagyteljesítményű HMV-tároló nemesacélból
- Tároló térfogata 540-1500 liter
- Kívül elhelyezett csőköteges-hőcserélő nemesacélból, teljesítmény 100-600 kW
- Fűtővízszivattyú, melegvízszivattyú és szabályozó szelep, készre szerelt és vezérelhető
- Beépített elektromos vezérlés
 - Kezelőfelület 5,7"-os színes kijelzős, grafikus érintőképernyővel, beépített megjelenítéssel, adatgyűjtéssel trend-körfolyamathoz (USB-re tárolható), esemény- és riasztástörténet, csatlakozás épületfelügyelethez TCP/IP és webböngészőn vagy opcionálisan CAN-Bus-on vagy Mod-Bus-on keresztül

Típusor

EcoTherm EHSF

- Hőcserélő 50-1000 kW
- HMV-tároló 400-5000

EcoTherm EH

- Hőcserélő 100-600 kW
- HMV-tároló 540-1500

- Primerköri folyamat és állandó HMV-hőmérséklet folyamvezérléséhez
 - A berendezés folyamatos felügyeletéhez szennyeződés és vízkőképződés figyelembe vételével
 - Egyszerű programozás
 - Üzemi adatok jegyzőkönyvezése
 - Beépített hőmérő
 - Ivóvízhez max. 70 mg/l kloridtartalomig
 - Alkalmazási határok:
 - hidegvizes öblítés nélkül max. $\leq 13^\circ\text{dH}/23^\circ\text{fH}$
 - hidegvizes öblítéssel max. $\leq 25^\circ\text{dH}/42^\circ\text{fH}$
- A pontos határértékek a hőmérséklettől és a terhelési profiltól is függenek

Engedélyek

SVGW-vizgaszám:	EH	8701-2073
	EF	9401-3165

Igény szerinti kivitel

- Kiegészítő HMV-tároló
- Lakkozott alumínium-burkolat a hőcserélőhöz
- Külső hidegvizes öblítés a hőcserélő vízkövesedésének a megakadályozásához (javasolt 23°fH-tól)

Szállítás

- Tárolótartály, hőszigetelés és hőcserélő külön csomagolva kerül szállításra.

Helyszíni szerelés

- Hőcserélő-egység szerelése csövezéssel
- Tárolószigetelés felszerelése



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Cikkszámok



Nagyteljesítményű HMV-tároló EcoTherm EHSF

Cikkszám

HMV-tároló nemesacélból beépített lapos csőhálóval. A hőcserélő teljesen csővezetve. A tartály 750 dm³-ig levehető mikroszálalás hőszigeteléssel készre burkolva, 1500 dm³-től a tároló és a hőszigetelés külön.

EcoTherm Típus	Tároló- térfogat dm ³	Csatl. telj. kW ¹	Lakások száma ²
C EHSF-050/400	400	50	20
EHSF-075/400	400	75	30
EHSF-100/400	400	100	39
EHSF-150/400	400	150	57
EHSF-200/400	400	200	75
EHSF-050/630	630	50	24
EHSF-075/630	630	75	34
EHSF-100/630	630	100	46
EHSF-150/630	630	150	69
EHSF-200/630	630	200	91
EHSF-250/630	630	250	110
EHSF-300/630	630	300	140
EHSF-050/800	800	50	27
EHSF-075/800	800	75	38
EHSF-100/800	800	100	50
EHSF-150/800	800	150	76
EHSF-200/800	800	200	99
EHSF-250/800	800	250	120
EHSF-300/800	800	300	145
EHSF-350/800	800	350	175
EHSF-050/1000	1000	50	18
EHSF-075/1000	1000	75	25
EHSF-100/1000	1000	100	32
EHSF-150/1000	1000	150	48
EHSF-200/1000	1000	200	63
EHSF-250/1000	1000	250	78
EHSF-300/1000	1000	300	93
EHSF-350/1000	1000	350	111
EHSF-400/1000	1000	400	126
EHSF-450/1000	1000	450	144
EHSF-050/1500	1500	50	39
EHSF-075/1500	1500	75	51
EHSF-100/1500	1500	100	63
EHSF-150/1500	1500	150	89
EHSF-200/1500	1500	200	115
EHSF-250/1500	1500	250	145
EHSF-300/1500	1500	300	170
EHSF-350/1500	1500	350	200
EHSF-400/1500	1500	400	230
EHSF-450/1500	1500	450	260
EHSF-500/1500	1500	500	290
EHSF-600/1500	1500	600	350
EHSF-700/1500	1500	700	410
EHSF-800/1500	1500	800	475

Nagyobb teljesítmény külön kérésre



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Cikkszámok

Nagyteljesítményű HMV-tároló EcoTherm EHSF

Cikkszám

EHSF-100/2000	2000	100	72
EHSF-200/2000	2000	200	125
EHSF-300/2000	2000	300	180
EHSF-400/2000	2000	400	240
EHSF-500/2000	2000	500	300
EHSF-600/2000	2000	600	360
EHSF-700/2000	2000	700	420
EHSF-800/2000	2000	800	485
EHSF-900/2000	2000	900	550
EHSF-1000/2000	2000	1000	615
EHSF-100/3000	3000	100	91
EHSF-200/3000	3000	200	145
EHSF-300/3000	3000	300	200
EHSF-400/3000	3000	400	255
EHSF-500/3000	3000	500	320
EHSF-600/3000	3000	600	375
EHSF-700/3000	3000	700	440
EHSF-800/3000	3000	800	500
EHSF-900/3000	3000	900	565
EHSF-1000/3000	3000	1000	635
EHSF-100/4000	4000	100	105
EHSF-200/4000	4000	200	160
EHSF-300/4000	4000	300	220
EHSF-400/4000	4000	400	275
EHSF-500/4000	4000	500	336
EHSF-600/4000	4000	600	395
EHSF-700/4000	4000	700	460
EHSF-800/4000	4000	800	520
EHSF-900/4000	4000	900	585
EHSF-1000/4000	4000	1000	650
EHSF-100/5000	5000	100	125
EHSF-200/5000	5000	200	180
EHSF-300/5000	5000	300	235
EHSF-400/5000	5000	400	295
EHSF-500/5000	5000	500	355
EHSF-600/5000	5000	600	415
EHSF-700/5000	5000	700	475
EHSF-800/5000	5000	800	540
EHSF-900/5000	5000	900	605
EHSF-1000/5000	5000	1000	670

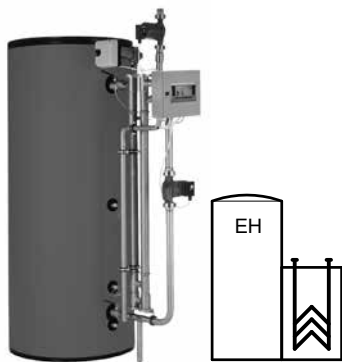
Előírt teljesítmény DIN 4708, T1 és T3 szerint.



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Cikkszámok



Nagyteljesítményű HMV-tároló EcoTherm EH

Cikkszám

HMV-tároló nemesacélból kívül elhelyezett csőköteges-hőcserélővel nemesacélból. Hőcserélő-töltőegység fűtővízszivattyúval, melegvízszivattyúval és szabályozó szeleppel. Levehető mikroszálás hőszigeteléssel készre burkolva.

EcoTherm Típus	Tároló- térfogat dm ³	Csatl. telj. kW ¹	Lakások száma ²	
EH-100/540	529	100	33	7011 594
EH-150/540	529	150	51	7011 597
EH-100/750	734	100	41	7013 790
EH-150/750	734	150	59	7013 791
EH-200/750	734	200	74	7013 792
EH-100/1000	1042	100	61	7013 793
EH-150/1000	1042	150	72	7013 794
EH-200/1000	1042	200	89	7013 795
EH-250/1000	1042	250	118	7013 796
EH-300/1000	1042	300	148	7013 797
EH-350/1000	1042	350	173	7013 798
EH-150/1500	1625	150	72	7013 809
EH-200/1500	1625	200	89	7013 810
EH-250/1500	1625	250	118	7013 811
EH-300/1500	1625	300	148	7013 812
EH-350/1500	1625	350	173	7013 813
EH-400/1500	1625	400	196	7013 814
EH-450/1500	1625	450	225	7013 815
EH-500/1500	1625	500	273	7013 816
EH-550/1500	1625	550	301	7013 817
EH-600/1500	1625	600	332	7013 818

¹ A kazáneljesítmény legalább a megadott csatlakozási teljesítménynek feleljen meg.

² Lakások = normál lakások száma, melyek melegvízellátását kell biztosítani, DIN 4708 szerint

Hőcserélő burkolat

EH 100-200 típushoz	6022 480
EH 250-600 típushoz	6022 481

Külső hidegvizes öblítés 4 db szeleppel bekötve a szabályozóba

≥ 13°dm/25°fH vízkeménységtől szükséges.

≤ 25°dm/42°fH maximális elkövesedésig

A pontos határértékek a hőmérséklettől és a terhelési profiltól is függenek

(csak EH új berendezésnél lehetséges)

Hőcserélő teljesítmény kW

100-250	6022 485
260-400	6022 486
450-600	6022 487



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Cikkszámok

Tartozékok	Cikkszám															
Kiegészítő energia puffertároló ESEH EH típushoz Felszerelvényezve, karimával, nemesacélból, 2 db golyóscsap és 2 db hollandi ESEH (540-1000): poliészter alapú mikroszálás anyagból készül hőszigetelés szabadalmaztatott alumínium önzáró profillal. Polipropilén külső burkolat piros színben (540,750) típusnál 2-részes, 80 mm (1000) típusnál 3-részes, 100 mm (1500) típusnál 3-részes, 120 mm																
<table><thead><tr><th>Típus</th><th>Térfogat dm³</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>ESEH (540)</td><td>529</td><td>6026 119</td></tr><tr><td>ESEH (750)</td><td>734</td><td>6038 035</td></tr><tr><td>ESEH (1000)</td><td>1042</td><td>6038 036</td></tr><tr><td>ESEH (1500)</td><td>1625</td><td>6022 448</td></tr></tbody></table>	Típus	Térfogat dm ³		ESEH (540)	529	6026 119	ESEH (750)	734	6038 035	ESEH (1000)	1042	6038 036	ESEH (1500)	1625	6022 448	
Típus	Térfogat dm ³															
ESEH (540)	529	6026 119														
ESEH (750)	734	6038 035														
ESEH (1000)	1042	6038 036														
ESEH (1500)	1625	6022 448														
Hőszigetelés mikroszálás anyagból ESEH (1500) típushoz Polipropilén külső burkolat piros színben, 3-részes, 120 mm. Szállítás: külön csomagolva.	6038 038															
Összekötő vezeték Nemesacél készlet karimás összekötő veze- téssel kiegészítő energia puffertárolóhoz.																
<table><thead><tr><th>Típus</th><th>Csatl. teljesítményhez</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Set VL 2"/ 1¼"</td><td>300 kW-ig</td><td>6022 482</td></tr><tr><td>Set VL 2"/ 1½"</td><td>350 kW-tól</td><td>6022 483</td></tr><tr><td>Set VL 2"/ 2"</td><td>450 kW-tól</td><td>6022 484</td></tr></tbody></table>	Típus	Csatl. teljesítményhez		Set VL 2"/ 1¼"	300 kW-ig	6022 482	Set VL 2"/ 1½"	350 kW-tól	6022 483	Set VL 2"/ 2"	450 kW-tól	6022 484				
Típus	Csatl. teljesítményhez															
Set VL 2"/ 1¼"	300 kW-ig	6022 482														
Set VL 2"/ 1½"	350 kW-tól	6022 483														
Set VL 2"/ 2"	450 kW-tól	6022 484														
Tároló érzékelő TopTronic® E szabályozómodulhoz / modulbő- vítőhöz, kivéve: alapmodul távfűtés/frissvíz, illetve bázismodul távfűtés com, Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67																
 TF/2P/5/6T csatlakozóval Kábel hossza: 5 m, csatlakozóval Érzékelő, esetleg a hőtermelő/szabályozó modul /modulbővítő szállítási terjedelme tartalmazza	2056 788															
 TF/2P/5/6T Kábel hossza: 5 m, csatlakozó nélkül	2055 888															
 Tároló érzékelő TF / 12N /2.5 /6T Gázkazánhoz TopTronic® RS-OT szabályozóval Kábel hossza: 2,5 m Érzékelőház átmérője: 6 x 50 mm Üzemi hőmérséklet: -20 ... 105 °C, Rögzített harmatpont, védelmi osztály: IP67	2056 791															
TopTronic® E-nél a tároló érzékelőt a ka- zánvezérlés vagy fűtési-szabályozó-szett tartalmazza.																
 HMV-tároló termosztátvezérlés TW 12 Univerzális tároló-termosztátvezérlés termosztatikus töltőszivattyú-igényhez, kívülről látható, beállítás a burkolatban 15 - 95 °C, kapcsolási eltérés 6K, Kapilláris hossza 700 mm rögzítő anyagokkal Hoval tárolóhoz beépített merülőhűvellyel használható	6010 080															



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600) nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Műszaki adatok

EcoTherm EHSF teljesítményadatok

12/60 °C, illetve 45 °C szekunder hőmérséklethez keverő berendezés után (használati melegvíz)
75/55 °C szekunder hőmérséklet esetén (fűtővíz)

Tárolótérfogat 400-5000 liter

Berendezés	Teljesítmény	Tároló	Primer térfogat m ³ /h	Folyamatos telj. (l/óra)		Csúcsteljesítmény 60 °C		Csúcsteljesítmény 45 °C		Névl. telj. DIN 4708	
Típus	kW	l	75-55 °C	60 °C-kal	45 °C-kal	l/10 perc	l/óra	l/10 perc	l/óra	NL1	NL2
EHSF	50	400	2,15	860	1228	523	1240	585	1608	20	12
EHSF	75	400	3,2	1290	1843	595	1670	687	2223	30	18
EHSF	100	400	4,3	1720	2457	667	2100	790	2837	39	24
EHSF	150	400	6,4	2580	3685	810	2960	994	4065	57	34
EHSF	200	400	8,6	3439	4913	953	3819	1199	5293	75	45
EHSF	50	630	2,15	860	1228	742	1458	803	1826,5	24	14
EHSF	75	630	3,2	1290	1843	813	1888	906	2441,5	34	21
EHSF	100	630	4,3	1720	2457	885	2318	1008	3055,5	46	28
EHSF	150	630	6,4	2580	3685	1028	3178	1213	4283,5	69	42
EHSF	200	630	8,6	3439	4913	1172	4038	1417	5511,5	91	55
EHSF	250	630	10,7	4299	6142	1315	4898	1622	6740,5	110	66
EHSF	300	630	12,9	5159	7370	1458	5758	1827	7968,5	140	84
EHSF	50	800	2,15	860	1228	903	1620	965	1988	27	16
EHSF	75	800	3,2	1290	1843	975	2050	1067	2603	38	23
EHSF	100	800	4,3	1720	2457	1047	2480	1170	3217	50	30
EHSF	150	800	6,4	2580	3685	1190	3340	1374	4445	76	46
EHSF	200	800	8,6	3439	4913	1333	4199	1579	5673	99	60
EHSF	250	800	10,7	4299	6142	1477	5059	1784	6902	120	72
EHSF	300	800	12,9	5159	7370	1620	5919	1988	8130	145	87
EHSF	350	800	15	6019	8598	1763	6779	2193	9358	175	105
EHSF	50	1000	2,15	860	1228	1093	1810	1155	2178	30	18
EHSF	75	1000	3,2	1290	1843	1165	2240	1257	2793	41	25
EHSF	100	1000	4,3	1720	2457	1237	2670	1360	3407	53	32
EHSF	150	1000	6,4	2580	3685	1380	3530	1564	4635	79	48
EHSF	200	1000	8,6	3439	4913	1523	4389	1769	5863	105	63
EHSF	250	1000	10,7	4299	6142	1667	5249	1974	7092	130	78
EHSF	300	1000	12,9	5159	7370	1810	6109	2178	8320	155	93
EHSF	350	1000	15	6019	8598	1953	6969	2383	9548	185	111
EHSF	400	1000	17,2	6879	9827	2096	7829	2588	10777	210	126
EHSF	450	1000	19,3	7739	11055	2240	8689	2793	12005	240	144
EHSF	50	1500	2,15	860	1228	1568	2285	1630	2653	39	23
EHSF	75	1500	3,2	1290	1843	1640	2715	1732	3268	51	31
EHSF	100	1500	4,3	1720	2457	1712	3145	1835	3882	63	38
EHSF	150	1500	6,4	2580	3685	1855	4005	2039	5110	89	54
EHSF	200	1500	8,6	3439	4913	1998	4864	2244	6338	115	69
EHSF	250	1500	10,7	4299	6142	2142	5724	2449	7567	145	87
EHSF	300	1500	12,9	5159	7370	2285	6584	2653	8795	170	102
EHSF	350	1500	15	6019	8598	2428	7444	2858	10023	200	120
EHSF	400	1500	17,2	6879	9827	2571	8304	3063	11252	230	138
EHSF	450	1500	19,3	7739	11055	2715	9164	3268	12480	260	156
EHSF	500	1500	21,5	8598	12284	2858	10023	3472	13709	290	174
EHSF	600	1500	25,8	10318	14740	3145	11743	3882	16165	350	210
EHSF	700	1500	30	12038	17197	3431	13463	4291	18622	410	246
EHSF	800	1500	34,4	13758	19654	3718	15183	4701	21079	475	285



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Műszaki adatok

Berendezés	Teljesítmény	Tároló	Primer térfogat m ³ /h	Folyamatos telj. (l/óra)		Csúcsteljesítmény 60 °C		Csúcsteljesítmény 45 °C		Névl. telj. DIN 4708	
Típus	kW	l	75-55 °C	60 °C-kal	45 °C-kal	l/10 perc	l/óra	l/10 perc	l/óra	NL1	NL2
EHSF	100	2000	4,3	1720	2457	2187	3620	2310	4357	72	43
EHSF	200	2000	8,6	3439	4913	2473	5339	2719	6813	125	75
EHSF	300	2000	12,9	5159	7370	2760	7059	3128	9270	180	108
EHSF	400	2000	17,2	6879	9827	3046	8779	3538	11727	240	144
EHSF	500	2000	21,5	8598	12284	3333	10498	3947	14184	300	180
EHSF	600	2000	25,8	10318	14740	3620	12218	4357	16640	360	216
EHSF	700	2000	30	12038	17197	3906	13938	4766	19097	420	252
EHSF	800	2000	34,4	13758	19654	4193	15658	5176	21554	485	291
EHSF	900	2000	38,7	15477	22110	4480	17377	5585	24010	550	330
EHSF	1000	2000	43	17197	24567	4766	19097	5995	26467	615	369
EHSF	100	3000	4,3	1720	2457	3137	4570	3260	5307	91	55
EHSF	200	3000	8,6	3439	4913	3423	6289	3669	7763	145	87
EHSF	300	3000	12,9	5159	7370	3710	8009	4078	10220	200	120
EHSF	400	3000	17,2	6879	9827	3996	9729	4488	12677	255	153
EHSF	500	3000	21,5	8598	12284	4283	11448	4897	15134	320	192
EHSF	600	3000	25,8	10318	14740	4570	13168	5307	17590	375	225
EHSF	700	3000	30	12038	17197	4856	14888	5716	20047	440	264
EHSF	800	3000	34,4	13758	19654	5143	16608	6126	22504	500	300
EHSF	900	3000	38,7	15477	22110	5430	18327	6535	24960	565	339
EHSF	1000	3000	43	17197	24567	5716	20047	6945	27417	635	381
EHSF	100	4000	4,3	1720	2457	4087	5520	4210	6257	105	63
EHSF	200	4000	8,6	3439	4913	4373	7239	4619	8713	160	96
EHSF	300	4000	12,9	5159	7370	4660	8959	5028	11170	220	132
EHSF	400	4000	17,2	6879	9827	4946	10679	5438	13627	275	165
EHSF	500	4000	21,5	8598	12284	5233	12398	5847	16084	335	201
EHSF	600	4000	25,8	10318	14740	5520	14118	6257	18540	395	237
EHSF	700	4000	30	12038	17197	5806	15838	6666	20997	460	276
EHSF	800	4000	34,4	13758	19654	6093	17558	7076	23454	520	312
EHSF	900	4000	38,7	15477	22110	6380	19277	7485	25910	585	351
EHSF	1000	4000	43	17197	24567	6666	20997	7895	28367	650	390
EHSF	100	5000	4,3	1720	2457	5037	6470	5160	7207	125	75
EHSF	200	5000	8,6	3439	4913	5323	8189	5569	9663	180	108
EHSF	300	5000	12,9	5159	7370	5610	9909	5978	12120	235	141
EHSF	400	5000	17,2	6879	9827	5896	11629	6388	14577	295	177
EHSF	500	5000	21,5	8598	12284	6183	13348	6797	17034	355	213
EHSF	600	5000	25,8	10318	14740	6470	15068	7207	19490	415	249
EHSF	700	5000	30	12038	17197	6756	16788	7616	21947	475	285
EHSF	800	5000	34,4	13758	19654	7043	18508	8026	24404	540	324
EHSF	900	5000	38,7	15477	22110	7330	20227	8435	26860	605	363
EHSF	1000	5000	43	17197	24567	7616	21947	8845	29317	670	402

Előírt teljesítmény DIN 4708, T1 és T3 szerint.

A legmagasabb HMV-hőmérséklet = folyamatos HMV-teljesítmény + kb. a tárolókapacitás 95%-a 60 °C-nál.

NL1= normál lakások száma, NL2 = hotelek, kórházak és éttermek száma, melyek melegvízellátását kell biztosítani



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Műszaki adatok

HMV-tároló EcoTherm EHSF

Típus		400	630	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
• Térfogat	dm ³	400	630	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás SVGW	bar									
• Hőcserélő üzemi nyomása/próbanyomás SVGW	bar									
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C									
• Hőszigetelés vastagsága	mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120
• Hővesztés 65 °C-nál	W									
• Tömeg (üres, hőcserélő nélkül)	kg	80	105	120	147	228	335	470	557	662
Méretek		lásd a méretábrán								

Hőcserélők méretezési modellje	Tényleges telj. (75-55 °C-nál) kW	Felület m ²	Regiszterek száma	Átfolyási menny. m ³ /óra	Nyomásesés mbar	Ellenállási érték z*
EHSF-050-..	55	2,5	1	2,15	106	23
EHSF-075-400L	72	3,24	2	3,20	25	2,4
EHSF-075-630L 1500 l-ig	74	3,4	1	3,20	307	30
EHSF-100-400L 800 l-ig	111	5,1	2	4,30	69	3,72
EHSF-100-1000L 5000 l-ig	105	4,8	1	4,30	130	7,02
EHSF-150-400L	166	7,1	3	6,40	61	1,49
EHSF-150-630L 1000 l-ig	149	6,8	2	6,40	197	4,8
EHSF-150-1500L	151	6,9	1	6,40	414	10,1
EHSF-200-400L	221	10,1	4	8,60	44	0,6
EHSF-200-630L 800 l-ig	223	10,2	3	8,60	142	1,92
EHSF-200-1000L	210	9,7	2	8,60	208	2,81
EHSF-200-1500L 5000 l-ig	205	9,4	1	8,60	405	5,47
EHSF-250-630L 1000 l-ig	225	10,2	3	10,7	220	1,92
EHSF-250-1500	270	12,5	2	10,7	413	3,61
EHSF-300-630L 800 l-ig	297	13,6	4	12,9	128	0,77
EHSF-300-1000L	315	14,4	3	12,9	186	1,12
EHSF-300-1500L 5000 l-ig	302	13,8	2	12,9	672	4,04
EHSF-350-800L	365	16,7	4	15,0	88	0,39
EHSF-350-1000L	358	16,4	3	15,0	288	1,28
EHSF-350-1500L	372	17,0	2	15,0	448	1,99
EHSF-400-1000L	419	19,2	4	17,2	133	0,45
EHSF-400-1500L 5000 l-ig	409	18,7	2	17,2	648	2,19
EHSF-450-1000L	478	21,9	4	19,3	190	0,51
EHSF-450-1500L	454	20,8	3	19,3	603	1,62
EHSF-500-1500L 5000 l-ig	505	23,1	3	21,5	333	0,72
EHSF-600-1500L 5000 l-ig	614	28,2	3	25,8	586	0,88
EHSF-700-1500L	743	34,0	4	30,0	288	0,32
EHSF-700-2000L 5000 l-ig	734	33,6	3	30,0	378	0,42
EHSF-800-1500L 2000 l-ig	819	37,5	4	34,4	414	0,35
EHSF-800-3000L 5000 l-ig	797	36,5	3	34,4	533	0,45
EHSF-900-2000L 5000 l-ig	896	41	4	38,7	569	0,38
EHSF-1000-2000L 5000 l-ig	979	44,8	4	43,0	314	0,17

* Képlet a hőcserélő nyomásvesztésének a kiszámításához

$$\text{mbar} = (\text{m}^3/\text{h})^2 \cdot z$$

mbar = Átfolyási ellenállás mbar-ban

m³/h = Térfogatáram

z = Átfolyási ellenállás faktora



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600) nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Műszaki adatok

HMV-tároló EcoTherm EH

Típus		540	750	1000	1500
• Térfogat	dm ³	529	734	1042	1625
• Tároló üzemi nyomása/próbanyomás SVGW	bar	6/12	6/12	6/12	6/12
• Hőcserélő üzemi nyomása/próbanyomás SVGW	bar	10/15	10/15	10/15	10/15
• Maximális üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95	95
• Hőszigetelés vastagsága	mm	80	100	100	120
• Hővesztés 65 °C-nál	W	118,5	125,6	142,4	175,6
• Tároló tömege	kg	65	85	115	200
Méreték		lásd a méretábrán			

EcoTherm EH – HMV-teljesítmény 80 °C-os fűtési előremenőnél

Tárolótérfogat 540 liter		HMV-teljesítmény						Lakások ⁵
EcoTherm		dm ³ /h ²	dm ³ /h ²	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	
Típus	kW ¹	60 °C	45 °C	60 °C	60 °C	45 °C	45 °C	
EH-100/540	100	1720	2510	800	2235	930	3025	33
EH-150/540	150	2590	3750	945	3105	1140	4265	51

Tárolótérfogat 750 liter		HMV-teljesítmény						Lakások ⁵
EcoTherm		dm ³ /h ²	dm ³ /h ²	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	
Típus	kW ¹	60 °C	45 °C	60 °C	60 °C	45 °C	45 °C	
EH-100/750	100	1720	2510	1000	2435	1130	3225	41
EH-150/750	150	2590	3750	1145	3305	1340	4465	59
EH-200/750	200	3450	5010	1290	4165	1550	5725	74

Tárolótérfogat 1000 liter		HMV-teljesítmény						Lakások ⁵
EcoTherm		dm ³ /h ²	dm ³ /h ²	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	
Típus	kW ¹	60 °C	45 °C	60 °C	60 °C	45 °C	45 °C	
EH-100/1000	100	1720	2510	1240	2670	1370	3460	61
EH-150/1000	150	2590	3750	1380	3540	1575	4700	72
EH-200/1000	200	3450	5010	1525	4400	1785	5960	89
EH-250/1000	250	4310	6240	1670	5260	1990	7190	118
EH-300/1000	300	5170	7490	1810	6120	2200	8440	148
EH-350/1000	350	6000	8740	1950	6950	2410	9690	173

Tárolótérfogat 1500 liter		HMV-teljesítmény						Lakások ⁵
EcoTherm		dm ³ /h ²	dm ³ /h ²	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	dm ³ /10 perc. ³	dm ³ /1h ⁴	
Típus	kW ¹	60 °C	45 °C	60 °C	60 °C	45 °C	45 °C	
EH-150/1500	150	2590	3750	1860	4015	2050	5175	72
EH-200/1500	200	3450	5010	2000	4875	2260	6435	89
EH-250/1500	250	4310	6240	2140	5735	2465	7665	118
EH-300/1500	300	5170	7490	2290	6595	2670	8915	148
EH-350/1500	350	6000	8740	2425	7425	2880	10165	173
EH-400/1500	400	6900	10010	2575	8325	3090	11435	196
EH-450/1500	450	7750	11220	2720	9175	3295	12645	225
EH-500/1500	500	8620	12470	2860	10045	3500	13895	273
EH-550/1500	550	9470	13710	3000	10895	3710	15135	301
EH-600/1500	600	10340	15010	3150	11765	3930	16435	332

A kazáneljesítmény legalább a megadott csatlakozási teljesítménynek feleljen meg.

¹ Csatlakozási teljesítmény 80° < 60 °C

² Folyamatos teljesítmény óránként. Hidegvíz-hőmérséklet 10 °C.

³ HMV-csúcsteljesítmény 10 perc alatt. HMV-tároló felfűtése 60 °C-ra

⁴ HMV-csúcsteljesítmény az első órában.

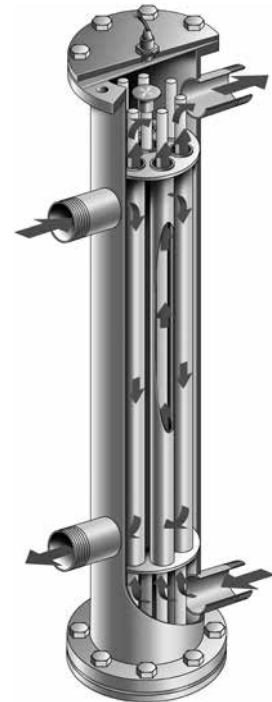
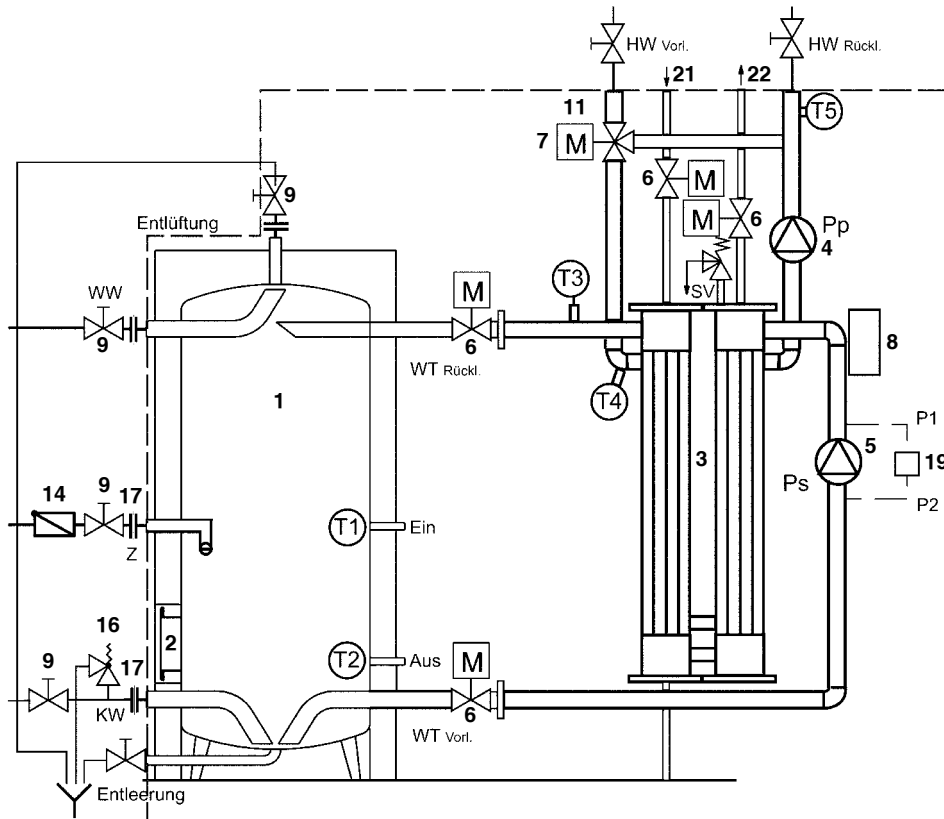
⁵ NL szám DIN 4708 szerint = lakások száma, melyek melegvízellátását kell biztosítani, wenn der HMV-tárolót kazán fűti fel és folyamatosan utánfűti. (Lakás: 1 fürdőszoba - 4 szoba - 3,5 személy)



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600) nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Műszaki adatok

EcoTherm EH



Működés

A tároló töltése külső csőköteges hőcserélőn keresztül történik. A hőcserélő csöveken átáramló melegvíz a csőkötegfalak által a csőkötegek felső vagy alsó részén a fűtővíz-körfolyamataitól leválasztott. A hőcserélő csövekben szabadon úszó turbulátorok 0,5 - 1,5 mm vékony víz-filmréteget képeznek a csövek falainál, így biztosítva a nagy sebességű turbulens áramlást és az optimális hőátadást. Vízkőképződés elleni védelem max. 13°dH/23°fH vízkeménységig hűtőöblítés minden töltés után. Opció: külső hidegvizes öblítéssel max. 25°dH/42°fH vízkeménységig a vízkővédelem garantált.

A pontos határértékek a hőmérséklettől és a terhelési profiltól is függenek. Mikroprocesszoros szabályozó egység kezeli a töltést és a melegvíz hőmérsékletét a töltés idején egy szabályozószeleppel állandó szinten tartja.

A szabályozó egység folyamatosan információt szolgáltat a berendezés üzemi állapotáról, az egyes elemek (töltési állapot, hőcserélő állapota, valamint zavarjelzés zavar esetén) folyamatos üzem- és teljesítmény-ellenőrzésével.

A kezelőfelület beépített, 5,7"-os színes kijelzős, grafikus érintőképernyőv megjelenítéssel, adatgyűjtéssel trend-körfolyamathoz (USB-re tárolható), esemény- és riasztástörténettel, csatlakozással épületfelügyelethez TCP/IP és webböngészőn, vagy opcionálisan CAN-Bus-on vagy Mod-Bus-on keresztül. A vízkőképződés felügyelete nyomáskülönbség-távadó segítségével.

WW	HMV-csatlakozás
KW	Hidegvíz-csatlakozás
Z	Cirkuláció
WT-VL	Hidegvíz-előremenő hőcserélőhöz
WT-RL	HMV-visszatérő tárolóhoz
HW-VL	Fűtővíz-előremenő
HW-RL	Fűtővíz-visszatérő

1	Energiapuffertároló
2	Karima ø 190 mm
3	Hőcserélő
4	Fűtővíz-szivattyú
5	HMV-szivattyú
6	Elzáró szerelvények
7	Szabályozószelep
8	Mikroprocesszoros szabályozó egység
9	Elzáró szerelvények
11	Finomszűrő
14	Visszacsapó
16	Biztonsági szelep
17	Galvanikus leválasztó csavarzat
19	Nyomáskülönbség-távadó
21	Hidegvíz - csatlakozás külső mosáshoz
22	Hűtővíz - kifolyás

T1	Hőmérséklet-érzékelő: töltés «EIN»
T2	Hőmérséklet-érzékelő: töltés «AUS»
T3	Hőmérséklet-érzékelő: melegvíz töltési hőm.
T4	Hőmérséklet-érzékelő: fűtővízelőremenő
T5	Hőmérséklet-érzékelő: fűtővízvisszatérő
SV	Csonk nyomáscsökkentő szelephez



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600)

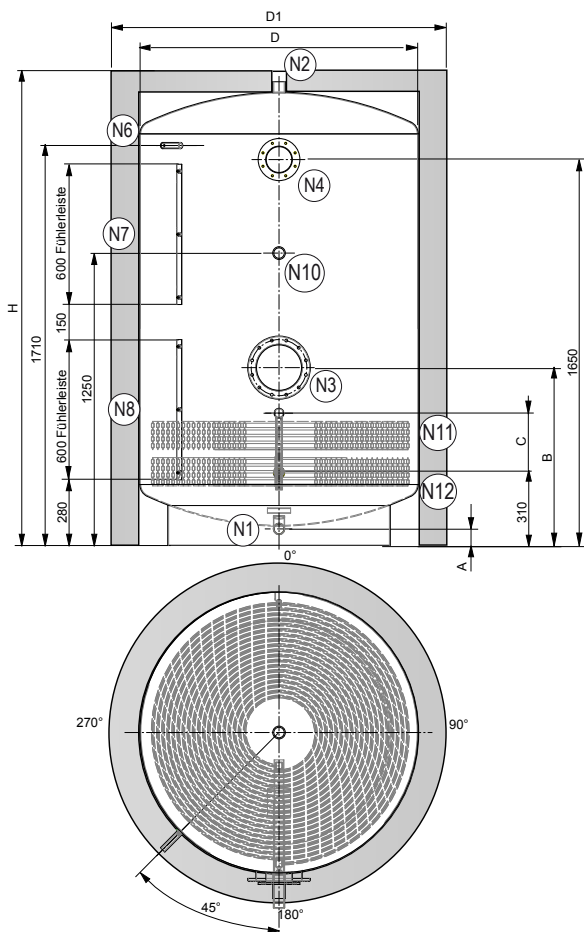
nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-1000, ill. 540-1500 l)

Méretetek

EcoTherm EHSF

(méretek mm-ben)

Méretetek és csatlakozások



Tároló csatlakozásai

Csatlakozások	Méret	Szög	Leírás
N1	50-75 kW	1" külső	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N1	100-150 kW	5/4" külső	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N1	200-250 kW	6/4" külső	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N1	300-450 kW	2" külső	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N1	500-800 kW	DN65	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N1	900-1000 kW	DN80	180° Hidegvíz-bemenet ürités
N2	50-75 kW	1" belső	top Melegvíz-kimenet
N2	100-150 kW	5/4" belső	top Melegvíz-kimenet
N2	200-250 kW	6/4" belső	top Melegvíz-kimenet
N2	300-450 kW	2" belső	top Melegvíz-kimenet
N2	500-800 kW	DN65	180° Melegvíz-kimenet
N2	900-1000 kW	DN80	180° Melegvíz-kimenet
N3		DN 200	180° Tisztítókarima (3000 literig)
N3		DN 400	180° Búvónyílás (4000 litertől)
N4		DN 100	180° Tisztítókarima (630 litertől)
N6		1/2" IG	225° Hőmérő
N7		-	225° Érzékelő rúd felső
N8		-	225° Érzékelő rúd alsó
N10		6/4" IG	180° Cirkuláció, elektromos fűtőbetét
N11	50-100 kW	1" külső	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			
N11	100-150 kW	5/4" külső	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			
N11	200-250 kW	6/4" külső	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			
N11	300-450 kW	2" külső	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			
N11	500-800 kW	DN65	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			
N11	900-1000 kW	DN80	180° Kazán betáp kazán visszatérő
N12			

Tároló térfogata	Tömeg üresen*	A	B	C	D	D1	H	Billentési magasság	Szigetelés-vastagsága	
Modell	liter	kg	mm	mm	1/2/3/4 reg. mm	mm	mm	mm	mm	
EHSF-...-400	400	80	90	610	100/250/400/550	650	890	1920	1840	120
EHSF-...-630	630	105	90	610	100/250/400/550	700	940	1980	1920	120
EHSF-...-800	800	120	80	610	100/250/400/550	790	1030	1980	1945	120
EHSF-...-1000	1000	147	70	610	100/250/400/550	890	1130	1980	1945	120
EHSF-...-1500	1500	228	70	610	100/250/400/550	1100	1340	2025	2010	120
EHSF-...-2000	2000	335	70	610	100/250/400/550	1200	1440	2050	2045	120
EHSF-...-3000	3000	470	115	660	100/250/400/550	1350	1590	2615	2490	120
EHSF-...-4000	4000	557	165	740	100/250/400/550	1500	1740	2630	2750	120
EHSF-...-5000	5000	662	165	740	100/250/400/550	1680	1920	2900	2960	120

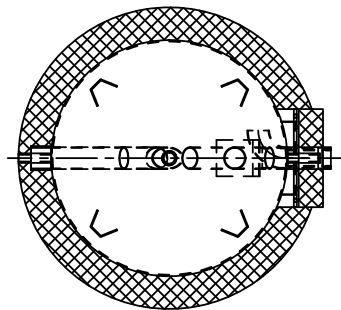
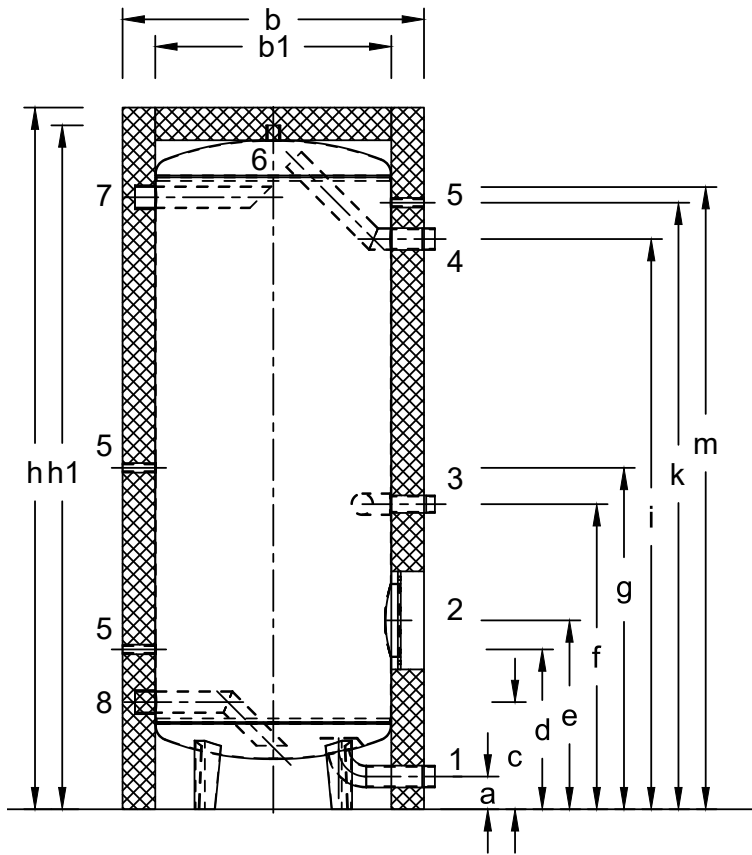
* Üres tárolótömeg belső regiszterrel



EcoTherm EHSF (50-1000) és EH (100-600) nagyteljesítményű nemesacél HMV-tároló (400-5000, ill. 540-1500 l)

Méretetek

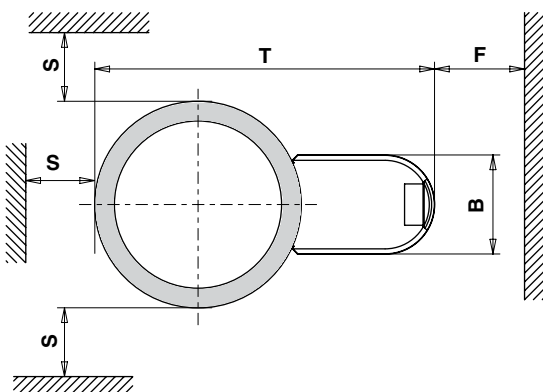
EcoTherm EH, ESEH (méretek mm-ben)



- | | | |
|---|------|-------|
| 1 Hidegvíz-bevezetés, ürités | 90° | R 2" |
| 2 Lyukkarima Ø 270/200 mm, Lyukméret Ø 240 mm, 12 x M10 | 90° | |
| 3 Cirkuláció | 90° | R 1½" |
| 4 HMV-kilépés | 90° | R 2" |
| 5 Érzékelő-/hőmérőhüvely | 270° | Rp ½" |
| | 90° | Rp ½" |
| 6 Légtelenítő | fent | Rp 1" |
| 7 HMV külső hőcserélőtől | 270° | Rp 2" |
| 8 Kilépés külső hőcserélőhöz | 270° | Rp 2" |

EcoTherm Típus	b Ø	b1 Ø	h	h1	a	c	d	e	f	g	i	k	m	Billentési magasság
EH-...-540	810	650	1960	1885	90	295	440	520	840	940	1570	1670	1685	1925
EH-...-750	970	750	2000	1893	90	295	440	520	840	940	1570	1670	1685	1940
EH-...-1000	1110	890	2020	1903	90	295	440	520	840	940	1570	1670	1685	1970
EH-...-1500	1360	1100	2070	1952	90	315	460	540	860	960	1590	1690	1705	2055

Helyszükséglet



EcoTherm Típus	B	F _{min.}	S _{min.}	T
EH-...-540	500	1000	600	1610
EH-...-750	500	1000	600	1710
EH-...-1000	500	1200	600	1910
EH-...-1500	500	1200	600	2120



Általános információk

Előírások és irányelvek

A tervezésnél a következő szempontokat és előírásokat vegye figyelembe:

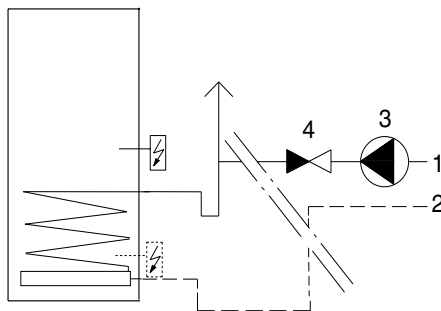
- A Hoval cég műszaki és szerelési leírásait
- GOMBSZ általános előírásait
- A tűzrendészeti és vonatkozó helyi építési előírásokat
- A villamos művek és a gázszolgáltató esetleges helyi előírásait
- Procal tájékoztatóját a „Korrózió a kazánházban és „Korrózió és kazánkővédelem kazán- és használati melegvíztároló berendezéseknél
- Az üzemi nyomásra és hőmérsékletre vonatkozó előírásokat

Gépezést

- Elektromos felfűtésnél, ha lehet egy cirkuláció nélküli melegvízelosztó rendszert kell létesíteni.
- Biztonsági nyomás beállítás: 1 bar értékkel az engedélyezett max. üzemi nyomás alá
- A csatlakozóelemek (csövek, tömítések, biztonsági szelepek, stb.) anyagát úgy válassza ki, hogy ezek az alkatrészek is ellenálljanak a hőmérséklet-szabályozó áramkör esetleges meghibásodásából eredő túlzott hőmérsékleteknek.

Fűtészerezés

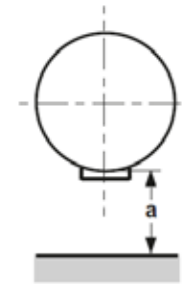
- A melegvíztárolót, ill. melegvíz-fűtőregisztert töltőszivattyúval kell megtáplálni.
- A fűtési előremenőbe egy automata légelenítőt vagy levegőelválasztó szerelvényt kell beépíteni.
- Az előremenő- és visszatérő ágat úgy kell csatlakoztatni, hogy álló töltőszivattyú, ill. elektromos felfűtés esetén ne léphessen fel gravitációs cirkuláció, ill. visszaáramlás.
- A fűtővíz tágulását mindig (elektromos felfűtés esetén is) biztosítani kell.



- 1 Előremenő
- 2 Visszatérő
- 3 Töltőszivattyú
- 4 Visszacsapó szelep

Helyigény

- A tisztító, ill. ellenőrzőnyílás jól hozzáférhető helyen legyen.
- Tartsa be a faltól való előírt távolságot az elektromos fűtőbetét ki- és beszereléséhez:

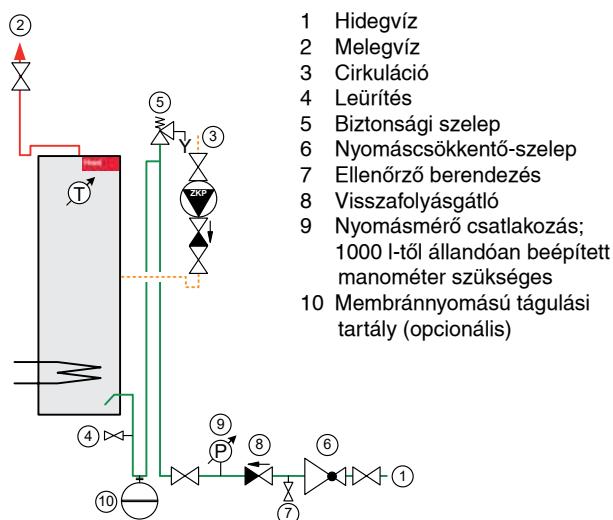


HMV-tároló	Típus	a
CombiVal	ER/ESR/ESSR	200-500 ≥ 600
MultiVal	ERR	300-500 ≥ 750
CombiVal	ER/ESSR	800-1000 ≥ 950
MultiVal	ESRR	800-1000 ≥ 950
Modul plus (oldalirányban balra vagy jobbra, faltávolság a burkolat rögzítéséhez)		≥ 700

Figyelem!

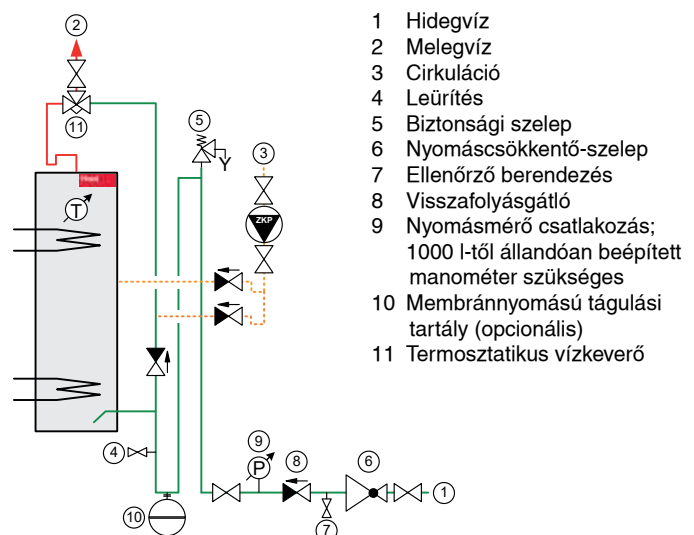
Teljesen lágyított víz esetén **nem használható** zománcozott HMV-tároló.
Ha a pH-érték az egyensúlyi pH-érték alatt van, a víz fémagresszív.
Ha a pH-érték több mint 0,3-mal az egyensúlyi pH-érték alatt van, zománcozott HMV-tárolót már nem szabad használni.
A víz feleljen meg a hatályos ivóvízrendelet határértékeinek.

HMV-tároló egy regiszterrel



- 1 Hidegvíz
- 2 Melegvíz
- 3 Cirkuláció
- 4 Leürítés
- 5 Biztonsági szelep
- 6 Nyomáscsökkentő-szelep
- 7 Ellenőrző berendezés
- 8 Visszafolyásgátló
- 9 Nyomásmérő csatlakozás; 1000 l-től állandóan beépített manométer szükséges
- 10 Membránnomású tágulási tartály (opcionális)

HMV-tároló két regiszterrel (szolárral)



- 1 Hidegvíz
- 2 Melegvíz
- 3 Cirkuláció
- 4 Leürítés
- 5 Biztonsági szelep
- 6 Nyomáscsökkentő-szelep
- 7 Ellenőrző berendezés
- 8 Visszafolyásgátló
- 9 Nyomásmérő csatlakozás; 1000 l-től állandóan beépített manométer szükséges
- 10 Membránnomású tágulási tartály (opcionális)
- 11 Termosztikus vízkeverő



Alapvető kiválasztási kritériumok

Zománczott HMV-tárolók

- Ha a **vezetőképesség**¹⁾ < 200 µS/cm, a zománczott HMV-tárolókat nem védi megfelelően a magnézium-anód. Ha a vezetőképesség < 100 µS/cm, a Correx® idegenáram anód sem védi megfelelően a tárolókat.
- Ha az **össz keménység**²⁾ < 1 mmol/l a zománczott HMV-tárolókat nem védi megfelelően a magnézium-anód. Ha az össz keménység < 0,5 mmol/l, a Correx® idegenáram anód sem védi megfelelően a tárolókat.
- Teljesen lágyított vízzel nem szabad használni a zománczott HMV-tárolót. Ha a **maradék keménység**³⁾ > 1 mmol/l vagy nagyobb, mint a nyersvíz össz keménységének 50%-a, Correx® idegenáram anód segíthet.
- Ha a **pH-érték**⁴⁾ több mint 0,3-mal az egyensúlyi pH-érték alatt van, a zománczott HMV-tárolókat már nem szabad használni. Ha a pH-érték 0,1 - 0,3 egyensúlyi pH-érték alatt, Correx® idegenáram anód segíthet.
- Ha a réztartalom 0,05 mg/l felett van, az károsodást okozhat. A réztartalom feleljen meg a hatályos ivóvízrendelet határértékének.

Határértékek (táblázatos ábrázolás):

Hoval típus	*	Korrózióvédelem	Vezetőképesség ¹⁾ µS/cm	Össz. keménység ²⁾ mmol/l	Maradék keménység ³⁾ csapvíz teljes keménységéhez viszonyítva		pH-érték ⁴⁾ egyensúlyi pH-érték alatt -
					mmol/l	%	
CombiVal ER (200-500)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal ER (800,1000)	S	2 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal ESR (200-400)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal ESSR (500)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal ESSR (800,1000)	S	2 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
MultiVal ERR (300-500)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
MultiVal ESRR (500)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
MultiVal ESRR (800,1000)	S	2 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal E (300-1000)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
CombiVal E (1500,2000)	S	2 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3
TopVal (130,160)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
LSP (200)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
DuoVal (100/300)	S	1 x Mg-anód	> 200	> 1,0	> 1,0	> 50	< 0,3
	W	1 x Correx® idegenáram anód	> 100	> 0,5	> 1,0	> 50	0,1-0,3

Ha az értékek kívül esnek, akkor rozsdamentes acél vízmelegítőt kell használni.

* W = kívánt kivétel
S = alap kivétel

Vagy csak Correx® idegenáram anód vagy 1, esetleg 2 db magnézium-anód használható.

Nemsacél HMV-tároló

- A tartályt külön, megfelelően földelni kell.
- Legyen védőpotenciál-kiegyenlítés, és az működjön.
«Az idegenáram tűréshatára ~8 mA.»
- Esetleges leválasztó-funkciós közdarab (pl. szigetelő hollandi)
- A hideg víz kloridtartalma kevesebb legyen, mint 40 mg/l.
- Nem használható olyan anyag, amely kloridokat bocsáthat ki (pl. tömítések).
- A pH-érték nem mehet 4,0 alá.
- Nem lehetnek ferrites lerakódások a rozsdamentes alkatrészen vagy a benne (CrNi).
- Vízlágyító rendszerek >20 fH0 ajánlott, a keménység nem eshet 12 fH0 alá.
- A tárolót a technológiai szabályok szerinti "vízminőségnek" megfelelően kell karbantartani és a használt védőanódokat ellenőrizni/cserélni.
- A tisztítást megfelelő eszközökkel kell elvégezni. Ne használjon acélszerszámokat nemsacél vízmelegítőknél.
- A karimás csavarokat a megfelelő nyomtérrel kell meghúzni.

Ivóvíz határértéke:

Típus	Korrózióvédelem	Max. klorid-tartalom mg/l
Modul-plus F (21-52)	-	< 30
Modul-plus F (21-52) S	-	< 100
Modul-plus F (21-52) SM	Mg-anódok	< 200
Modul-plus F (21-52) SX	Correx® idegenáram anódok	< 300
Modul-plus FH (21-52) S	-	< 100
Modul-plus FH (21-52) SM	Mg-anódok	< 200
Modul-plus FH (21-52) SX	Correx® idegenáram anódok	< 300

Fűtési töltő- és pótvíz határértéke:

Modul-plus F (21-52),
Modul-plus F (21-52) S,
Modul-plus F (21-52) SM,
Modul-plus F (21-52) SX,
Modul-plus FH (21-52) S,
Modul-plus FH (21-52) SM,
Modul-plus FH (21-52) SX:
A fűtési rendszer töltő- és pótvizének kloridtartalma < 50 mg/l legyen, ellenkező esetben sóalanítani kell.



Tervezési szempontok

Lemezes hőcserélő

Adatok a berendezés vizének vízminőségéről fűtési oldalon, és vezetékes víz vízminőségéről lemezes hőcserélők használata esetén.

Ha az ivóvízellátás területén, ahol lemezes hőcserélőket használnak, a rézforrasztott hőcserélők vagy rézcsővek korróziós problémái ismertek, akkor színesfémektől mentes hőcserélőket kell használni.

Fűtővízoldal:

érvényes:

- VDI 2035
- Ezenkívül alkalmazni kell az EN 14868 szabványt, valamint a gyártó által meghatározott előírásokat

Ivóvízoldal:

- A hőcserélő vízzel érintkező részei rozsdamentes acélból és rézből készülnek.
- A lerakódások és a kopás elkerülése érdekében a hőcserélő előtt 100 µm-nél kisebb szűrőt kell felszerelni.
- Az ivóvízoldalon a maximális hőmérséklet 60 °C, míg a víz **össz keménysége**³⁾ nem haladhatja meg a 14°dH-t (2,5 mmol/l). Ha higiéniai okokból 60 °C feletti melegvíz-hőmérséklet szükséges, intézkedni kell a lerakódások (vízkő esedés) elkerülése érdekében. A 70 °C-os melegvíz hőmérsékletet azonban semmi esetre sem szabad túllépni.
- Az ivóvíz **pH-értéke**²⁾ 7 és 9 között legyen.

- Korrózióveszély miatt az ivóvíz **klorid-, nitrát- és szulfát-tartalma**¹⁾ összesen nem haladhatja meg a 100/300 mg/l-t. A **szabad klór maximális koncentrációja**⁴⁾ 0,5 mg/l.
- A lerakódások veszélye miatt a csapvíz **só-tartalma**⁵⁾ nem haladhatja meg a 250 mg/l-t. A maximális **vezetőképesség**⁶⁾ 500/1000 µS/cm.
- **A lágyított vizet**⁷⁾ legalább 50%-os csapvízzel kell összekeverni, hogy a [Ca²⁺ und Mg²⁺] és a [HCO₃]⁻ arány 0,5 felett legyen.
- Ha a szulfátok [SO₄]²⁻ aránya meghaladja a karbonátok [HCO₃]⁻ arányát, nem használható rézforrasztott hőcserélő.

Határértékek (táblázatos ábrázolás)

		Cu-forrasztott		Színesfémektől mentes
		PWT* fűtővízoldal	PWT* ivóvízoldal	PWT* ivóvízoldal
Vezetőképesség ⁶⁾ - vezetékes víz	µS/cm	-	< 500	< 1000
Maradék keménység ⁷⁾ vezetékes víz össz keménységéhez viszonyítva	mmol/l	-	> 0,5	-
	%	-	> 50	-
pH-érték ²⁾	-	8,2 ... 10	7 ... 9	6 ... 10
Szabad klór maximális koncentráció ⁴⁾	mg/l	-	< 0,5	< 0,5
Klorid	mg/l	< 30	< 50	< 100
Nitrát	mg/l	< 50	< 100	< 300
Szulfát	mg/l	< 30	< 100	< 300
Klorid-, nitrát- és szulfát-tartalom összege ¹⁾	mg/l	< 50	< 100	< 300
Sótartalom ⁵⁾ - vezetékes víz	mg/l	-	< 250	< 250
Össz keménység ³⁾	°dH	-	< 14	< 15
	mmol/l	-	< 2,5	< 2,6

* Kevertágyas sóatlanító

Elektromos fűtőbetét

Az elektromos fűtőbetétek hőmérséklet-szabályozóval és biztonsági hőmérséklet-határolóval vannak felszerelve.

Biztonsági hőmérséklet határoló

Kikapcsolási hőmérséklet 98 °C - 6 K

Ha a szaniterhálózat nem ellenálló ezeknek a hőmérsékleteknek, akkor termosztatikus vízkeverőt kell felszerelni.



Hozzávetőleges melegvízigény

Kiindulási adatok Procal szerint (KRW 1.12.81) átlag lakások esetén

3-4 szoba, 4 személy, 1 kád kb. 150 liter úrtartalommal, 1 mosdó, 1 mosogató.

Melegvízigény 10 percenként és óránként

Melegvíz csúcsgény az ellátandó lakások számának megfelelően.

Melegvízigény naponta

Melegvízigény átlaga 24 órában, cirkuláció és ürtítés veszteség nélkül.

Több, mint 1 fürdőszobával ellátott lakások

2 fürdőszobával rendelkező lakások esetében a 10 percenkénti és óránkénti melegvízigény az átlag lakásokkal szemben megkétszereződik.

1 fürdővel és 1 zuhanyzóval rendelkező lakás esetében 50% többlettel kell számolni. Hozzávetőleges melegvízigény naponta a cirkulációs veszteség lefedésére, ha a cirkuláció naponta 16 órán keresztül üzemel. (SI-kézikönyv 4, 3.2.6).

Lakások száma	Cirkulációs veszteség melegvízigény megközelítőleg dm ³ -ben						cirkulációs veszteség megközelítőleg dm ³ 60 °C / nap
	10 percenként		óránként		naponta		
	60 °C	45 °C	60 °C	45 °C	60 °C	45 °C	
1	100	143	200	286	240	343	50 ¹
2	145	207	270	386	400	572	100 ¹
3	175	250	330	472	540	772	190- 280
4	200	286	390	558	670	958	240- 320
5	225	322	450	643	840	1200	270- 380
6	245	350	500	715	1000	1429	300- 440
7	265	380	550	786	1170	1672	330- 510
8	285	407	600	858	1340	1915	380- 540
9	305	436	650	929	1500	2143	400- 590
10	325	457	700	1000	1670	2386	440- 640
12	355	507	790	1129	2000	2857	490- 700
14	385	550	880	1258	2330	3329	560- 800
16	415	593	960	1372	2670	3815	600- 860
18	445	636	1040	1486	3000	4286	650- 960
20	475	679	1120	1600	3340	4772	700- 1020
25	535	765	1320	1886	4170	5957	810- 1280
30	590	843	1500	2143	5000	7143	960- 1370
35	640	915	1680	2400	5840	8343	1020- 1600
40	685	979	1840	2629	6680	9543	1136- 1630
45	725	1036	2000	2858	7510	10729	1280- 1920
50	760	1086	2160	3086	8350	11929	1340- 1950
60	830	1186	2410	3443	10000	14286	1500- 2240
70	900	1286	2660	3800	11690	16700	1630- 2560
80	970	1386	2910	4158	13360	19086	1850- 2810
90	1040	1485	3160	4514	15030	21471	1950- 3040
100	1110	1571	3410	4871	16700	23857	2200- 3200

¹ melegvízcirkuláció nélküli berendezések esetén

- Elektromos fűtés esetén a tároló úrtartalmának a napi melegvízigénynek (hővesztéssel és kiürítéssel együtt) megfelelő méretűnek kell lennie.
- Közműkiépítésnél az átlagos melegvízigény: 30 - 50 dm³ / 60 °C / személy és nap

Kazáneljesítmény kiegészítése

Azoknál a berendezéseknél, melyeket fűtésre és melegvíztermelésre egyaránt alkalmaznak, a kazáneljesítmény növelése szükséges (Lásd SIA szabvány 384/1, Poz. 2.31)

Irányértékek a kazáneljesítmény meghatározásához

$$Q_k = Q_h \times 0,85 + Q_w$$

Q_k = Szükséges kazáneljesítmény kW (min. Q_h -nak kell megfeleljen)

Q_h = Hőteljesítmény igény a helyiség fűtéséhez SIA 384/2 szerint kW-ban

Q_w = Kiegészítés kW-ban a melegvíztermeléshez vízmelegítő rendszerként

Melegvíztermelő rendszer A, B, D és E

$$Q_w = \frac{0,7 \times \text{dm}^3/\text{h} \times (60 - 10 \text{ °C})}{860}$$

dm³/h = Óránkénti melegvízigény (60 °C) fenti táblázat szerint

Melegvíztermelő rendszer „C”

Ha a melegvíztermelés éjszaka történik (csökkentett fűtési üzem vagy fűtés lekapcsolva), nincs szükség a kazán teljesítményének növelésére.

