

Pamir
5000

FRICO



Stilren och energieffektiv luftridå för industrilokaler

Pamir 5000, med en rekommenderad installationshöjd på 5 m eller bredd på 7 m, har en modern och slimmad design framtagen för att passa alla entréer. Luftridån finns tillgänglig för både horisontell, vertikal och infälld installation. Pamirserien är utrustad med energieffektiva EC motorer som möjliggör steglös styrning av luftflödet. Fronten är lätt att öppna vilket underlättar installation och underhållsarbete.

Energieffektiv och hållbar

Luftridån är utrustad med EC motorer som är upp till 50% mer energieffektiva i jämförelse med traditionella AC motorer och har en lägre vikt vilket möjliggör enklare installationer och grönare transporter.

Intelligent styrsystem

Pamirserien kompletteras med ett intelligent styrsystem som ger optimal komfort med minimal ansträngning. Smarta och automatiska funktioner möjliggör enkel installation och drift av Fricos olika produktgrupper.

Hög prestanda

Fricos luftridåer är utvecklade och tillverkade i Sverige. Luftridåerna är testade i ett av de mest moderna och avancerade luft- och ljudlaboratorierna i Europa vilket gör att vi kan garantera en högkvalitetsprodukt.

Pamir 5000

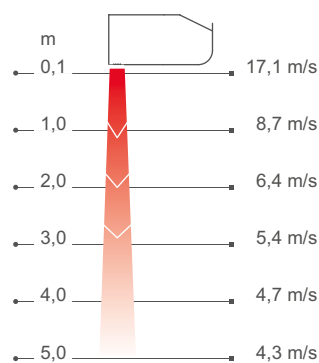


Finns i 3 versioner:

- Utan värme
- Elvärme
- Vattenburen värme

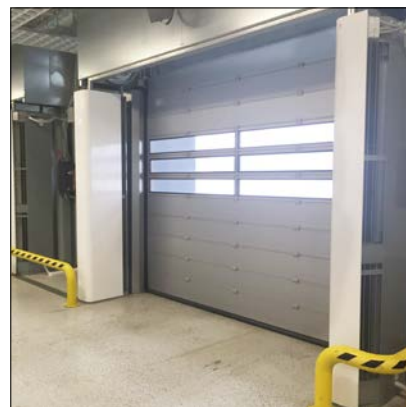


Lufthastighetsprofil



Mätningar enligt ISO 27327-1. Genomsnittsvärden för produkter inom serien.

Fricos luftridåer skapar en osynlig luftspärr i dörr- eller portöppningar som separerar olika temperaturzoner utan att hindra människor och fordon från att passera. Thermozoneteknologin ger en luftbarriär med perfekt balans mellan luftvolym och lufthastighet och med en luftstråle som har hög uniformitet, oavsett om det är värmen eller kylan du vill behålla inne.



Stora energibesparingar

I många lokaler lämnas dörrar öppna under långa stunder. Detta resulterar i enorma förluster av dyrbar uppvärmd eller kyld luft, speciellt när temperaturskillnaden mellan ute- och inneluft är stor. Stora energibesparingar kan göras med en korrekt installerad luftridå.

Komfortabelt inneklimat

Luftridåer med Thermozoneteknologi har en optimerad prestanda för att ge ett komfortabelt inneklimat fritt från drag. Luftridån håller även ute avgaser och insekter.

Låg ljudnivå

Med Thermozoneteknologin tillverkar Frico luftridåer med väldigt hög lufthastighetsprestanda. Detta gör inte endast luftridån mer effektiv, det medför även andra fördelar som exempelvis en mycket låg ljudnivå och minskad turbulens.

Skapa den optimala lösningen för dina specifika behov

Efter att du valt den luftridå som är bäst lämpad för dina behov (utan värme, elvärme, vattenburen värme) och vilken längd 1, 1,5, 2 eller 2,5 m så väljer du styrsystem och tillbehör:

Välj styrsystem

Välj ett av våra FC styrsystem.



Lägg till ventilsystem

Vattenvärmda aggregat måste alltid kompletteras med ett ventilsystem.



Välj montage tillbehör

Horisontellt, infällt eller vertikalt montage.



Utan värme - PAFEC5000 A (IP24**)

Spänning motor : 230V~

Art. nr	Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt	Luftflöde* ¹	Ljudeffekt* ²	Ljudtryck* ³	Strömmotor	Längd	Vikt
				[kW]	[m ³ /h]	[dB(A)]	[dB(A)]			
230375	PAFEC5010A	87 508 10	670 39 32	0	900/2950	80	34/66	4,4	1000	39
230379	PAFEC5015A	87 508 11	670 39 33	0	1350/4200	84	35/68	5,6	1500	51
230383	PAFEC5020A	87 508 12	670 39 34	0	1700/5900	86	39/70	8,1	2000	67
230387	PAFEC5025A	87 508 13	670 39 35	0	2150/7200	87	41/71	9,2	2500	82

Elvärme - PAFEC5000 E (IP20)

Art. nr	Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde* ¹	Δt * ⁴	Ljud- effekt* ²	Ljud- tryck* ³	Ström motor	Spänning [V] Ström [A]	Längd	Vikt
			[kW]	[m ³ /h]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]	[A]	(värme)		
230376	PAFEC5010E12	87 508 06	3,9/7,8/12	900/2950	40/12	80	34/66	4,4	400V3~/16,9	1000	46
230380	PAFEC5015E18	87 508 07	6,0/12/18	1350/4200	40/13	84	35/68	5,6	400V3~/26	1500	66
230384	PAFEC5020E24	87 508 08	7,8/16/24	1700/5900	40/12	86	39/70	8,1	400V3~/33,8	2000	86
230388	PAFEC5025E30	87 508 09	9,9/20/30	2150/7200	42/12	87	41/71	9,2	400V3~/42,9	2500	104

Vattenburen värme - PAFEC5000 WL, batteri för vattentemperaturer (≤ 80 °C) (IP24**)

Art. nr	Typ	RSK-nr	Effekt* ⁵	Luftflöde* ¹	Δt * ^{4,5}	Vatten- volym	Ljud- effekt* ²	Ljud- tryck* ³	Ström motor	Längd	Vikt
			[kW]	[m ³ /h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[dB(A)]	[A]		
230378	PAFEC5010WL	670 39 03	17	650/2700	28/18	1,9	82	32/66	4,3	1000	46
230382	PAFEC5015WL	670 39 05	26	1150/3950	27/19	3,0	82	33/66	5,5	1500	62
230386	PAFEC5020WL	670 39 07	35	1550/5400	27/19	4,1	83	35/67	8,0	2000	82
230390	PAFEC5025WL	670 39 09	46	1850/6900	28/20	5,2	85	37/69	9,1	2500	100

Vattenburen värme - PAFEC5000 WH, batteri för högtempererat vatten (≥ 80 °C) (IP24**)

Art. nr	Typ	RSK-nr	Effekt* ⁶	Luftflöde* ¹	Δt * ^{4,6}	Vatten- volym	Ljud- effekt* ²	Ljud- tryck* ³	Ström motor	Längd	Vikt
			[kW]	[m ³ /h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[dB(A)]	[A]		
230377	PAFEC5010WH	670 39 02	14	650/2700	26/16	1,3	82	32/66	4,3	1000	45
230381	PAFEC5015WH	670 39 04	21	1150/3950	25/16	2,0	82	33/66	5,5	1500	60
230385	PAFEC5020WH	670 39 06	30	1550/5400	26/16	2,7	83	35/67	8,0	2000	79
230389	PAFEC5025WH	670 39 08	37	1850/6900	26/16	3,8	85	37/69	9,1	2500	96

*1) Lågt/högt luftflöde (2V/10V).

*2) Ljudeffekt (L_{WA}), mätningar enligt ISO 27327-2: 2014, Installationstyp E.

*3) Ljudtryck (L_{pA}). Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m². Vid lågt/högt luftflöde (2V/10V).

*4) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lågt respektive högt luftflöde (2V/10V).

*5) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*6) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*7) Gäller vid vattentemperatur 40/30 °C, lufttemperatur in +18 °C.

*5,6,7) Se www.frico.net för ytterligare beräkningar.

***) Vid horisontellt montage och vertikalt montage till höger (sett inifrån lokalen): IP24.

Vid vertikalt montage till vänster (sett inifrån lokalen): IP21.

Tillverkad i Sverige, med ett korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Front och servicelucka är tillverkade i pulverlackerad aluminium: vit, RAL 9016, NCS S 0500-N. Färg galler, bakstycke och gavlar: grå, RAL 7046.



Horisontellt montage

Rekommenderad installationshöjd för Pamir 5000 är 5 m. Luftridån kan monteras på vägg eller hängande från tak. Den kan även monteras infälld in i undertak.

När luftridån monteras horisontellt måste utblåsöppningen riktas nedåt så nära dörren som möjligt. Vid breda öppningar kan flera aggregat monteras ihop med varandra med en skarvsats. Designpaket som döljer kablar, rör och upphängning finns för både vägg- och takmontage.

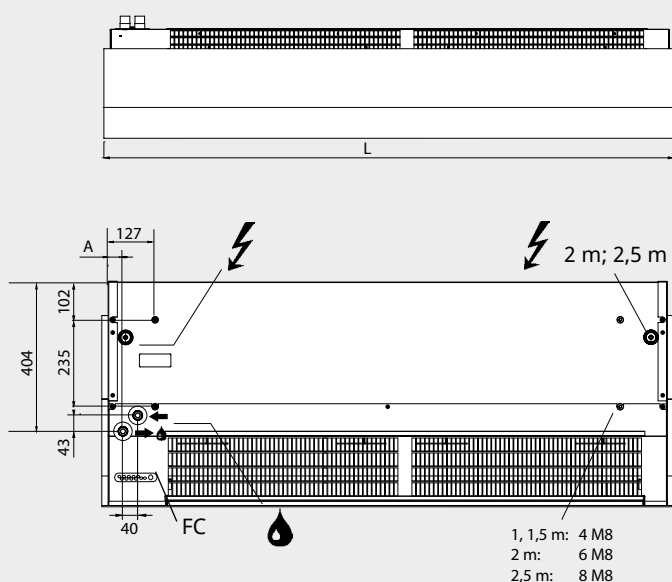
Elinstallation

Fronten är lätt att öppna vilket underlättar installation och underhållsarbete.

Luftridån har ett integrerat styrkort som ansluts till valt externt styrsystem FC. Manöver matas med 230V~ på styrkortet. Styrkortet nås via genomföring på aggregatets ovansida. Kommunikations- och givarkablar kopplas in på styrkortet.

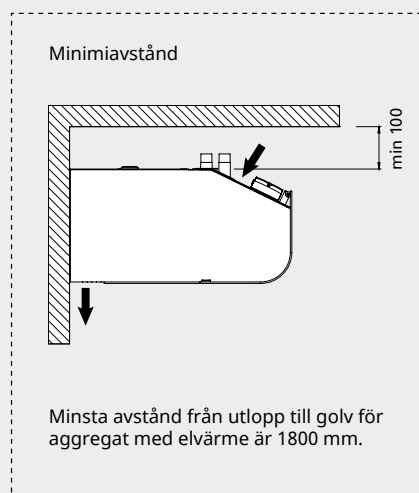
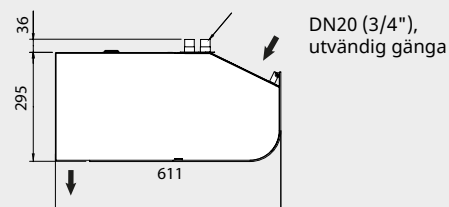
Elinstallation görs på aggregatets ovansida. Kraftmatning för elvärmda aggregat (400V3~) förläggs genom motorutrymme.

Anslutning av vattenburna aggregat till vattensystemet sker på aggregatets ovansida. Flexibla slangar finns som tillbehör. Vattenvärmda aggregat måste alltid kompletteras med ett ventilsystem som monteras på utsidan av aggregatet, se ventiler och tillbehör.



För kopplingschema och övrig teknisk information, se manual och www.frico.net.

	L [mm]	A [mm]
PAFEC5010	1039	40
PAFEC5015	1549	40
PAFEC5020	2039	40
PAFEC5025	2549	39





Vertikalt montage

Rekommenderad installationsbredd för Pamir 5000 är 7 m, med luftridåer på båda sidor om dörröppningen. Luftridåer som är 1,5 meter eller längre kan användas vertikalt. De kan vändas och placeras på valfri sida om dörren.

Luftridån monteras vertikalt så nära porten som möjligt. För bästa effekt bör luftridåer placeras på båda sidor om öppningen. Varje aggregat måste kompletteras med ett vertikalkpaket (tillbehör) för att monteras på golvet och även för att montera två aggregat ovanpå varandra vid högre entréer. Luftridån ska alltid förankras i toppen. Designpaketet (tillbehör) döljer kablar och rör.

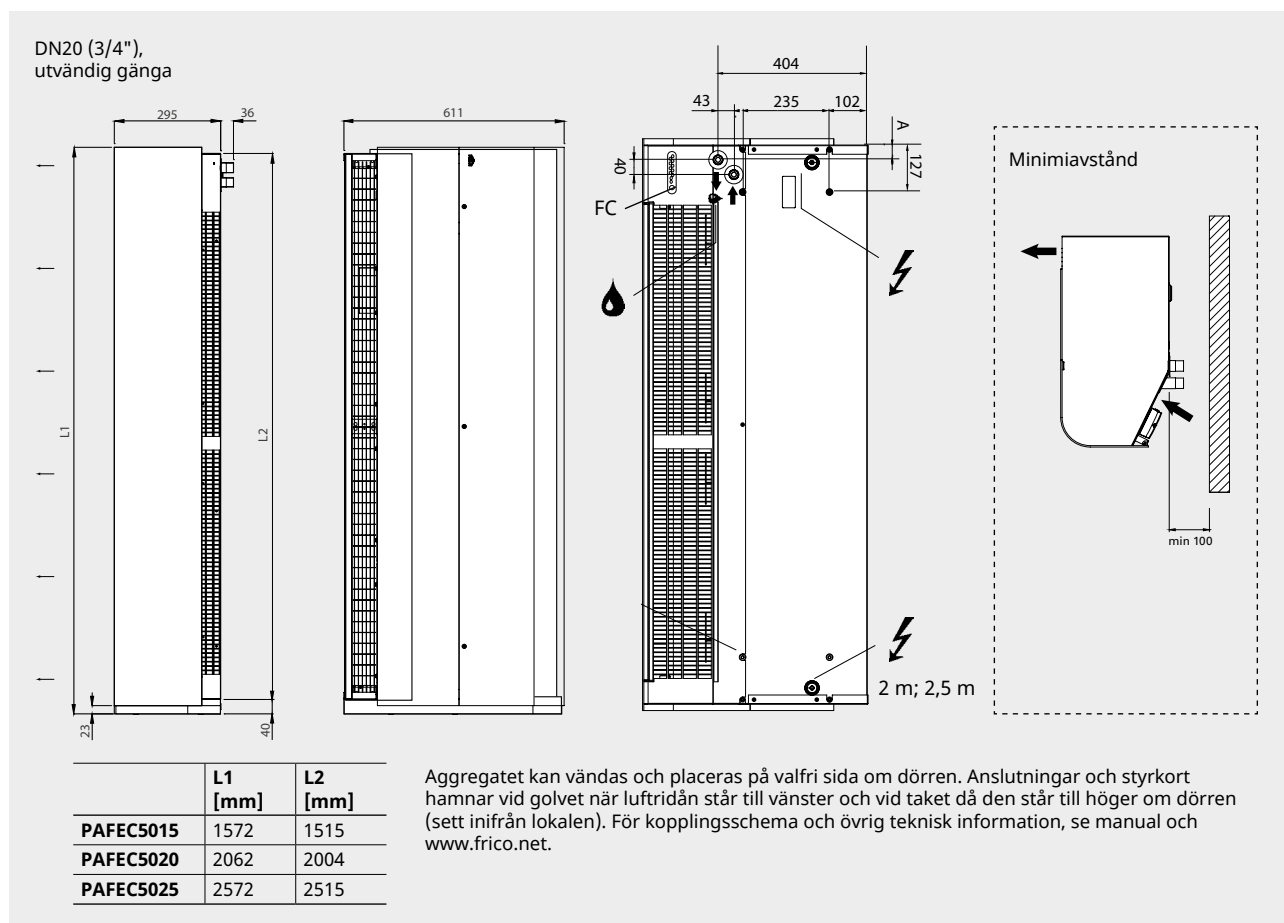
Elinstallation

Fronten är lätt att öppna vilket underlättar installation och underhållsarbete.

Luftridån har ett integrerat styrkort som ansluts till valt externt styrsystem FC. Manöver matas med 230V~ på styrkortet. Styrkortet nås via genomföring på aggregatets baksida. Kommunikations- och givarkablar kopplas in på styrkortet.

Elinstallation görs på aggregatets baksida. Kraftmatning för elvärmda aggregat (400V3~) förläggs genom motorutrymme.

Anslutning av vattenburna aggregat till vattensystemet sker på aggregatets baksida. Flexibla slangar finns som tillbehör. Vattenvärmda aggregat måste alltid kompletteras med ett ventilsystem som monteras på utsidan av aggregatet, se ventiler och tillbehör.



Fricos luftridåer har ett inbyggt styrkort och kompletteras med valfri variant av det intelligenta styrsystemet FC, som hjälper till att skapa många smarta och energibesparande funktioner. Det finns fyra olika nivåer att välja mellan, beroende på dina behov.

FC Direct

Ingångsnivå

- Dörrkontakt
- Kalenderfunktion
- Filtertimer

FC Smart

FC Direct +

- Styr via app (Bluetooth)
- Möjlighet till trådlösa givare
- Justerbar kalenderfunktion
- Frånvaro- och boostfunktion
- Justerbar filtertimer
- Vestibulfunktion
- Möjlighet till zoner

FC Pro

FC Direct + FC Smart +

- Automatisk styrning av luftflödet
- Automatisk värmeblockering

FC Building - DUC

FC Direct +

- 0-10V eller Modbus
- Automatisk styrning av luftflödet*
- Automatisk värmeblockering*
- Värme- och fläktinställningar
- Larvindikering
- Läsvärden

* Kräver utetemperatur-signal



FC Direct

Ingångsnivå för en bra start. Dörrkontakten ger en automatisk energibesparande funktion, eftersom luftridån endast är aktiv när dörren är öppen. När dörren är stängd är luftridån i standby-läge eller går med lägre fläkthastighet om extra värme behövs. Med kalenderfunktionen kan du schemalägga när systemet ska vara igång.



FC Smart

Nivå två för full frihet. FC Smart levereras med alla funktioner från FC Direct plus ytterligare energibesparande funktioner och möjlighet till appstyrning (Bluetooth). Appen ger tillgång till alla funktioner i systemet, så att du kan ställa in det exakt som du vill ha det. Det gör det också möjligt för dig att skapa olika zoner med olika inställningar i ett större system.



FC Pro

Nivå tre för maximala besparingar. FC Pro levereras med alla funktioner från FC Direct och FC Smart plus ytterligare automatiska energibesparingsfunktioner. Genom att ta emot och reagera på information om inomhus- och utomhustemperaturer, används rätt mängd värme och luftflöde för att undvika överskottsvärme och därmed minska energiförbrukning.



FC Building - DUC-system

Omfattande styrsystem för byggnader, med möjlighet att styra via 0-10V eller Modbus. Med FC Building kan du ta emot information om produkternas status och larm. Modbus möjliggör full användning av alla energibesparingsfunktioner inom styrsystemet.

Artikelnr	Typ	Beskrivning
74684	FCDA	FC Direct, styrsystem nivå ett
74685	FCSA	FC Smart, styrsystem nivå två
74686	FCPA	FC Pro, styrsystem nivå tre
74687	FCBA	FC Building, DUC-system

Styrsystemet FC hjälper till att skapa många smarta och energibesparande funktioner. Förutom våra fyra paket, kan komponenter läggas till för att utöka och anpassa systemet. Med appnivåerna (FC Smart och FC Pro) är det också möjligt att skapa och kontrollera olika zoner. Varje tillagd zon måste utrustas med en FC Direct och kan utformas för att passa dess specifika behov genom att olika tillbehör läggs till.



FC Direct, styrssystem

Kontrollpanel för fläkt och värme, dörrkontakt och 5 m kommunikationskabel. Används för att lägga till ytterligare zoner med FC Smart och FC Pro. IP44.



FCRTX, extern rumstemperaturgivare

För avläsning av rumstemperaturen på en annan plats än via kontrollpanel, inkl. 10 m givarkabel. IP20.



FCOTX, utetemperaturgivare

Avläsning av utomhustemperaturen, inkl. 10 m givarkabel. Aktiverar automatisk styrning av luftflödet och värmeblockering. IP44.



FCLAP, lokal åtkomstpunkt

Lokal åtkomstpunkt för extra givare (för användning av mer än 8 givare) och utökad räckvidd för givare eller appstyrning (Bluetooth), inkl. 10 m kommunikationskabel. IP44.



FCSC/FCBC, kabel

Givarkabel FCSC finns i 10 eller 25 m för extra längd. Kommunikationskabel FCBC för ytterligare produkter inom samma zon, finns i 5, 10 eller 25 m.



FCDC, dörrkontakt

Dörrkontakten reglerar luftflödet på/av. Luftridåer vid olika dörröppningar kan styras individuellt inom samma zon.



FCTXRF, trådlös givare för inomhus/utomhus

Trådlös givare för inomhus/utomhus med samma funktioner som FCRTX och FCOTX. Räckvidd upp till 50 m. Batteritid: 3-5 år. IP44.

FC Direct

Beståndsdelar

- FCCF kontrollpanel
- FCBC05
- FCDC

FC Smart

Beståndsdelar

- FCCF kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

FC Pro

Beståndsdelar

- FCCF kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

FC Building - DUC

Beståndsdelar

- FCCF kontrollpanel
- FCBC10
- FCDC
- FCBAP åtkomstpunkt byggnad

Artikelnr	Typ	Beskrivning	Mått
74684	FCDA	FC Direct, styrssystem nivå ett	89x89x26 mm (FCCF)
74694	FCRTX	Extern rumstemperaturgivare	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Utetemperaturgivare	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Lokal åtkomstpunkt för extra givare och utökad räckvidd	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Extra kommunikationskabel, 5 m	5 m
74719	FCBC10	Extra kommunikationskabel, 10 m	10 m
74720	FCBC25	Extra kommunikationskabel, 25 m	25 m
74721	FCSC10	Extra givarkabel, 10 m	10 m
74722	FCSC25	Extra givarkabel, 25 m	25 m
17495	FCDC	Dörrkontakt	
74703	FCTXRF	Trådlös givare för inomhus/utomhus (for FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm

Vattenvärmda aggregat måste kompletteras med ventiler. Ventilsystemet styr vattenflödet och aktiverar maximal värme bara när det behövs. Genom att aktivera den inbyggda bypassfunktionen släpps ett litet läckflöde igenom för att säkerställa att det alltid finns varmt vatten i värmebatteriet, vilket ger frostskydd och snabbare uppvärmning. Returvattentemperaturgivaren ser till att så mycket energi som möjligt från vattnet i batteriet används, vilket minskar energiförbrukningen.



VPFC, tryckoberoende och modulerande ventilpaket

Tvåvägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil med modulerande ställdon och avstängningsventil.



FCWTA, returvattentemperaturgivare

Möjliggör kontroll av returvattentemperaturen och automatisk bypass-funktion, vilket ger utökat frostskydd och minskad energiförbrukning.

Artikelnr	Typ	Dimension ventiler	Flödesintervall 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
74702	FCWTA	Returvattentemperaturgivare	

Tillbehör - vattenvärmda aggregat



FHDN20, flexibla slangar

Flexibla slangar för enkel och praktisk installation av vattenvärmda aggregat. FHDN20: längd 350 mm. FHDN2010: längd 1 m. DN20, invändig gänga, 90° böj.



PA34EF, externt insugsfilter

Finmaskigt filter som förhindrar smuts och beläggningar inuti vattenvärmda aggregat. Filtret är lätt att sätta fast och lossa tack vare de integrerade magnetlisterna. Ger enklare underhåll eftersom aggregatet inte behöver öppnas.



DTV200S, filtertryckkvakt

Mäter differenstrycket som indikerar hur smutsigt filtret är för vattenvärmda aggregat. Mät slang ansluts på aggregatets sug sida (efter filter). Inställning görs på plats beroende på aggregat och miljö. Inställbart område 20-300 Pa. Potentialfri växlande larmkontakt.

Artikelnr	Typ	Används till	Består av
18055	FHDN20	PAFECW5010/5015/5020/5025	2
88906	FHDN2010	PAFECW5010/5015/5020/5025	2
19064	PA34EF10	PAFECW5010	1
19065	PA34EF15	PAFECW5015	1
19066	PA34EF20	PAFECW5020	1
19067	PA34EF25	PAFECW5025	1
17597	DTV200S	PAFECW5010/5015/5020/5025	1

**PA34WB/PAWBL, väggkonsoler**

Konsoler för att montera aggregat horisontellt på vägg. PAWBL används när aggregatet behöver monteras längre ut från väggen. PA34WB: längd 400 mm, PAWBL: längd 560 mm.

**PA34CB, takfästen**

Takfästen för att montera aggregatet i tak med vajer eller gängstänger (ingår ej). Kombineras lämpligen med vibrationsdämpning (PA34VD) vid användning av gängstänger.

**PA34WS, vajerupphängningspaket**

Blankförzinkade vajrar med vajerlås för montering i tak. Längd 3 m. Används tillsammans med takfästen (PA34CB).

**PA34TR, gängstänger**

Gängstänger för montering i tak. Längd 1 m. Används tillsammans med takfästen (PA34CB). Kompletteras med vibrationsdämpning (PA34VD) för att minska vibrationer.

**PA34VD, vibrationsdämpning**

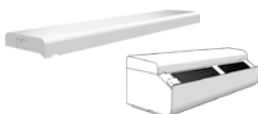
Vibrationsdämpning som minskar vibrationer vid takmontage med gängstänger.

**PA4JK, skarvsats**

Används för att montera ihop horisontella aggregat för att få en snygg och enhetlig installation. Innehåller skarvkonsol och monteringsdelar.

**PA4XT, utblåstos**

Utblåstos med teleskopsfunktion. Används vid infälld montering av aggregat i undertak. 130-200 mm.

**PA4DW, designpaket för väggmontage**

Används för att dölja upphängning, kablar och rör. Används tillsammans med väggkonsoler PA34WB.

**PA4DC, designpaket för takmontage**

Används för att dölja upphängning, kablar och rör. Designpaketet har teleskopsfunktion som gör att det kan anpassas för installationen. Det kan även förlängas med en eller flera förlängningsdelar. För 1- och 1,5-metersaggregat behövs 2 stycken designpaket, för 2-metersaggregat behövs 3 st och för 2,5-metersaggregat behövs 4 st. Storlekar: liten 200-300 mm, mellan 300-500 mm, stor 500-900 mm, förlängning 420 mm.

Artikelnr	Typ	Används till	Består av
18044	PA34WB15	PAFEC5010/5015	2
18045	PA34WB20	PAFEC5020	3
18046	PA34WB30	PAFEC5025	4
214951	PAWBL15	PAFEC5010/5015	2
214952	PAWBL20	PAFEC5020	3
214953	PAWBL30	PAFEC5025	4
18059	PA34CB15	PAFEC5010/5015	4
18060	PA34CB20	PAFEC5020	6
18061	PA34CB30	PAFEC5025	8
18062	PA34WS15	PAFEC5010/5015	4
18063	PA34WS20	PAFEC5020	6
18064	PA34WS30	PAFEC5025	8
18056	PA34TR15	PAFEC5010/5015	4
18057	PA34TR20	PAFEC5020	6
18058	PA34TR30	PAFEC5025	8
18065	PA34VD15	PAFEC5010/5015	4

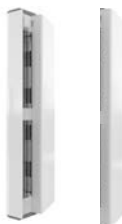
Artikelnr	Typ	Används till	Består av
18066	PA34VD20	PAFEC5020	6
18067	PA34VD30	PAFEC5025	8
110760	PA4JK	PAFEC5000	1
19090	PA4XT10	PAFEC5010	1
19091	PA4XT15	PAFEC5015	1
19092	PA4XT20	PAFEC5020	1
19093	PA4XT25	PAFEC5025	1
110838	PA4DW10	PAFEC5010	1
110839	PA4DW15	PAFEC5015	1
110840	PA4DW20	PAFEC5020	1
110841	PA4DW25	PAFEC5025	1
13557	PA4DCS	PAFEC5000	1
13559	PA4DCM	PAFEC5000	1
13560	PA4DCL	PAFEC5000	1
13561	PA4DXT	PAFEC5000	1

**PA4JK, vertikalkpaket**

Används för att anpassa ett aggregat till vertikal installation. Innehåller golvsarg och monteringsdelar för att kunna staga i toppen. Vertikalkpaketet ger möjlighet att montera två aggregat ovanpå varandra. Ett vertikalkpaket behövs per aggregat.

**AXP300, påkörningsskydd**

Golvplacerat skydd mot påkörning av t.ex. kundvagnar.

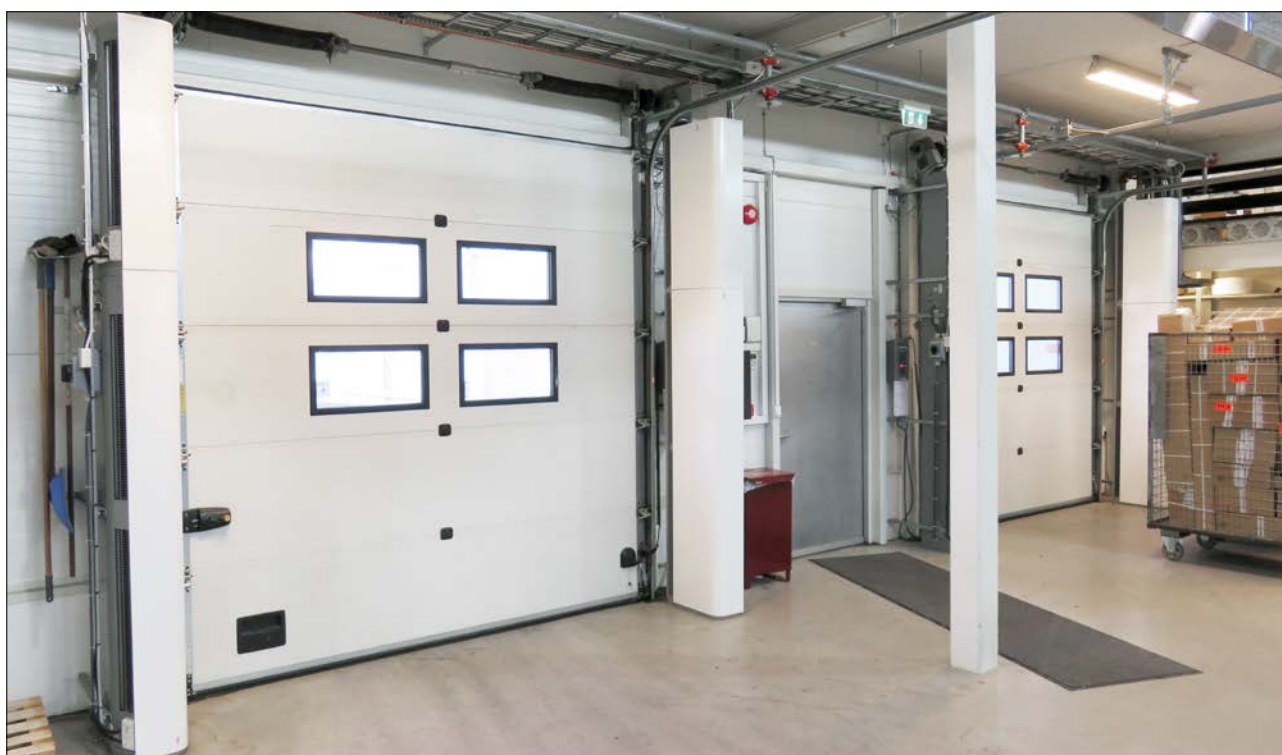
**PA4VDW, designpaket för vertikalt montage**

Används för att dölja kablar och rör.

PA4HE, förlängningshuv

Täcker utrymmet mellan aggregat och taket vid vertikalt montage och ger en snyggare installation. PA3HEVDW: förlängningshuv för aggregat med designpaket.

Artikelnr	Typ	Används till	Består av
110760	PA4JK	PAFEC5010/5015/5020/5025	1
10028	AXP300	PAFEC5010/5015/5020/5025	1
110754	PA4VDW15	PAFEC5015	1
110755	PA4VDW20	PAFEC5020	1
110756	PA4VDW25	PAFEC5025	1
	PA4HE	PAFEC5010/5015/5020/5025	1
	PA4HEVDW	PAFEC5010/5015/5020/5025	1



Vertikalt monterad Pamir 5000 med designpaket som används för att dölja rör och kablar.