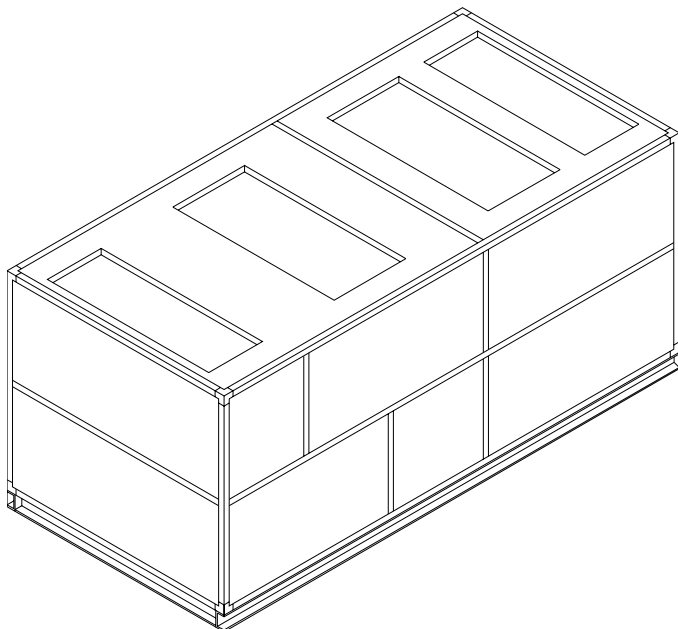




A TFS szellőztetők a légfűtés, szellőztetés, hűtés funkcióinak ellátására tervezett gépek. A névleges kezelt légmennyiség 4000 és 10000 m³/h tartományon belül választható. A tartomány négy gépnagyságot tartalmaz. A komplett gép egy egységként mozgatható, de kívánságra vállaljuk a helyszínen történő összeszerelést is. A gép az összes szükséges működtető és szabályzó szerelvényt tartalmazza, illetve az a géppel együtt szállítjuk. A vezérlés kialakítása a vevő igényei alapján egyeztetéssel történik.

A gépek kizárólag belső, gépházi elhelyezésre alkalmasak.

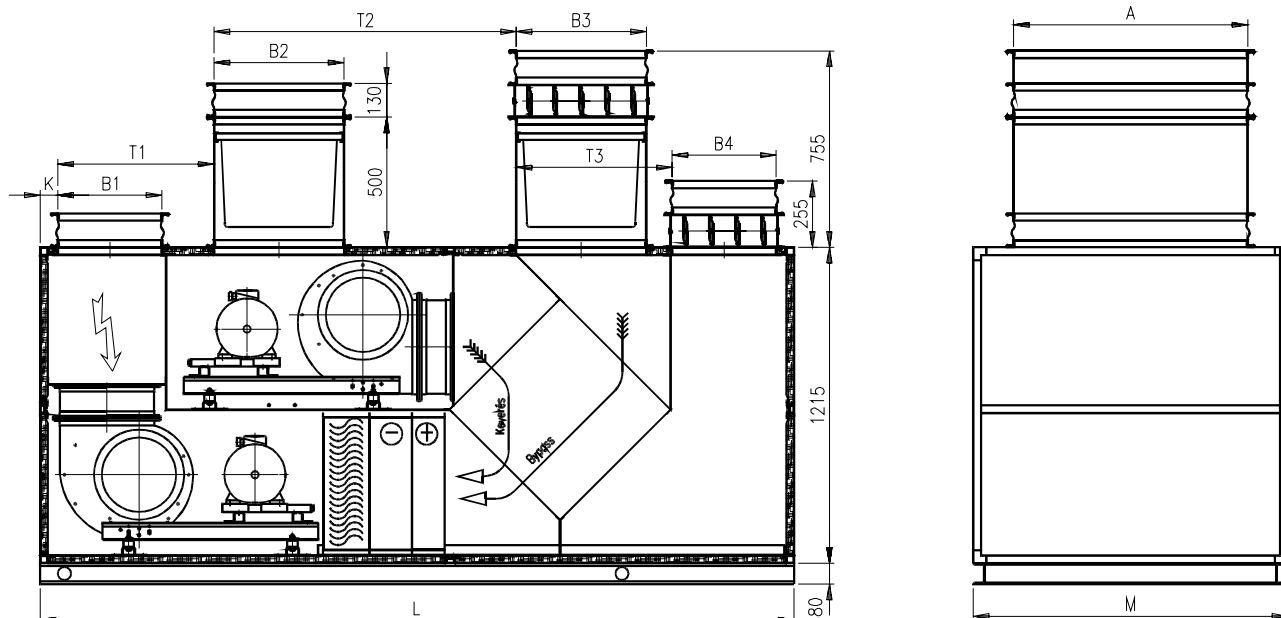
A légszűrő csatlakozások a gép tetején találhatók, így lehetséges a légszűrőket olyan nyomvonalon elhelyezni, hogy a hasznos alapterületből azok ne vegyenek el helyet.

A TFS szellőztetőbe jó hatásfokú, hátrahajló lapátos, kétoldaltól szívó radiális ventilátorokat építünk. A ventilátorok hajtása ékszíjjakkal történik, így lehetséges a megrendelésben közölt külső légszűrő ellenállások figyelembe vételével a gép munkapontja illesztése, illetve esetleges későbbi munkapont változtatás.

A gépben az elszívott ágból ~50% légmennyiség visszakeverésre van lehetőség.

A beépített lamellás hővisszanyerő fagyvédelmi bypass-al rendelkezik.

A TFS légkezelők szerkezete és fő méretei:



	L	H	M	A	B1	B2	B3	B4	K	T1	T2	T3	Súly
TFS 40	2540	1060	1210	900	300	300	300	300	70	700	958	443	390
TFS 60	2900	1215	1210	900	400	500	500	400	70	650	1162	549	460
TFS 80	3650	1550	1460	1200	500	600	600	500	70	700	1676	634	680
TFS 100	4000	1800	1460	1200	600	600	600	600	70	760	1809	693	850



A TFS légkezelők számított adatait a következő táblázatok tartalmazzák.

A táblázatok az alábbi feltételezésekkel készültek:

- Az elszívás és befúvás oldalon a külső ellenállások egyaránt 250 [Pa] értékűek,
- Téli légállapot: külső -15°C/90%, belső 20°C/40%,
- Nyári légállapot: külső 35°C/35%, belső 26°C/40%,
- Hűtő és fűtő hőcserélő beépített.

		TFS 40 számított adatai						
		Adat		60%	70%	80%	90%	100%
		Névleges légszállítás	[m³/h]	2400	2800	3200	3600	4000
		Ventilátor nagyság	[mm]	225	225	225	225	225
		Beépíthető max motorteljesítmény	[kW]	4	4	4	4	4
		Tengelyteljesítmény	[kW]	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4
		Befúvó ventilátor zajteljesítménye	[dBA]	78	82	85	87	89
		Szűrőtáskák mérete	[mm]	287x892x360				
Ellenállások	G4 szűrők elenállása (tisztá)	[Pa]	28,5	35,9	43,9	52,3	61,3	
	Hővisszanyerő ellenállása	[Pa]	40	54	71	89	110	
	1 db 2 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	9,2	12	16	19	24	
	1 db 4 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	22	30	38	47	57	
	Cseppleválasztó ellenállása	[Pa]	5,8	8,0	10,6	13,5	16,8	
	Szekrény egyéb ellenállása	[Pa]	17,1	23,2	30,3	38,4	47,4	
	Összes belső ellenállás	[Pa]	122,6	163,2	209,8	259,3	316,6	
Hővisszanyerő télen 15°C/90% és 20°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	13,7	15,4	17,2	19	20,8	
	Hatásfok	[%]	43,7	42,3	41,3	40,5	39,9	
	Kilépő hőfok	[°C]	0,3	-0,2	-0,5	-0,8	-1	
	Kondenzátum	[kg/h]	3,4	3,8	4,3	4,7	5,2	
Hővisszanyerő nyáron 35°C/35% és 26°C/40% 100%	Visszanyert teljesítmény	[kW]	3	3,4	3,8	4,1	4,5	
	Hatásfok	[%]	44,4	42,8	41,7	40,7	40,1	
	Kilépő hőfok	[°C]	31	31,1	31,2	31,3	31,1	
Fűtés 90/70°C vízzel, hővisszanyerő után,	Fűtőteljesítmény	[kW]	34,8	38,5	41,9	45,1	48,1	
	Kilépő hőfok	[°C]	43,1	40,4	38,1	36,1	34,5	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	3,8	4,6	5,3	60,7	6,8	
Fűtés 80/60°C vízzel, hővisszanyerő után,	Fűtőteljesítmény	[kW]	30,1	33,3	36,2	39	41,6	
	Kilépő hőfok	[°C]	37,3	34,9	32,9	31,1	29,7	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	3	3,6	4,2	4,8	5,4	
Hűtés 6/12°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőteljesítmény	[kW]	17,4	19,5	21,5	23,4	25,3	
	Kilépő hőfok	[°C]	14,8	15,5	16,2	16,7	17,2	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,3	5,2	6,2	7,3	8,4	
	Kondenzátum	[kg/h]	1,6	1,8	2	2,2	2,3	
Hűtés 7/13°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőteljesítmény	[kW]	15,8	17,7	19,6	21,2	23	
	Kilépő hőfok	[°C]	15,6	16,3	16,9	17,4	17,9	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	3,6	4,4	5,3	6,1	7	
	Kondenzátum	[kg/h]	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	
		Zajtjeljesítmény a befúvás kilépő csomkban	[dBA]	72,6	76,6	79,6	81,6	83,6
		Zajtjeljesítmény a friss belépő csomkban	[dBA]	62,9	66,9	69,9	71,9	73,9
		Zajtjeljesítmény az elszívás kilépő csomkban	[dBA]	62,2	66,2	69,2	71,2	73,2
		Zajtjeljesítmény az elszívás belépő csomkban	[dBA]	52,5	56,5	59,5	61,5	63,5
		Lesugárzott zaj 3 m-re	[dBA]	54,3	58,3	61,3	63,3	65,3



		TFS 60 számított adatai						
		Adat		60%	70%	80%	90%	100%
	Névleges légszállítás	[m³/h]	3600	4200	4800	5400	6000	
	Ventilátor nagyság	[mm]	280	280	280	280	280	
	Beépíthető max motorteljesítmény	[kW]	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
	Tengelyteljesítmény	[kW]	0,6	0,8	1,3	1,5	1,8	
	Befúvó ventilátor zajteljesítménye	[dBA]	80	83	86	88	91	
	Szűrőtáskák mérete	[mm]	490x892x360					
	Ellenállások	G4 szűrők elenállása (tisztá)	[Pa]	23,5	29,6	36,1	43,1	50,5
		Hővisszanyerő ellenállása	[Pa]	68	92	121	153	189
		1 db 2 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	16	21	27	34	41
		1 db 4 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	38	51	65	81	99
Cseppleválasztó ellenállása		[Pa]	10,9	15,0	19,8	25,3	31,5	
Szekrény egyéb ellenállása		[Pa]	21,6	29,4	38,4	48,6	60,0	
Összes belső ellenállás		[Pa]	178,0	238,0	307,4	385,0	471,0	
Hővisszanyerő télen -15°C/90% és 20°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	21,8	24,8	27,8	30,8	33,9	
	Hatásfok	[%]	46,3	45,3	44,4	43,8	43,3	
	Kilépő hőfok	[°C]	1,2	0,8	0,6	0,3	0,1	
	Kondenzátum	[kg/h]	5,5	6,2	6,9	7,7	8,5	
Hővisszanyerő nyáron 35°C/35% és 26°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	4,7	5,4	6	7	7,3	
	Hatásfok	[%]	46,7	45,4	44,6	43,8	43,2	
	Kilépő hőfok	[°C]	3,8	30,9	31	31,1	31,1	
Fűtés 90/70°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőt teljesítmény	[kW]	45,9	50,5	54,7	58,7	62,5	
	Kilépő hőfok	[°C]	38,8	36,3	34,2	32,4	30,8	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,2	6,1	7,1	8,1	9,1	
Fűtés 80/60°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőt teljesítmény	[kW]	39,5	43,5	47,1	50,6	53,9	
	Kilépő hőfok	[°C]	33,6	31,4	29,6	27,9	26,6	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,1	4,9	5,6	6,4	7,1	
Hűtés 6/12°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőt teljesítmény	[kW]	23,1	25,8	28,3	30,8	32,9	
	Kilépő hőfok	[°C]	16,1	16,8	17,5	18	18,5	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	6,2	7,6	9	10,4	11,7	
	Kondenzátum	[kg/h]	2	2,2	2,4	2,6	2,8	
Hűtés 7/13°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőt teljesítmény	[kW]	21	23,4	25,7	27,9	29,8	
	Kilépő hőfok	[°C]	16,8	17,5	18,1	18,7	19,1	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,2	6,3	7,5	8,7	9,8	
	Kondenzátum	[kg/h]	1,5	1,7	1,8	2	2,1	
Zajt teljesítmény a befúvás kilépő csomkban		[dBA]	74,6	77,6	80,6	82,6	85,6	
Zajt teljesítmény a friss belépő csomkban		[dBA]	64,9	67,9	70,9	72,9	75,9	
Zajt teljesítmény az elszívás kilépő csomkban		[dBA]	64,2	67,2	70,2	72,2	75,2	
Zajt teljesítmény az elszívás belépő csomkban		[dBA]	54,5	57,5	60,5	62,5	65,5	
Lesugárzott zaj 3 m-re		[dBA]	56,3	59,3	62,3	64,3	67,3	



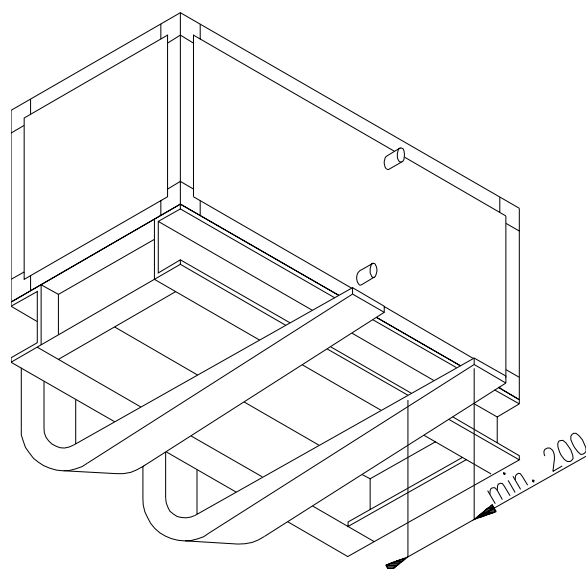
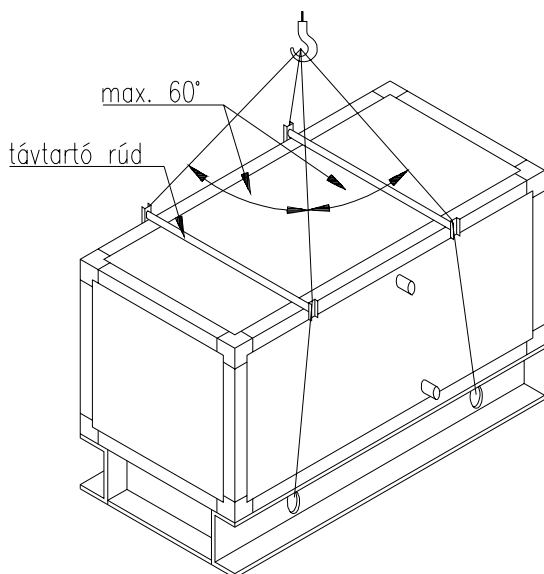
		TFS 80 számított adatai						
		Adat		60%	70%	80%	90%	100%
		Névleges légszállítás	[m³/h]	4800	5600	6400	7200	8000
		Ventilátor nagyság	[mm]	315	315	315	315	315
		Beépíthető max motorteljesítmény	[kW]	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
		Tengelyteljesítmény	[kW]	0,7	0,9	1,3	1,7	2,2
		Befúvó ventilátor zajteljesítménye	[dBA]	82	85	88	91	93
		Szűrőtáskák mérete	[mm]	594x594x360				
Ellenállások	G4 szűrők elenállása (tisza)	[Pa]	17,6	22,2	27,1	32,3	37,9	
	Hővisszanyerő ellenállása	[Pa]	34	47	61	77	96	
	1 db 2 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	11	14	18	22	27	
	1 db 4 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	24	32	41	51	62	
	Cseppleválasztó ellenállása	[Pa]	6,8	9,3	12,3	15,7	19,5	
	Szekrény egyéb ellenállása	[Pa]	13,8	18,8	24,6	31,1	38,4	
	Összes belső ellenállás	[Pa]	107,2	143,3	184,0	229,2	280,8	
Hővisszanyerő télen -15°C/90% és 20°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	39,1	44,5	49,9	55,2	60,6	
	Hatásfok	[%]	62,5	60,8	59,7	58,8	58	
	Kilépő hőfok	[°C]	6,9	6,3	5,9	5,6	5,3	
	Kondenzátum	[kg/h]	10,2	11,6	12,9	14,3	15,7	
Hővisszanyerő nyáron 35°C/35% és 26°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	8,5	9,7	10,8	11,9	13,1	
	Hatásfok	[%]	62,8	61,1	59,7	58,7	57,8	
	Kilépő hőfok	[°C]	29,3	29,5	29,6	29,7	29,8	
Fűtés 90/70°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőtelijsítmény	[kW]	62,6	69,4	75,5	81,2	86,7	
	Kilépő hőfok	[°C]	45,4	42,8	40,7	38,9	37,3	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	6	7,2	8,4	9,6	10,8	
Fűtés 80/60°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőtelijsítmény	[kW]	53,4	59,2	64,5	69,4	74,1	
	Kilépő hőfok	[°C]	39,7	37,5	35,6	34	32,6	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,7	5,6	6,5	7,5	8,4	
Hűtés 6/12°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőtelijsítmény	[kW]	29,6	33,5	37	40,3	43,5	
	Kilépő hőfok	[°C]	14,5	15,2	15,8	16,3	16,8	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	6,8	8,5	10,1	11,8	13,6	
	Kondenzátum	[kg/h]	2,1	2,4	2,7	2,9	3,2	
Hűtés 7/13°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőtelijsítmény	[kW]	26,6	30,1	33,2	36,2	39,1	
	Kilépő hőfok	[°C]	15,3	15,9	16,5	17	17,5	
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,6	6,9	8,3	9,7	11,1	
	Kondenzátum	[kg/h]	1,4	1,7	1,8	2	2,1	
Zajtelijsítmény a befúvás kilépő csomkban			[dBA]	76,6	79,6	82,6	85,6	87,6
Zajtelijsítmény a friss belépő csomkban			[dBA]	66,9	69,9	72,9	75,9	77,9
Zajtelijsítmény az elszívás kilépő csomkban			[dBA]	66,2	69,2	72,2	75,2	77,2
Zajtelijsítmény az elszívás belépő csomkban			[dBA]	56,5	59,5	62,5	65,5	67,5
Lesugárazott zaj 3 m-re			[dBA]	58,3	61,3	64,3	67,3	69,3



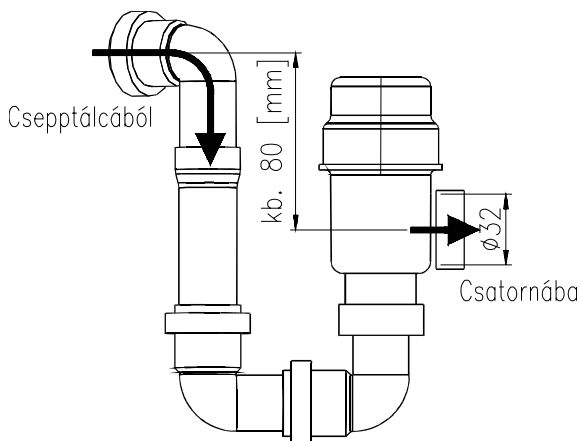
		TFS 100 számított adatai					
Adat			60%	70%	80%	90%	100%
Névleges légszállítás		[m³/h]	6000	7000	8000	9000	10000
Ventilátor nagyság		[mm]	355	355	355	355	355
Beépíthető max motorteljesítmény		[kW]	9	9	9	9	9
Tengelyteljesítmény		[kW]	0,85	1,3	1,6	2,1	2,7
Befúvó ventilátor zajteljesítménye		[dBA]	81	84	88	90	93
Szűrőtáskák mérete		[mm]	594x594x360				
Ellenállások	G4 szűrők elenállása (tisza)	[Pa]	24,6	31,0	37,9	45,2	53,0
	Hővisszanyerő ellenállása	[Pa]	41	56	73	92	114
	1 db 2 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	10	13	17	21	26
	1 db 4 soros hőcserélő ellenállása	[Pa]	22	30	38	48	58
	Cseppleválasztó ellenállása	[Pa]	6,4	8,8	11,6	14,8	18,4
	Szekrény egyéb ellenállása	[Pa]	15,0	20,4	26,7	33,8	41,7
	Összes belső ellenállás	[Pa]	119,0	159,2	204,1	254,7	311,0
Hővisszanyerő télen -15°C/90% és 20°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	51,4	58,6	65,9	73,1	80,4
	Hatásfok	[%]	65,6	64,1	63,1	62,2	61,5
	Kilépő hőfok	[°C]	7,9	7,4	7	6,8	6,5
	Kondenzátum	[kg/h]	13,5	15,4	17,2	19,1	20,9
Hővisszanyerő nyáron 35°C/35% és 26°C/40% 100% friss	Visszanyert teljesítmény	[kW]	11,1	12,7	14,2	15,7	17,3
	Hatásfok	[%]	65,6	64,2	62,9	61,9	61,2
	Kilépő hőfok	[°C]	29,1	29,2	29,3	29,4	29,5
Fűtés 90/70°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőt teljesítmény	[kW]	78	86,3	94	101	107,9
	Kilépő hőfok	[°C]	46,2	43,7	41,6	39,9	38,3
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	6,1	7,3	8,5	9,7	10,9
Fűtés 80/60°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Fűtőt teljesítmény	[kW]	66,4	73,5	80,1	86,1	92
	Kilépő hőfok	[°C]	40,5	38,4	36,5	35	33,6
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,7	5,7	6,6	7,5	8,5
Hűtés 6/12°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőt teljesítmény	[kW]	36,5	41	45,2	49,3	53,2
	Kilépő hőfok	[°C]	14,3	15	15,6	16,1	16,6
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	5,8	7,1	8,5	9,9	11,4
	Kondenzátum	[kg/h]	2,5	2,8	3,1	3,3	3,6
Hűtés 7/13°C vízzel, hővisszanyerő után, 100% friss	Hűtőt teljesítmény	[kW]	32,7	36,6	40,4	44	47,7
	Kilépő hőfok	[°C]	15,1	15,8	16,3	16,8	17,2
	Vízoldali ellenállás	[kPa]	4,7	5,8	6,9	8,1	9,3
	Kondenzátum	[kg/h]	1,6	1,8	2	2,1	2,3
Zajt teljesítmény a befúvás kilépő csomkban		[dBA]	75,6	78,6	82,6	84,6	87,6
Zajt teljesítmény a friss belépő csomkban		[dBA]	65,9	68,9	72,9	74,9	77,9
Zajt teljesítmény az elszívás kilépő csomkban		[dBA]	65,2	68,2	72,2	74,2	77,2
Zajt teljesítmény az elszívás belépő csomkban		[dBA]	55,5	58,5	62,5	64,5	67,5
Lesugárzott zaj 3 m-re		[dBA]	57,3	60,3	64,3	66,3	69,3

A TFS légkezelők alappokeretre vannak szerelve, ahhoz csavarozással rögzítettek. A berendezés emelését mozgatóját kizárólag az alappokeretnél fogva szabad végezni. Ennek módja lehet a kötéllal való emelés, a kötelek rögzítéséhez az alappokeret furatain alkalmas méretű vastagfalú acélcsövet célszerű átdugni.

A villás targoncával való mozgathatóságnál ügyelni kell arra, hogy a villa legalább 200 mm-el hosszabb legyen a gép szélességénél.



A gép alapozásánál akusztikai szigetelés céljára a TERMICON AGL típusjelű termékét javasoljuk használni. A csővezeték hálózaton terjedő zaj szigetése céljából javasoljuk azokat rugalmas elemek közbeiktatásával szerelni. Ezek a gyártótól opcióként rendelhetők.



A hővisszanyerő és a hőcserélők alatt cseptálcák vannak. Ezek kivezető csontjaihoz az ábra szerint kialakított speciális szifonokat kell csatlakoztatni. Az összekötésre 30 mm belső átmérőjű gumicső-darab a legalkalmasabb. A szifonok a TERMICON-tól beszerezhetők.

FIGYELEM!

A háztartásokban használatos szifonok és megoldások a készülékből való kondenzátum elvezetésére nem használhatók.