EK-N – ЕЛЕКТРИЧЕСКИ КАНАЛЕН НАГРЕВАТЕЛ

Описание

- Предназначени са за загряване на въздуха в нагнетателната страна на вентилационните и климатични инсталации.
- Не могат да се използват за пожаро и взривоопасни смеси.
- Клас на защита – "Първи" - БДС 2099/1-90

Конструкция

- Корпусът е изработен от поцинкована ламарина с монтирани двустранно фланци от стоманени профили.
- В корпуса е вградена батерия от ел. нагреватели (закрит тип), с мощност $N_{ЕЛ.}$ от 3 kW до 48 kW. Топлинната мощност е разделена на степени по 3 kW или 6 kW. При поръчка допълнително се уточняват начина на управление, както и броя на степените.
- За предпазване от прегряване е предвиден авариен термостат (кликсон), изключващ при температура 70°C управляващия сигнал в ел. таблото.
- Ел. захранване:
  - трифазно 380V/50Hz – стандартно изпълнение
  - монофазно 220V/50Hz – по индивидуална поръчка за малки мощности.

Монтаж

- Конструкцията им позволява вграждане във въздуховодна мрежа или вентилационни съоръжения посредством фланцова връзка. За сервизиране на изделието не е необходимо демонтиране от въздуховодната мрежа.
- При монтаж да се спази указаната посока на въздушния поток.

Управление

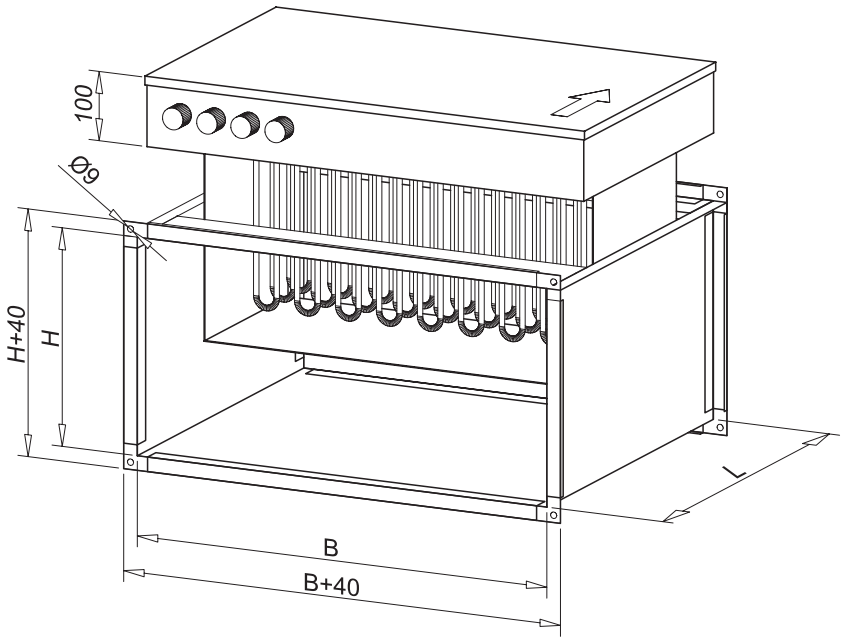
- Необходимо е да се осигури блокировка на силовата верига на ЕК с работата на нагнетателния вентилатор.
- Ръчно n-степенно управление.
- Автоматично 2- или 3-степенно управление с контролер и работни термостати.
- Плавно едностепенно управление с контролер, работни термостати и честотни преобразуватели тип SSR, вградени в батерията на EK-N. В този случай дължината се увеличава с 200 mm.

Опции

- Външна изолация на корпуса.
- По желание електрическият канален нагревател може да бъде окомплектован с ел. табло за управление КИП и А с възможност за управление на други елементи (вентилатори) на вентилационната система.

Запазваме си правото на промени в дизайна и техническите данни без предизвестие, продиктувани от непрестанното развитие на продукта. www.tangra.bg

Габаритни и присъединителни размери



Типоразмер	B [mm]	H [mm]	L [mm], f ($N_{ЕЛ.}$ [kW])								
			6 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW	30 kW	36 kW	48 kW
EK 200 - N	200	400	650	800	950	-	-	-	-	-	-
EK 225 - N	500	250	500	650	650	800	800	950	-	-	-
EK 250 - N	500	300	500	650	650	800	800	950	-	-	-
EK 285 - N	600	300	500	500	600	600	700	800	900	1000	-
EK 315 - N	600	350	500	500	500	650	650	650	800	800	950
EK 355 - N	700	400	500	500	500	650	650	650	800	800	950
EK 400 - N	800	500	-	-	450	500	500	550	600	650	750
EK 450 - N	1000	500	-	-	450	500	500	550	600	650	750

Забележки:

- Размерът B (широчина на EK) обозначава страна на обслужване.
- По индивидуална поръчка мога да се произвеждат EK с електрическа мощност от 1÷6 kW.
- EK с електрическа мощност до 6 kW могат да бъдат монофазно изпълнение – 220V/50Hz.
- По индивидуална поръчка мога да се произвеждат EK с различни размери B x H.
- При плавно едностепенно управление (SSR) стандартната дължина се увеличава с 200 mm.
- При електрическа мощност по-голяма от 48 kW се препоръчва да се монтират 2 бр. последователно.
- Типът на управление и броят на степените се уточняват допълнително.
- Когато не е посочен тип на управление и брой степени, се подразбира степени по 6 kW.

www.tangra.bg Запазваме си правото на промени в дизайна и техническите данни без предизвестие, продиктувани от непрестанното развитие на продукта.

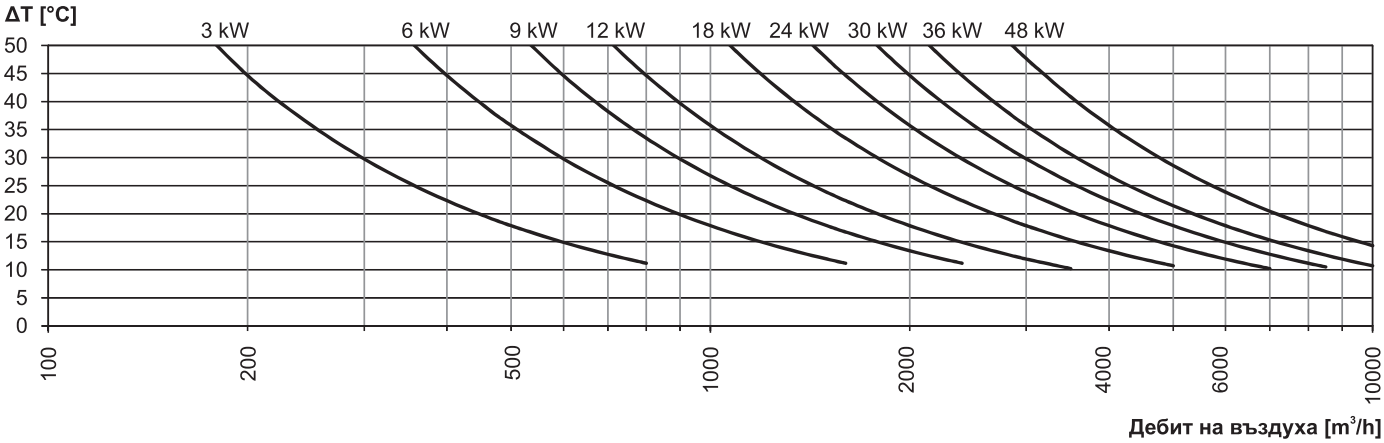
Аеродинамично съпротивление ΔP [Pa]

Типоразмер	Таблица за съпротивлението, f ($N_{ЕЛ.}$ [kW])								
	6 kW	9 kW	12 kW	15 kW	18 kW	24 kW	30 kW	36 kW	48 kW
EK 200 - N	B	C	D	-	-	-	-	-	-
EK 225 - N	A	B	B	C	C	D	-	-	-
EK 250 - N	A	B	B	C	C	D	-	-	-
EK 285 - N	A	A	B	B	B	C	C	C	-
EK 315 - N	A	A	A	B	B	B	C	C	C
EK 355 - N	A	A	A	B	B	B	C	C	C
EK 400 - N	-	-	A	A	A	B	B	B	C
EK 450 - N	-	-	A	A	A	B	B	B	C

Таблица за съпротивлението	ΔP [Pa], f (W_0 [m/s])						
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
A	7	11	16	21	28	35	43
B	8	13	18	25	32	41	50
C	10	16	23	31	40	51	63
D	12	19	27	37	48	61	75

W_0 [m/s] – скорост във входящото сечение

Номограма за бърз избор на електрическата мощност $N_{ЕЛ.}$ [kW]



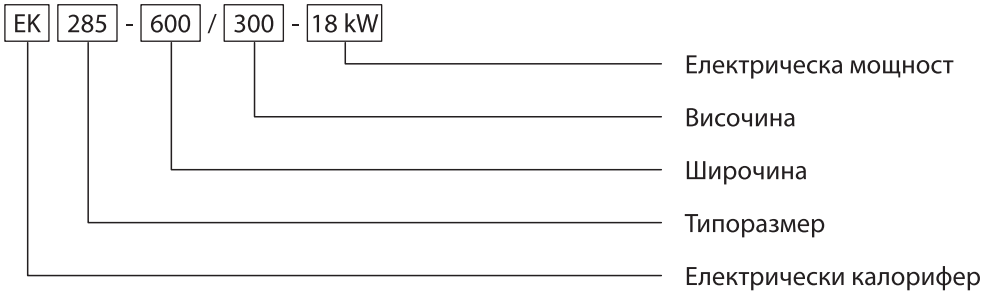
Пример:

Изходни данни:

- EK 285 (600/300)
- Дебит: Q=1800 m^3/h
- Входяща температура: -5°C
- Изходяща температура: 24°C

Резултати:

Необходима мощност:
P = Q x 0.336 x ΔT = 1800 x 0.336 x [24-(-5)] = 17539 W
-> **$N_{ЕЛ.}$ = 18 kW**

Аеродинамично съпротивление:
От таблица за EK 285-18kW -> B и W_0 = 2.78 m/s
-> **ΔP = 15 Pa**

Условно обозначение за поръчка