



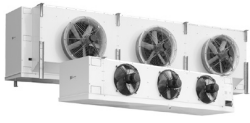
Industriële luchtkoelers THOR

Standaardkoelers met Cu-pijpen



HELPMAN

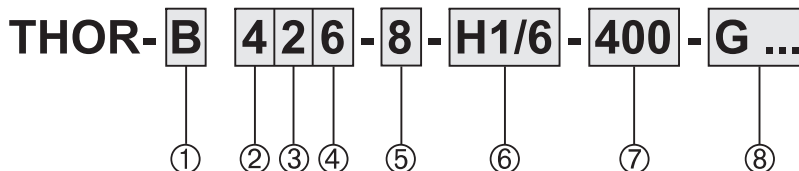




Inhoudsopgave

	pag.
Typeaanduiding	2
Eurovent	2
Capaciteiten	2
Algemene informatie	3
Standaard produktconfiguratie	3
Niet standaard uitvoeringen	4
Correctiefactoren & Selectievoorbeelden	5
Capaciteiten & Technische gegevens	6
Ventilatorgegevens	15
Gegevens ontdooisystemen	16
Gegevens elektrische ontdooiing	17
Afmetingen	20

Typeaanduiding



Pos.	Verwijzing	Opties
1	Luchtrichting	B = Blazend Z = Zuigend
2	Koelermodule	1 - 7
3	Aantal ventilatoren	1 - 7
4	Blokdiepte	4, 6 of 8 rijen diep
5	Lamelafstand	4, 6, 7, 8, 10 of 12 mm
6	Circuitverdeling	2H, H1, H2 ...
7	Netspanning	400 = 230/400/50/3 230 = 230/50/1
8	Opties	Voor een volledig overzicht van alle opties zie pag. 4.

Eurovent

De wijze van presentatie van capaciteitsgegevens varieert sterk per land, al naar gelang de binnen dat land geldende regels. De belangrijkste producenten van warmtewisselaars hanteren nationale en internationale standaards zoals DIN, ENV, NEN en ASHRAE.

Dit bemoeilijkt de objectieve productvergelijking, omdat capaciteitsgegevens gebaseerd kunnen zijn op DT_1 of DTM, droge of berijpende omstandigheden, met of zonder certificering, etc.

Om te voldoen aan Europese eisen ten aanzien van EN-Standaards heeft de Europese Koeltechnische Industrie, vertegenwoordigd door Eurovent, een aantal normen vastgelegd die een onafhankelijke certificeringsprocedure garanderen voor luchtgekoelde condensators (gebaseerd op ENV 327) en luchtkoelers (gebaseerd op ENV 328). De capaciteiten van het standaard Alfa Laval Cu/Al-koelerprogramma, zoals weergegeven in deze brochure, zijn daarom gebaseerd op ENV 328 (*verdampingstemperatuur $t_0 = -8$ °C, 8 K temperatuurverschil tussen lucht-intredetemperatuur en verdampingstemperatuur (DT_1)*).

Om de luchtkoelers voor praktijkomstandigheden te selecteren, zijn nominale capaciteiten nodig waarbij ook vochtneerslag optreedt. Eurovent heeft bepaald dat de nominale capaciteiten bij vochtneerslag dienen te worden berekend onder de "droge" capaciteit te vermenigvuldigen met een factor 1.15. Deze waarden zijn opgenomen in de capaciteitstabellen in de kolommen "berijpt".

Capaciteiten

Berijpte condities

- Lichte berijping van het lamellenblok.
- Relatieve vochtigheid 85 %.
- Koudemiddeloververhitting 62% van het temperatuurverschil (DT_1), minimum 3.5 K.
- Vloeistoftemperatuur van het koudemiddel 30 °C (voor $t_0 = -20$ °C en lager; vloeistoftemperatuur 10 °C).

 DT_1

De vermelde nominale capaciteiten zijn gebaseerd op -8 °C verdampingstemperatuur (t_0) en 8 K verschil tussen ingaande lucht en de verdampingstemperatuur. (ENV 328, Conditie II)

Verdampingstemperatuur t_0

Verdampingstemperatuur t_0 is de verzadigingstemperatuur overeenkomende met de druk aan de zuigaansluiting van de koeler.

Droge condities

Koelcapaciteit waarbij geen condensatie of ijsvorming aan het lamellenblok plaatsvindt (100% voelbare koeling). Deze conditie wordt toegepast door Eurovent om de capaciteitsopgaven voor luchtkoelers te standaardiseren. Deze waarde dient niet gebruikt te worden voor koelerselectie.

Gebruik hiervoor de kolommen "berijpt".



Capaciteiten R-404A

Lamelafstand 7 mm

Koeler- model THOR	Capaciteiten kW		Lucht- hoev. m ³ /h	Koel- opp. m ²	Inw. vol. dm ³	Gewicht kg	Afmetingen		Ventilatoren			Geluids- niveau dB(A)	
	Berijpt $t_0 = -8^{\circ}\text{C}$ $DT_1 = 8\text{K}$	Droog $t_0 = -8^{\circ}\text{C}$ $DT_1 = 8\text{K}$					Lengte A mm	Hoogte B mm	Aantal	Worp (m)			
										THOR-B	THOR-Z		
414 - 7	9.9	8.6	8640	45.1	19	101	1520	880	0.75	1	29	35	64
416 - 7	13.8	12.0	8580	67.6	29	117	1520	880	0.75	1	28	34	64
418 - 7	16.6	14.5	8450	90.1	38	133	1520	880	0.75	1	28	34	64
424 - 7	19.9	17.3	17300	90.1	32	164	2520	880	0.75	2	29	35	67
426 - 7	27.6	24.0	17200	135.2	48	196	2520	880	0.75	2	28	34	67
428 - 7	33.3	29.0	16900	180.3	64	228	2520	880	0.75	2	28	34	67
434 - 7	30.2	26.3	25900	135.2	45	227	3520	880	0.75	3	29	35	69
436 - 7	40.3	35.1	24700	202.8	67	275	3520	880	0.75	3	28	34	69
438 - 7	50.1	43.6	25300	270.4	90	323	3520	880	0.75	3	28	34	69
444 - 7	39.8	34.6	34600	180.3	58	290	4520	880	0.75	4	29	35	70
446 - 7	55.1	48.0	34300	270.4	86	354	4520	880	0.75	4	28	34	70
448 - 7	66.7	58.0	33800	360.5	115	418	4520	880	0.75	4	28	34	70
454 - 7	49.9	43.4	43200	225.3	70	353	5520	880	0.75	5	29	35	71
456 - 7	68.8	59.8	42900	338.0	106	433	5520	880	0.75	5	28	34	71
458 - 7	80.8	70.3	42300	450.7	141	513	5520	880	0.75	5	28	34	71
464 - 7	60.6	52.7	51900	270.4	83	416	6520	880	0.75	6	29	35	72
466 - 7	80.8	70.3	51500	405.6	125	512	6520	880	0.75	6	28	34	72
468 - 7	91.9	80.0	50700	540.8	166	608	6520	880	0.75	6	28	34	72