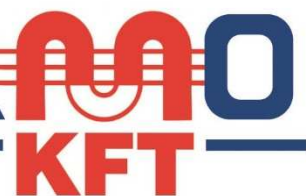


HŐCSERÉLŐ KATALÓGUS 2023



INTER-THERMO
IPARI HŰTÉSTECHNIKA



Az Inter-Thermo vállalat története

Az Inter-Thermo Kft. hűtéstechnikai szervizzel, hőcserélő gyártással foglalkozó korlátolt felelősségű társaságként alakult 1989-ben, Pápán. Elődjei az 1984-es alapítású Bemoto Gmk., majd 1988-as alapítású Intertechnika Kiszövetkezet voltak. A rendszerváltás után a cég a kedvező iparági viszonyoknak köszönhetően gyorsan fejlődött és különféle eszközberuházásokkal folyamatosan növelte kapacitását. A vállalat 1998-ban bővítette tevékenységi körét hűtéstechnikai alkatrészek és gépek kereskedelmével, majd az évek során több városban is értékesítési pontokat hozott létre. Magyarország Európai Unió csatlakozásával a megváltozott környezet új kihívások elé állította a menedzsmentet, melyek megoldását bizonyítja, hogy az Inter-Thermo Kft. az elmúlt 30 év alatt közel 50 főt foglalkoztató és egy milliárd forint éves forgalmú vállalattá nőtte ki magát, amely mindhárom üzletágban országos elismertségre és kiterjedt kapcsolatrendszerre tett szert, illetve évről évre fejleszti határon túli partnerkapcsolatait mind vevői, mind beszállítói oldalon.

Szerviz

A vállalat szerviz tevékenysége az ország egész területére kiterjed, melyet négy szerviz csapattal folytat Pápa székhellyel az Észak-Dunántúlon, illetve szervezett alvállalkozói hálózattal az ország többi részén, így biztosítva számos vállalat országos szervizhálózatát. Az vállalat ezen tevékenységét a különböző aggregátok, csoportaggregátok, hűtőkamra elpárologtatók, kiszolgáló pultok, fali regálok, klímaberendezések, folyadékűtők, szellőzőgépek karbantartása, ezen felül hűtő-, mélyhűtő-, és sokkoló kamrák teljes körű szervizelése teszi ki. A szerviz részleg foglalkozik továbbá minden típusú új hűtőkamra tervezésével és kivitelezésével is, első sorban az élelmiszer-feldolgozóipar, a vendéglátóipar és a mezőgazdaság részére.

A részleg az alábbi munkákat vállalja:

- Normál terű hűtőkamrák, mélyhűtő kamrák és hűtőházak építése mérettől függetlenül, akár szigeteléssel együtt is
- Szupermarketek háttérhűtése, kiszolgáló pultokkal együtt, polcrendszerekkel, egyéb felszerelésekkel
- Zöldség- és gyümölcs tárolók kivitelezését hűtéssel, szigeteléssel
- Mélyhűtő tárolók, gyorsfagyasztók, sokkoló kamrák egyedi tervek alapján, komplett szigeteléssel, hűtéssel
- Élelmiszeripari üzemek komplett hűtése
- Élelmiszerüzletek háttérhűtése és kiszolgáló pultok telepítése
- Szivárgásvizsgálat a már meglévő és az általunk szerelt hűtőberendezéseken

Kapcsolat:

szerviz@inter-thermo.hu

+36 30 979 7395

A 15-20 fővel működő korszerű technológiát használó, folyamatosan fejlesztett üzem Pápán található, mely egy garázműhelyként kezdte a hőcserélők gyártását 1989-ben. Számos gépvásárlás és termelőterület-bővítés után 2004-ben a vállalat székhelye, ezáltal a gyár is új helyre költözött, ahol több, mint 900 négyzetméteren folytatódott a termelés immár MSZ EN ISO 9001: 2001 szabvány szerinti. Ezt követően újabb tárgyi eszköz fejlesztések következtek: az alumínium lamellaprésgépek, revolverfejes stancológép, hidraulikus lemezolló és élhajlítógép, modern hegesztőgépek és hegesztőasztalok jelentősen növelték a gyártott termékek minőségét, miközben a hatékonyság is nőtt. Az üzem saját fejlesztésű, CE tanúsítással rendelkező elpárologtatók és egyedi hőcserélők gyártásával foglalkozik, melyek felépítésüket tekintve rézcsöves, alumínium lamellás hőcserélők. Ez utóbbiak levegő-hűtő/fűtő hőcserélők, ipari léghűtők, hűtőelpárologtatók, kiszolgálópultok, hűtővitrinek, hűtő- és mélyhűtőkamrák, gyorsfagyasztók, sokkoló kamrák, légkondenzátorok, légfügönyök, folyadékhűtők, és járműipari hűtők/fűtők lamellás hőcserélői. A burkolati, illetve a váz elemek alumíniumból, porszórt alumínium, és rozsdamentes acélból készülnek.

Kapcsolat:gyartas@inter-thermo.hu

+36 30 423 9509

tervezes@inter-thermo.hu

+36 30 345 7024

Kereskedelem

A kilencvenes évek végén kezdődött kereskedelmi tevékenység hosszú és akadályokkal tarkított utat járt be, mire eljutott mai formájához. Kezdetben Pápán, majd hamarosan Győrben és Budapesten kerültek kialakításra hűtéstechikai üzletek, majd az évek során Gyöngyösön, Makón, Szegeden és Szolnokon is voltak a cégnek képviseletei. Az időközben összegyűjtött tapasztalatunk alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy igazán hatékonyan csak centralizáltan működtethető e részlegünk, ezért kizárólag Pápáról végezzük tevékenységünket. Ezen kívül minden héten egy előre megszervezett útvonalon Pápa és Budapest között körfuvar indítunk. Az alkatrészellátás a központi raktárból, illetve külső egységek készleteiből történik. Az itt forgalmazott termékek kiváló minőségűnek számítanak a hazai és a nemzetközi piacon. 2013-ban webáruházon keresztül is elindult az értékesítés, mely évről évre növekvő ütemben fejlődik.

Kapcsolat:papa@inter-thermo.hu

+36 30 650 5762

Referenciáink

4



TARAVIS KFT.
a GALLUS Csoport tagja

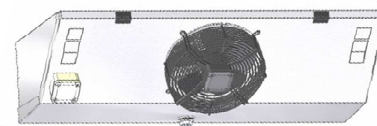


Inter-Thermo – LAMELLÁS ELPÁROLOGTATÓK

5 IT-SZ **BÓRA** szívott üzemű mennyezeti elpárolgató



IT-FM **ZEFÍR** fűjt üzemű mennyezeti elpárolgató



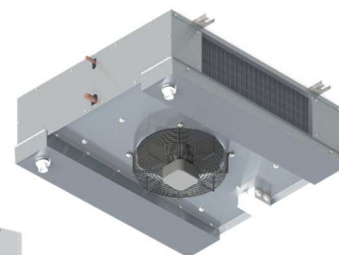
IT-FM **ZEFÍR MINI** fűjt üzemű mennyezeti elpárolgató



IT-FM **VENTO MINI** fűjt üzemű mennyezeti elpárolgató



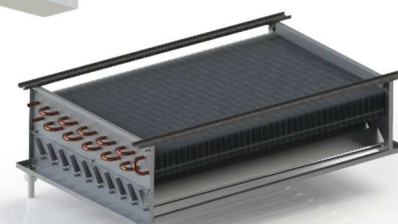
IT-FMD **BURÁN** nyomott üzemű mennyezeti elpárolgató



IT-SZF **MISTRÁL** szívott üzemű oldalfali elpárolgató



IT-ST **CHILL** statikus üzemű mennyezeti elpárolgató



GYÁRTMÁNY- ÉS TÍPUSMAGYARÁZAT

Példa: Elpárolgató Bóra IT-SZ 31-2-060 B/7E natúr alu. Mirelit

1 2 3 4 5 678 9 10

6

1 - Gyártó cég megnevezése: Inter-Thermo Kft. – IT

2 - Elpárolgató típusa:

SZ = Szívott üzemű mennyezetre szerelhető

FM = Fújt üzemű, ferde kifújású, mennyezetre szerelhető

FMD = Nyomott üzemű, két irányba fújó, mennyezetre szerelhető

SZF= Szívott üzemű oldalfalra szerelhető

ST = Statikus üzemű mennyezetre szerelhető

3 - Léghűtőn lévő ventilátorok átmérőjének mérete:

25 = 250 mm; 30 = 300 mm; 31 = 315 mm; 35 = 350 mm; 45 = 450 mm, 56 = 560 mm

4 - Léghűtőn lévő ventilátorok mennyisége: 1- 5 db

5 - Hűtőtéljesítményt leíró adat: 030 = 30×100 = 3000 W / t0 = - 10 °C / dT= 10 K, R-404a

6 – Lamella és magcső típusa:

A = 0,2 mm vastagságú alumínium lemez és \varnothing 9,52×0,34 mm-es belül bordázott rézcső 25x21,65 mm-es csőosztással

B = 0,2 mm vastagságú alumínium lemez és \varnothing 12×0,32 mm-es belül bordázott rézcső 40x35 mm-es csőosztással

C = 0,3 mm vastagságú alumínium lemez és \varnothing 15×0,5 mm-es rézcső 25x21,65 mm-es csőosztással

7 - Lamella osztása/távolsága mm-ben:

4 = 4 mm; 5 = 5 mm; 7 = 7mm; 10 = 10 mm

8 - Elektromos leolvasztással szerelve: E

9 - Lemezburkolat típusa: natúr alumínium, porszórt alumínium, rozsdamentes

10 - normál vagy mirelit

Léghűtő kiválasztó programunkat itt találja:

<https://inter-thermo.hu/hu/selector/select>

IT-SZ BÓRA szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók

Alkalmazási terület

7

Hűtőkamrák, munkatermek, fagyasztó terek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók. Folyadékoldalon osztóval, szívóoldalon gyűjtőcsővel csatlakozik a hűtőberendezéshez, melyre Schrader szelep van beépítve.

Háromféle lamellaosztással készül

IT-SZ B / 4 mm lamellaosztást előhűtők, munkatermek, normál hőmérsékletű hűtőkamrák és kis nedvességterhelésű hűtőtárolók hűtésére ajánljuk, 0 °C feletti térhőmérsékletre, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

IT-SZ B / 7 mm lamellaosztást közepes és mély hőmérsékletre, – 20 °C -ig hűtőtárolókhöz és előhűtőkhöz 0 és -30 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre ajánljuk, elektromos leolvasztással és csepptálcá fűtéssel.

IT-SZ C / 10 mm lamellaosztást mély hőmérsékletre, nagyobb nedvességterhelésű mélyhűtő tárolókhöz, mirelit hűtők fagyasztók, sokkolók esetében ajánljuk, -5 és -40 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús	Mirelit
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C	-18°C és -25°C
Lamella osztás	4 / 7 mm	7 mm	7 / 10 mm

Burkolat anyaga

Az IT-SZ típusok háromféle burkolattal készülnek:

- Porfestett fehér RAL 9018 könnyen tisztítható alumínium lemez
- Natúr alumínium lemez
- Tükrös rozsdamentes acél lemez

Mirelit elpárolgatók esetében dupla csepptálcával szerelve. Az olvadékvíz elvezetésére a csepptálcán található ø32-40 mm műanyag csomák szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Ventilátorok

Az IT-SZ típusú elpárolgatók az alábbi csökkentett zajszintű, külső forgórészű axiál ventilátorokkal vannak szerelve:

8

- Ø 315 mm - 230V / 95/47 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.
- Ø 350 mm - 230V / 126/65 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.
- Ø 450 mm - 400V / 640/510 W / 50Hz acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.
- Ø 560 mm - 400V / 900 W / 50Hz acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.

A ventilátormotorok IP54 védettségűek, -35°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Leolvasztás

Az IT-SZ típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvöztött nemesacél csőfűtőttest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamella érzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

Feszültség: 230/400V 50 Hz

Felfüggesztés

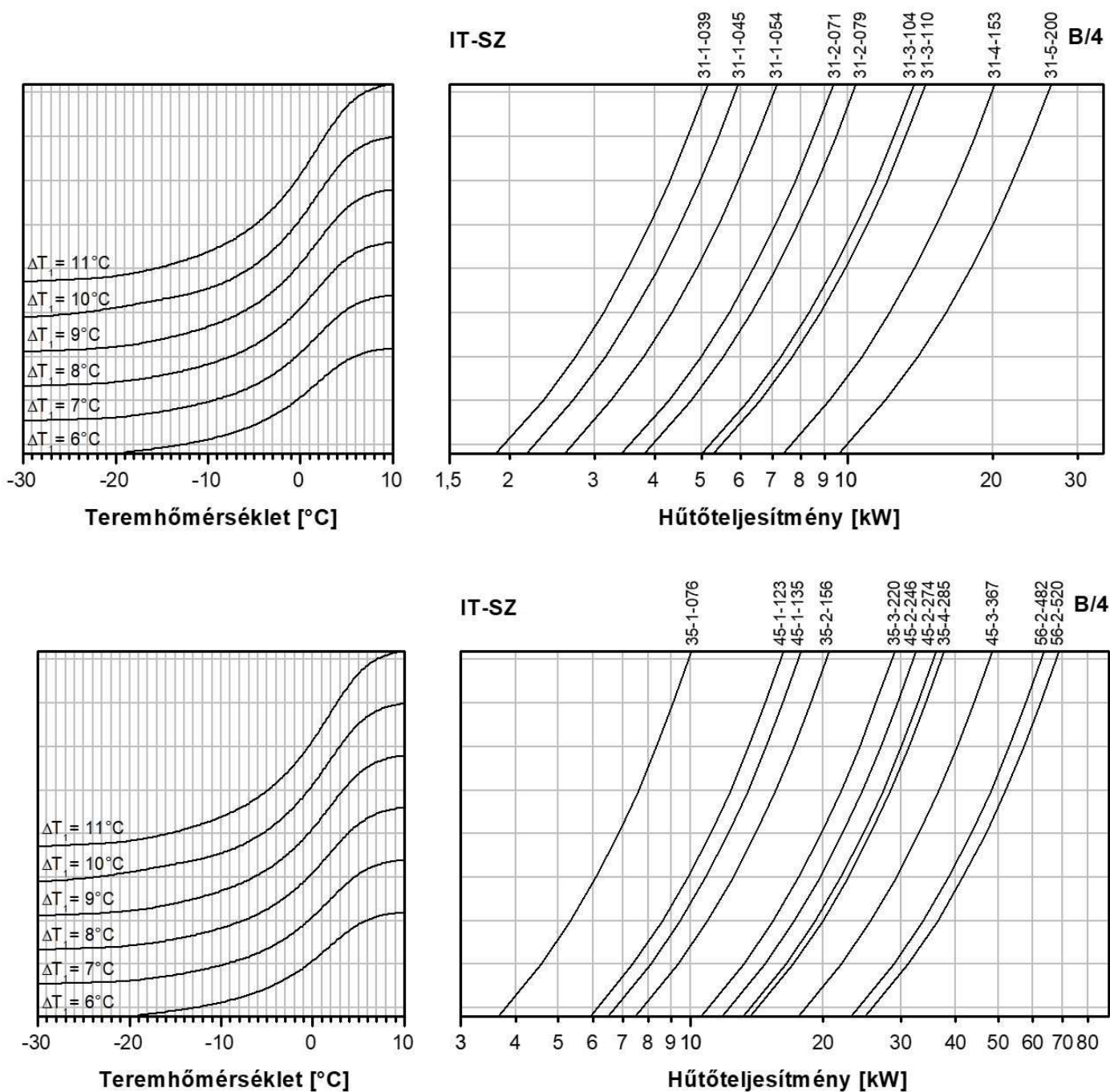
1,5-3 mm lemezvastagságú rozsdamentes acél U-profilú tartósínek, melyek végén egy-egy 10x25 mm-es bemarás található. Az így kialakított bemaráson keresztül lehet rögzíteni az erre a célra kialakított tartószerkezetre.

Figyelem! A megfelelő készülék kiválasztásához általános esetekben is a feladatok minden körülményének ismerete, valamint hűtéstechnológiai szakismeretek szükségesek. A fentieket illetően, kereskedelmi, és műszaki osztályunk is készséggel áll rendelkezésére a megfelelő készülék kiválasztásához. Műszaki változások jogát fenntartjuk, melyről a megrendelőt külön kérésre tájékoztatjuk.

IT-SZ B/4 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

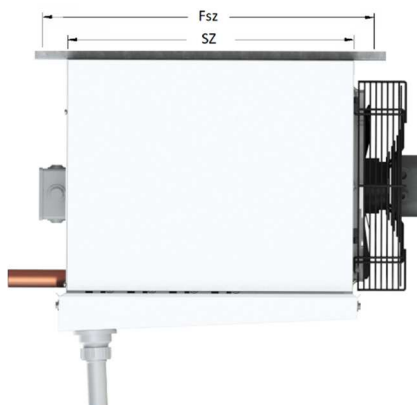
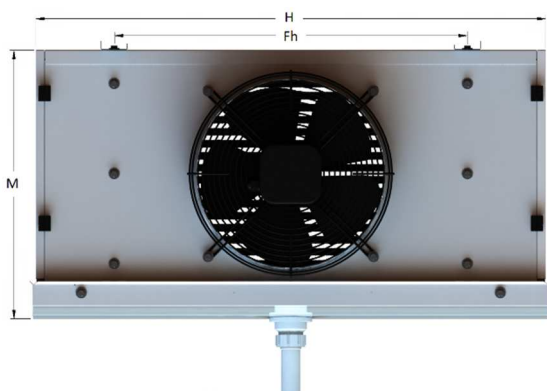
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

9



IT-SZ B/4 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

10



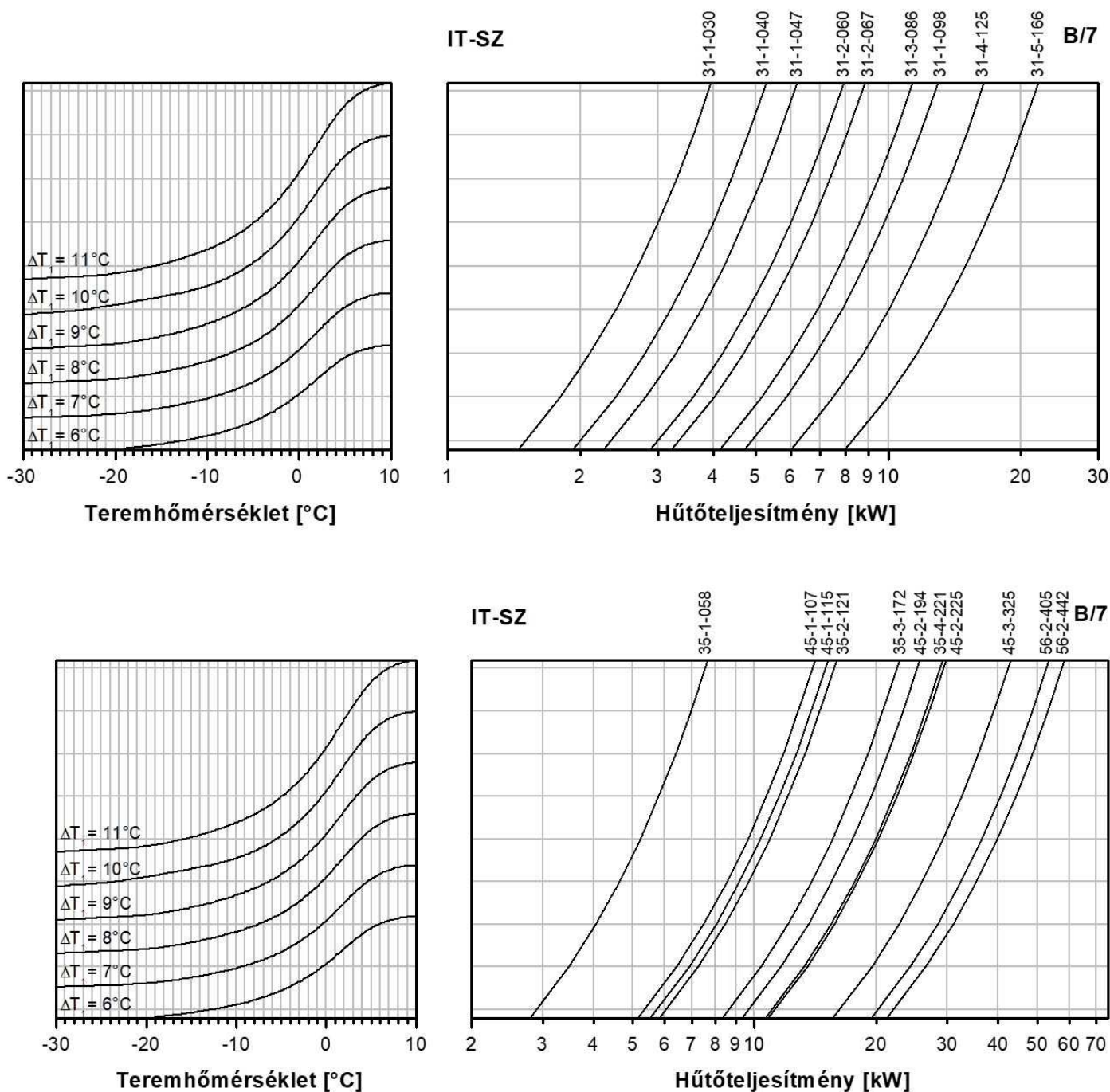
Típus	Hűtő teljesítmény	Hűtőfelület	Légáram	Csőfőfogat	Ventilátor		Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V		Csőcsatlakozás		Tömeg			
					Ø	Motorteljesítmény felvett/leadott	H	SZ	M	F _h	F _{sz}	K _f	hűtőblokk	összesen	folyadék Ø	szívó Ø	Alumínium	Rozsdam.		
IT-SZ 4 mm	t _b -10° C; Δt=10K					Feszültség														
	kW	m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	db/w	W	mm	mm	kg	kg

31-1-039 B4 E	3,9	14,5	1400	2,3	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	3/600	1800	12	16	31	39
31-1-045 B4 E	4,5	22,2	1350	3,5	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	5/600	3000	12	22	35	43
31-1-054 B4 E	5,4	29,7	1300	4,7	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	6/600	3600	16	22	40	49
31-2-071 B4 E	7,1	32,3	2600	5,0	315	190/94	230	1110	480	490	830	550	32	5/700	3500	16	22	41	51
31-2-079 B4 E	7,8	43,1	2500	6,6	315	190/94	230	1110	480	490	830	550	32	6/700	4200	22	28	49	59
31-3-104 B4 E	10,4	46,5	3900	7,0	315	285/141	230	1460	480	490	1180	550	32	5/900	4500	22	28	56	63
31-3-110 B4 E	10,9	62,0	3750	9,3	315	285/141	230	1460	480	490	1180	550	32	6/900	5400	22	35	66	78
31-4-153 B4 E	15,3	83,6	5000	12,3	315	380/188	230	1860	480	490	1580	550	32	6/1000	6000	28	42	86	101
31-5-200 B4 E	19,6	107,8	6250	15,8	315	475/235	230	2310	480	490	2030	550	32	6/1200	7200	28	42	107	123
35-1-076 B4 E	7,6	29,6	2500	4,7	350	126/65	230	860	480	490	580	550	32	6/600	3600	16	22	39	45
35-2-156 B4 E	15,6	61,9	5000	9,3	350	252/130	230	1460	480	490	1180	550	32	6/900	5400	22	35	68	76
35-3-220 B4 E	22,0	83,5	7350	12,3	350	378/195	230	1860	480	490	1580	550	32	6/1000	6000	22	42	88	99
35-4-285 B4 E	28,5	107,7	9800	15,8	350	504/260	230	2310	480	490	2030	550	32	6/1200	7200	28	42	111	122
45-1-123 B4 E	12,5	48,8	5000	7,4	450	640/510	400	1110	480	690	830	550	32	8/700	5600	22	28	61	69
45-1-135 B4 E	13,5	65,0	4900	9,9	450	640/510	400	1110	480	690	830	550	32	10/700	7000	22	35	71	79
45-2-246 B4 E	24,6	94,6	10200	13,9	450	1280/1020	400	1860	480	690	1580	550	32	8/1000	8000	28	42	102	111
45-2-274 B4 E	27,4	125,9	9800	18,5	450	1280/1020	400	1860	480	690	1580	550	32	10/1000	10000	28	42	119	128
45-3-367 B4 E	36,7	162,4	14600	23,7	450	1920/1530	400	2370	480	690	2030	550	32	10/1200	12000	35	54	161	175
56-1-255 B4 E	25,5	124,5	7900	18,6	560	900	400	1460	480	890	1180	550	32	16/900	14400	28	42	142	152
56-1-270 B4 E	26,9	155,9	7600	23,2	560	900	400	1460	480	890	1180	550	32	20/900	18000	35	54	173	183
56-2-482 B4 E	48,2	216,5	15800	31,6	560	1800	400	2370	480	890	2030	550	32	16/1200	19200	42	54	206	221
56-2-520 B4 E	52,0	271,2	15600	39,5	560	1800	400	2370	480	890	2030	550	32	20/1200	24000	42	65	239	254

IT-SZ B/7 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

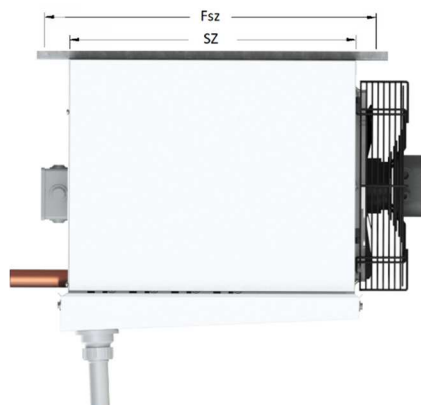
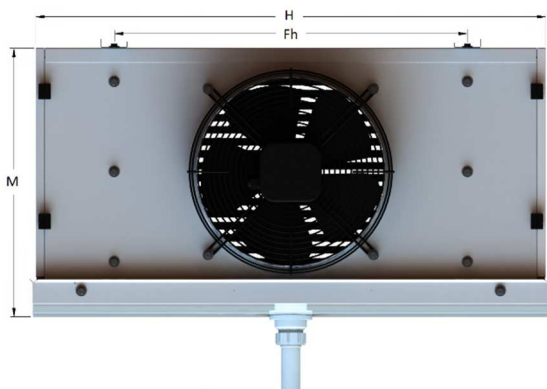
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

11



IT-SZ B/7 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

12



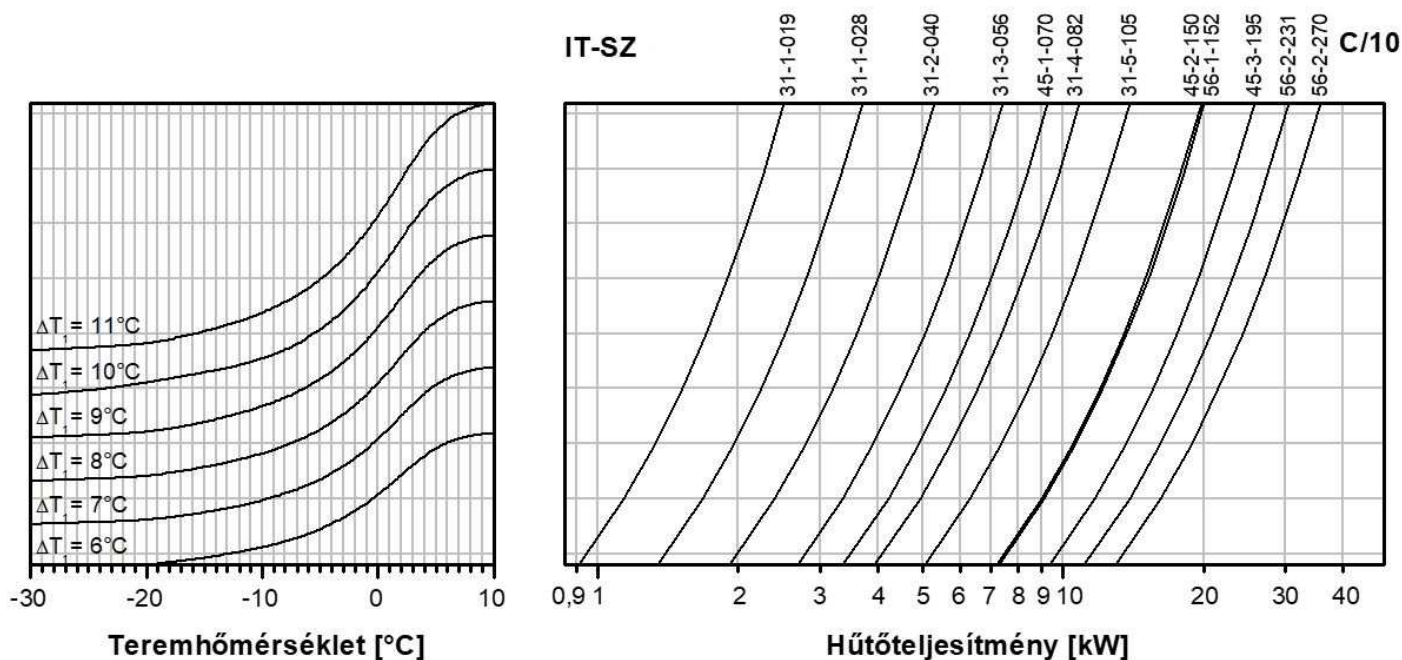
Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőléfogat	Ventilátor		Elpárolgató méretei						Elektromos leolvastás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg		
	$t_o - 10^\circ \text{C}; \Delta t = 10\text{K}$	$t_o - 30^\circ \text{C}; \Delta t = 10\text{K}$				\varnothing	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F_h	F_{sz}	K_f	hűtőblokk	cseppfalca	összesen	follyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdam.
IT-SZ 7 mm	kW		m^2	m^3/h	dm^3	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	\varnothing	db/w	db/w	W	mm	mm	kg	kg

31-1-030 B7 E	3,0	2,2	8,6	1450	2,3	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	3/600	1/600	2400	12	16	25	33
31-1-040 B7 E	3,9	2,9	13,2	1430	3,5	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	5/600	2/600	4200	12	16	29	37
31-1-042 B7 E	4,1	3,1	17,6	1400	4,7	315	95/47	230	860	480	490	580	550	32	6/600	2/600	4800	16	22	33	42
31-2-060 B7 E	6,0	4,5	19,2	2850	5,0	315	190/94	230	1110	480	490	830	550	32	5/700	2/700	4200	16	22	38	48
31-2-067 B7 E	6,7	5,0	25,7	2800	6,6	315	190/94	230	1110	480	490	830	550	32	6/700	2/700	5600	16	22	44	54
31-3-086 B7 E	8,6	6,5	27,7	4300	7,0	315	285/141	230	1460	480	490	1180	550	32	5/900	2/900	6300	22	28	51	62
31-3-098 B7 E	9,7	7,3	36,9	4200	9,3	315	285/141	230	1460	480	490	1180	550	32	6/900	2/900	7200	22	28	59	71
31-4-125 B7 E	12,5	9,4	49,8	5600	12,3	315	380/188	230	1860	480	490	1580	550	32	6/1000	2/1000	8000	22	35	75	90
31-5-166 B7 E	16,6	12,5	64,2	7000	15,8	315	475/235	230	2310	480	490	2030	550	32	6/1200	2/1200	9600	22	35	94	106
35-1-058 B7 E	5,8	4,4	17,6	2700	4,7	350	126/65	230	860	480	490	580	550	32	6/600	2/600	4800	12	22	36	42
35-2-121 B7 E	12,1	9,1	37,3	5400	9,3	350	252/130	230	1460	480	490	1180	550	32	6/900	2/900	7200	16	28	61	69
35-3-172 B7 E	17,2	12,9	50,3	8050	12,3	350	378/195	230	1860	480	490	1580	550	32	6/1000	2/1000	8000	22	35	79	88
35-4-221 B7 E	22,1	16,6	64,1	10700	15,8	350	504/260	230	2310	480	490	2030	550	32	6/1200	2/1200	9600	22	42	99	110
45-1-107 B7 E	10,7	8,0	29,0	5200	7,4	450	640/510	400	1110	480	690	830	550	40	8/700	2/700	7000	22	28	55	63
45-1-115 B7 E	11,5	8,6	38,7	5100	9,9	450	640/510	400	1110	480	690	830	550	40	10/700	2/700	8400	22	28	63	71
45-2-194 B7 E	19,3	14,5	56,3	10400	13,9	450	1280/1020	400	1860	480	690	1580	550	40	8/1000	2/1000	10000	22	35	90	99
45-2-225 B7 E	22,5	16,9	75,0	10200	18,5	450	1280/1020	400	1860	480	690	1580	550	40	10/1000	2/1000	12000	28	42	104	114
45-3-325 B7 E	32,5	24,4	96,7	15000	23,7	450	1920/1530	400	2370	480	690	2030	550	40	10/1200	2/1200	14400	28	54	142	162
56-1-208 B7 E	20,8	15,6	74,0	8100	18,6	560	900	400	1460	480	890	1180	550	40	16/900	2/900	16200	22	35	109	119
56-1-230 B7 E	23,0	17,3	92,8	8000	23,2	560	900	400	1460	480	890	1180	550	40	20/900	2/900	19800	28	42	137	147
56-2-405 B7 E	40,5	30,4	128,9	16200	31,6	560	1800	400	2370	480	890	2030	550	40	16/1200	2/1200	21600	28	54	179	194
56-2-442 B7 E	44,1	33,1	161,4	16000	39,5	560	1800	400	2370	480	890	2030	550	40	20/1200	2/1200	26400	35	54	204	219

IT-SZ C/10 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

13

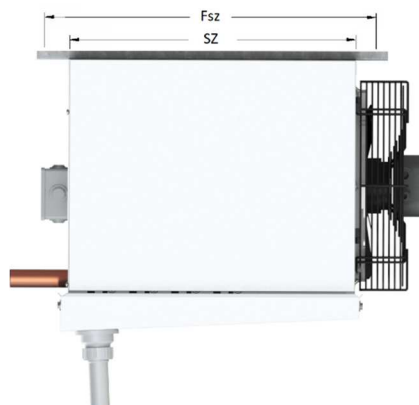
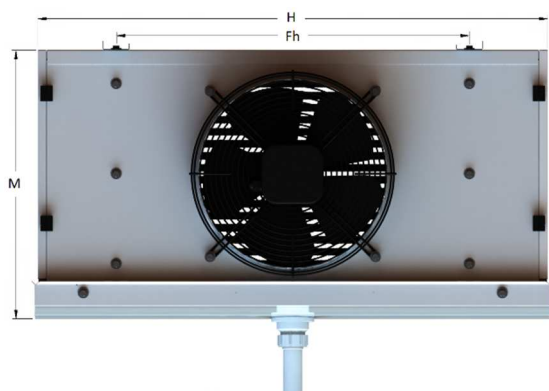


Hűtőközeg korrekciós táblázat

to °C	R404a	R448A	R449A	R134a	R410A	R452A
0	1	0,98	0,98	0,91	1,03	0,96
-10	1	0,97	0,97	0,89	1,05	0,95
-30	1	0,94	0,94	-	1,06	0,93
ZEOTROP HŰTŐKÖZEGEKNÉL KÖZÉPÉRTÉK						

IT-SZ C/10 szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

14



Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőterfogat	Ventilátor			Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg		
	$t_o -10^\circ \text{C}; \Delta t=10\text{K}$	$t_o -30^\circ \text{C}; \Delta t=10\text{K}$				\varnothing	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F_h	F_{sz}	K_f	hűtőblokk	csepptálca	összesen	fo lyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdám.	
IT-SZ 10 mm	kW		m^2	m^3/h	dm^3	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	\varnothing	db/w	db/w	W	mm	mm	kg	kg

31-1-019 C10 E	1,9	1,4	9,1	1550	2,4	315	95/47	230	860	480	490	580	550	40	3/600	1/600	2400	12	16	25	33
31-1-028 C10 E	2,8	2,1	13,5	1500	3,6	315	95/47	230	860	480	490	580	550	40	4/600	2/600	3600	12	16	30	38
31-2-040 C10 E	3,9	2,9	19,7	3000	5,0	315	190/94	230	1110	480	490	830	550	40	6/700	2/700	5600	16	22	40	50
31-3-056 C10 E	5,6	4,2	28,3	4500	6,9	315	285/141	230	1460	480	490	1180	550	40	6/900	2/900	7200	16	22	57	69
31-4-082 C10 E	8,2	6,1	38,1	6000	9,1	315	380/188	230	1860	480	490	1580	550	40	6/1000	2/1000	8000	22	28	70	84
31-5-105 C10 E	10,5	7,9	49,2	7500	11,6	315	475/235	230	2310	480	490	2030	550	40	6/1200	2/1200	9600	22	28	86	103
45-1-070 C10 E	7,0	5,2	32,8	5400	8,3	450	640/510	400	1110	480	690	830	550	40	9/700	2/700	7700	16	28	64	72
45-2-150 C10 E	14,7	11,0	63,5	10800	15,2	450	1280/1020	400	1860	480	690	1580	550	40	9/1000	2/1000	11000	28	35	109	120
45-3-195 C10 E	19,5	14,6	82,0	15300	19,4	450	1920/1530	400	2370	480	690	2030	550	40	9/1200	2/1200	13200	28	42	140	153
56-1-152 C10 E	15,2	11,4	75,4	8200	18,4	560	900	400	1460	640	890	1180	710	40	14/900	2/900	14400	22	35	118	129
56-2-231 C10 E	23,1	17,3	98,4	17000	23,2	560	1800	400	2370	480	890	2030	550	40	10/1200	2/1200	14400	28	42	164	179
56-2-270 C10 E	27,0	20,3	131,1	16400	31,0	560	1800	400	2370	640	890	2030	710	40	12/1200	2/1200	16800	35	54	205	222

IT-FM ZEFÍR és ZEFÍR Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók

Alkalmazási terület

15

Hűtőkamrák, munkatermek, fagyasztóterek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók.

Kettőféle lamella osztással készül

IT-FM B / 4 mm lamellaosztást előhűtők, munkatermek, normál hőmérsékletű hűtőkamrák és kis nedvességterhelésű hűtőtárolók hűtésére ajánljuk, 0 °C feletti térhőmérsékletre, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

IT-FM B / 7 mm lamellaosztást közepes és mély hőmérsékletre, – 20 °C -ig hűtőtárolókhoz és előhűtőkhöz 0 és -30 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre ajánljuk, elektromos leolvasztással és cseptálca fűtéssel.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús	Mirelit
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C	-18°C és -25°C
Lamella osztás	4 / 7 mm	7 mm	7 mm

Burkolat anyaga

Az IT-FM típusok háromféle burkolattal készülnek:

- Porfestett fehér RAL 9018 könnyen tisztítható alumínium lemez
- Natúr alumínium lemez
- Tükrös rozsdamentes acél lemez

Mirelit elpárolgatók esetén dupla cseptálcával szerelve. Az olvadékvíz elvezetésére a cseptálcán található ø32 mm műanyag csanak szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Ventilátorok

Az IT-FM Zefír típusú elpárolgatók a következő csökkentett zajszintű, külső forgórészű axiál ventilátorokkal vannak szerelve: Ø 300 mm - 230V / 85/40W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxylakk bevonattal. A ventilátormotorok IP54 védettségűek, -30°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Az IT-FM Zefír Mini típusú elpárolgatók a következő csökkentett zajszintű, külső forgórészű axiál ventilátorokkal vannak szerelve: Ø 300 mm - 230V / 90/25 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxylakk bevonattal. A ventilátormotorok IP42 védettségűek, -30°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Leolvasztás

Az IT-FM típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvözött nemesacél csőfűtőtest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamellaérzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

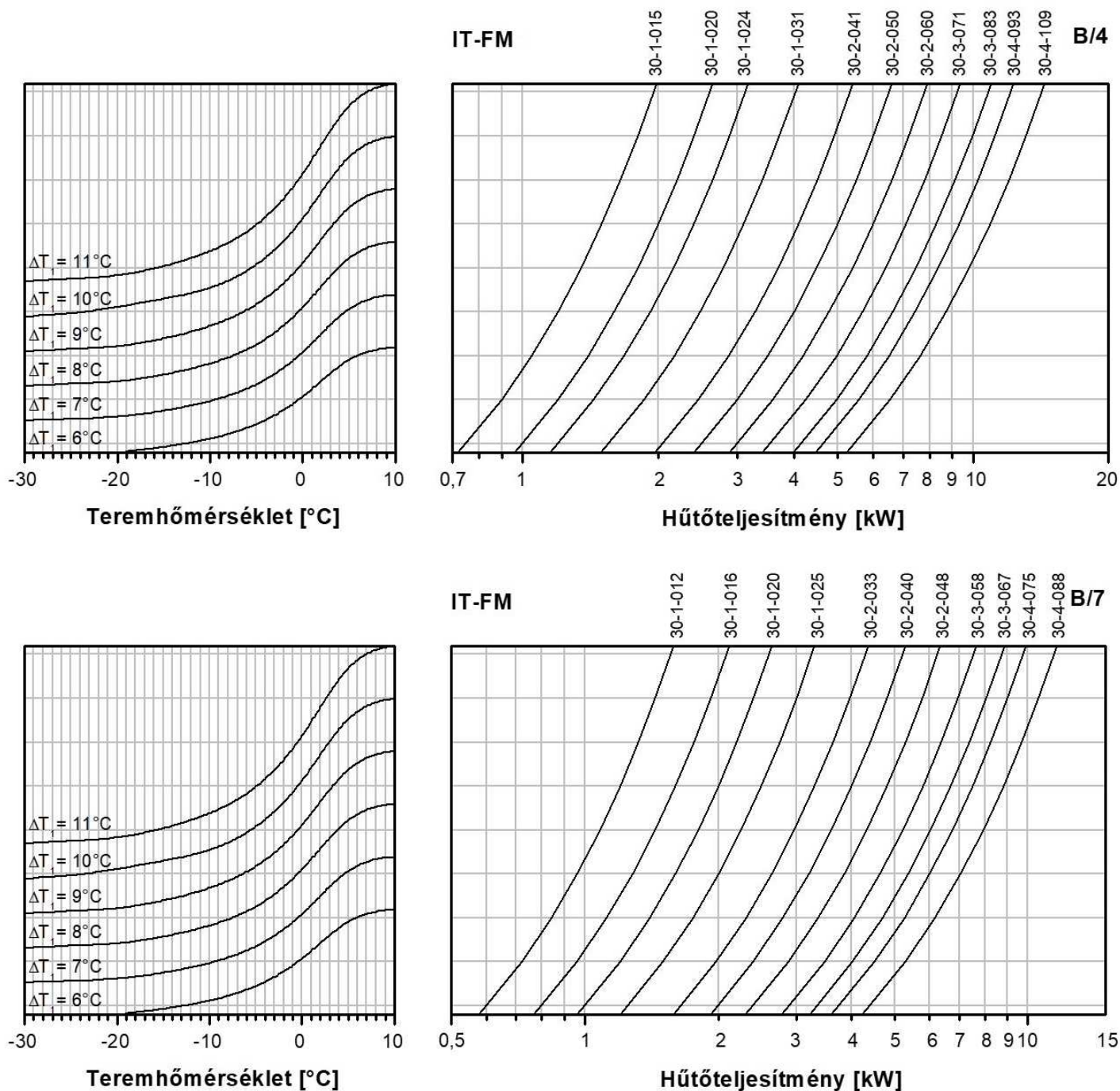
Feszültség: 230/400V 50 Hz

Figyelem! A megfelelő készülék kiválasztásához általános esetekben is a feladatok minden körülményének ismerete, valamint hűtéstechnológiai szakismeretek szükségesek. A fentieket illetően, kereskedelmi, és műszaki osztályunk is készséggel áll rendelkezésére a megfelelő készülék kiválasztásához. Műszaki változások jogát fenntartjuk, melyről a megrendelőt külön kérésre tájékoztatjuk.

IT-FM fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

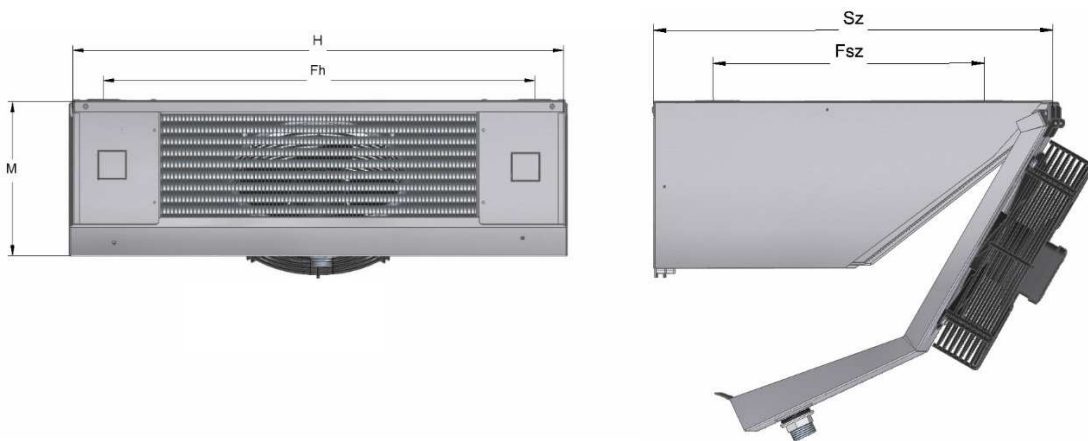
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

17



IT-FM fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

18



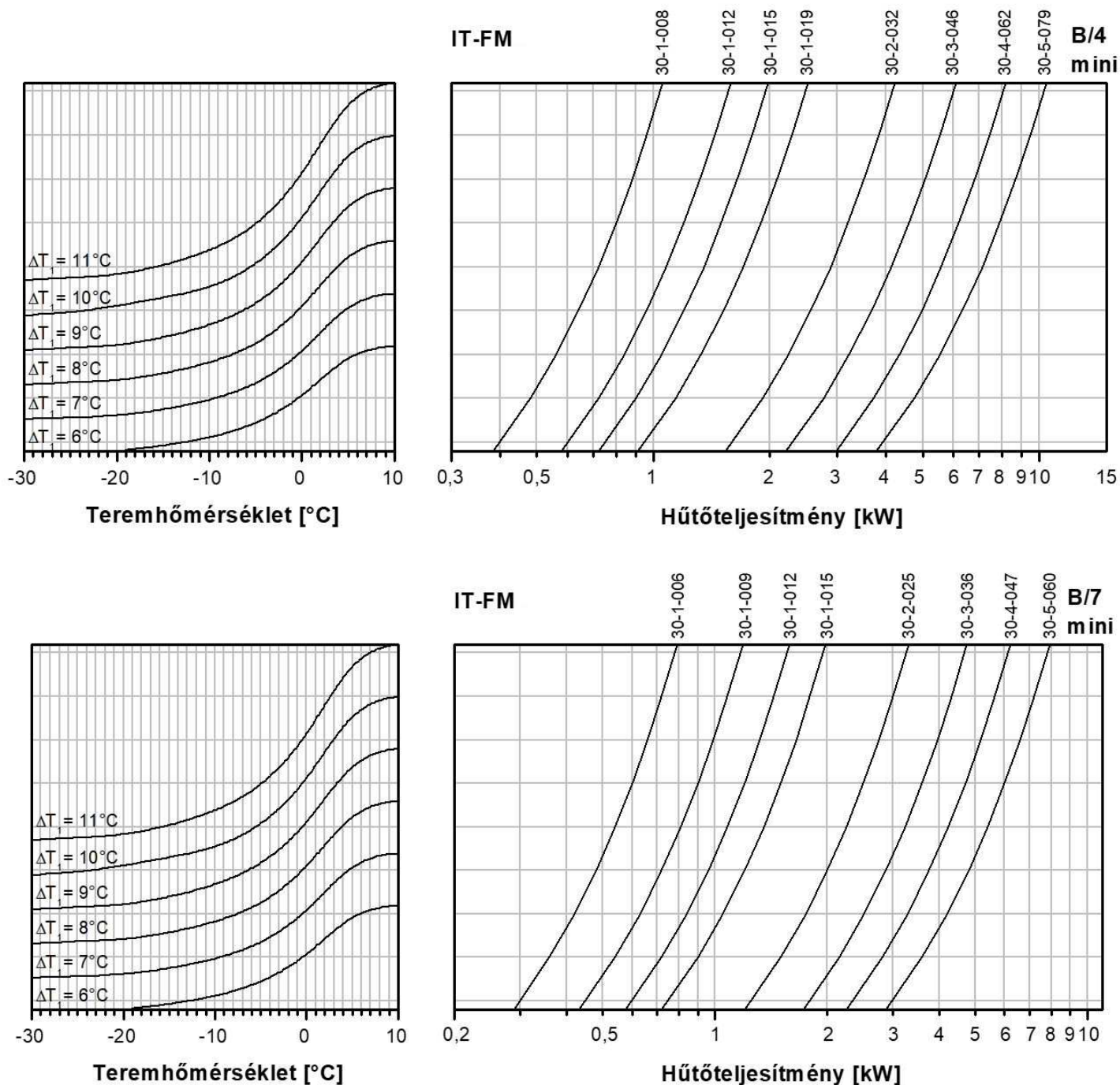
Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőterfogat	Ventilátor			Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg	
	$t_o -10^\circ \text{C}; \Delta t=10\text{K}$	$t_o -30^\circ \text{C}; \Delta t=10\text{K}$				\varnothing	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F_h	F_{sz}	K_f	hűtőblokk	cseptálcá	összesen	folyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdam.
IT-FM	kW		m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg

30-1-015 B4 E	1,5		5,5	1150	0,9	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	1/600		600	12	12	17	21
30-1-020 B4 E	2,0		7,4	1100	1,2	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	2/600		1200	12	12	19	23
30-1-024 B4 E	2,4		9,2	1000	1,4	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	3/600		1800	12	12	22	26
30-1-031 B4 E	3,1		13,4	1100	2,1	300	85/40	230	1110	560	280	1000	385	32	2/700		1400	12	16	24	29
30-2-041 B4 E	4,1		15,5	2200	2,3	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	2/900		1800	12	16	32	38
30-2-050 B4 E	5,0		19,3	2100	2,9	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	2/900		1800	16	22	34	40
30-2-060 B4 E	6,0		23,1	2000	3,5	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	3/900		2700	16	22	36	43
30-3-071 B4 E	7,1		26,0	3150	3,8	300	255/120	230	1860	560	280	1750	385	32	2/1000		2000	16	22	43	51
30-3-083 B4 E	8,3		31,2	3000	4,6	300	255/120	230	1860	560	280	1750	385	32	3/1000		3000	16	22	46	53
30-4-093 B4 E	9,3		33,6	4200	4,9	300	340/160	230	2310	560	280	2200	385	32	2/1200		2400	22	28	54	62
30-4-109 B4 E	10,9		40,3	4000	5,9	300	340/160	230	2310	560	280	2200	385	32	3/1200		3600	22	28	61	70
30-1-012 B7 E	1,2	0,9	3,4	850	1,0	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	1/600	1/600	1200	12	12	16	20
30-1-016 B7 E	1,6	1,2	4,4	800	1,2	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	2/600	1/600	1800	12	12	18	22
30-1-020 B7 E	2,0	1,5	5,5	750	1,4	300	85/40	230	860	560	280	750	385	32	2/600	1/600	1800	12	12	19	22
30-1-025 B7 E	2,5	1,9	5,5	1200	2,1	300	85/40	230	1110	560	280	1000	385	32	2/700	1/700	2100	12	12	22	28
30-2-033 B7 E	3,3	2,5	8,1	3100	2,3	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	2/900	1/900	2700	12	16	30	36
30-2-040 B7 E	4,0	3,0	9,2	2700	2,9	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	2/900	1/900	2700	12	16	32	38
30-2-048 B7 E	4,8	3,6	12,4	2400	3,5	300	170/80	230	1460	560	280	1350	385	32	3/900	1/900	3600	16	22	33	40
30-3-058 B7 E	5,8	4,4	15,7	3800	3,8	300	255/120	230	1860	560	280	1750	385	32	2/1000	1/1000	3000	16	22	40	49
30-3-067 B7 E	6,7	5,0	17,5	3600	4,6	300	255/120	230	1860	560	280	1750	385	32	3/1000	1/1000	4000	16	22	42	49
30-4-075 B7 E	7,5	5,6	18,6	4800	4,9	300	340/160	230	2310	560	280	2200	385	32	2/1200	1/1200	3600	16	22	49	61
30-4-088 B7 E	8,8	6,6	23,9	4400	5,9	300	340/160	230	2310	560	280	2200	385	32	3/1200	1/1200	4800	22	28	52	61

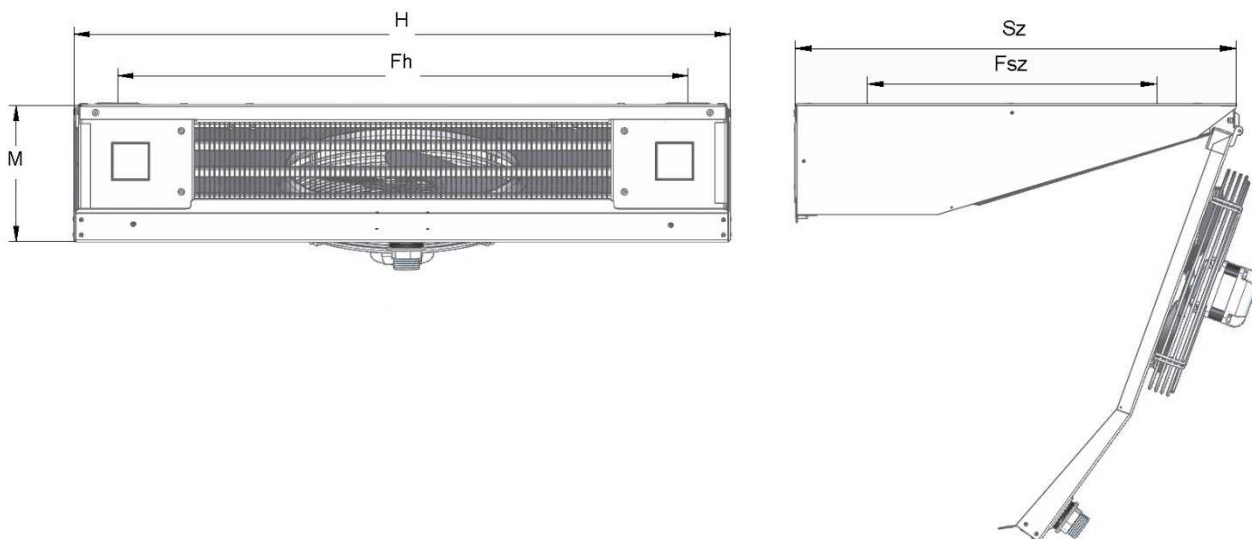
IT-FM Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

19



IT-FM Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai



20

Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőtérfogat	Ventilátor		Elpárolgató méretei						Elektromos leolvastás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg			
	$t_o - 10^\circ C; \Delta t = 10K$	$t_o - 30^\circ C; \Delta t = 10K$				\varnothing	Motor teljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F_h	F_{sz}	K_f	hűtőblokk	csepptálca	összesen	follyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdam.	
IT-FM Mini	kW		m^2	m^3/h	dm^3	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	\varnothing	db/w	db/w	W	mm	mm	kg	kg

30-1-008 B4 E	0,8		3,0	750	0,5	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600		600	12	12	14	18
30-1-012 B4 E	1,2		4,4	720	0,7	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600		600	12	12	15	19
30-1-015 B4 E	1,5		6,0	700	1,0	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600		600	12	12	16	20
30-1-019 B4 E	1,9		7,4	680	1,2	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600		600	12	12	17	21
30-2-032 B4 E	3,2		10,8	1350	1,7	300	180/50	230	1110	620	200	1000	405	32	1/700		700	12	16	20	25
30-3-046 B4 E	4,6		15,5	2000	2,3	300	270/75	230	1460	620	200	1350	405	32	1/900		900	16	22	25	31
30-4-062 B4 E	6,2		20,9	2660	3,1	300	360/100	230	1860	620	200	1750	405	32	1/1000		1000	16	22	30	37
30-5-079 B4 E	7,9		27,0	3300	3,9	300	450/125	230	2310	620	200	2200	405	32	1/1200		1200	16	22	37	46
30-1-006 B7 E	0,6	0,5	1,5	800	0,5	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600	1/600	1200	12	12	14	18
30-1-009 B7 E	0,9	0,7	2,6	770	0,7	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600	1/600	1200	12	12	14	19
30-1-012 B7 E	1,2	0,9	3,5	740	1,0	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600	1/600	1200	12	12	15	19
30-1-015 B7 E	1,5	1,1	4,4	720	1,2	300	90/25	230	860	620	200	750	405	32	1/600	1/600	1200	12	12	16	20
30-2-025 B7 E	2,5	1,9	6,4	1420	1,7	300	180/50	230	1110	620	200	1000	405	32	1/700	1/700	1400	12	12	19	23
30-3-036 B7 E	3,6	2,7	9,2	2100	2,3	300	270/75	230	1460	620	200	1350	405	32	1/900	1/900	1800	12	16	23	29
30-4-047 B7 E	4,7	3,5	12,4	2800	3,1	300	360/100	230	1860	620	200	1750	405	32	1/1000	1/1000	2000	16	22	28	35
30-5-060 B7 E	6,0	4,5	15,7	3500	3,9	300	450/125	230	2310	620	200	2200	405	32	1/1200	1/1200	2400	16	22	34	42

IT-FM VENTO Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók

Alkalmazási terület

21

Alacsony belmagasságú hűtőkamrák, munkatermek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók.

Kettőféle lamellaosztással készül

IT-FM VENTO A / 4 mm lamellaosztást előhűtők, munkatermek, normál hőmérsékletű hűtőkamrák és kis nedvességterhelésű hűtőtárolók hűtésére ajánljuk, 0 °C feletti térhőmérsékletre, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

IT-FM VENTO A / 5 mm lamellaosztást közepes és normál hőmérsékletre, – 5 °C -ig hűtőtárolókhoz és előhűtőkhöz +5 és -15 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre ajánljuk, elektromos leolvasztással.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús	Mirelit
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C	nem ajánljuk
Lamella osztás	4 / 5 mm	5 mm	

Burkolat anyaga

Az IT-FM típusok natúr alumínium lemezburkolattal készülnek, minden esetben ventilátor ráccsal együtt lenyitható csepptálcával szerelve. Az olvadékvíz elvezetésére a csepptálcán található Ø32 mm műanyag csomak szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Ventilátorok

Az IT-FM VENTO Mini típusú elpárolgatók EBM vagy FMI axiál ventilátorokkal vannak szerelve: Ø 250 mm - 230V / 36/10W / 50Hz acél védőrácscsal, epoxy-lakk bevonattal. A ventilátormotorok IP42 védettségűek, -30°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Leolvasztás

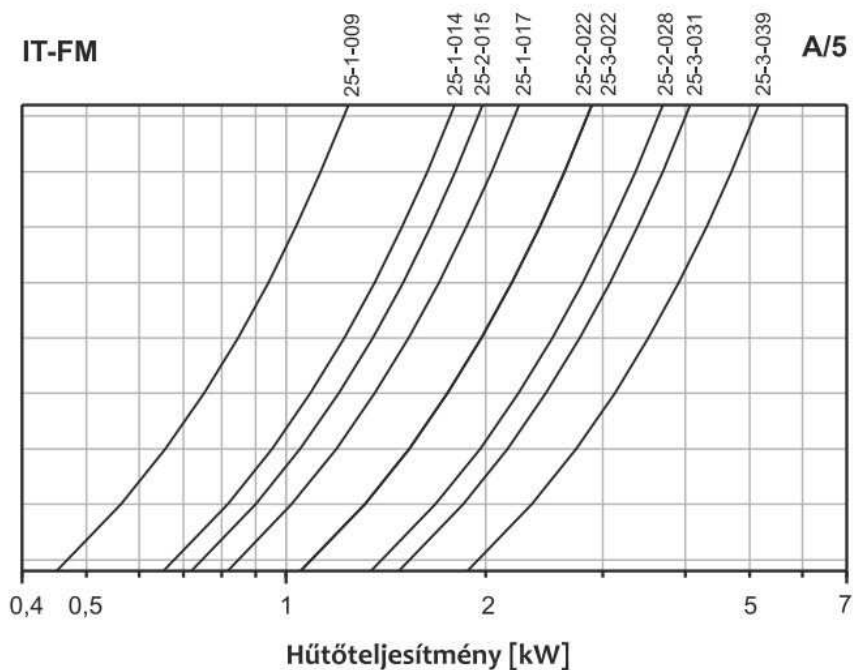
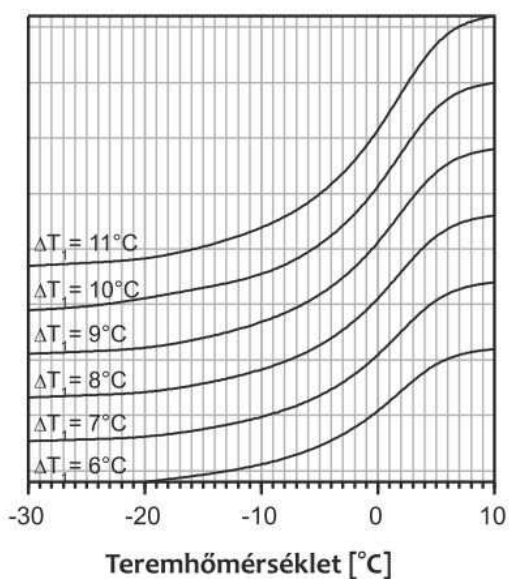
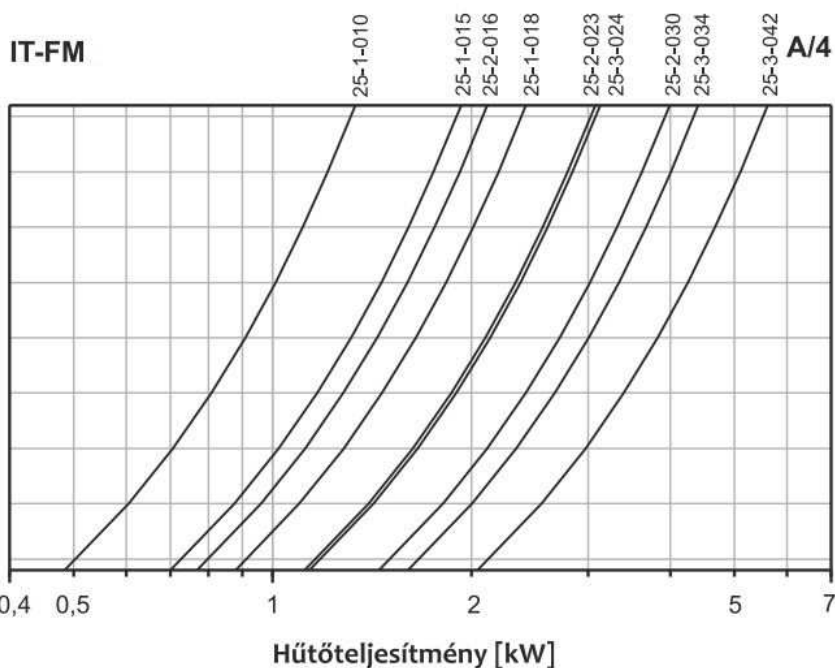
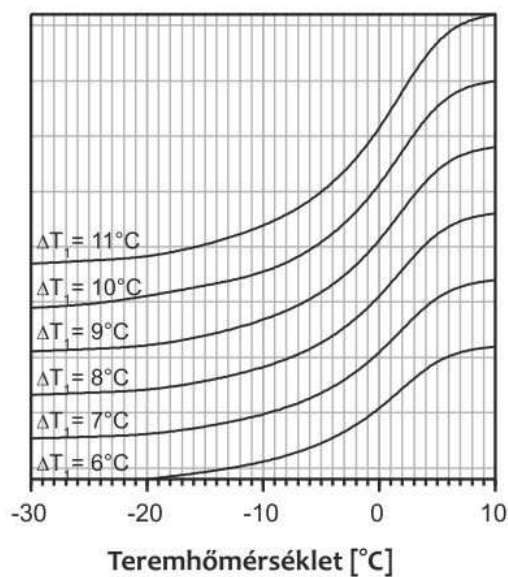
Az IT-FM típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvöztött nemesacél csőfűtőtest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamella érzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

Feszültség: 230/400V 50 Hz

IT-FM VENTO Mini fűtő üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

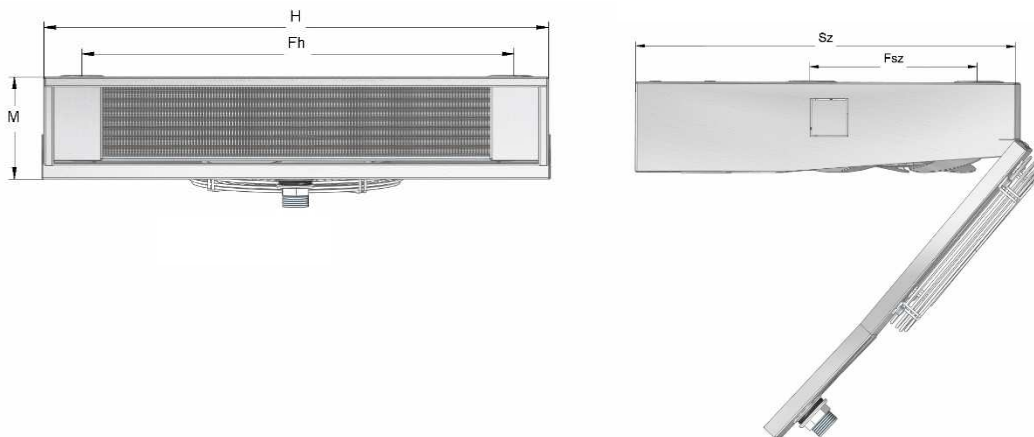
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

22



IT-FM VENTO Mini fűtő üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

23



Típus	Hűtő teljesítmény	Hűtőfelület	Légáram	Csőterfogat	Ventilátor			Elpárolgató méretei						Elektromos leolvastás 230V	Csőcsatlakozás		Tömeg
	$t_o - 10^\circ \text{C}; \Delta t = 10\text{K}$				\varnothing	Motor teljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F _h	F _{sz}	K _f		hűtőblokk	folyadék \varnothing	
IT-FM VENTO Mini	kW	m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg

25-1-006 A4 E	0,6	1,2	390	0,3	250	36/10	230	510	500	120	407	220	32	1/300	12	12	8
25-1-008 A4 E	0,8	1,6	380	0,4	250	36/10	230	510	500	120	407	220	32	1/300	12	12	9
25-1-010 A4 E	1,0	2,3	420	0,5	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	12	10
25-1-015 A4 E	1,5	3,5	380	0,8	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	16	11
25-1-018 A4 E	1,8	4,6	330	1,1	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	16	12
25-2-016 A4 E	1,6	3,4	750	0,8	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	15
25-2-023 A4 E	2,3	5,0	690	1,2	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	16
25-2-030 A4 E	3,0	6,7	630	1,6	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	17
25-3-024 A4 E	2,4	4,8	1120	1,2	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	20
25-3-034 A4 E	3,4	7,3	850	1,7	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	22
25-3-042 A4 E	4,3	9,7	710	2,3	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	24
25-1-005 A5 E	0,5	1,0	410	0,3	250	36/10	230	510	500	120	407	220	32	1/300	12	12	7
25-1-007 A5 E	0,7	1,3	400	0,4	250	36/10	230	510	500	120	407	220	32	1/300	12	12	8
25-1-009 A5 E	0,9	1,9	450	0,5	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	12	9
25-1-014 A5 E	1,4	2,9	410	0,8	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	16	10
25-1-017 A5 E	1,7	3,8	360	1,1	250	36/10	230	680	500	120	575	220	32	1/600	12	16	11
25-2-015 A5 E	1,5	2,8	820	0,8	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	13
25-2-022 A5 E	2,2	4,2	760	1,2	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	14
25-2-028 A5 E	2,8	5,5	700	1,6	250	72/20	230	930	500	120	825	220	32	1/700	12	16	15
25-3-022 A5 E	2,2	4,0	1230	1,2	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	17
25-3-031 A5 E	3,1	6,0	1080	1,7	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	19
25-3-039 A5 E	3,9	8,0	960	2,3	250	108/30	230	1280	500	120	1175	220	32	1/900	12	16	21

IT-FMD BURÁN nyomott üzemű mennyezeti elpárolgatók

Alkalmazási terület

24

Hűtőkamrák, munkatermek, mélyhűtő terek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók. Folyadékoldalon osztóval, szívóoldalon gyűjtőcsővel csatlakozik a hűtőberendezéshez, melyre Schrader szelep van beépítve.

Kettőféle lamellaosztással készül

IT-FMD B / 4 mm lamellaosztást előhűtők, munkatermek, normál hőmérsékletű hűtőkamrák és kis nedvességterhelésű hűtőtárolók hűtésére ajánljuk, 0 °C feletti térhőmérsékletre, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

IT-FMD B / 7 mm lamellaosztást közepes és mély hőmérsékletre, – 20 °C -ig hűtőtárolókhöz és előhűtőkhöz 0 és -30 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre ajánljuk, elektromos leolvasztással és csepptálca fűtéssel.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús	Mirelit
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C	-18°C és -25°C
Lamella osztás	4 / 7 mm	7 mm	7 mm

Burkolat anyaga

Az IT-FMD típusok háromféle burkolattal készülnek:

- Porfestett fehér RAL 9018 könnyen tisztítható alumínium lemez
- Natúr alumínium lemez
- Tükrös rozsdamentes acél lemez

Mirelit elpárolgatók esetében dupla csepptálcával szerelve. Az olvadékvíz elvezetésére a csepptálcán található ø32 mm műanyag csomák szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Ventilátorok

Az IT-FMD típusú elpárologtatók az alábbi csökkentett zajszintű, külső forgórészű axiál ventilátorokkal vannak szerelve:

- Ø 300 mm - 230V / 85/40 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.
- Ø 350 mm - 230V / 126/65 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.

A ventilátormotorok IP54 védettségűek, -35°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Leolvasztás

Az IT-FMD típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvöztött nemesacél csőfűtőtest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamella érzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

Feszültség: 230/400V 50 Hz

Felfüggesztés

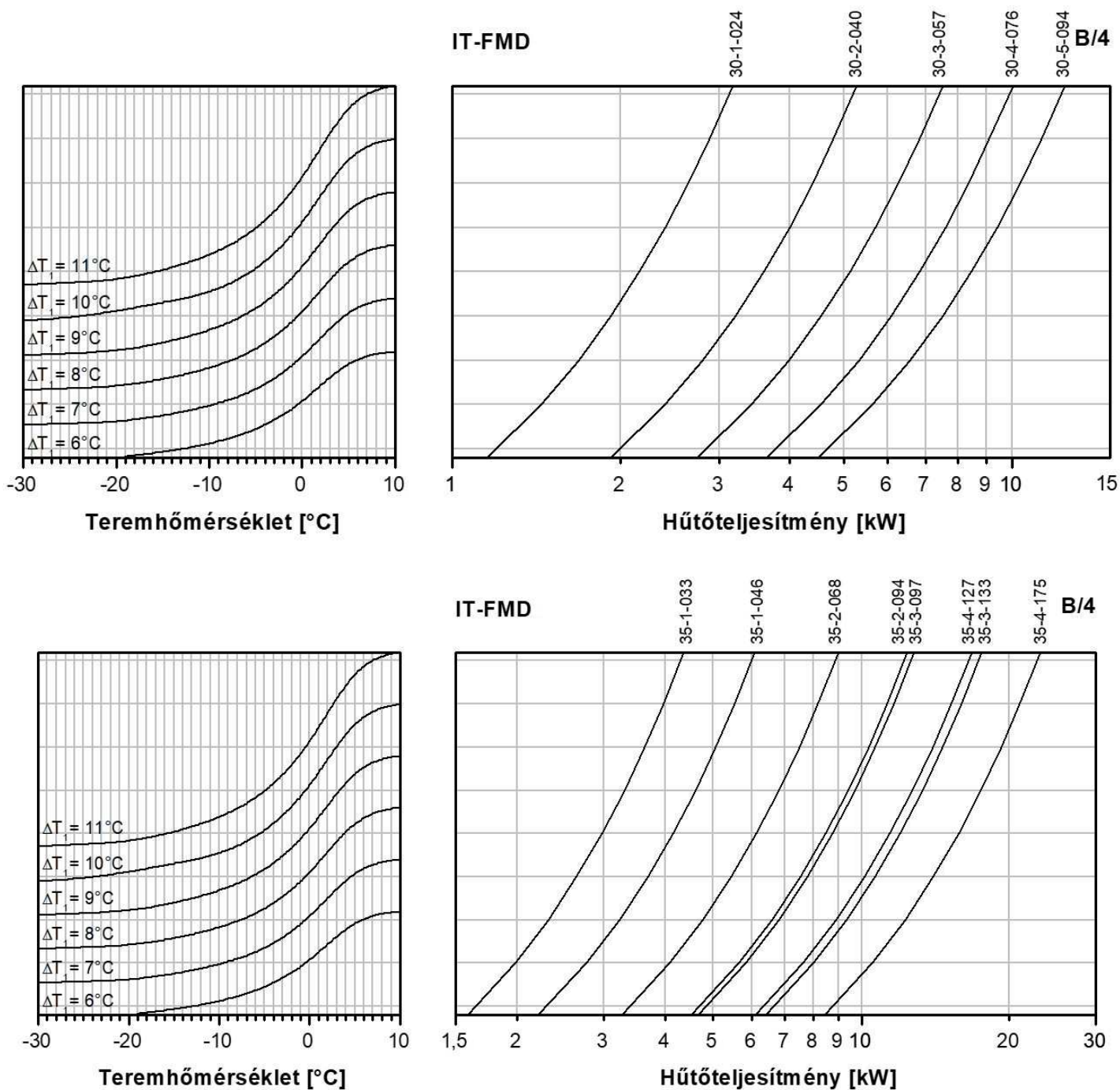
1,5-3 mm lemezvastagságú rozsdamentes acél U-profilú tartósínek, melyek végén egy-egy 10x25 mm-es bemarás található. Az így kialakított bemaráson keresztül lehet rögzíteni az erre a célra kialakított tartószerkezetre.

Figyelem! A megfelelő készülék kiválasztásához általános esetekben is a feladatok minden körülményének ismerete, valamint hűtéstechnológiai szakismeretek szükségesek. A fentieket illetően, kereskedelmi, és műszaki osztályunk is készséggel áll rendelkezésére a megfelelő készülék kiválasztásához. Műszaki változások jogát fenntartjuk, melyről a megrendelőt külön kérésre tájékoztatjuk.

IT-FMD B/4 nyomott üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

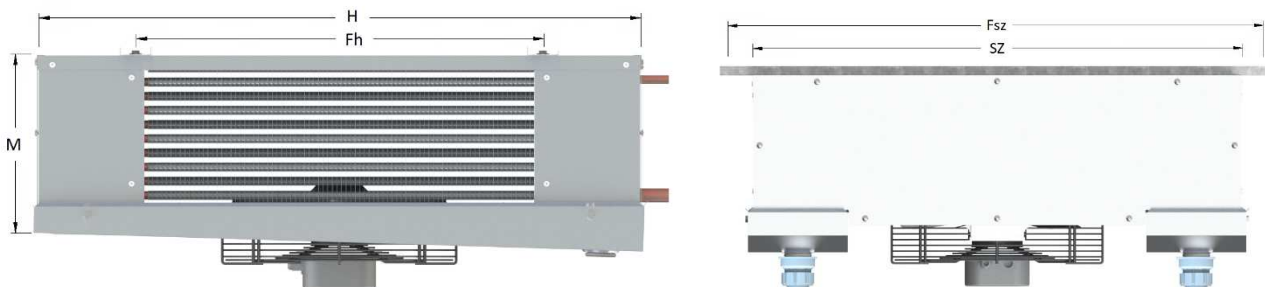
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

26



IT-FMD B/4 nyomott üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

27



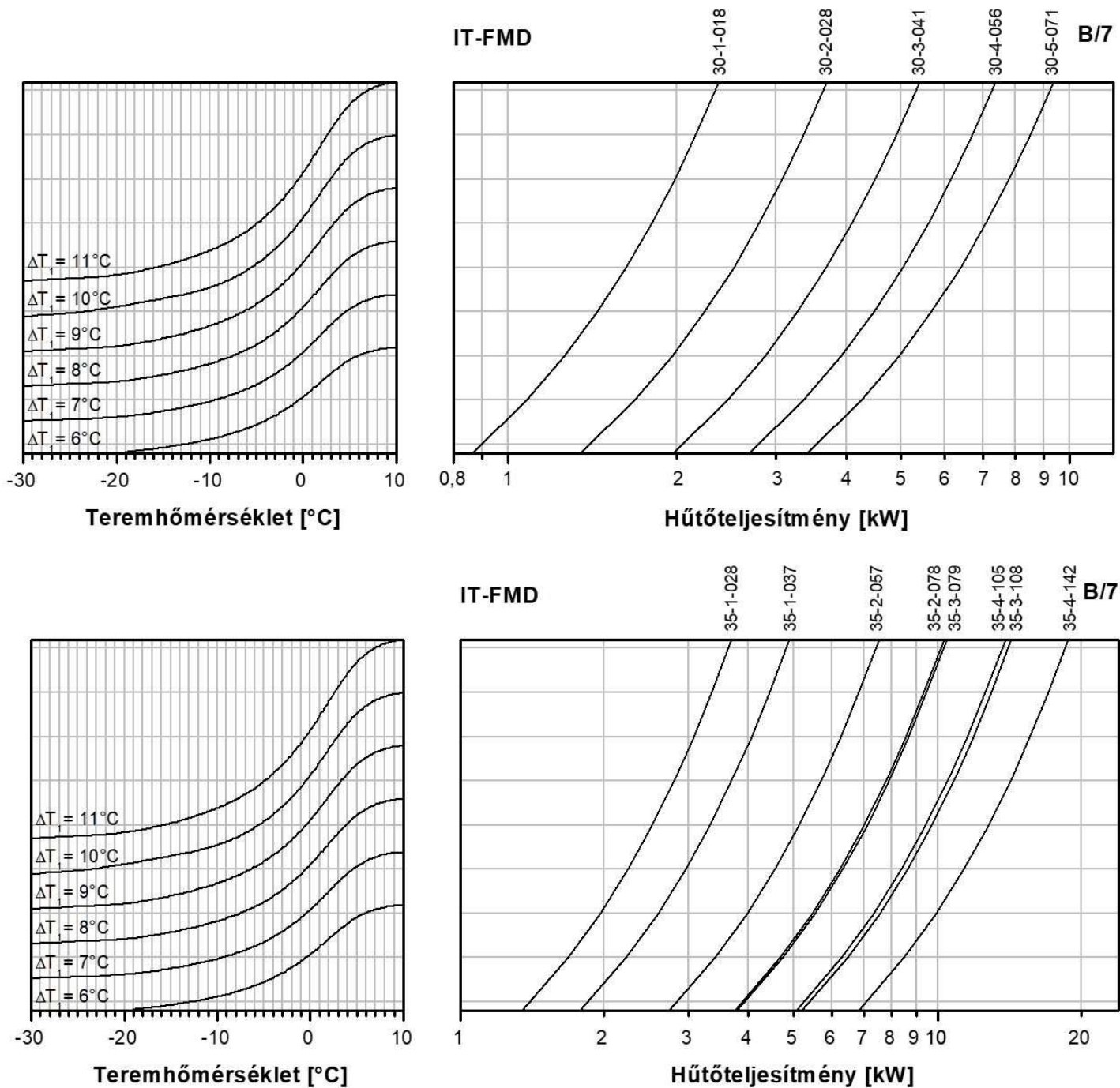
Típus	Hűtő teljesítmény	Hűtőfelület	Légáram	Csőtérfogat	Ventilátor			Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V		Csőcsatlakozás		Tömeg	
					Ø	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F _h	F _{sz}	K _f	hűtőblokk	összesen	folydék Ø	szívó Ø	Alumínium	Rozsdam.
IT-FMD 4 mm	t _o -10° C; Δt=10K	m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg

30-1-024 B4 E	2,4	11,2	1240	1,7	300	85/40	230	860	770	300	580	840	32	2/600	1200	12	16	22	31
30-2-040 B4 E	4,0	16,3	2360	2,5	300	170/80	230	1110	770	300	830	840	32	2/700	1400	12	16	29	40
30-3-057 B4 E	5,7	23,2	3480	3,5	300	255/120	230	1460	770	300	1180	840	32	2/900	1800	12	16	39	53
30-4-076 B4 E	7,6	31,3	4640	4,6	300	340/160	230	1860	770	300	1580	840	32	2/1000	2000	12	22	52	69
30-5-094 B4 E	9,4	40,4	5800	5,9	300	425/200	230	2310	770	300	2030	840	32	2/1200	2400	12	28	63	83
35-1-033 B4 E	3,3	14,8	2100	2,4	350	126/65	230	860	970	315	580	1030	32	4/600	2400	12	16	35	42
35-1-046 B4 E	4,6	22,4	1600	3,6	350	126/65	230	860	970	315	580	1030	32	6/600	3600	16	22	39	47
35-2-068 B4 E	6,8	30,9	4200	4,6	350	252/130	230	1460	970	315	1180	1030	32	4/900	3600	16	22	55	64
35-2-094 B4 E	9,4	46,9	3200	6,9	350	252/130	230	1460	970	315	1180	1030	32	6/900	5400	22	28	66	77
35-3-097 B4 E	9,7	41,7	6300	6,2	350	378/195	230	1860	970	315	1580	1030	32	4/1000	4000	22	28	71	83
35-3-133 B4 E	13,3	63,0	4800	9,3	350	378/195	230	1860	970	315	1580	1030	32	6/1000	6000	22	35	84	97
35-4-127 B4 E	12,7	53,8	8400	7,8	350	504/260	230	2310	970	315	2030	1030	32	4/1200	4800	22	35	90	106
35-4-175 B4 E	17,5	81,5	6400	11,7	350	504/260	230	2310	970	315	2030	1030	32	6/1200	7200	22	35	107	122

IT-FMD B/7 nyomott üzemű mennyezeti elpárolgatók kiválasztó diagramja

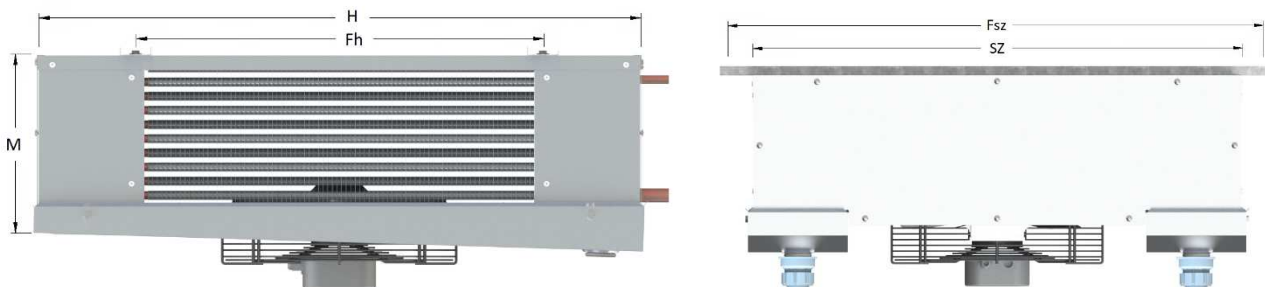
Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

28



IT-FMD B/7 nyomott fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

29



Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőtérfogat	Ventilátor			Elpárolgató méretei						Elektromos leolvastás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg	
	$t_o -10^\circ C; \Delta t=10K$	$t_o -30^\circ C; \Delta t=10K$				\varnothing	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F _h	F _{sz}	K _f	hűtőblokk	csepptálca	összesen	folyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdám.
IT-FMD 7 mm	kW		m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	

30-1-018 B7 E	1,8	1,4	6,6	1360	1,7	300	85/40	230	860	770	300	580	840	32	2/600	2/600	2400	12	16	20	30
30-2-028 B7 E	2,8	2,1	9,7	2540	2,5	300	170/80	230	1110	770	300	830	840	32	2/700	2/700	2800	12	16	27	38
30-3-041 B7 E	4,1	3,1	13,9	3800	3,5	300	255/120	230	1460	770	300	1180	840	32	2/900	2/900	3600	12	16	36	50
30-4-056 B7 E	5,6	4,2	18,8	5080	4,6	300	340/160	230	1860	770	300	1580	840	32	2/1000	2/1000	4000	12	22	48	65
30-5-071 B7 E	7,1	5,3	24,3	6360	5,9	300	425/200	230	2310	770	300	2030	840	32	2/1200	2/1200	4800	12	22	57	78
35-1-028 B7 E	2,8	2,1	8,8	2400	2,4	350	126/65	230	860	970	315	580	1030	32	4/600	2/600	3600	12	16	33	40
35-1-037 B7 E	3,7	2,8	13,2	1900	3,6	350	126/65	230	860	970	315	580	1030	32	6/600	2/600	4800	12	16	36	44
35-2-057 B7 E	5,7	4,3	18,4	4600	4,6	350	252/130	230	1460	970	315	1180	1030	32	4/900	2/900	5400	16	22	51	62
35-2-078 B7 E	7,8	5,9	27,5	3800	6,9	350	252/130	230	1460	970	315	1180	1030	32	6/900	2/900	7200	16	22	60	70
35-3-079 B7 E	7,9	5,9	24,9	6900	6,2	350	378/195	230	1860	970	315	1580	1030	32	4/1000	2/1000	6000	16	22	65	78
35-3-108 B7 E	10,8	8,1	37,1	6150	9,3	350	378/195	230	1860	970	315	1580	1030	32	6/1000	2/1000	8000	22	28	74	86
35-4-105 B7 E	10,5	7,9	32,0	9200	7,8	350	504/260	230	2310	970	315	2030	1030	32	4/1200	2/1200	7200	22	28	83	98
35-4-142 B7 E	14,2	10,7	47,9	8200	11,7	350	504/260	230	2310	970	315	2030	1030	32	6/1200	2/1200	9600	22	35	96	112

IT-SZF MISTRÁL szívott üzemű oldalfali elpárolgatók

Alkalmazási terület

30

Hűtőkamrák, munkatermek, fagyasztó terek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók. Folyadékoldalon osztóval, szívóoldalon gyűjtőcsővel csatlakozik a hűtőberendezéshez, melyre Schrader szelep van beépítve.

Kettőféle lamellaosztással készül

IT-SZF B / 4 mm lamellaosztást előhűtők, munkatermek, normál hőmérsékletű hűtőkamrák és kis nedvességterhelésű hűtőtárolók hűtésére ajánljuk, 0 °C feletti térhőmérsékletre, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással.

IT-SZF B / 7 mm lamellaosztást közepes és mély hőmérsékletre, – 20 °C -ig hűtőtárolókhöz és előhűtőkhöz 0 és -30 °C közötti elpárolgási hőmérsékletre ajánljuk, elektromos leolvasztással és csepptálca fűtéssel.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús	Mirelit
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C	-18°C és -25°C
Lamella osztás	4 / 7 mm	7 mm	7 mm

Burkolat anyaga

Az IT-SZF típusok háromféle burkolattal készülnek:

- Porfestett fehér RAL 9018 könnyen tisztítható alumínium lemez
- Natúr alumínium lemez
- Tükrös rozsdamentes acél lemez

Mirelit elpárolgatók esetében dupla csepptálccával szerelve. Az olvadékvíz elvezetésére a csepptálcán található ø32 mm műanyag csomák szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Ventilátorok

Az IT-SZF típusú elpárolgatók az alábbi csökkentett zajszintű, külső forgórészű axiál ventilátorokkal vannak szerelve:

- Ø 300 mm - 230V / 85/40 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.
- Ø 315 mm - 230V / 95/47 W / 50Hz beépített üzemi kondenzátorral, termikus védelemmel, acél védőráccsal, epoxy-lakk bevonattal.

A ventilátormotorok IP54 védettségűek, -35°C és +40°C között alkalmazhatóak.

Leolvasztás

Az IT-SZF típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvöztött nemesacél csőfűtőtest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamella érzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

Feszültség: 230/400V 50 Hz

Felfüggesztés

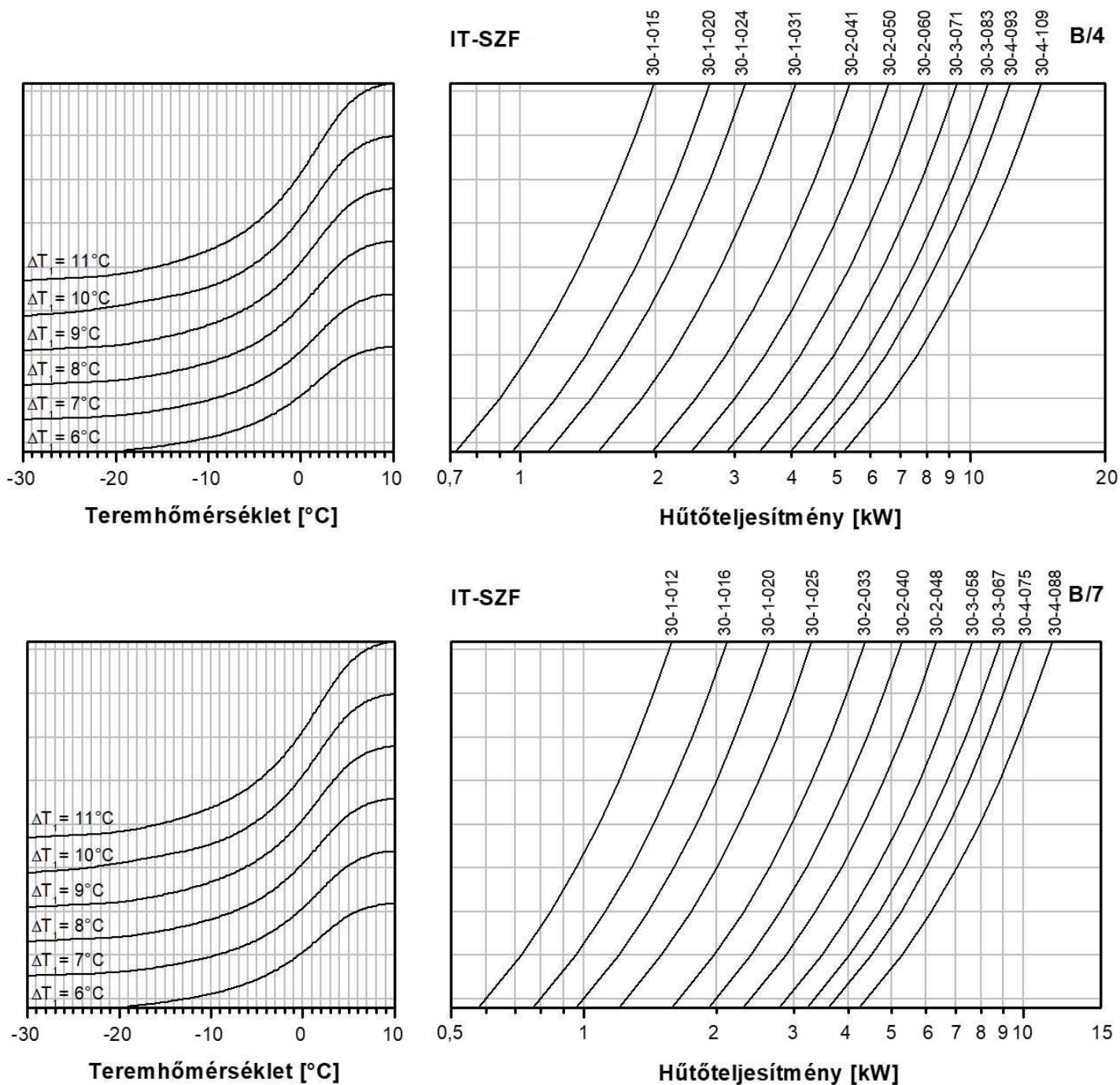
1,5-3 mm lemezvastagságú rozsdamentes acél U-profilú tartósínek, melyek felső végén egy Ø10 mm-es furat található, továbbá a hátlapon további 4 db kulcslyuk formájú rögzítési pont helyezkedik el. Az így kialakított bema-ráson keresztül lehet rögzíteni az erre a célra kialakított tartószerkezetre.

Figyelem! A megfelelő készülék kiválasztásához általános esetekben is a feladatok minden körülményének ismerete, valamint hűtéstechnológiai szakismeretek szükségesek. A fentieket illetően, kereskedelmi, és műszaki osztályunk is készséggel áll rendelkezésére a megfelelő készülék kiválasztásához. Műszaki változások jogát fenntartjuk, melyről a megrendelőt külön kérésre tájékoztatjuk.

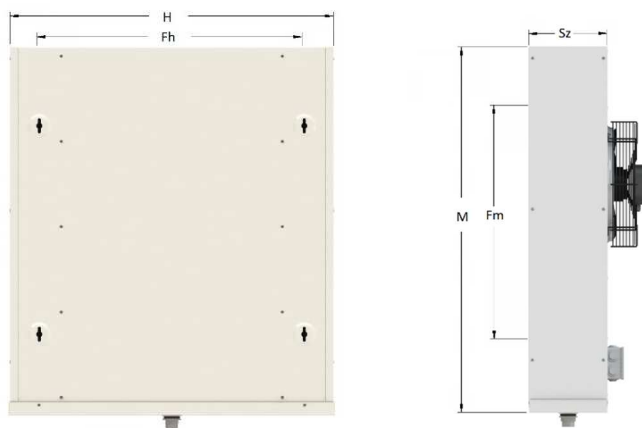
IT-SZF Ø300 szívott üzemű oldalfali elpárolgatók kiválasztó diagramja

Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

32



IT-SZF Ø300 szívott üzemű oldalfali elpárolgatók típusai



33

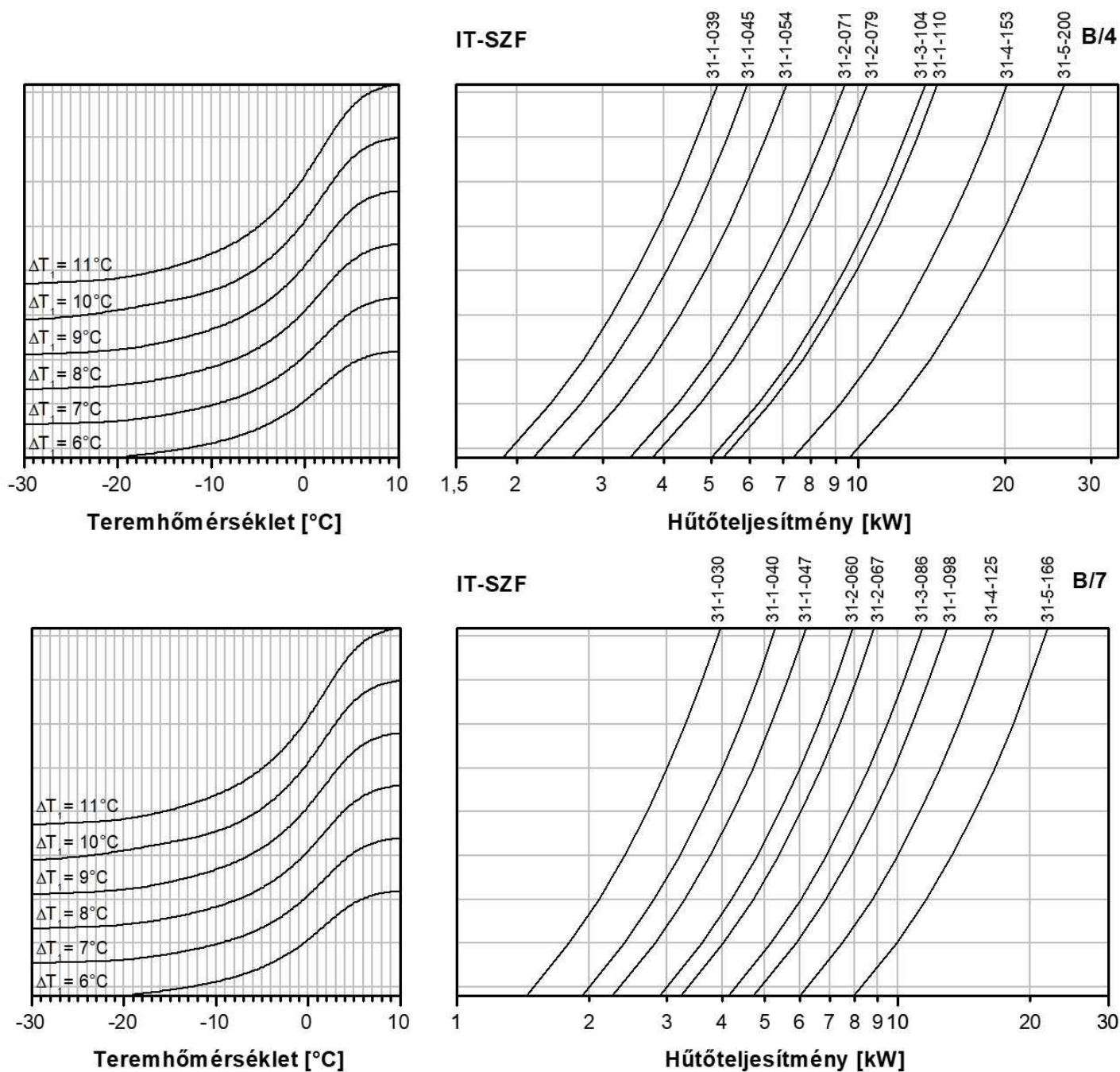
Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőterfogat	Ventilátor		Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg	
	$t_o -10^\circ C;$ $\Delta t=10K$	$t_o -30^\circ C;$ $\Delta t=10K$				\varnothing	Motor teljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F _h	F _{SZ}	K _f	hűtőblokk	csepptálcá	összesen	folyadék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium
IT-SZF Ø300	kW		m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg

30-1-015 B4 E	1,5		5,5	1150	0,9	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	1/600		600	12	12	17	27
30-1-020 B4 E	2,0		7,4	1100	1,2	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	2/600		1200	12	12	19	34
30-1-024 B4 E	2,4		9,2	1100	1,4	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	2/600		1200	12	12	22	32
30-1-031 B4 E	3,1		13,4	1100	2,1	300	85/40	230	1110	210	970	980	575	32	2/700		1400	12	16	25	37
30-2-041 B4 E	4,1		15,5	2200	2,3	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	2/900		1800	12	16	33	48
30-2-050 B4 E	5,0		19,3	2100	2,9	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	2/900		1800	16	22	35	50
30-2-060 B4 E	6,0		23,1	2000	3,5	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	3/900		2700	16	22	38	53
30-3-071 B4 E	7,1		26,0	3150	3,8	300	255/120	230	1860	210	970	1730	575	32	2/1000		2000	16	22	45	63
30-3-083 B4 E	8,3		31,2	3000	4,6	300	255/120	230	1860	210	970	1730	575	32	3/1000		3000	16	22	49	67
30-4-093 B4 E	9,3		33,6	4200	4,9	300	340/160	230	2310	210	970	2180	575	32	2/1200		2400	22	28	57	79
30-4-109 B4 E	10,9		40,3	4000	5,9	300	340/160	230	2310	210	970	2180	575	32	3/1200		3600	22	28	62	90
30-1-012 B7 E	1,2	0,9	3,3	1250	0,9	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	1/600	1/600	1200	12	12	17	27
30-1-016 B7 E	1,6	1,2	4,4	1200	1,2	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	2/600	1/600	1800	12	12	19	28
30-1-020 B7 E	2,0	1,5	5,5	1100	1,4	300	85/40	230	860	210	970	730	575	32	2/600	1/600	1800	12	12	20	29
30-1-025 B7 E	2,5	1,9	8,0	1200	2,1	300	85/40	230	1110	210	970	980	575	32	2/700	1/700	2100	12	12	23	35
30-2-033 B7 E	3,3	2,5	9,2	2400	2,3	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	2/900	1/900	2700	12	16	31	46
30-2-040 B7 E	4,0	3,0	11,5	2300	2,9	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	2/900	1/900	2700	12	16	32	47
30-2-048 B7 E	4,8	3,6	13,7	2200	3,5	300	170/80	230	1460	210	970	1330	575	32	3/900	1/900	3600	16	22	35	50
30-3-058 B7 E	5,8	4,4	15,5	3450	3,8	300	255/120	230	1860	210	970	1730	575	32	2/1000	1/1000	3000	16	22	41	59
30-3-067 B7 E	6,7	5,0	18,5	3300	4,6	300	255/120	230	1860	210	970	1730	575	32	3/1000	1/1000	4000	16	22	44	61
30-4-075 B7 E	7,5	5,6	20,0	4600	4,9	300	340/160	230	2310	210	970	2180	575	32	2/1200	1/1200	3600	16	22	52	74
30-4-088 B7 E	8,8	6,6	23,9	4400	5,9	300	340/160	230	2310	210	970	2180	575	32	3/1200	1/1200	4800	22	28	56	78

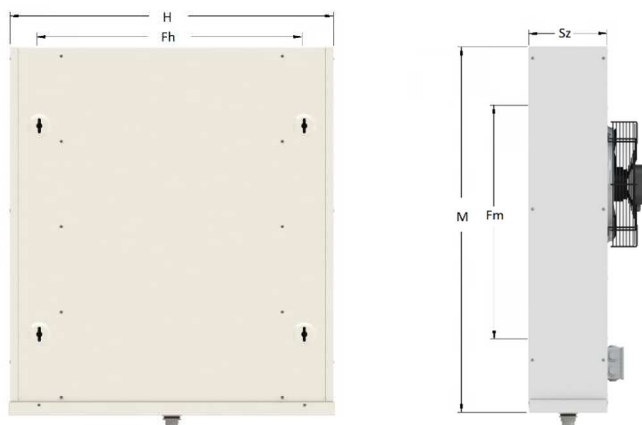
IT-SZF Ø315 szívott üzemű oldalfali elpárolgatók kiválasztó diagramja

Hűtőközeg: R404A; Relatív légnedvesség: 80-90%

34



IT-SZF Ø315 szívott üzemű oldalfali elpárolgatók típusai



35

Típus	Hűtő teljesítmény		Hűtőfelület	Légáram	Csőátfogat	Ventilátor		Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V			Csőcsatlakozás		Tömeg		
	$t_o - 10^\circ \text{C}; \Delta t = 10\text{K}$	$t_o - 30^\circ \text{C}; \Delta t = 10\text{K}$				\varnothing	Motorteljesítmény felvett/leadott	Feszültség	H	SZ	M	F_h	F_{sz}	K_f	hűtőblokk	cseppátka	összesen	folydék \varnothing	szívó \varnothing	Alumínium	Rozsdam.
IT-SZF Ø315	kW		m ²	m ³ /h	dm ³	mm	W	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg

31-1-039 B4 E	3,9		14,5	1400	2,3	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	4/600		2400	12	16	31	45	
31-1-045 B4 E	4,5		22,2	1350	3,5	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	6/600		3600	12	16	37	51	
31-1-054 B4 E	5,4		29,7	1300	4,7	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	8/600		4800	16	22	42	56	
31-2-071 B4 E	7,1		32,3	2600	5,0	315	190/94	230	1110	410	1040	830	915	32	6/700		4200	16	22	50	66	
31-2-079 B4 E	7,9		43,1	2500	6,6	315	190/94	230	1110	410	1040	830	915	32	8/700		5600	16	28	56	72	
31-3-104 B4 E	10,4		46,5	3900	7,0	315	285/141	230	1460	410	1040	1180	915	32	6/900		5400	22	28	66	85	
31-3-110 B4 E	11,0		62,0	3750	9,3	315	285/141	230	1460	410	1040	1180	915	32	8/900		7200	22	35	75	94	
31-4-153 B4 E	15,3		83,6	5000	12,3	315	380/188	230	1860	410	1040	1580	915	32	8/1000		8000	28	42	95	118	
31-5-200 B4 E	20,0		107,8	6250	15,8	315	475/235	230	2310	410	1040	2030	915	32	8/1200		9600	28	42	119	147	
31-1-030 B7 E	3,0	2,3	8,6	1450	2,3	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	4/600	1/600	3000	12	16	29	43	
31-1-040 B7 E	4,0	3,0	13,2	1430	3,5	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	6/600	1/600	4200	12	16	34	48	
31-1-042 B7 E	4,2	3,2	17,6	1400	4,7	315	95/47	230	860	410	1040	580	915	32	8/600	2/600	6000	16	22	38	52	
31-2-060 B7 E	6,0	4,5	19,2	2850	5,0	315	190/94	230	1110	410	1040	830	915	32	6/700	2/700	5600	16	22	45	61	
31-2-067 B7 E	6,7	5,0	25,7	2800	6,6	315	190/94	230	1110	410	1040	830	915	32	8/700	2/700	7000	16	22	50	66	
31-3-086 B7 E	8,6	6,5	27,7	4300	7,0	315	285/141	230	1460	410	1040	1180	915	32	6/900	2/900	7200	22	28	59	78	
31-3-098 B7 E	9,8	7,4	36,9	4200	9,3	315	285/141	230	1460	410	1040	1180	915	32	8/900	2/900	9000	22	28	66	85	
31-4-125 B7 E	12,5	9,4	49,8	5600	12,3	315	380/188	230	1860	410	1040	1580	915	32	8/1000	2/1000	10000	22	35	83	106	
31-5-166 B7 E	16,6	12,5	64,2	7000	15,8	315	475/235	230	2310	410	1040	2030	915	32	8/1200	2/1200	12000	22	35	104	132	

IT-ST CHILL statikus üzemű mennyezeti elpárolgatók

Alkalmazási terület

36

Hűtőkamrák, munkaterek hűtésére szolgálnak, alapvetően freont helyettesítő hűtőközegű hűtőkör-folyamatok elpárolgatóiként alkalmazhatók.

Egyféle lamellaosztással készül

IT-ST C / 10 mm lamellaosztást normál hőmérsékletre, kisebb nedvességterhelésű hűtőtárolókhoz, -10 °C feletti elpárolgási hőmérsékletre, elektromos leolvasztással vagy anélkül.

Hűtött tér típusa	Zöldség, gyümölcs	Tej / hús
Teremhőfok	+5°C és +10°C	0°C és +5 °C
Lamella osztás	10 mm	10 mm

Burkolat anyaga

Az IT-ST típusok háromféle burkolattal készülnek:

- Natúr alumínium lemez
- Tükrös rozsdamentes acél lemez

Az olvadékvíz elvezetésére a csepptálcán található $\varnothing 32$ mm műanyag csonk szolgál. Az elkészült hőcserélőket 35-40 bar próbanyomással vizsgáljuk.

Leolvasztás

Az IT-ST típusú készülékek elektromos leolvasztásához és csepptálca-fűtéséhez ötvöztött nemesacél csőfűtőtest kerül beépítésre, mely nedvesség elleni védelmére műgyantás zsugorcső szolgál. A leolvasztás alatti túlmelegedés megakadályozására lamella érzékelős vezérlőt kell alkalmazni.

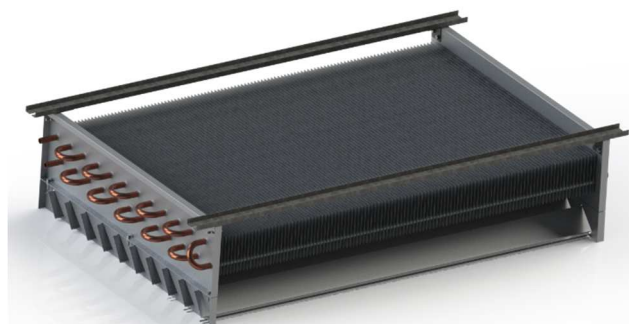
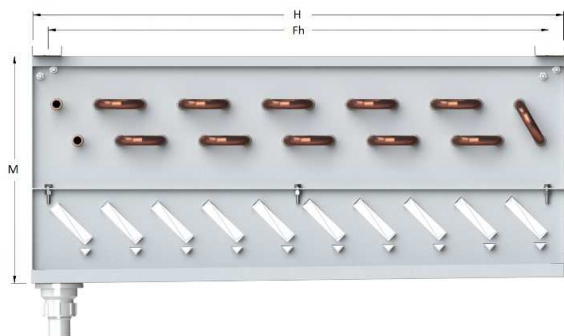
Feszültség: 230/400V 50 Hz

Felfüggesztés

1,5-3 mm lemezvastagságú rozsdamentes acél U-profilú tartósínek, melyek végén egy-egy 10x25 mm-es bemarás található. Az így kialakított bemaráson keresztül lehet rögzíteni az erre a célra kialakított tartószerkezetre.

IT-ST statikus üzemű mennyezeti elpárolgatók típusai

37



Típus	Hűtő teljesítmény	Hűtőfelület	Csőtérifogat	Elpárolgató méretei						Elektromos leolvasztás 230V/400V		Csőcsatlakozás		Tömeg		
				H	SZ	M	F _h	F _{sz}	K _f	hűtőblokk	összesen	folyadék Ø	szívó Ø	Alumínium	Rozsdam.	
IT-ST	t _o -10° C; Δt=10K			mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	db/w	W	mm	mm	kg	kg

016	0,6	7,5	1,8	710	666	360	660	623	32	2/600	1200	15	15	14	18
018	0,8	10,5	2,5	710	916	360	660	873	32	3/600	1800	15	15	16	24
110	1,0	12,8	2,9	710	1042	360	660	999	32	4/600	2400	15	15	19	28
112	1,2	15,1	3,6	710	1290	360	660	1247	32	4/600	2400	15	15	23	34
212	1,2	15,2	3,6	960	916	360	910	873	32	3/700	2100	15	15	23	34
214	1,4	17,4	4,1	960	1042	360	910	999	32	4/700	2800	15	15	25	35
217	1,8	21,8	5,2	960	1290	360	910	1247	32	4/700	2800	15	15	30	43
315	1,5	18,6	4,5	1310	791	360	1260	748	32	3/900	2700	15	15	26	36
317	1,8	21,8	5,2	1310	916	360	1260	873	32	3/900	2700	15	15	29	41
320	2,0	24,9	6,0	1310	1042	360	1260	999	32	4/900	3600	15	15	33	47
325	2,5	31,2	7,4	1310	1290	360	1260	1247	32	4/900	3600	15	15	41	58
423	2,4	29,4	7,0	1710	916	360	1660	873	32	3/1000	3000	15	15	38	53
427	2,7	33,6	8,0	1710	1042	360	1660	999	32	4/1000	4000	15	15	43	60
434	3,4	42,1	10,0	1710	1290	360	1660	1247	32	4/1000	4000	15	15	53	75
530	3,0	37,9	8,9	2120	916	360	2070	873	32	3/1200	3600	15	15	51	70
535	3,5	43,3	10,1	2120	1042	360	2070	999	32	4/1200	4800	15	15	57	79
542	4,2	54,2	12,7	2120	1290	360	2070	1247	32	4/1200	4800	16	18	70	96
552	5,2	65,0	15,2	2120	1542	360	2070	1499	32	5/1200	6000	16	22	83	114
561	6,1	75,8	17,7	2120	1790	360	2070	1747	32	6/1200	7200	16	22	93	130
565	6,5	81,2	19,0	2120	1914	360	2070	1871	32	6/1200	7200	16	22	99	138

Egyedi hőcserélők gyártása

Hőcserélőgyártó üzemünk magas minőségű saját fejlesztésű és egyedi tervezésű lamellás, illetve lamella nélküli rézcsöves hőcserélőket állít elő személyre szabott vevői igényeknek megfelelően, akár extrém rövid határidővel.

38

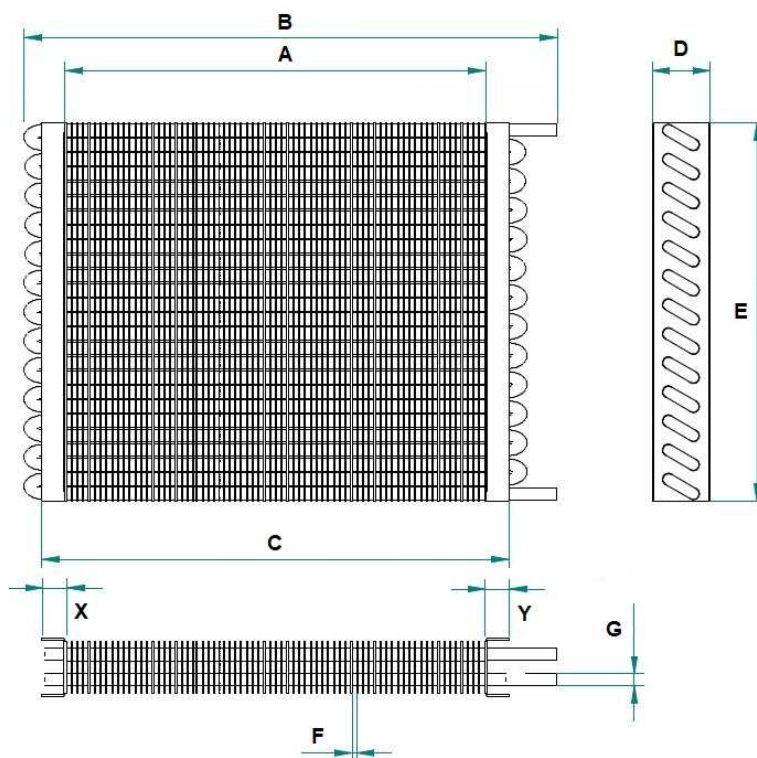
Vállaljuk az alábbi termékek előállítását:

- Ipari léghűtők, hűtőelpárolgotatók ventilátoros, és statikus kivitelben, akár egyedi tervezés alapján natúr alumínium, fehér szinterezett alumínium és tükrös felületű rozsdamentes burkolattal.
- Hűtőelpárolgotatók és légkondenzátorok kiszolgálópultokba, hűtővitrinekbe, hűtőkamrákba, mélyhűtő kamrákba, gyorsfagyasztókba, sokkoló kamrákba.
- Légkezelők, légfüggönyök, folyadékűtők, kaloriferek, közvetítőközegetes léghűtők burkolattal vagy burkolat nélkül.
- Járműipari elpárolgotatók és hűtők rajz vagy minták alapján.
- Egyedi lamellás hőcserélők rendkívüli méretekben is.
- Továbbá vállaljuk előzetes egyeztetés után rézcsöves felépítésű hőcserélők javítását rövid határidővel, garanciával.



Egyedi hőcserélő adatbekérő sablon

39



betűjel	méret megnevezése	méret - mm
A	nettó/hasznos hosszúság	
B	beépítési hosszúság	
C	bruttó hosszúság	
D	maximális vastagság	
E	maximális szélesség	
F	lamellatávolság	
G	magcső átmérője	
X	burkolat lehajtás (ívezett oldal)	
Y	burkolat lehajtás (bekötési oldal)	

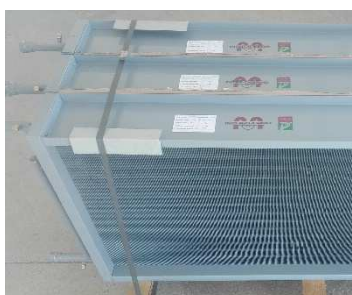
Rajzon nem jelölt adatok

körök száma		közeg típusa	
bemeneti cső átmérője - bekötések száma		teljesítmény igény - kW	
kimeneti cső átmérője - bekötések száma		levegő térfogat áram – m3/h	
csatlakozás típusa (pl.: menetvég, lefenekelt cső stb.)		kezelési oldal (levegő belépés felől nézve) – jobb/bal	

Hőcserélők korrózió elleni védelme

Az Inter-Thermo Kft. hőcserélő gyártó részlege termékei élettartamának növelése érdekében kifejlesztett kétféle bevonatolási megoldást. A technológia alkalmazása zöldséges hűtők, pácolók, füstöltárus berendezések hűtése esetén ajánlott.

40



Tesztekkel igazolt, hogy a „Prémium” bevonattal ellátott hőcserélő tömbök élettartama és ellenálló képessége a korrózióálló acélból készült hőcserélők tulajdonságaival vetekszik, miközben áruk jóval kedvezőbb!

Típus és szín	Normál - szürke	Prémium - kék
Garancia	1+2* év	1+4* év
Szabvány	ISO 12944 C5	
Minősítés	csomagolt élelmiszeripari	vízügyi
Közvetlen ütészvizsgálat	1,7 J	2,7 J
Sópermet teszt - ISO 9227	3.000 óra	10.000 óra
Ellenállás savaknak és lúgoknak	gyenge	jó
Ellenállás sóknak	közepes	jó
Ellenállás oldószereknek	jó	gyenge
Időjárás állóság - QUV ASTM G53-77	nem tesztelt	2000

*A garancia mechanikai sérülésekre nem vonatkozik!

Tartalomjegyzék

Az Inter-Thermo vállalat története	2
Inter-Thermo – LAMELLÁS ELPÁROLOGTATÓK	5
IT-SZ BÓRA szívott üzemű mennyezeti elpárolgatók	7
IT-FM ZEFÍR és ZEFÍR Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók	15
IT-FM VENTO Mini fűjt üzemű mennyezeti elpárolgatók	21
IT-FMD BURÁN nyomott üzemű mennyezeti elpárolgatók	24
IT-SZF MISTRÁL szívott üzemű oldalfali elpárolgatók	30
IT-ST CHILL statikus üzemű mennyezeti elpárolgatók	36
Egyedi hőcserélők gyártása	38
Hőcserélők korrózió elleni védelme	40