

DATA/KONSTANTRUMSAGGREGAT:

X För direktexpansion med luft- eller vattenkyld kondensor

W För köldbärare

Kylkapacitet 7 - 187 kW



- **NOGRANN KONTROLL AV RUMSTEMPERATUR OCH HUMIDITET.**
- **HÖG ENERGIEFFEKTIVITET, SOM RESULTERAR I MINDRE UTSLÄPP AV MILJÖFARLIG CO₂ SAMT MEDFÖR LÄGRE DRIFSKOSTNAD.**

BESKRIVNING

Konstantrumsaggregaten i P-serien har designats med dimensioner och effekter som är lämpliga för installation i lokaler för bl. a. dataservrar.

KONFIGURATIONER

PXO: uppåtblåsande luftkonditioneringsaggregat med direkt expansion med luft- eller vätskekyld kondensor.

PWO: uppåtblåsande luftkonditioneringsaggregat för anslutning till köldbärare.

PXU: nedåtblåsande luftkonditioneringsaggregat med direkt expansion med luft- eller vätskekyld kondensor.

PWU: nedåtblåsande luftkonditioneringsaggregat för anslutning till köldbärare.

EGENSKAPER

P-seriens aggregat är konstruerade för noggrann konditionering av tekniska rum som kännetecknas av förhöjda termiska belastningar som ska elimineras, såsom datacentraler och andra applikationer där höga prestanda och högsta tillförlitlighet krävs. Aggregaten kan anpassas efter behov, för att erbjuda fullständig kontroll över temperatur, luftfuktighet och luftkvalitet genom tillbehör som luftfuktare, eftervärme och filter med hög effektivitet.

För att garantera maximal tillförlitlighet och flexibilitet finns både lösningar med dubbla kretsar och lösning med olika typer av köldbärare:

- **TVÅ KÄLLOR:** Systemet "TWIN SOURCES"-säkerställer kontinuerlig kylning i händelse av otillgänglighet, oavsett orsak, av den primära källan: överbelastning, service och underhåll, natt eller säsongstopp eller stopp pga av fellarm.

Detta system omfattar en komplett andra kylkrets med egen styrustrutning och helt oberoende av den primära kylkretsen. Den har bara koppar/aluminiumbatteriet gemensamt med det primära systemet.

- **FRIKYL:** I systemet används extern luft, en förnybar energikälla, för kylning av vätskekretsen "FREE COOLING" med en extern torrkylare. Kylkretsen fungerar i stället för, eller tillsammans med, den kompressordrivna kylningen med direktexpansion.

Dessa kylare är konstruerade och optimerade för att arbeta med kylmedel R410A, vilket inte påverkar ozonskiktet.

KONSTRUKTION

Aggregatet är uppbyggt med ett mörkgrått epoxilackerat stålstativ (RAL7024) stålram som garanterar en långvarig finish. Självläckande värmeisoleringspaneler belagda med anti-friktionsfilm.

BATTERIER

Batterier, med kopparrör och mekaniskt expanderade aluminiumflänsar med stor yta, installerad i position för att optimera luftflödet och värmeöverföringen. Aggregat typ PX är som standard utrustade med expansionsventiler och typ PW med 3-vägs motordrivna ventil (finns även i 2-vägsutförande i uralislistan).

KOMPRESSORER

Högpresterande scrollkompressor med låg strömförbrukning. I dubbelkretskonfiguration styrs automatiskt kompressorns effekt styras beroende på belastningen.

FANS

Centrifugalfäktar med bakåtböjda blad (plug-in fäktar) med EC motor direktkopplade till elektronisk styrning för att minimera strömförbrukning och ljud.

FILTER

Veckade engångsfilter, självläckande, effektivitetsklass G4 (enligt EN 779). Differenstryckbrytare som standard för att ge larm vid smutsigt filter.

ELEKTRONISK STYRUSTRUTNING

Med styrning via Modbus® Master protokollet övervakas alla huvudkomponenterna i enheten hela tiden, med mer än 50 olika variabler för övervakning i realtid av alla driftscykler. Specifika funktioner för energibesparing och optimerad hantering av hela enhetens driftscykler för både enheter med direkt expansion och köldbärare.

Tack vare det inbyggda RS485 Modbus®-kortet och gränssnitt för BACnet, LonWorks eller SNMP-s finns möjlighet att via gränssnitt anslutning till övervakningsenheter och BMS (Building Management System).

Alla driftsparametrar kan visas i display på 8 språk.

TILLBEHÖR

DIREKTEXPANSION

- Borstlösa DC kompressorer med inverterstyrning
Med luftkyld kondensator:
- Strömförsörjningskabel för luftkyld kondensator
- Strömförsörjningskabel för kondensatorfläktars varvtalsregulator
- Varvtalsregulator med 0-10V signal för kondensator med EC-fläktar
- Sats "LT" för drift vid låg uteluftstemperatur
- Överdimensionerad köldmedietank
- Backventiler i köldmediesystemets vätske- och gasledning

Med vätskekyld kondensator:

- Vätskekyld kondensator med tryckstyrd vattensparventil
- Sats "HT" för drift vid hög kondensortemperatur

KÖLDBÄRARE

- Modularande 2-vägsventiler
- Temperaturgivare på inlopp och utlopp
- Manöverdon för ventil

UPPVÄRMNING

- Elektriska värmeelement med låg ytttemperatur styrda i flera steg
- För vissa modeller finns, vid förfrågan, steglöst styrda elektriska värmeelement
- Värmebatterier för värmebärare med 2 eller 3-vägs motorventil (tillgänglig endast för vissa modeller)

BEFUKTNING

- Rumsfuktgivare
- Fuktgivare för befuktaren
- Ångbefuktare med elektroder

UPPBYGGNAD OCH FUNKTION

- Pump för kondensdränering
- Pump för kondensdränering och befuktare
- Reduceringsventil
- Filter i luftintaget, klass M5 (EU5)
- Ljudisolerad tilluftkanal
- Plenumkammare med justerbara tilluftsdon
- Justerbart stativ för upphöjd golvinstallation

- Paneler med galler för luftintag i front
- Hela paneler för luftintag underifrån
- Paneler av "sandwichtyp" (endast för vissa modeller)
- Ljudisolerande paneler (endast för vissa modeller)

ELTEKNISKT

- Alternativa tillgängliga spänningar: 460V/3ph/60Hz - 380V/3ph/60Hz - 230V/3ph/60Hz
- Strömförsörjningskabel utan neutral
- "Basic" version automatisk linjeväljare (ATS)
- "Avancerad" version automatisk linjeväljare (ATS)

STYR- OCH ÖVERVAKNING

- Fläktstyrning för konstant flöde
- Fläktstyrning för konstant tryck
- Kabel för lokal nätverksanslutning
- Användarterminal för yttre installation
- Översvämningslarm

För ytterligare information hänvisas till den tekniska manualen.

SMARTNET

Det innovativa systemet **SMARTNET** revolutionerar det lokala nätverkskonceptet.

Detta system utnyttjar komponenternas styrmöjligheter för att fördela arbetsbelastningen mellan alla enheter som finns i det lokala nätverket.

Jämfört med systemet "I DRIFT/STANDBY" där enheter står och väntar på ett behov, betyder system **SMARTNET** att enheter som är anslutna i nätverket alltid är aktiva.

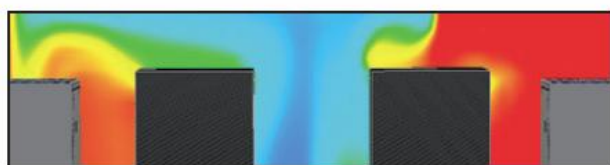
I DRIFT/STANDBY



On 100%

On 100%

Stand-by



On 100%

Stand-by

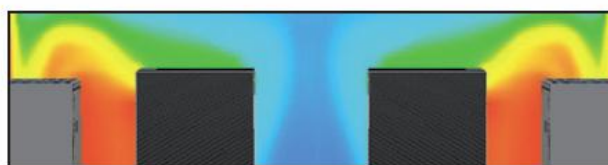
SMARTNET



On 66%

On 66%

On 66%



On 66%

On 66%

Tekniska data

PXO: uppåtriktat luftflöde - direktexpansion med luft- eller vätskekyld kondensator															
Storlek			71	141	211	251	301	302	361	422	461	512	662	852	932
Total kylkapacitet	(1)	kW	7,8	14,9	21,3	26,8	33,6	30,9	37,8	43,7	48,1	54,2	67,3	90,1	93,3
Sensibel kylkapacitet	(1)	kW	7,6	13,4	21,3	25,6	31,7	30,6	37,8	43,7	47,9	52,8	64,8	77,0	85,0
EER	(2)		3,71	3,37	3,15	3,18	3,08	3,2	3,30	3,27	3,43	3,25	3,13	3,33	3,53
Centrifugalfläktar		typ	Plug-in fläkt EC												
Luftmängd		m ³ /h	2200	3200	7000	7000	8700	8700	14500	14500	14500	14500	17900	17900	20700
Ljuddata															
Ljudtryck	(3)	dB(A)	51	57	62	62	60	60	65	65	65	65	62	62	60
Möjliga konfigurationer															
Frikyla								•	•					•	•
Två källor					•			•	•					•	•

PWO: uppåtriktat luftflöde - för köldbärare										
Storlek			10	20	30	50	80	110	160	220
Total kylkapacitet	(1)	kW	10,0	18,0	32,4	43,6	66,8	80,2	121,9	160,3
Sensibel kylkapacitet	(1)	kW	9,2	15,4	29,8	38,1	62,1	72,0	109,7	144,0
EER	(2)		34,42	28,52	22,83	21,48	23,95	24,29	23,62	24,29
Centrifugalfläktar		typ	Plug-in fläkt EC							
Luftmängd		m ³ /h	2200	3200	7400	8200	15400	17000	26000	34000
Ljuddata										
Ljudtryck	(3)	dB(A)	51	57	63	59	66	62	64	65
Möjliga konfigurationer										
Frikyla						•		•	•	
Två källor						•		•	•	

PXU: nedåtriktat luftflöde - direktexpansion med luft- eller vätskekyld kondensator															
Storlek			71	141	211	251	301	302	361	422	461	512	662	852	932
Total kylkapacitet	(1)	kW	7,7	14,5	20,8	25,3	31,2	30,6	36,6	42,7	46,9	51,6	67,7	87,3	94,2
Sensibel kylkapacitet	(1)	kW	7,4	12,8	20,8	22,7	30,3	30,1	36,6	42,7	45,3	47,4	64,5	73,2	85,4
EER	(2)		3,69	3,36	3,12	3,06	3,13	3,2	3,24	3,22	3,37	3,14	3,25	3,29	3,59
Centrifugalfläktar		typ	Plug-in fläkt EC												
Luftmängd		m ³ /h	2200	3200	7000	7000	8700	8700	14500	14500	14500	14500	17900	17900	20700
Ljuddata															
Ljudtryck	(3)	dB(A)	51	57	62	62	60	60	65	65	65	65	62	62	60
Möjliga konfigurationer															
Frikyla								•	•					•	•
Två källor					•			•	•					•	•

PWU: nedåtriktat luftflöde - för köldbärare										
Storlek			10	20	30	50	80	110	160	220
Total kylkapacitet	(1)	kW	10,2	18,1	32,4	43,6	67,4	93,4	142,1	186,9
Sensibel kylkapacitet	(1)	kW	9,2	15,5	29,8	38,1	62,5	80,7	122,9	161,3
EER	(2)		34,42	29,24	22,83	21,48	24,16	24,02	23,33	24,02
Centrifugalfläktar		typ	Plug-in fläkt EC							
Luftmängd		m ³ /h	2200	3200	7400	8200	15400	17000	26000	34000
Ljuddata										
Ljudtryck	(3)	dB(A)	51	57	63	59	66	62	64	65
Möjliga konfigurationer										
Frikyla						•		•	•	
Två källor						•		•	•	

- (1) **Kyl drift:** kondenseringstemperatur 45°C, ingående luft 24°C, 45 % RH; köldbärare 7/12°C; statiskt yttre tryck: 30 Pa.
De angivna prestandanivåer tar inte hänsyn till värmen som genereras av fläktarna, som bör läggas till installationens kylbehov.
- (2) **EER:** Energieffektivitetsförhållande Total kylkapacitet/ kompressorer effektbehov + fläktar (luftkyld kondensators fläktar ej medräknade).
- (3) **Ljudtryck:** uppmätt på ett avstånd av 2m i ett fritt fält i enlighet med UNI EN ISO 3744: 2010

KONFIGURATIONER UPPÅTBLÅSANDE



Standardversion med luftintag i fronten och uppåtblåsande



Version med luftintag i fronten och plenumkammare med tilluftgaller för utblåsning i front

KONFIGURATIONER NEDÅTBLÅSANDE



Standardversion med luftintag uppifrån och underdel för utblåsning under golv



Version med luftintag uppifrån och plenumkammare med tilluftgaller för utblåsning i front



Version med luftintag uppifrån och tilluftgaller för utblåsning i front

DIMENSIONER (mm)

Dimensioner														
Typ PXO - PXU		71	141	211	251	301	302	361	422	461	512	662	852	932
Höjd	mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Bredd	mm	750	750	860	860	1410	1410	1750	1750	1750	1750	2300	2300	2640
Djup	mm	600	600	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
Vikt	kg	180	210	270	270	320	340	440	450	450	500	640	660	860

Dimensioner									
Typ PWO - PWU		10	20	30	50	80	110	160	220
Höjd	mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Bredd	mm	750	750	860	860	1750	1750	2640	3495
Djup	mm	600	600	880	880	880	880	880	880
Vikt	kg	155	160	220	240	340	360	540	700

Alla specifikationer kan ändras utan föregående meddelande. Även om alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa noggrannhet, tar Aermec inte ansvar för eventuella fel eller utelämnanden.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) –
Italia. Tel. 0442633111 - Telefax 044293577,
www.aermec.com.