

Hozam elzárt termosztatikus csapokkal

A kazánon van egy automatikus elkerülő, amely az elsődleges hőcserélő védelmeként működik.

Ha a fűtőberendezésben lévő víz keringése túlzottan lecsökken vagy leáll a hőszelvények elzáródása vagy a kör elemeinek csapjai miatt, akkor az elkerülő biztosítja az elsődleges hőcserélőben a víz minimális keringését.

Az elkerülőt 0,3 - 0,4 bar differenciálynomásra taraszták.

8.3 Tágulási tartály

A biztonsági szelep és a berendezés legmagasabb pontja közti magasságkülönbség legfeljebb 10 méter lehet.

Ennél nagyobb különbségekhez növelje a tágulási tartály előtöltési és a hideg berendezés nyomását 0,1 barral minden 1 méternyi növekedéshez

Teljes kapacitás	l	8,0
Előtöltési nyomás	kPa	100
	bar	1,0
Hasznos kapacitás	l	4,0
A berendezés maximális tartalma *	l	124

* Ha a feltételek:

- A berendezés maximális átlaghőmérséklete 85°C.
- A berendezés feltöltés alatti kezdeti hőmérséklete 10°C.

A berendezés (a táblázatban jelzett) maximális tartalomnál többet tartalmazó berendezések esetén kiegészítő tágulási tartályra van szükség

8.4 Műszaki adatok M97.24DM/FX

(Q.névl.) Névleges hőterhelés fűtés / szaniter (Hi)	kW	26,6
	kcal/h	22872
(Q.névl.) Minimális hőterhelés fűtés (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
(Q.névl.) Minimális hőterhelés szaniter (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
Maximális hasznos teljesítmény fűtés / szaniter	kW	24,1
	kcal/h	20722
Minimális hasznos teljesítmény fűtés	kW	9,5
	kcal/h	8169
Minimális hasznos teljesítmény szaniter	kW	9,5
	kcal/h	8169

Mért hatásfok		
Névl. Hatásfok 60°/80°C	%	90,8
Min. hatásfok 60°/80°C	%	86,7
Hatásfok 30 %-os hőterhelésnél	%	90,1
Energiahatékonyság		**
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	6,6
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	2,6
NOx kibocsátási osztály		3
NOx kibocsátás (súlyozott) ***	mg/kWh	145
	ppm	82

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet **	°C	38 - 80
Max. üzemi hőm.	°C	90
Min. visszatérési hőm.	°C	40
Maximális nyomás	kPa	300
	bar	3,0
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Rendelkezésre álló emelési magasság (1000 l/h-nál)	kPa	22
	bar	0,220

** a minimális hasznos teljesítményen

Szaniter		
Min-max. hőmérséklet	°C	35 - 55
Maximális nyomás	kPa	1000
	bar	10
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Maximális vízhozam		
(ΔT=25 K)	l/min	13,8
(ΔT=35 K)	l/min	9,9
Minimális vízhozam	l/min	2,5
Szaniter vízhozam (ΔT =30 K) *	l/min	11,5

* EN 625 szabvány hiv.

Gáz tápnyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Villamos adatok		
Feszültség	V ~	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítmény névleges hőhozam esetén	W	65
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	Hz	33
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	3
Elektromos védettség		IPX4D

Maximális gázhozam fűtés / szaniter		
Metán G20	m ³ /h	2,82
Bután G30	kg/h	2,10
Propán G31	kg/h	2,07

Minimális gázhozam fűtés		
Metán G20	m ³ /h	1,16
Bután G30	kg/h	0,87
Propán G31	kg/h	0,85

Minimális gázhozam szaniter		
Metán G20	m ³ /h	1,16
Bután G30	kg/h	0,87
Propán G31	kg/h	0,85

Max gáznyomás az égőn fűtéskor		
Metán G20	Pa	1160
	mbar	11,6
Bután G30	Pa	2800
	mbar	28
Propán G31	Pa	3560
	mbar	35,6

Min. gáznyomás az égőn fűtéskor		
Metán G20	Pa	220
	mbar	2,2
Bután G30	Pa	510
	mbar	5,1
Propán G31	Pa	670
	mbar	6,7

Max. gáznyomás az égőfejen szaniter módban (*)		
Metán G20	Pa	1160
	mbar	11,6
Bután G30	Pa	2800
	mbar	28
Propán G31	Pa	3560
	mbar	35,6
Min. gáznyomás az égőfejen szaniter módban (*)		
Metán G20	Pa	220
	mbar	2,2
Bután G30	Pa	510
	mbar	5,1
Propán G31	Pa	670
	mbar	6,7

(*) Kazán gáz beállításához

Begyűjtési nyomás		
Metán G20	Pa	600
	mbar	6,0
Bután G30	Pa	1200
	mbar	12,0
Propán G31	Pa	1300
	mbar	13,0

Fűvókák	N°	Ø mm /100
Metán G20	13	125
Bután G30	13	75
Propán G31	13	75

Kémény tervezése #		
Égéstermék max. hőmérséklete	°C	107
Égéstermék min. hőmérséklete	°C	82
Égéstermék maximális tömeghozam	kg/s	0,0197
Égéstermék minimális tömeghozam	kg/s	0,0169
Levegő maximális tömeghozam	kg/s	0,0191
Levegő minimális tömeghozam	kg/s	0,0169

G20 földgázzal 1 m hosszú kéménnyel végzett próba adatai

Égéstermék-elvezetők	
Kazán típusa	B11BS

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	702
Szélesség	mm	400
Mélység	mm	325
Súly	kg	29
Kazánban tartalmazott vízmennyiség	dm ³	2

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45,65 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar kb. 10 mm H₂O

Modell(ek):	M97.24DM		
Kondenzációs kazán:	Nem		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Igen		
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés:	Nem	Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:	-
Kombinált fűtőberendezés:	Igen		

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	24	kW	Szezonális helyiségfűtési hatások	η_s	77	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	24,1	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	81,8	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	7,2	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	81,1	%
Villamosgégenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,065	kW	Készletléti hővesztés	P_{sby}	0,096	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,033	kW	A gyújtóégg energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletléti üzemmódban	P_{sb}	0,003	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	90	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	48	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	145	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatások	η_{wh}	79	%
Napi villamosenergia- fogyasztás	Q_{elec}	0,095	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	25,411	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	21	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	19	GJ
Elérhetőség	Lásd a kézikönyv fedél						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).