



Energeticky účinný ventilátorový ohřívač s vodním ohřevem

Champ je tichý ventilátorový ohřívač s vodním ohřevem vybavený řadou energeticky úsporných funkcí. Ohřívač Champ je ideální pro aplikace, kde se běžně používají ventilátorové ohřívače, jako jsou průmyslové a komerční budovy, a také pro prostředí s přísnými požadavky na tichý provoz. Tento ventilátorový ohřívač s vodním ohřevem dokáže efektivně využívat zbytkové teplo z průmyslových technologií, čímž snižuje energetické ztráty a maximalizuje využití energie. Využitím zbytkového tepla se minimalizuje potřeba fosilních paliv, což vede ke snížení dopadu na životní prostředí.

Energeticky účinné a ekologické

Ventilátorový ohřívač Champ nabízí spoustu energeticky úsporných funkcí, např. regulaci teploty vratné vody či modulární pohon, které účinně minimalizují energetické ztráty a zajišťují hospodárny provoz.

Inteligentní ovládání

Ohřívač Champ poskytuje díky svým funkcím plně automatické vytápění místností, které lze přizpůsobit každé oblasti použití. Provoz lze s minimálním úsilím optimalizovat z hlediska úspory energie i teplotního komfortu. Velmi nízkou hladinu hluku zajišťuje EC motor v kombinaci s plynulou regulací otáček.

Snadná a rychlá instalace

Instalace ohřívače Champ je velmi snadná. Ohřívač je vybaven kabelem se zástrčkou. Je kompatibilní s různými příslušenstvím a lze jej otočit tak, aby bylo možné umístit přívod topné vody na levou nebo pravou stranu. Tím je zajištěno bezproblémové umístění a jednoduchá a flexibilní instalace.



Specifikace výrobku

- Montáž na stěnu nebo na strop, vodní ohřev.
- EC motor, který je až o 50 % energeticky účinnější než tradiční AC motor.
- Automatické nastavení otáček ventilátoru - minimalizace hluku a maximalizace tepelného komfortu.
- Možnost blokování ohřevu - ochrana proti zbytečnému přehřívání.
- Parametry topné vody: +150 °C a 10 bar (standard).
- Nutno doplnit zvolenou úroveň řídicího systému FC a sadou ventilů VPFC dle vlastního výběru.



Ventilátorový ohřívač Champ (IP44) - vodní ohřev

Napětí motoru: 230V

Číslo výrobku	Typ	Topný výkon ^{*1,2} [kW]	Průtok vzduchu ^{*2} [m³/h]	Hladina akust. výkonu ^{*3} [dB(A)]	Hladina akust. tlaku [dB(A)] ^{*2,4}	Δt ^{*1,2,5} [°C]	Objem vody ^{*6} [l]	Dosah proudu vzduchu ^{*2,7} [m]	Proud motoru ^{*2} [A]	Hmotnost [kg]
333750	CPF 02	5,5/14	400/1480	68	18/49	40/18	1,3	3/10	0,05/0,48	20
333751	CPF 12	7/17	600/2400	72	21/52	34/21	1,5	4/16	0,07/0,68	24
333752	CPF 22	9,1/25	700/3050	71	22/54	38/24	2,7	7/18	0,08/0,67	34
333753	CPF 32	19/50	1500/6450	77	22/58	37/23	3,8	9/30	0,16/1,43	55
333755	CPF 33	21/64	1380/5950	77	22/58	45/32	5,2	8/28	0,16/1,48	59

*1) Platí pro teplotní spád vody 80/60 °C a teplotu vzduchu v prostoru +15 °C.

*2) Platí pro řídicí signál 20%/80%.

*3) Hladina akustického výkonu (L_{WA}) měřená dle ISO 27327-2: 2014, instalace typu E.

*4) Hladina akustického tlaku (L_{pA}). Podmínky: Vzdálenost 5 m, směrový faktor 2, ekvivalentní absorpční plocha: 200 m².

*5) Δt = zvýšení teploty vzduchu.

*6) Objem vody uvnitř výměníku.

*7) Údaje o proudění vzduchu jsou platné při pokojové teplotě. Dosah proudu vzduchu je definován jako vzdálenost v přímém úhlu od ohřívače do bodu, kde průměrná rychlost vzduchu klesá na 0,5 m/s.

Schváleno pro 220V/1f/60Hz. Výkon výrobku pro 220V/1ph/60Hz se bude lišit od uvedených údajů.

Vyrobena ve Švédsku, plášť odolný proti korozi je vyrobený z pozinkovaného ocelového plechu opatřeného práškovým nátěrem bílou barvou RAL 9016, žaluzie je vyrobena z hliníku.

Zbytkové teplo

Průmyslové zbytkové teplo, označované také jako průmyslové odpadní teplo, je zbytkové teplo z průmyslových procesů. Využitím zbytkového tepla se minimalizuje potřeba fosilních paliv, což vede ke snížení dopadu na životní prostředí. Ventilátorový ohřívač Champ je navržen tak, aby tento druh tepla optimálně využíval!



Ventilátorové ohřívače Champ jsou dodávány s integrovanou řídicí deskou regulačního systému FC a musí být doplněny požadovanou úrovní systému FC, který nabízí mnoho chytrých a energeticky úsporných funkcí. V závislosti na vašich požadavcích si můžete vybrat ze čtyř různých úrovní regulačních sad.

FC Direct

Základní úroveň

- Automatická regulace otáček ventilátoru
- Funkce kalendáře
- Vestavěné teplotní čidlo
- Omezení výstupní teploty

FC Smart

Úroveň FC Direct +

- Ovládání přes aplikaci (Bluetooth)
- Připojení bezdrátových čidel
- Nastavitelná funkce kalendáře
- Funkce Dovolena a Posílený chod
- Možnost zónování
- Regulace teploty vratné vody na konstantní teplotu

FC Pro

Úroveň FC Direct + FC Smart +

- Automatické blokování ohřevu

FC Building - BMS

Úroveň FC Direct +

- Ovládání 0-10V nebo Modbus
- Automatické blokování ohřevu*
- Nastavení ohřevu a otáček přes BMS
- Indikace alarmu
- Přenos měřených hodnot
- Regulace teploty vratné vody na konstantní teplotu

* Nutný signál z venkovního čidla



FC Direct

Základní úroveň regulačního systému pro skvělý start. Otáčky ventilátoru se automaticky mění dle nastavených hodnot a ohřev je optimalizován s nejnižší možnou rychlostí a úrovní hluku. Pomocí funkce kalendáře je možné si zvolit tepelný komfort nebo úsporný režim. Je možné omezit také výstupní teplotu. Ovládací panel má vestavěné teplotní čidlo, které slouží k ovládání v případech, kdy nejsou použita externí čidla.



FC Smart

Druhá úroveň regulace FC pro úplnou svobodu. FC Smart je vybaven všemi funkcemi z úrovně FC Direct a navíc dalšími funkcemi pro úsporu energie a možností ovládání prostřednictvím komunikace Bluetooth. Aplikace pro chytrá zařízení poskytuje přístup ke všem funkcím v systému a umožňuje nastavit je přesně tak, jak je třeba. Umožňuje ve větším systému vytvářet odlišné teplotní zóny s rozdílným nastavením. Vyberte si z několika režimů vytápění pouze v případě potřeby, jako je Dovolena či Posílený chod. Aplikace FRICO CONTROL je k dispozici pro iOS i Android.



FC Pro

FC Pro je třetí úroveň pro maximální úspory. Systém FC Pro je vybaven všemi funkcemi FC Direct a FC Smart a dalšími funkcemi zajišťujícími automatické úspory energie. Funkce blokování ohřevu brání prostřednictvím bezdrátového čidla venkovní teploty zbytečnému topení.



FC Building - BMS system

FC Building je komplexní řídicí systém pro budovy s možností ovládání přes 0-10V nebo Modbus RTU (RS485). Regulační úroveň FC Building umožňuje přijímat informace o stavových hodnotách ohřívače a o alarmech. Řízení prostřednictvím Modbus umožňuje plné začlenění do BMS budovy.

Číslo výrobku	Typ	Popis
74688	FCDF	FC Direct, základní úroveň regulačního systému
74689	FCSF	FC Smart, střední úroveň regulačního systému
74690	FCPF	FC Pro, nejvyšší úroveň regulačního systému
74691	FCBF	FC Building - BMS system

Regulační systém FC Control pomáhá vytvářet mnoho inteligentních a energeticky úsporných funkcí. Kromě našich čtyř balíčků lze přidat další komponenty pro rozšíření a přizpůsobení systému. S úrovněmi FC Smart a FC Pro je také možné vytvářet a ovládat různé teplotní zóny. Každá přidaná zóna musí být vybavena jedním FC Direct a může být navržena tak, aby vyhovovala jejím specifickým potřebám přidáním jiného příslušenství.



FC Direct, regulační sada

Ovládací panel pro nastavení vzduchového výkonu a ohřevu včetně 5 m dlouhého komunikačního kabelu. Použití také pro funkci teplotní zóny s FC Smart a FC Pro. IP44.



FC RTX, externí prostorové teplotní čidlo

Čidlo pro snímání prostorové teploty na jiném místě než je umístěn ovládací panel, včetně 10 m dlouhého kabelu. IP20.



FC OTX, venkovní teplotní čidlo

Čidlo pro snímání venkovní teploty, včetně 10 m dlouhého kabelu. Umožňuje automatické ovládání zařízení a blokování ohřevu. IP44.



FC LAP, lokální přístupový bod

Lokální přístupový bod pro připojení dalších čidel (při provozu více než 8 čidel) a pro rozšířený dosah čidel nebo pro ovládání aplikací (Bluetooth), včetně 10 m dlouhého komunikačního kabelu. IP44.



FC SC/FC BC, kabely

FC SC prodlužovací kabel pro čidla, k dispozici v délkách 10 nebo 25 m
FC BC komunikační kabel pro další výrobky ve stejné zóně, k dispozici v délkách 5, 10 nebo 25 m.



FC TXRF, vnitřní/venkovní bezdrátové čidlo

Vnitřní / venkovní bezdrátové čidlo se stejnými funkcemi jako FC RTX a FC OTX. Nastavení venkovní / vnitřní čidlo se provádí přepínačem uvnitř čidla. Dosah až 50 m. Životnost baterie: 3-5 let (2xAAA). IP44.



FC WTA, čidlo teploty vratné vody

Umožňuje regulovat teplotu vratné vody, čímž se snižuje spotřeba energie a zajišťuje ochranu proti zamrznutí.

FC Direct

Sada obsahuje:

- FC CF ovládací panel
- FC BC05 kabel 5 m

FC Smart

Sada obsahuje:

- FC CF ovládací panel
- FC BC10 kabel 10 m
- FC LAP přístup do aplikace

FC Pro

Sada obsahuje:

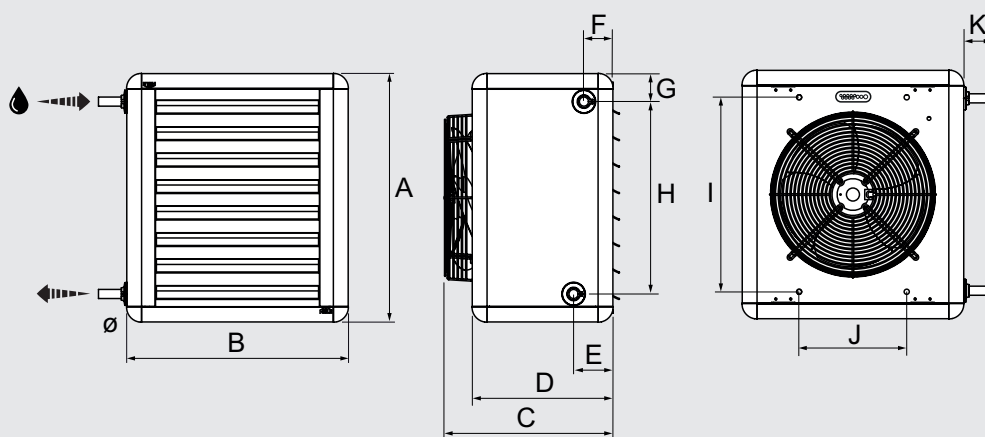
- FC CF ovládací panel
- FC BC10 kabel 10 m
- FC LAP přístup do aplikace
- FC TXRF bezdrátové čidlo

FC Building - BMS

Sada obsahuje:

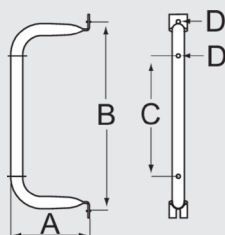
- FC CF ovládací panel
- FC BC10 kabel 10 m
- FC BAP přístupový bod BMS

Číslo výrobku	Typ	Popis	Rozměry
74688	FC DF	FC Direct, základní úroveň regulačního systému	89x89x26 mm (FC CF)
74694	FC RTX	Externí teplotní prostorové čidlo	39x39x23 mm
74695	FC OTX	Venkovní teplotní čidlo	39x39x23 mm
74699	FC LAP	Lokální přístupový bod pro další čidla a rozšířený dosah	89x89x26 mm
74718	FC BC05	Komunikační kabel, délka 5 m	5 m
74719	FC BC10	Komunikační kabel, délka 10 m	10 m
74720	FC BC25	Komunikační kabel, délka 25 m	25 m
74721	FC SC10	Prodlužovací kabel, délka 10 m	10 m
74722	FC SC25	Prodlužovací kabel, délka 25 m	25 m
74703	FC TXRF	Vnitřní/venkovní bezdrátové čidlo (pro FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm
74702	FC WTA	Čidlo teploty vratné vody	



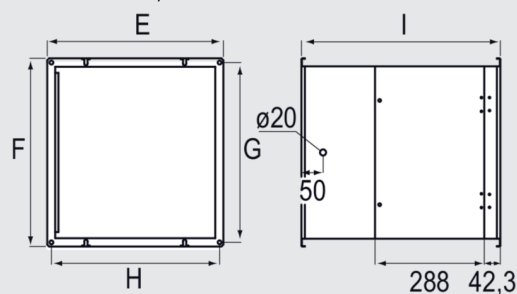
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
CPF 02	525	515	430	320	95	70	70	390	405	260	70	22
CPF 12	600	535	425	340	95	70	70	465	470	260	70	22
CPF 22	725	680	405	370	100	70	70	585	580	400	75	28
CPF 32	850	820	550	450	100	70	70	710	700	530	75	28
CPF 33	850	820	550	450	100	70	70	710	700	530	75	28

Montážní konzole SWB



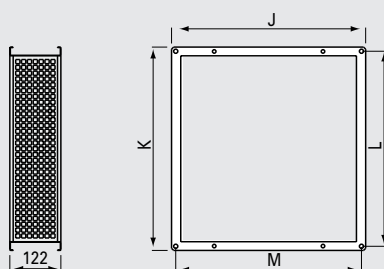
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SW B0	195	405	235	10
SW B1	195	470	300	10
SW B2	250	580	410	10
SW B3	335	700	530	10

Filtrační komora, SWF



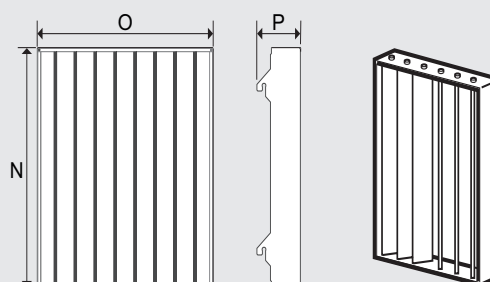
	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SW F1	466	492	470	444	524
SW F2	616	602	580	594	524
SW F3	746	722	700	724	524

Cirkulační komora, SWD

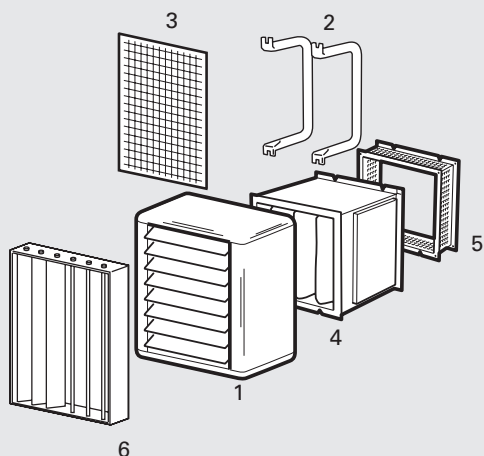


	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SW D1	464	490	470	444
SW D2	614	600	580	594
SW D3	676	720	700	656

Sekundární žaluzie SWLR



	N [mm]	O [mm]	P [mm]
SW LR1	527	398	136
SW LR2	652	547	136
SW LR3	779	676	136



- 1) Ventilátorový ohřivač
- 2) Montážní konzole SWB
- 3) Základní filtr SWFTN
- 4) Filtrační komora SWF
- 5) Cirkulační komora SWD
- 6) Sekundární žaluzie SWLR

Číslo výrobku	Typ	Popis	CPF 02	CPF 12	CPF 22	CPF 32/33
17577	SW B0	Montážní konzole	•			
17578	SW B1	Montážní konzole		•		
17579	SW B2	Montážní konzole			•	
17580	SW B3	Montážní konzole				•
10113	SW F1	Filtrační komora		•		
10115	SW F2	Filtrační komora			•	
10117	SW F3	Filtrační komora				•
10099	SW D1	Cirkulační komora		•		
10102	SW D2	Cirkulační komora			•	
10103	SW D3	Cirkulační komora				•
10108	SW EF1	Kapsový filtr		•		
10110	SW EF2	Kapsový filtr			•	
10111	SW EF3	Kapsový filtr				•
111307	SW FTN02	Panelový filtr	•			
111300	SW FTN1	Panelový filtr		•		
111301	SW FTN2	Panelový filtr			•	
111302	SW FTN3	Panelový filtr				•
10132	SW LR1	Sekundární žaluzie		•		
10133	SW LR2	Sekundární žaluzie			•	
10134	SW LR3	Sekundární žaluzie				•



Příslušenství Champ 02-33

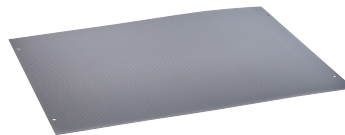
2



SWB, Montážní konzole

Sada konzolí pro instalaci ohřívače na stěnu nebo strop. Sada je složená dvou konzolí a šroubů pro jejich upevnění k ohřívači. Konzole jsou vyrobeny z ocelových trubek opatřených práškovým nátěrem v šedé barvě.

3



SWFTN, Panelový filtr

Panelový filtr zajišťuje základní ochranu topné spirály ventilátorového ohřívače. Filtr je pro instalaci a čištění snadno přístupný z horní i spodní části ohřívače. Filtr lze po vyčištění znovu použít.

Příslušenství Champ 12-33

4



SWF

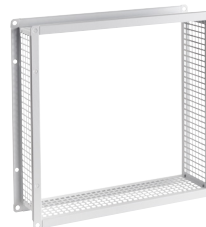
SWEF

SWF, Filtrační komora

Filtrační komora s filtrem redukuje nasávaný vzduch od částic, které by mohly způsobit zanášení ventilátoru a tím snížit výkon a spolehlivost ohřívače. Komora je vybavena kapsovým filtrem ze syntetického materiálu, třída filtrace G85 (EU3). Kapsový filtr SWEF je k dispozici jako příslušenství. Komora je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu opatřeného práškovým nátěrem v bílé barvě.

Pokud je ohřívač instalovaný s filtrační komorou, musí být zároveň vybaven cirkulační komorou SWD.

5



SWD, Cirkulační komora

Cirkulační komora zajišťuje přívod vzduchu při použití filtrační komory SWF. Cirkulační komora se instaluje společně s filtrační komorou přímo na stěnu nebo strop pomocí šroubů nebo lišt. Sání je vyrobeno z pozinkovaného ocelového plechu opatřeného práškovým nátěrem v bílé barvě.

SWEF, Náhradní filtr

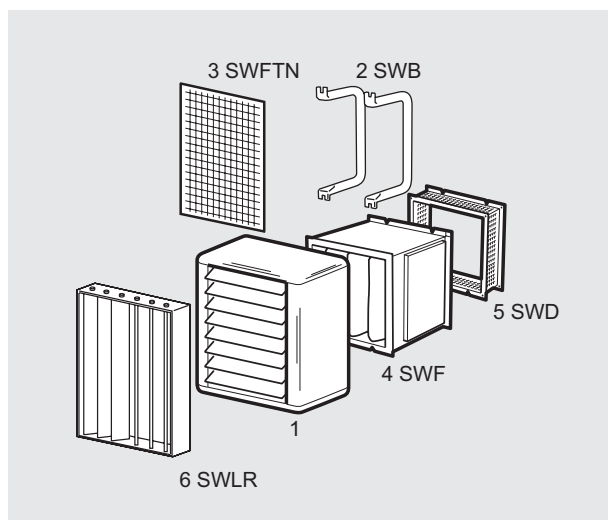
Náhradní filtr pro filtrační komoru SWF.

6



SWLR, Sekundární žaluzie

Sekundární žaluzie je určena pro boční nastavení proudu vzduchu. Ohřívač Champ je standardně vybaven horizontální žaluzií pro usměrnění proudu vzduchu ve vertikálním směru. Sekundární žaluzie se instaluje zavěšením přímo na čelní žaluzii. Rám je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu opatřeného práškovým nátěrem v bílé barvě. Samostatně nastavitelné lamely jsou vyrobeny z hliníku.



Montáž a připojení

Montáž

Ventilátorové ořivače lze trvale instalovat na stěnu (horizontální distribuce vzduchu) nebo na strop (vertikální distribuce vzduchu). Montážní konzole jsou k dispozici jako příslušenství. V případě instalace filtrační komory SWF nejsou konzole potřeba.

Připojení vody

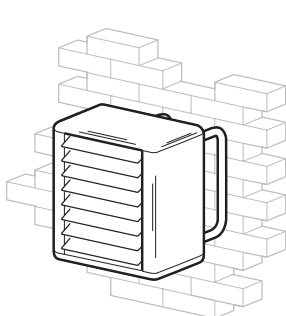
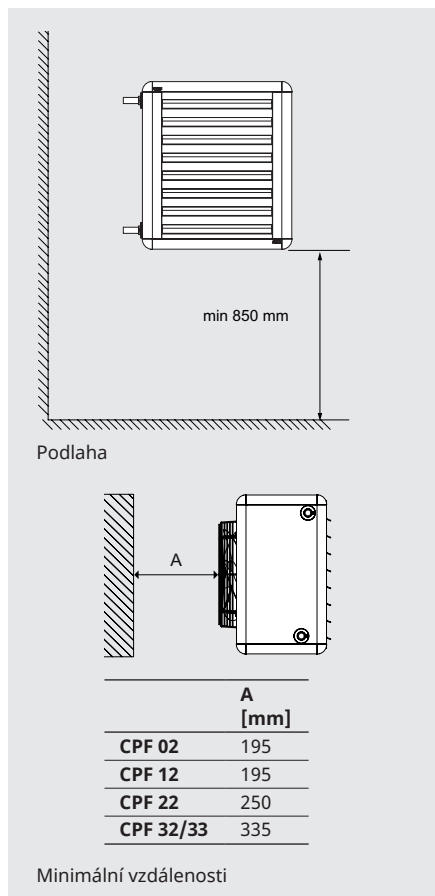
Ohřívač Champ lze otočit a proto může mít potrubní připojení topné vody provedeno z levé či pravé strany. Vodní výměník je vybaven hliníkovými žebry a měděnými trubkami s hladkými připojovacími hrdly. Na nejvyšším místě potrubního systému by měl být připojen vzduchový ventil. Odvzdušňovací a vypouštěcí ventily nejsou součástí dodávky. Správné připojení přívodu a odvodu výměníku viz rozměrový výkres.

Připojení

Ohřívač Champ je určen k trvalé instalaci. Je standardně vybaven 1.8 m dlouhým kabelem se zástrčkou.

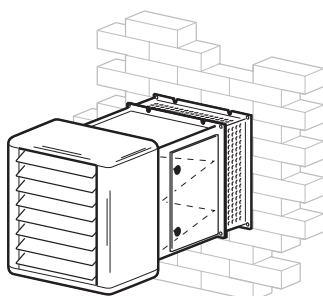
Ohřívač Champ je připraven pro ovládání řídicím systémem FC, který je k dispozici v několika úrovních pro různé požadavky. Ventilátorový ořivač má integrovanou řídicí desku PC, která se připojuje ke zvolenému externímu řídicímu systému FC. Požadovaná úroveň řídicího systému FC se objednává samostatně. Komunikační kabely a čidla jsou k řídicí desce připojeny prostřednictvím průchodek na zadní straně ohřívače. Řídicí deska FC je umístěna v připojovací krabici uvnitř ohřívače.

Schémat zapojení a další technické informace naleznete v montážním návodu na www.frico.net.



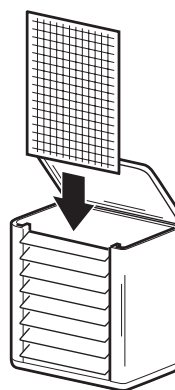
Montáž pomocí konzolí

Ventilátorový ohřívač se instaluje na stěnu nebo strop pomocí montážních konzolí SWB. Konzole se objednávají samostatně jako příslušenství.



Montáž s filtrační komorou SWF

Pokud je použita filtrační komora SWF, musí být při montáži přímo na stěnu nebo strop vybavena cirkulační komorou SWD pro přívod vzduchu. Cirkulační komora se montuje na stěnu nebo strop pomocí vhodných upevňovacích prvků (upevňovací prvky nejsou součástí dodávky).



Montáž panelového filtru SWFTN

Ventilátorový ohřívač může být vybaven panelovým filtrem na ochranu topné spirály. Filtr je přístupný z horní i spodní části ohřívače.

Ventilátorové ohřivače s vodním ohřevem musí být doplněny sadou ventilů. Sada ventilů reguluje průtok vody a aktivuje nejvyšší stupeň ohřevu pouze v případě potřeby. Díky čidlu teploty vratné vody udržuje regulační systém FC konstantní teplotu vody na výstupu z výměníku, čímž efektivně využívá maximum dostupné energie, což vede k celkovému snížení energetických nároků na ohřev.



VPFC, tlakově nezávislá modulační sada ventilů

Kompletní sada ventilů zahrnuje dvoucestný regulační a vyvažovací ventil, modulovaný servopohon (0-10V) a uzavírací ventil.



UNSG-R, UNSG, ANS, sada pro připojení ventilů

UNSG-R: spojovací sada s otočnou maticí a vnitřním závitem.

UNSG: spojovací sada s otočnou maticí a lisovanou koncovkou.

ANS: sada adaptérů s vnějším závitem a lisovanou koncovkou.

Číslo výrobku	Typ	DN	Průtok vody l/s
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03

Číslo výrobku	Typ	Popis	Počet kusů v balení
333340	UNSG20R15	Spojovací sada G20 x R15	2
333341	UNSG25R20	Spojovací sada G25 x R20	2
333342	UNSG32R25	Spojovací sada G32 x R25	2
333343	UNSG40R32	Spojovací sada G40 x R32	2
333344	UNSG2015	Spojovací sada G20 x 15mm	2
333345	UNSG2518	Spojovací sada G25 x 18mm	2
333346	UNSG2522	Spojovací sada G25 x 22mm	2
333347	UNSG3228	Spojovací sada G32 x 28mm	2
333348	UNSG4035	Spojovací sada G40 x 35mm	2
333349	ANS1515	Sada adaptérůR15	2
333350	ANS2018	Sada adaptérůR20	2
333351	ANS2022	Sada adaptérůR20	2
333352	ANS2528	Sada adaptérůR25	2
333353	ANS3235	Sada adaptérůR32	2