

KANALVARMEFLADER

KANALVARMEFLADER TYPE EFR & EFRS

JEVIs kanalvarmevlader type EFR og EFRS egner sig primært til ventilationssystemer – f.eks. som tilskudsvarme ved varmegenvindingsanlæg i boliger eller i øvrige luftkanalsystemer. Kanalvarmevlade type EFR leveres som standard til 230 V og kan leveres til 400 V. Kanalvarmevlade type EFRS leveres som standard til 3 x 400 V og kan leveres op til 690V.

BESKRIVELSE

Kanaldel:

Varmgalvaniseret spirorør med gummitætningsringe i begge ender. Type EFRS kan på forespørgsel leveres i rustfri stål og/eller med flangetilslutning.

Klemkasse:

Klemkassen er som standard fremstillet af galvaniseret stål forsynet med 2 stk. M20 forskruninger. El-tilslutning sker via den påmonterede klemrække.

Tæthedegrad EFR IP44. Tæthedegrad EFRS IP22 – IP66.

Installationsvejledning kan downloades ved hjælp af QR-koden på klemkassen.

Varmelegemer:

Rørvarmelegemerne er som standard fremstillet i AISI 304 (rustfri) med en overfladebelastning på 2,5 W/cm² for lufthastigheder over 2 m/sek. Andre rustfri stål kvaliteter kan leveres efter ønske.

Overtemperaturbeskyttelse:

Varmevladen leveres med indbygget sikkerhedstermostat og termosikring.



Type EFR



Type EFRS

TEMPERATURSTYRING

Det anbefales at regulere lufttemperaturen via en rumtermostat, for eksempel Triac Pulser® 920 ved 1-fasede og TTC2000 ved 3-fasede modeller.

STANDARDSORTIMENT EFR

Artikelnr.	Volt	Effekt	Størrelse (D x L)
21800016	230 V	335 W	Ø125x400
21800024	230 V	670 W	Ø125x400
21800032	230 V	1000 W	Ø125x400
21800040	230 V	2000 W	Ø125x400
21800057	230 V	335 W	Ø160x400
21800081	230 V	670 W	Ø160x400
21800115	230 V	1000 W	Ø160x400
21800149	230 V	2000 W	Ø160x400
21800164	230 V	335 W	Ø200x400
21800180	230 V	670 W	Ø200x400
21800206	230 V	1000 W	Ø200x400
21800222	230 V	2000 W	Ø200x400
21800248	230 V	335 W	Ø250x400
21800263	230 V	670 W	Ø250x400
21800289	230 V	1000 W	Ø250x400
21800305	230 V	2000 W	Ø250x400

STANDARDSORTIMENT EFRS

Artikelnr.	Volt	Effekt	Størrelse (D x L)
21800306	3x400 V	3300 W	Ø200x400
21800307	3x400 V	4800 W	Ø200x400
21800308	3x400 V	6000 W	Ø250x400
21800309	3x400 V	7500 W	Ø250x400
21800310	3x400 V	9600 W	Ø250x400
21800311	3x400 V	6300 W	Ø315x400
21800312	3x400 V	9600 W	Ø315x400

Kontakt os ved ønske om anden spænding, effekt, materialer og diameter.



SIDE 2/6

KANALVARMEFLADER TYPE EFFK

Kanalvarmevlader EFFK er designet til flangemontage ved klima-/ varmegenvindings- og ventilationsanlæg. Specialudførelser til f.eks. korntøringsanlæg, procesanlæg samt til skibe og højtemperaturvarmevlader produceres efter kundespecifikationer. EFFK leveres som standard til 3 x 400V - Y~. Varmeflader kan efter ønske kobles til 3 x 230 V - D~

MATERIALEVALG

Kanalvarmevladerne leveres som standard i galvaniseret stålplade og kan afhængig af opgaven leveres i andre materialer.

BESKRIVELSE

Kanaldel:

Kanalen er fremstillet af galvaniseret stålplade og har en flangekant til montering i ventilationskanalen.

Klemkasse:

Klemkassen er integreret i kanaldelen og forsynet med kabelforskrutninger. El-tilslutning foretages via de monterede klemmer. Tæthedsgraden er som standard IP22, og anden tæthedsgrad kan fremstilles efter ønske.

Installationsvejledning kan downloades ved hjælp af QR-koden på klemkassen.

Varmelegemer:

Rørvarmelegemerne er fremstillet i AISI 304 (rustfri) med en overfladebelastning på 2,5 W/cm² for lufthastigheder over 2 m/sek. Ved lufthastigheder under 2 m/sek. benyttes en lavere overfladebelastning. Andre rustfri stål kvaliteter kan leveres tilpasset opgaven.

Overtemperaturbeskyttelse:

I klemkassen er der indbygget en termobegrænser med automatisk genindkobling og en termobegrænser med manuel genindkobling. Begge termobegrænsere tilsluttes temperaturreguleringen.

TEMPERATURSTYRING

Se styring af varmevlader på s. 6

ANDRE MULIGHEDER

Udover de nævnte kanalvarmevlader tilbyder JEVI et komplet program af ATEX og IECEx-certificerede varmevlader til eksplosionsfarlige områder. Se JEVI's hjemmeside eller kontakt salgsafdelingen for yderligere information.

Se standardsortiment på side 3.





SIDE 3/6

SORTIMENT

Artikelnr.	Volt	Effekt	Størrelse	Antal grp.	Antal element-rækker	Grp. 1	Grp. 2	Grp. 3	Grp. 4
21803051	3 x 400 V	5,25 kW	300 x 300 x 300	3	5	0,75	1,5	3,0	-
21803101	3 x 400 V	9,60 kW	300 x 300 x 300	3	10	1,5	2,7	5,4	-
21803150	3 x 400 V	18,90 kW	300 x 300 x 300	3	11	2,7	5,4	10,8	-
21804109	3 x 400 V	10,80 kW	400 x 400 x 400	3	6	1,5	3,3	6,2	-
21804190	3 x 400 V	18,90 kW	400 x 400 x 400	3	7	2,7	5,4	10,8	-
21804281	3 x 400 V	29,40 kW	400 x 400 x 400	4	12	2,1	3,9	7,8	15,6
21804406	3 x 400 V	38,10 kW	400 x 400 x 400	4	15	2,7	5,4	9,6	20,4
21805239	3 x 400 V	24,60 kW	500 x 500 x 500	4	5	1,5	3,3	6,6	13,2
21805502	3 x 400 V	48,60 kW	500 x 500 x 500	4	11	3,3	6,6	13,2	25,5
21805775	3 x 400 V	76,60 kW	500 x 500 x 500	4	15	5,1	10,2	20,4	40,8
21806328	3 x 400 V	31,50 kW	600 x 600 x 600	4	4	2,1	4,2	8,4	16,8
21806591	3 x 400 V	58,50 kW	600 x 600 x 600	4	9	3,9	7,8	15,6	31,2
21806955	3 x 400 V	94,50 kW	600 x 600 x 600	4	14	6,3	12,6	25,2	50,4
21806112	3 x 400 V	112,50 kW	600 x 600 x 600	4	8	7,5	15,0	30,0	60,0



SIDE 4/6

INDSTIKSVARMEFLADE - EFI

EFI er en el-varmevlade til montage ved klima-/varmegenvindings- og ventilationsanlæg. Specialudførelser til f.eks. korntøringsanlæg, procesanlæg, skibe og højtemperaturvarmevlader produceres efter opgave.

BESKRIVELSE

Klemkasse:

Klemkassen er forsynet med en monteringsplade og kabelforskrutninger. El-tilslutning foretages via de monterede klemmer. Tæthedsgraden er som standard IP44, og anden tæthedsgrad kan fremstilles efter ønske.

Varmelegemer:

Rørvarmelegemerne er fremstillet i AISI 304 (rustfri) med en overfladebelastning på 2,5 W/cm² for lufthastigheder over 2 m/sek. Ved lufthastigheder under 2 m/sek. benyttes en lavere overfladebelastning.

Overtemperaturbeskyttelse:

I klemkassen er der indbygget en termobegrænser med automatisk genindkobling og en brandtermostat med manuel genindkobling. Begge tilsluttes temperaturreguleringen.



TEMPERATURREGULERING

Vi anbefaler, at man benytter en regulering, hvor effekten deles i solid state- eller tyristorstyring.

APRIL 2025



DIMENSIONERING

Varmefladens nødvendige effekt findes ved hjælp af nedenstående formel:

$$P = \frac{M \times 36 \times \Delta t}{100}$$

P = Effekt

M = Luftmængde m³/t

Δt = Temperaturstigning °C

Værdien 36 angiver det antal watt, der kræves for at hæve temperaturen fra 0°C til 100°C pr. 1 m³/t. Ovenstående formel er retningsgivende op til ca. 80°C og må kun betragtes som vejledende.

Eksempel

Temperaturen i et ventilationsanlæg skal hæves fra 20°C til 30°C. Luftmængden er 5000 m³/t.

Det vil sige: M = 5000 og ΔT = 10

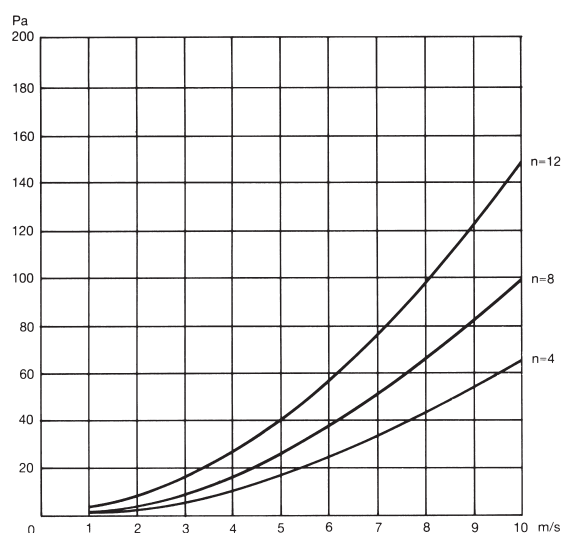
$$P = \frac{5000 \times 36 \times 10}{100} = 18000 \text{ W} = 18,0 \text{ kW}$$

I standardprogrammet for EFFE kan man derefter finde varenummer 21804190 med 18,9 kW.

TRYKFALD OVER VARMEFLADER

Retningsgivende tabel

n = antal elementrækker (1 Pa = 1 kp/m²)





SIDE 6/6

ON-OFF KONTROL

Til applikationer, hvor nøjagtig temperaturkontrol ikke kræves, er on-off-kontrol velegnet. Her vil hele varmeeenheden være enten tændt eller slukket. Kontrolsystemet kan være termostater eller – for forbedret nøjagtighed – elektroniske regulatorer med en PT100-føler eller et termoelement som sensor.

TRINKONTROL

Vi anbefaler trinkontrol, når man ønsker præcis regulering af højt belastede varmesystemer. Effekten er opdelt i en række trin, og hvert trin kobles ind – baseret på temperaturforskellen mellem set-punkt og procestemperatur – med en særskilt kontakt. Trinkontrollen udvælger antallet af trin, der skal kobles.

TYRISTORKONTROL

Vi anbefaler tyristorkontrol, når der er krav til høj temperaturnøjagtighed, minimalt vedligehold, lavt støjniveau og minimering af effektforbruget. Tyristorkontrol øger varmeeenhedens levetid, reducerer varmeelementernes overfladetemperaturer og forhindrer høje spidstemperaturer.

KOMBINATION

Til meget store belastninger, eller når opvarmningsanlægget

udgør en betydelig del af den installerede el-kapacitet, er varmeeenheden opdelt i en række mindre enheder. F.eks. kontaktorstyres 50% af effekten (on/off), og 50% finjusteres over en tyristor.

Kontakt venligst vores salgsafdeling for nærmere information på telefon 7583 0211 eller på mail jevi@jevi.dk



APRIL 2025