

Pamir  
2500

FRICO



## Smal luftridå för entréer med energieffektivt styrsystem

Pamir 2500, med en rekommenderad installationshöjd på 2,5 m, har en modern och slimmad design framtagen för att passa i alla entréer och dörröppningar i t.ex. butiker, kontor och offentliga lokaler. Luftridån är tillgänglig för horisontell montering, väggfästen är inkluderade. Fronten är lätt att ta av, vilket underlättar installation och underhållsarbete.

### Optimerat dörrskydd

För att skapa bästa möjliga dörrskydd i alla lägen, justerar luftridån automatiskt luftflödet baserat på inomhus- och utomhustemperaturen.

### 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.

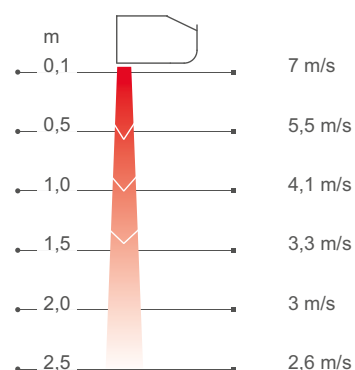
### Pamir 2500



#### Finns i 3 versioner:

- Utan värme
- Elvärme
- Vattenburen värme

### Lufthastighetsprofil



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

Vi förbehåller oss rätten till eventuella ändringar.

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 Thermozoneteknologin 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 eller 2 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

Lägg till montage tillbehör vid behov.



## Utan värme - PAF2500 A (IP21)

Spänning motor : 230V~

Art. nr	Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt	Luftflöde* <sup>1</sup>	Ljudeffekt* <sup>2</sup>	Ljudtryck* <sup>3</sup>	Strömmotor	Längd	Vikt
				[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[dB(A)]	[dB(A)]			
246826	<b>PAF2510A</b>	87 508 32	670 39 19	0	900/1300	70	43/53	0,5	1000	16
246830	<b>PAF2515A</b>	87 508 35	670 39 21	0	1250/2100	71	44/54	0,7	1500	24
246834	<b>PAF2520A</b>	87 508 42	670 39 23	0	1800/2600	72	44/55	1,0	2000	32

## Elvärme - PAF2500 E (IP20)

Art. nr	Typ	E-nr	Effektsteg	Luftflöde* <sup>1</sup>	$\Delta t$ * <sup>4</sup>	Ljud-effekt* <sup>2</sup>	Ljud-tryck* <sup>3</sup>	Ström motor	Spänning [V] Ström [A] (värme)	Längd	Vikt
			[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[°C]	[dB(A)]	[dB(A)]				
246823	<b>PAF2510E05</b>	87 508 30	1,7/3,3/5,0	900/1450	17/11	68	42/51	0,5	400V3~/7,2	1000	19
246824	<b>PAF2510E08</b>	87 508 31	3,0/5,0/8,0	900/1450	27/17	68	42/51	0,5	400V3~/11,5	1000	20
246827	<b>PAF2515E08</b>	87 508 33	2,7/5,3/8,0	1400/2200	18/11	69	40/52	0,7	400V3~/11,5	1500	30
246828	<b>PAF2515E12</b>	87 508 34	4,0/8,0/12	1400/2200	26/17	69	40/52	0,7	400V3~/17,3	1500	32
246831	<b>PAF2520E10</b>	87 508 36	3,4/6,6/10	1800/2900	17/11	70	43/53	1,0	400V3~/14,4	2000	36
246832	<b>PAF2520E16</b>	87 508 37	6,0/10/16	1800/2900	27/17	70	43/53	1,0	400V3~/23,1	2000	40

## Vattenburen värme - PAF2500 W (IP21)

Art. nr	Typ	RSK-nr	Effekt* <sup>5</sup>	Luftflöde* <sup>1</sup>	$\Delta t$ * <sup>4,5</sup>	Vatten-volym [l]	Ljud-effekt* <sup>2</sup>	Ljud-tryck* <sup>3</sup>	Ström motor [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
			[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[°C]		[dB(A)]	[dB(A)]			
246825	<b>PAF2510W</b>	670 39 18	4,7	900/1300	12/11	0,7	69	42/53	2,3	1000	18
246829	<b>PAF2515W</b>	670 39 20	9,2	1250/2100	16/13	1,1	70	41/54	3,2	1500	26
246833	<b>PAF2520W</b>	670 39 22	11	1800/2600	15/13	1,4	71	43/55	5,1	2000	35

\*<sup>1</sup>) Lägst/högst luftflöde av totalt 3 fläktsteg.\*<sup>2</sup>) Ljudeffekt ( $L_{WA}$ ), mätningar enligt ISO 27327-2: 2014, Installationstyp E.\*<sup>3</sup>) Ljudtryck ( $L_{pA}$ ). Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m<sup>2</sup>. Vid lägst/högst luftflöde.\*<sup>4</sup>)  $\Delta t$  = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lägst respektive högst luftflöde.\*<sup>5</sup>) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +18 °C. Se www.frico.net för ytterligare beräkningar.

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



### Montering

Den rekommenderade installationshöjden för Pamir 2500 är 2,5 m. Luftridån monteras horisontellt med utblåsöppningen nedåt så nära dörren som möjligt. Vid breda öppningar kan flera aggregat monteras direkt intill varandra.

Aggregatet kan monteras med inkluderade väggkonsoler eller kompletteras med tillbehör för att monteras från taket.

### Elinstallation

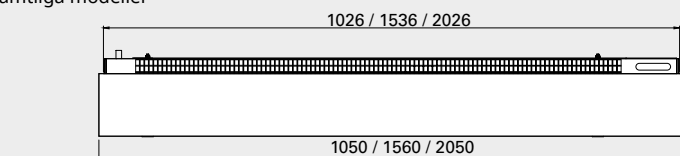
Fronten är lätt att ta av, vilket underlättar installation och underhållsarbete.

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.

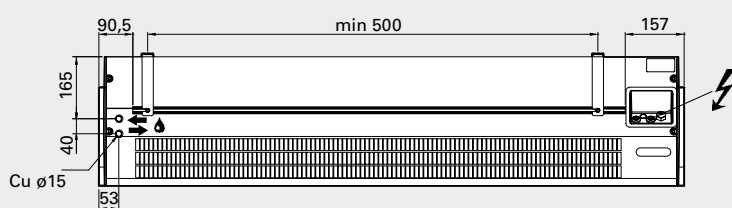
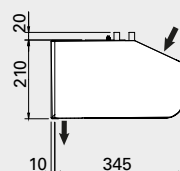
Aggregat utan värme och med vattenvärme ansluts med 1,5 m sladd och stickpropp. För aggregat med elvärme görs elanslutning på ovansidan. Manöver (230V~) och kraftmatning för värme (400V3~) ansluts på kopplingsplint i kopplingsrum.

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.

Samtliga modeller

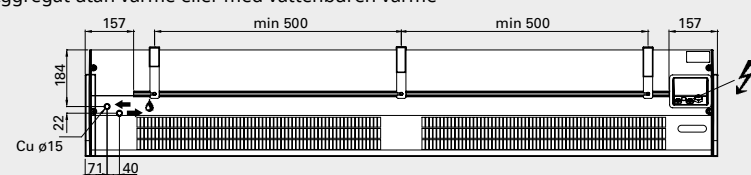


ø15 mm slät kopparrör

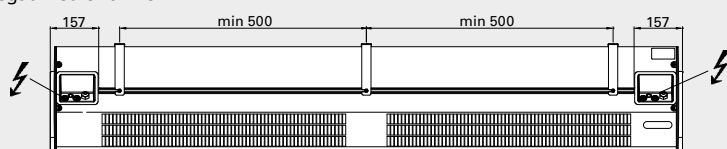


2-meters aggregat

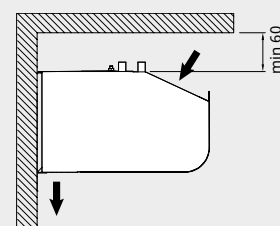
Aggregat utan värme eller med vattneburen värme



Aggregat med elvärme



Minimivstånd



Minsta avstånd från utlopp till golv för aggregat med elvärme är 1800 mm.

Fricos luftfridåer 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
- Larmindikering
- Läsvärden

\* Kräver utetemperatur-signal



### FC Direct

Ingångsnivå för en bra start. Dörrkontakten ger en automatisk energibesparande funktion, eftersom luftfridån endast är aktiv när dörren är öppen. När dörren är stängd är luftfridån 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, styrsystem 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



#### FHDN15, flexibla slangar

Flexibla slangar för enkel och praktisk installation av vattenvärmda aggregat. Används tillsammans med vattenanslutningskit PAWAK eller dylikt. DN15, invändig gänga, 90° böj.



#### PA2EF, 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.



#### PAWAK15, vattenanslutningskit

Kit med rörkopplingar med klämringkoppling i ena änden och utvändig gänga (1/2" DN15) i den andra för att underlätta anslutning av de släta kopparrören på vattenbatteriet.

Artikelnr	Typ	Används till	Består av
77179	FHDN15	PAF2500W	2
14875	PA2EF10	PAF2510W	
14876	PA2EF15	PAF2515W	
14877	PA2EF20	PAF2520W	
27279	PAWAK	PAF2500W	

**PA2PF, takmontagefästen**

Pendelfästen för aggregatinfästning och takinfästning för montering i tak med pendlar eller gängstänger (ingår ej).

**PA34TR, gängstänger**

Gängstänger för montering i tak. Längd 1 m. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF.

**PA2P, pendlar**

Pendelkonsoler för att montera aggregatet nedpendlat från tak. Längd 1 m. Pendelkonsolerna är täckta av en vit plastkanal för att dölja kabelinstallationen. Konsolerna kan kapas till önskad längd om kortare nedpendling än 1 m önskas. Används tillsammans med takmontagefästen PA2PF.

Artikelnr	Typ	Används till	Består av
19415	PA2PF15	PAF2510, PAF2515	4
19417	PA2PF20	PAF2520	6
14875	PA2EF10	PAF2510W	
14876	PA2EF15	PAF2515W	
14877	PA2EF20	PAF2520W	
18056	PA34TR15	PAF2510, PAF2515	4
18057	PA34TR20	PAF2520	6
19568	PA2P15	PAF2510, PAF2515	2
19569	PA2P20	PAF2520	3