

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

4.4 Műszaki adatok M260.2025 SM/T

(Q.nom.) Névleges hőhozam fűtésnél (Hi)	kW	20,0
	kcal/h	17197
(Q.nom.) Névleges hőhozam HMV termelésnél (Hi)	kW	25,0
	kcal/h	21496
(Q.nom.) Minimális hőhozam (Hi)	kW	6
	kcal/h	5159
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	19,48
	kcal/h	16750
* Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 60°/80°C	kW	24,35
	kcal/h	20937
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	5,9
	kcal/h	5035
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	21,2
	kcal/h	18229
** Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 30°/50°C	kW	26,6
	kcal/h	22872
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	6,456
	kcal/h	5551

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály	5	
NOx kibocsátás (súlyozott)	mg/kWh	30
	ppm	17
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	120,0
CO a Q.nom. esetén (0% O2) ***	ppm	139,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	9,0
CO2 a Q.nom. esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO2 a Q.nom. esetén G30 készülékkel	%	11,7 - 12,5
CO2 a Q.min. esetén G30 készülékkel	%	11,1 - 12,1
CO2 a Q.nom. esetén G31 készülékkel	%	9,9 - 10,8
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,4 - 10,4
** Kondenzvíz mennyisége a Q.nom. esetén 30°/50°C	l/h	3,2
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	0,9
a kondenzvíz pH értéke	l/h	4,0

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Adatok szaniter módban		
CO ₂ a Q.nom. esetén G20 készülékkel	%	9,3 - 9,9
CO ₂ a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO ₂ a Q.nom. esetén G30 készülékkel	%	11,7 - 12,5
CO ₂ a Q.min. esetén G30 készülékkel	%	11,1 - 12,1
CO ₂ a Q.nom. esetén G31 készülékkel	%	10,0 - 10,9
CO ₂ a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,4 - 10,4

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** Füstkibocsátás közös tengelyű 60/100 0,9 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

A hozamot fűtésben méri		
* Névl. hozam 60°/80°C	%	97,4
* Min. hozam 60/80°C	%	97,4
** Névl. hozam 30°/50°C	%	106,2
** Min. hozam 30/50°C	%	107,6
* Hoz. a terhelés 30%-ánál	%	101,5
** Hozam a terhelés 30%-ánál	%	107,7
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	2,4
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	0,2
Energiahatékonyság		***

Gáz tápanyomások			
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

Maximális gázhozam fűtésben		
Metán G20	m ³ /h	2,15
Bután G30	kg/h	1,58
Propán G31	kg/h	1,55
Maximális gázhozam HMV-ben		
Metán G20	m ³ /h	2,67
Bután G30	kg/h	1,97
Propán G31	kg/h	1,94
Minimális gázhozam		
Metán G20	m ³ /h	0,65
Bután G30	kg/h	0,47
Propán G31	kg/h	0,47

Gáz diafragma		Ø mm /100
Metán G20		565
Bután G30		430
Propán G31		430
Levegő/gáz keverék diafragma		
Metán G20	fukszia	Fucsia
Bután G30	fukszia	Fucsia
Propán G31	fukszia	Fucsia

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	300
	bar	3,0
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Rendelkezésre álló emelési magasság (1000 l/h-nál)	kPa	23,0
	bar	0,230

* 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		
($\Delta T=25$ K)	l/min	15,9
($\Delta T=35$ K)	l/min	11,4
Minimális vízhozam	l/min	2,5
Szaniter vízhozam ($\Delta T=30$ K) *	l/min	13,0

* EN 625 szabvány hiv.

Kémény tervezése #		
Max. fűst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	76
Minimális fűst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	54
Égéstermék maximális tömeghozam	kg/s	0,0089
Égéstermék minimális tömeghozam	kg/s	0,0028
Levegő maximális tömeghozam	kg/s	0,0085
Levegő minimális tömeghozam	kg/s	0,0027

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítmény névleges hőhozam esetén	W	95
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	57
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	5
Elektromos védettség		IPX5D

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	700
Szélesség	mm	400
Mélység	mm	290
Súly	kg	32,7
Kazánban tartalmazzott vízmenynyiség	dm ³	2
Min. szobahőmérséklet	°C	n.a.
Max. szobahőmérséklet	°C	n.a.

Égéstermék-elvezetők		
Kazán típusa		
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték	mm	60/100
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	80/80
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték tetőn	mm	80/125

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

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Modell(ek):	M260.2025SM/T		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
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}	20	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	92	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	19,5	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	88,2	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	6,5	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	97,0	%
Villamosgédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	$elmax$	0,086	kW	Készletli hőveszteség	P_{sbtby}	0,078	kW
Részterhelés mellett	$elmin$	0,009	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletli üzemmódban	P_{SB}	0,005	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	39,656	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	52	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	30	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	XL	Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	86	%		
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	0,169	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	22,462	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	37	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	17	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).

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

4.5 Műszaki adatok M260.3035 SM/T

(Q.nom.) Névleges hőhozam fűtésnél (Hi)	kW	30,0
	kcal/h	25795
(Q.nom.) Névleges hőhozam HMV termelésnél (Hi)	kW	34,0
	kcal/h	29235
(Q.nom.) Minimális hőhozam (Hi)	kW	8,5
	kcal/h	7309
* Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 60°/80°C	kW	29,46
	kcal/h	25331
* Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 60°/80°C	kW	33,4
	kcal/h	28719
* Min. hasznos teljesítmény 60°/80°C	kW	8,3
	kcal/h	7133
** Hasznos teljesítmény fűtésnél max. 30°/50°C	kW	32,13
	kcal/h	27627
** Hasznos teljesítmény HMV termelésnél max. 30°/50°C	kW	36,4
	kcal/h	31298
** Min. hasznos teljesítmény 30°/50°C	kW	9,17
	kcal/h	7885

Adatok fűtésnél		
NOx kibocsátási osztály		5
NOx kibocsátás (súlyozott)	mg/kWh	38
	ppm	22
CO pond. EN483 (0% O2)	ppm	175,0
CO a Q.nom. esetén (0% O2) ***	ppm	160,0
CO a Q.min. esetén (0% O2) ***	ppm	8,0
CO2 a Q.nom. esetén G20 készülékkel	%	9,2 - 9,8
CO2 a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO2 a Q.nom. esetén G30 készülékkel	%	11,7 - 12,5
CO2 a Q.min. esetén G30 készülékkel	%	11,1 - 12,1
CO2 a Q.nom. esetén G31 készülékkel	%	9,9 - 10,8
CO2 a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,4 - 10,4
** Kondenzvíz mennyisége a Q.nom. esetén 30°/50°C	l/h	4,8
** Kondenzvíz mennyisége a Q.min. esetén 30°/50°C	l/h	1,4
a kondenzvíz pH értéke	l/h	4,0

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Adatok szaniter módban		
CO ₂ a Q.nom. esetén G20 készülékkel	%	9,3 - 9,9
CO ₂ a Q.min. esetén G20 készülékkel	%	8,7 - 9,3
CO ₂ a Q.nom. esetén G30 készülékkel	%	11,7 - 12,5
CO ₂ a Q.min. esetén G30 készülékkel	%	11,1 - 12,1
CO ₂ a Q.nom. esetén G31 készülékkel	%	10,0 - 10,9
CO ₂ a Q.min. esetén G31 készülékkel	%	9,4 - 10,4

* Amikor a visszatérő víz hőmérséklete nem teszi lehetővé a kondenzálást

** Amikor a visszatérő víz hőmérséklete lehetővé teszi a kondenzálást

*** Füstkibocsátás közös tengelyű 60/100 0,9 m és FÖLDGÁZ-as G20 készüléknél

A hozamot fűtésben méri		
* Névl. hozam 60°/80°C	%	98,2
* Min. hozam 60/80°C	%	97,6
** Névl. hozam 30°/50°C	%	107,1
** Min. hozam 30/50°C	%	107,9
* Hoz. a terhelés 30%-ánál	%	102,1
** Hozam a terhelés 30%-ánál	%	107,3
Hővesztesség a kéménynél működő égő mellett	Pf (%)	1,7
Hővesztesség a kéménynél kikapcsolt égő mellett ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Hővesztesség a környezet felé a burkolaton keresztül	Pd (%)	0,1
Energiahatékonyság		***

Gáz tápanyomások			
Gáz		Pa	mbar
Metán G20	Névl.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Bután G30	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35
Propán G31	Névl.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Maximális gázhozam fűtésben		
Metán G20	m ³ /h	3,17
Bután G30	kg/h	2,37
Propán G31	kg/h	2,33
Maximális gázhozam HMV-ben		
Metán G20	m ³ /h	3,60
Bután G30	kg/h	2,68
Propán G31	kg/h	2,64
Minimális gázhozam		
Metán G20	m ³ /h	0,90
Bután G30	kg/h	0,67
Propán G31	kg/h	0,66

Gáz diafragma	Ø mm /100	
Metán G20	690	
Bután G30	505	
Propán G31	505	
Levegő/gáz keverék diafragma		
Metán G20	kék	Blu
Bután G30	kék	Blu
Propán G31	kék	Blu

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Fűtés		
Szabályozható hőmérséklet *	°C	25 - 85
Max. üzemi hőm.	°C	90
Maximális nyomás	kPa	300
	bar	3,0
Minimális nyomás	kPa	30
	bar	0,3
Rendelkezésre álló emelési magasság (1000 l/h-nál)	kPa	27,0
	bar	0,270

* 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		
($\Delta T=25$ K)	l/min	21,6
($\Delta T=35$ K)	l/min	15,6
Minimális vízhozam	l/min	2,5
Szaniter vízhozam ($\Delta T=30$ K) *	l/min	19,0

* EN 625 szabvány hiv.

Kémény tervezése #		
Max. fűst hőmérséklet. a 60/80°C	°C	82
Minimális fűst hőmérséklet. a 30/50°C	°C	58
Égéstermék maximális tömeghozam	kg/s	0,0133
Égéstermék minimális tömeghozam	kg/s	0,0040
Levegő maximális tömeghozam	kg/s	0,0127
Levegő minimális tömeghozam	kg/s	0,0038

Az értékek 80 mm-es elválasztott csőcsatlakozású kiűritőre 1 + 1 Földgázos G20 készülékre vonatkoznak, HMV hőhozamnál

Villamos adatok		
Feszültség	V	230
Frekvencia	Hz	50
Teljesítmény névleges hőhozam esetén	W	112
Teljesítmény minimális hőhozam esetén	W	57
Teljesítmény nyugalmi helyzetben (stand-by)	W	5
Elektromos védettség		IPX5D

Egyéb jellemzők		
Magasság	mm	700
Szélesség	mm	400
Mélység	mm	290
Súly	kg	34,2
Kazánban tartalmazzott vízmenynyiség	dm ³	2
Min. szobahőmérséklet	°C	-10
Max. szobahőmérséklet	°C	60

Égéstermék-elvezetők		
Kazán típusa		
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83		
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték	mm	60/100
Ø elválasztott égéstermék/levegő vezeték	mm	80/80
Ø koaxiális égéstermék/levegő vezeték tetőn	mm	80/125

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

MŰSZAKI SAJÁTÓSSÁGOK

Modell(ek):	M260.3035SM/T		
Kondenzációs kazán:	Igen		
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán:	Nem		
B1 típusú kazán:	Nem		
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}	30	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	92	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	29,5	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	88,4	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	9,7	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	96,6	%
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	0,104	kW	Készletli hőveszteség	P_{sby}	0,118	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	0,010	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	-	kW
Készletli üzemmódban	P_{SB}	0,005	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	59,096	GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	53	dB
				Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	38	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil	XXL	Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	85	%		
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	0,228	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	28,434	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	50	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	22	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).