



INSTALLATIONS- OCH BRUKSANVISNING FÖR LUFTRIDÅ (FÖR INDUSTRIELLT OCH KOMMERSIELLT BRUK)



INNEHÅLL

1. Allmänt	4
1.1. Inledning	4
1.2. Användning av lufttridån	4
1.3. Transport, kontroll vid leverans och förvaring	4
1.4. Förpackningens innehåll	5
1.5. Före installation	5
2. Teknisk information	5
2.1. Lufttridå INDUSTRI – konstruktion	5
2.1.1. AXIALFLÄKTAR MED EC-MOTOR	5
2.1.2. VÄRMEVÄXLARE	5
2.1.3. LUFTRIDÅNS HÖLJE	5
2.1.4. UTBLÅSLAMELLER	5
2.2. Lufttridåns mått och storlekskrav på driftutrymme	6
2.3. Tekniska data	7
2.4. Tekniska data för vattenvärmare	7
3. Installation – installation av lufttridåer i arbetsläge	8
3.1. Allmän information, rekommendationer och säkerhet vid installation av lufttridå INDUSTRI	8
3.1.1. Elsäkerhet vid installation av lufttridån	8
3.1.2. Anpassning av befintliga värmedistributionssystem	8
3.1.3. Installationsplatsens bärförmåga	8
3.1.4. Avståndskrav vid montering	8
3.1.5. Säkerhetsavstånd från brandfarliga ämnen	8
3.1.6. Lufttridåns användningsmiljö	9
3.1.7. Avvägning av lufttridån	9
3.2. Vertikal montering	9
3.2.1. Placera lufttridån i arbetsläge	9
3.2.2. Förankra lufttridån i golvet	9
3.3. Vertikal montering – sammankoppling av lufttridåer	10
3.3.1. Sammankoppla lufttridåer	10
3.3.2. Förankra sammankopplade lufttridåer från sidan	11
3.3.3. Maxhöjd på sammankopplade lufttridåer	11
3.4. Vertikal montering – ökad ridåeffekt	12
3.5. Horisontell montering	12
3.5.1. Förberedelser för upphängning av lufttridå	12
3.5.2. Bestäm installationsplats	13
3.5.3. Extra förankringskonstruktioner	13
3.5.4. Korrekt montering i horisontellt läge	13
3.5.4.1. Exempel på upphängning av lufttridå – horisontell montering	14
3.5.5. Mäta ut förankringshålen	14
3.5.6. Installera extra förankringskonstruktioner	14
3.5.7. Montering – upphängning av lufttridån i arbetsläge	14

3.6.	Horisontell montering – sammankoppling av lufttridåer	15
3.6.1.	Installera extra förankringskonstruktioner	15
3.6.2.	Bestäm installationsplats för sammankopplade lufttridåer.....	15
3.6.3.	Extra förankringskonstruktioner för sammankopplade lufttridåer	15
3.6.4.	Korrekt montering i horisontellt läge vid sammankoppling av lufttridåer	15
3.6.4.1.	Exempel på upphängning av lufttridåer – horisontell montering – sammankoppling	17
3.6.5.	Mäta ut förankringshål för sammankopplade lufttridåer	17
3.6.6.	Montering – hänga sammankopplade lufttridåer i arbetsläge	17
3.7.	Montering – hänga sammankopplade lufttridåer i arbetsläge	18
3.8.	Anslutning av värmeväxlaren	18
3.8.1.	Ansluta lufttridån till distributionssystemet för varmvatten	18
3.8.2.	Anslutning av värmeväxlaren	18
3.8.3.	Avluftningsventil	19
3.8.4.	Exempel på hydraulschema för ansluten enhet	19
3.9.	Elektrisk installation och anslutning	20
3.9.1.	Allmän information – Säkerhet.....	20
3.9.2.	Ansluta strömförsörjning och styrsystem.....	20
3.9.3.	Beskrivning av strömförsörjnings- och styrterminaler – kopplingsschema för motorer	21
3.9.3.1.	Beskrivning av anslutning av 1 st. lufttridå.....	21
3.9.3.2.	Beskrivning av anslutning av sammankopplade lufttridåer	21
3.9.4.	Anslutning till elnätet.....	22
3.9.5.	Etikett med elinformation på lufttridån	22
4.	Föreskrifter.....	22
4.1.	Allmän information – Säkerhet.....	22
4.2.	Styrkomponenter	22
5.	Kopplingsschema för Atacama värmeenhet	24
5.1.	Schema för anslutning av huvudterminalen till styrenheten ELEMENTAIR-E-M1 och till tillbehör	24
5.2.	Anslutning av INDUSTRI lufttridå till PtSystem EC regulator	24
5.3.	Anslutning av sammankopplade INDUSTRI lufttridåer till PtSystem EC regulator	25
6.	Driftsättning	26
6.1.	Kontrollera före första användning:	26
6.2.	Slå på lufttridån	26
7.	Underhåll och rengöring av lufttridå INDUSTRI	26
7.1.	Regelbundet underhåll	26
7.2.	Rengöring	26
8.	Service	27
8.1.	Felsökning	28
9.	Nedmontering och återvinning	28
10.	Garanti.....	29
11.	Avslutning.....	29

1. Allmänt

1.1. Inledning

- Detta dokument ("Installations- och bruksanvisning") är avsett för luftfridå INDUSTRI (nedan kallad "luftfridån"), som används för att separera inomhus- från utomhusmiljön med hjälp av en luftström samt för att med varmluft värma upp utrymmet i fråga. För att säkerställa korrekt och säker installation samt funktion av luftfridån är det viktigt att läsa igenom detta dokument noggrant. Underlåtenhet att följa anvisningarna i dokumentet kan leda till funktionsfel på luftfridån.
-  **Luftfridån får endast installeras och anslutas av personer som har rätt utbildning och behörighet att utföra elinstallationer och elanslutningar och som har tillgång till rätt verktyg och hjälpmedel. Alla anvisningar och rekommendationer i denna installations- och bruksanvisning måste följas under installationen.**
- För att luftfridån ska fungera korrekt och för optimal livslängd är det nödvändigt att förhindra åtkomst för obehöriga personer och att utbilda användare i enlighet med detta dokument och gällande lagbestämmelser.
- Dokumentationen måste alltid finnas tillgänglig på installationsplatsen för eventuella serviceåtgärder. Det är förbjudet att på något sätt göra ändringar i luftfridåns interna kopplingar som inte överensstämmer med instruktionerna i denna installations- och bruksanvisning. Vi utvecklar kontinuerligt våra produkter och förbehåller oss därför rätten att göra ändringar i denna installations- och bruksanvisning utan föregående avisering.

1.2. Användning av luftfridån

- Luftfridå INDUSTRI är konstruerad för att separera inomhus- från utomhusmiljön genom en luftström. Denna förhindrar inomhusluften från att läcka ut när dörrar eller portar öppnas. När dörrar eller portar är stängda kan luftfridån även värma upp inomhusutrymmet genom varmluftsuppvärmning. Vid köp av filter (tillbehör) kan luftfridån också användas för att filtrera inomhusluften.
- Luftfridån är främst avsedd för entréer till industrihallar, lagerlokaler, idrottsanläggningar, verkstäder, mindre anläggningar och kommersiella lokaler.
- Luftfridån är avsedd för bruk i täckta och torra inomhusutrymmen med en omgivningstemperatur som ligger mellan 5 °C och 40 °C.
- Luftfridån kan även användas i miljöer med högre icke-kondenserande luftfuktighet motsvarande kapslingsklass IP54 och IP44 enligt EN 60529, beroende på typ av luftfridå. Högsta tillåtna luftfuktighet är dock 80 %. Luftfridån kan också användas i miljöer med korrosivitetsklass C2 enligt EN ISO 9223. Luftfridån får inte användas i miljöer med explosionsrisk och hög förekomst av damm.
- Varken tillverkaren eller leverantören är ansvarig för skador som orsakats av felaktig användning av luftfridån. Användaren tar ensam den risken.
- Luftfridån får inte användas vid yt- och efterbehandlingsarbeten, särskilt inte vid aktiviteter som orsakar stora mängder damm, till exempel slipning av betong, gipsskivor, osv.

1.3. Transport, kontroll vid leverans och förvaring

- Innan du påbörjar installationen och packar upp produkten ur kartongen är det viktigt att kontrollera att emballaget inte bär spår av skador. Kontakta transportföretaget om du upptäcker åverkan på emballaget.
- Kontrollera att produkten överensstämmer med vad du har beställt. Kontrollera att luftfridån och övriga delar är hela. Rapportera omedelbart eventuella avvikelser från beställningen till leverantören. Om en reklamation inte görs omedelbart efter leveransen kommer den inte att beaktas senare.
- Om luftfridån inte installeras direkt efter köpet måste den förvaras i en icke-kondenserande inomhusmiljö i en temperatur mellan 5 °C och 40 °C. Om luftfridån har transporterats i temperaturer under 5 °C måste den efter uppackning förvaras i den arbetsmiljö där den ska användas i minst två timmar före installation.



- **Använd ändamålsenliga verktyg för att förhindra skador på produkten och för att inte utsätta personer för hälso- och säkerhetsrisker.**

1.4. Förpackningens innehåll

INDUSTRI 1 luftridå	1 st.
Snabbmanual + säkerhetsdatablad	1 st.
Typskylt	1 st.

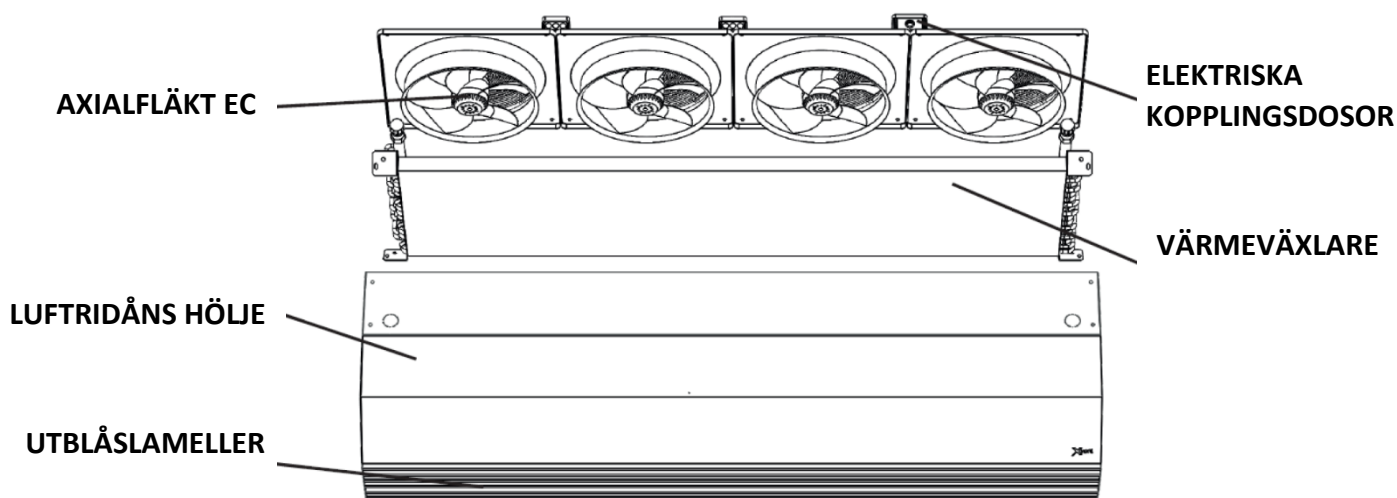
1.5. Före installation

- Innan du påbörjar installationen rekommenderar vi att du fäster typskylten (medföljer vanligtvis luftridån) på driftdokumentationen (till exempel utrustningens driftmanual), som sparas för senare underhåll och service.
- **Innan installations- eller underhållsarbeten påbörjas måste strömförsörjningen brytas och strömbrytaren säkras så att den inte slås på igen.**



2. Teknisk information

2.1. Luftridå INDUSTRI – konstruktion



2.1.1. AXIALFLÄKTAR MED EC-MOTOR

Maximal drifttemperatur för fläktmotorn är 60 °C, driftluftfuktighet 0–90 % (icke-kondenserande), kapslingsklass IP54 och IP44 beroende på vald typ av luftridå och motorisoleringsklass B. Fläkten och dess kretskort är pulverlackerade med RAL 9005.

2.1.2. VÄRMEVÄXLARE

Högsta tillåtna temperatur och tryck för värmemediet är 120 °C respektive 1,6 MPa. Växlaren är en aluminium-kopparkonstruktion. Värmeväxlaren ansluts via kopplingar med utvändigt 1"-gänga. Värmeväxlaren är försedd med avluftsventil på båda samlingsrören.

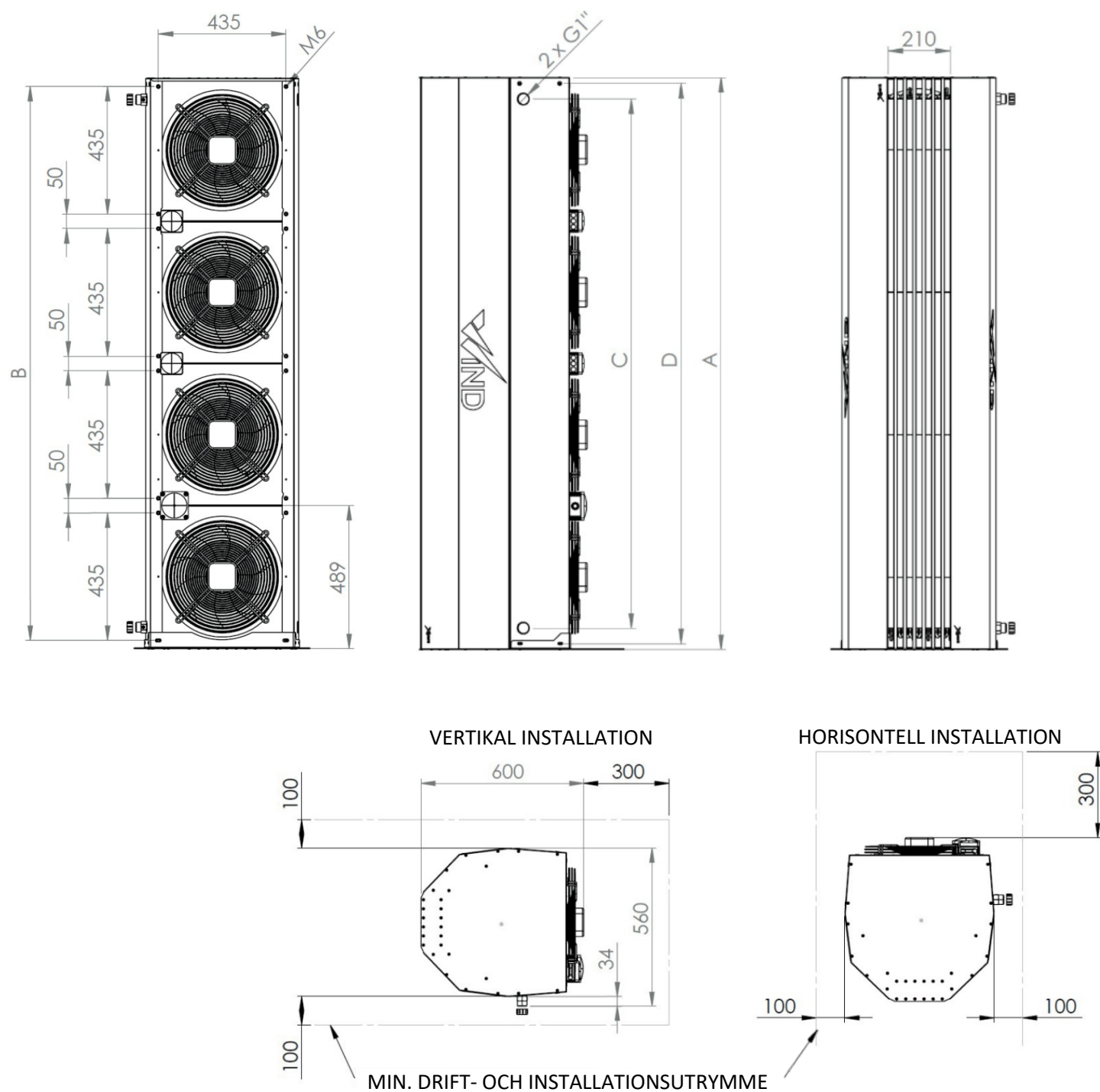
2.1.3. LUFTRIDÅNS HÖLJE

Luftridåns plåthölje består av två delar. Färgen på baksidan mot fläkten är RAL 9005. Färgen på framsidan mot utblåslamellerna är RAL 7016.

2.1.4. UTBLÅSLAMELLER

Utblåslamellerna är tillverkade av aluminium som är skyddade mot korrosion och mekaniska skador genom "anodisering" (konstgjord korund). De används inte för att avleda luftströmmen. Information om omriktning av luftströmmen finns i avsnitt 3.7.

2.2. Luftridåns mått och storlekskrav på driftutrymme



	Industri 150C	Industri 150W	Industri 200C	Industri 200W	Industri 250C	Industri 250W
A	1465 mm	1465 mm	1950 mm	1950 mm	2435 mm	2435 mm
B	1405 mm	1405 mm	1890 mm	1890 mm	2375 mm	2375 mm
C	-	1315 mm	-	1800 mm	-	2285 mm
D	1420 mm	1420 mm	1906 mm	1906 mm	2390 mm	2390 mm

2.3. Tekniska data

		INDUSTRI 150				INDUSTRI 200				INDUSTRI 250			
Motor type	-	EC				EC				EC			
Airflow	m ³ /h	7750	6750	9000	7800	10350	9000	12000	10400	12900	11250	15000	13000
Heat output range	kW	-	6 - 63	-	8 - 69	-	8 - 86	-	11 - 94	-	10 - 107	-	13 - 117
Number of heat exchanger rows	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2
Heat exchanger data		maximum operating water temperature 120 °C; maximum operating pressure 1.6MPa; pipe connection dimension G 1"											
Maximum horizontal blowing distance *	m	7	6,5	8	7	7	6,5	8	7	7	6,5	8	7
Maximum vertical blowing distance *	m	6	6	7	6	6	6	7	6	6	6	7	6
Noise level **	dB(A)	49,9	49	60,9	58,8	52	51	62,7	60,6	53,2	52,3	63,7	61,7
Unit weight ***	kg	42,8	54	44,4	56	47,7	57,8	53,9	64	71,1	83,5	78,6	91
The volume of water in the exchanger	dm ³	-	3,4	-	3,4	-	4,6	-	4,6	-	5,7	-	5,7
Power supply of the unit	V/Hz	1 ~ 230/50-60				1 ~ 230/50-60				1 ~ 230/50-60			
Motor output	W	317	337	511	517	423	450	687	708	528	562	822	853
Motor current	A	2,14	2,24	3,37	3,3	2,85	2,99	4,53	4,52	3,57	3,73	5,42	5,45
Speed	rpm	1370	1360	1750	1650	1370	1360	1750	1670	1370	1360	1750	1610
Protection Class	IP	54		44		54		44		54		44	
Sales Code	-	WIN1-15A-EC50-QAO	WIN1-15A-ECV2-QAO	WIN1-15B-EC50-QAO	WIN1-15B-ECV2-QAO	WIN1-20A-EC50-QAO	WIN1-20A-ECV2-QAO	WIN1-20B-EC50-QAO	WIN1-20B-ECV2-QAO	WIN1-25A-EC50-QAO	WIN1-25A-ECV2-QAO	WIN1-25B-EC50-QAO	WIN1-25B-ECV2-QAO

* Maximum air blowing distance at flow rate 3 m/s

** Sound pressure level at 3m, Q = 2

*** unit weight, without water

EU-försäkran om överensstämmelse – den aktuella och fullständiga versionen av EU-försäkran om överensstämmelse finns på vår webbplats www.ptsystem.se under produktdokument för luftfridå INDUSTRI

2.4. Tekniska data för vattenvärmare

INDUSTRI 150

		90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
Input air temperature	Air flow	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	7800	69,3	27,2	3,05	37	60,5	23,4	2,66	30	51,6	19,7	2,26	24	42,4	16	1,85	17	33	12,3	1,43	13
	5200	53,6	32	2,36	24	46,9	27,6	2,06	20	40,1	23,2	1,75	15	33,1	18,9	1,44	13	25,9	14,6	1,12	10
	1950	27	44,6	1,19	8	23,8	38,6	1,04	8	20,5	32,6	0,9	6	17,1	26,7	0,75	6	13,6	20,7	0,59	4
5	7800	64,4	30,5	2,84	32	55,6	26,8	2,44	27	46,7	23	2,04	20	37,5	19,3	1,64	14	28,2	15,6	1,22	10
	5200	49,8	35	2,19	21	43,1	30,6	1,89	17	36,3	26,3	1,59	13	29,3	21,9	1,28	10	22,1	17,6	0,96	7
	1950	25,1	46,9	1,11	9	21,9	40,9	0,96	7	18,7	34,9	0,82	5	15,2	28,9	0,66	5	11,6	22,9	0,51	3
10	7800	59,6	33,9	2,62	29	50,8	30,1	2,23	23	41,9	26,4	1,83	16	32,7	22,6	1,41	12	23,3	18,9	1,01	8
	5200	46,1	38,1	2,03	19	39,4	33,7	1,73	14	32,6	29,3	1,43	12	25,6	24,9	1,12	9	18,4	20,6	0,8	5
	1950	23,3	49,1	1,03	7	20,1	43,1	0,88	6	16,8	37,1	0,74	6	13,4	31,1	0,58	4	9,73	25,1	0,42	4
15	7800	54,8	37,2	2,41	25	46	33,4	2,02	19	37,1	29,7	1,62	13	28	25,9	1,22	9	18,5	22,1	0,8	5
	5200	45,4	41,1	1,87	18	35,8	36,7	1,57	12	29	32,3	1,27	10	21,9	27,9	0,96	7	14,6	23,5	0,64	5
	1950	21,5	51,4	0,95	6	18,3	45,3	0,8	5	15	39,3	0,66	5	11,5	33,3	0,5	3	7,84	27,5	0,34	3

- the stated air flows correspond to the maximum, medium and minimum flow rates

INDUSTRI 200

		90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
Input air temperature	Air flow	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop	Heating performance	Supply air temperature	Water flow	Water pressure drop
°C	m ³ /h	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa	kW	°C	m ³ /h	kPa
0	10400	93,6	27,6	4,13	54	81,9	23,8	3,6	45	69,9	20,1	3,06	34	57,6	16,3	2,51	26	45,1	12,6	1,96	17
	6900	72,1	32,5	3,18	35	63,2	28,1	2,78	28	54,1	23,7	2,37	23	44,8	19,3	1,95	17	35,2	14,9	1,53	13
	2600	36,3	45,1	1,6	11	32,1	39,1	1,41	10	27,7	33,1	1,21	8	23,1	27,1	1,01	7	18,4	21,1	0,8	5
5	10400	87,1	30,9	3,84	49	75,3	27,1	3,31	38	63,4	23,4	2,77	29	51,1	19,6	2,23	21	38,6	15,9	1,67	13
	6900	67	35,5	2,95	30	85,1	31,1	2,55	26	49,1	26,7	2,15	19	39,7	22,3	1,73	13	30,2	17,9	1,31	10
	2600	33,9	47,4	1,49	11	29,6	41,3	1,3	9	25,2	35,4	1,1	8	20,6	29,4	0,9	6	15,9	23,4	0,69	5
10	10400	80,6	34,2	3,55	42	68,8	30,5	3,02	33	56,9	26,7	2,49	25	44,6	22,9	1,94	17	32	19,2	1,39	11
	6900	62,1	38,5	2,74	27	53,2	34,1	2,34	22	44,1	29,7	1,93	16	34,8	25,3	1,52	12	25,1	20,9	1,09	8
	2600	31,4	49,6	1,38	10	27,1	43,6	1,19	8	22,7	37,6	0,99	7	18,1	31,5	0,79	5	13,3	25,5	0,58	4
15	10400	74,1	37,5	3,26	36	62,4	33,7	2,74	27	50,5	30	2,21	20	38,2	26,2	1,67	13	25,6	22,4	1,11	9
	6900	57,1	41,5	2,52	24	48,3	37,1	2,12	18	39,2	32,7	1,71	13	29,8	28,3	1,3	9	20,1	23,8	0,87	6
	2600	29	51,8	1,28	8	24,7	45,8	1,08	8	20,2	39,8	0,89	5	15,6	33,7	0,68	5	10,7	27,6	0,47	5

- the stated air flows correspond to the maximum, medium and minimum flow rates

INDUSTRI 250

Input air temperature °C	Air flow m ³ /h	90/70				80/60				70/50				60/40				50/30			
		Heating performance kW	Supply air temperature °C	Water flow m ³ /h	Water pressure drop kPa	Heating performance kW	Supply air temperature °C	Water flow m ³ /h	Water pressure drop kPa	Heating performance kW	Supply air temperature °C	Water flow m ³ /h	Water pressure drop kPa	Heating performance kW	Supply air temperature °C	Water flow m ³ /h	Water pressure drop kPa	Heating performance kW	Supply air temperature °C	Water flow m ³ /h	Water pressure drop kPa
0	13000	117	27,5	5,15	37	102	23,7	4,48	30	87	20	3,81	24	71,6	16,2	3,12	17	55,8	12,5	2,42	13
	8650	90,1	32,4	3,97	24	78,9	28	3,47	20	67,5	23,6	2,95	15	55,7	19,2	2,43	12	43,6	14,8	1,89	8
	3250	45,3	45,1	2	8	40	39	1,76	6	34,5	33	1,51	7	28,7	27	1,25	5	22,8	21	0,99	4
5	13000	109	30,9	4,79	33	93,9	27,1	4,12	26	78,8	23,3	3,45	20	63,4	19,5	2,76	14	47,6	15,8	2,07	9
	8650	83,8	35,4	3,69	21	72,6	31	3,19	17	61,1	26,6	2,68	13	49,4	22,2	2,15	10	37,3	17,8	1,62	6
	3250	42,3	47,3	1,86	7	36,9	41,3	1,62	5	31,3	35,2	1,37	6	25,6	29,2	1,12	5	19,6	23,2	0,85	3
10	13000	100	34,2	4,43	28	85,7	30,4	3,76	23	70,7	26,6	3,1	16	55,3	22,8	2,41	12	39,5	19	1,72	7
	8650	77,6	38,4	3,42	19	66,4	34	2,92	14	54,9	29,6	2,4	12	43,1	25,1	1,88	8	31	20,7	1,35	6
	3250	39,2	49,5	1,73	6	33,8	43,5	1,49	6	28,2	37,4	1,24	5	22,4	31,4	0,98	4	16,4	25,3	0,71	4
15	13000	92,4	37,5	4,07	24	77,7	33,7	3,41	19	62,6	29,9	2,74	13	47,3	26,1	2,06	9	31,4	22,3	1,36	6
	8650	71,4	41,4	3,15	16	60,2	37	2,64	12	48,8	32,5	2,13	9	37	28,1	1,61	6	24,7	23,6	1,07	5
	3250	36,2	51,7	1,59	5	30,8	45,7	1,35	5	25,2	39,6	1,1	5	19,3	33,6	0,84	3	13,2	27,4	0,57	3

- the stated air flows correspond to the maximum, medium and minimum flow rates

- övrig teknisk information finns i katalogbladet

3. Installation – installation av luftfridåer i arbetsläge

3.1. Allmän information, rekommendationer och säkerhet vid installation av luftfridå INDUSTRI

3.1.1. Elsäkerhet vid installation av luftfridån



Innan installationsarbetet påbörjas måste strömförsörjningen till den förberedda elinstallationen brytas. Under installationen måste strömbrytaren säkras så att den inte slås på igen.

3.1.2. Anpassning av befintliga värmedistributionssystem

- Det är lämpligt att använda filter för grova smutsföreningar i värmesystemen för att skydda värmeväxlaren från eventuella skador från befintliga distributionssystem.

3.1.3. Installationsplatsens bärförmåga

- Den valda installationsplatsen måste vara lämplig för den permanenta belastningen av luftfridån. I tveksamma fall måste väggens/väggarnas bärförmåga kontrolleras av en byggnadsingenjör eller annan ansvarig person.

3.1.4. Avståndskrav vid montering

- Avståndet mellan luftfridåns luftintag (fläkt) och väggen/taket måste vara minst 0,3 m.
- Avståndet mellan luftfridåns sida och väggen måste vara minst 0,1 m (bedöm ett lämpligt avstånd från sidan av värmeväxlarens utlopp för att underlätta anslutning).
- Om avstånden är kortare än ovan finns det risk att luftfridån inte fungerar korrekt och att fläktarna skadas eller att ljudnivån från luftfridån ökar. Luftfridåns utblås måste vara riktat så att det inte uppstår något drag i det uppvärmda utrymmet samtidigt som det skapar optimal separation mellan inomhusmiljön och utomhusmiljön. Luftflödet från utblåsgallret får inte vara riktat direkt mot väggar, balkar, hyllor, maskiner, osv.



3.1.5. Säkerhetsavstånd från brandfarliga ämnen

Säkerhetsavståndet från brandfarliga ämnen måste vara minst 0,1 m från luftfridåns sida (bedöm ett lämpligt avstånd från värmeväxlarens utlopp för att underlätta anslutning) och 0,5 m från luftfridåns insugsriktning. Justera avstånden beroende på hur utrymmet är utformat.

3.1.6. Luftridåns användningsmiljö

- Luftridån måste placeras/användas i ett torrt inomhusutrymme med en temperatur mellan 5 °C och 40 °C (förhållandena måste vara sådana att vattnet i växlaren inte fryser – då finns risk för skador på luftridån) och icke-kondenserande luftfuktighet motsvarande kapslingsklass IP54 och IP44 beroende på vald typ av luftridå.



3.1.7. Avvägning av luftridån

Luftridån måste alltid avvägas och justeras till rätt nivå med hjälp av vattenpass!

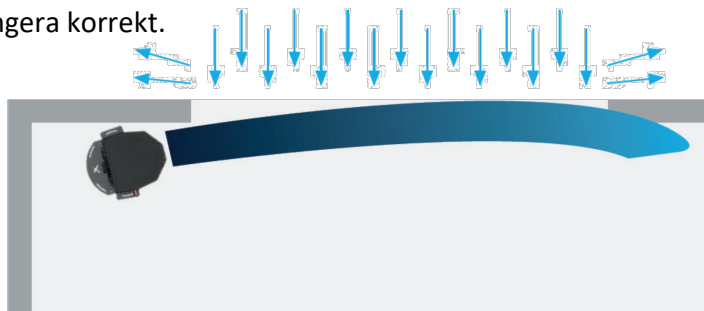
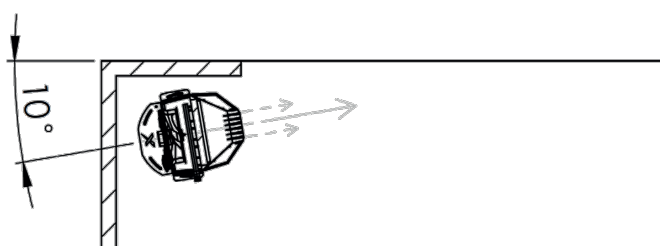
3.2. Vertikal montering

- Luftridån måste stå på en plan, sammanhängande och fast yta.
- Luftridån måste vara minst 100 mm högre än höjden på öppningen som ska skärmas av. Om öppningen är högre än eller lika hög som luftridån måste ytterligare en luftridå användas. Se avsnitt 3.3 för sammankoppling av luftridåer.

3.2.1. Placera luftridån i arbetsläge

- Placera den upppackade luftridån i dess arbetsläge.
- Placera den nära öppningen som ska skärmas av.
 - o Kanten på luftridåns utblås närmast väggen måste vara i linje med ramen på öppningen och på ett sådant minimiavstånd från väggen som anges i avsnitten 3.1.4 och 3.1.5
 - o Vrid luftridån så att utblåsöppningen riktas 10° utåt.

Förinställning av utblåset är viktigt för att luftridån ska fungera korrekt.



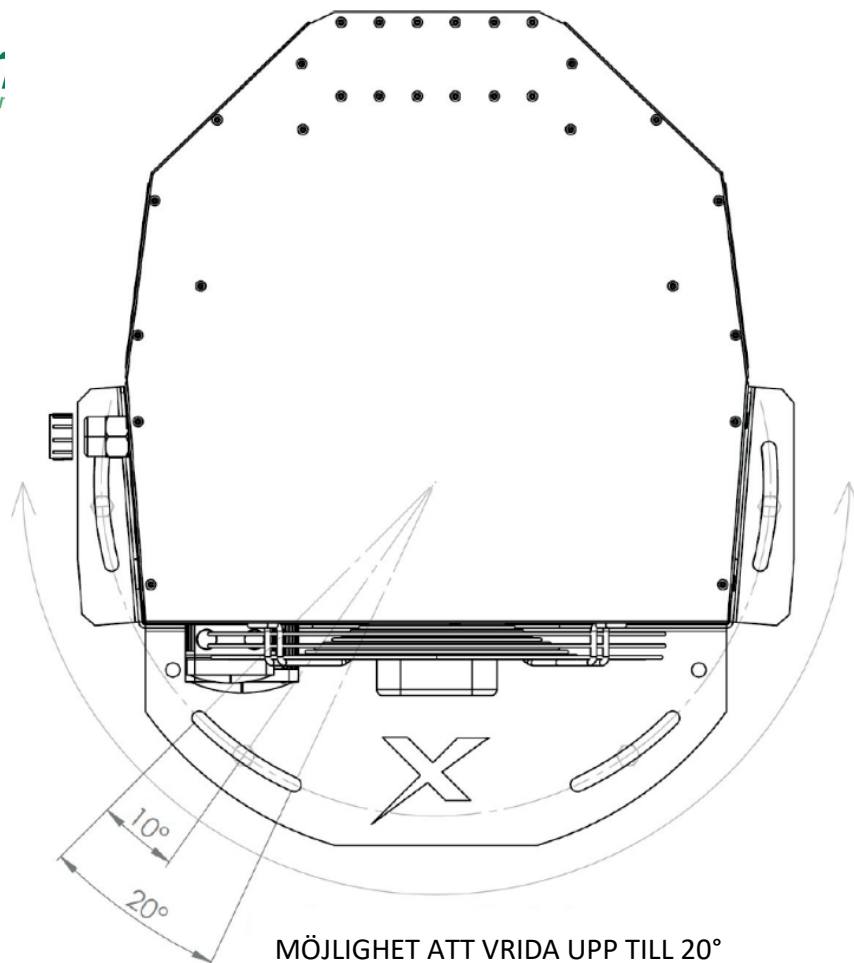
3.2.2. Förankra luftridån i golvet

- Luftridån förankras i golvet med hjälp av tillbehöret "INDUSTRI-HOLDER" (måste beställas separat).
- Skruva fast golvfästet med 6 x M6x20-skruvar (medföljer INDUSTRI-HOLDER).
- Markera mittpunkten för de borrarade hålen i de fyra spåren för förankring i golvet. De borrarade hålen mittpunkt måste vara i förankringsspårens ytterlägen för att det ska vara möjligt att öka förinställningen av luftridåns utblås (dvs. vrida luftridån ännu mer utåt). Om golvfästet monteras på det här viset kan förinställningen ökas med upp till 20°, det vill säga, luftridån kan vridas från 10° till 30°.
- Välj rätt förankringsmaterial och verktyg beroende på golvet material och typ. Förankringsmaterial medföljer ej.



Förankringsmaterialets diameter (kopplingar, pluggskruvar) måste vara 10 mm. En bricka måste placeras under huvudet på förankringsskruvar/muttrar för bättre fördelning av luftridåns vikt.

- Skruva fast golvfästet i golvet med förankringsskruvarna i förankringsspårens ytterlägen, så att det sedan finns möjlighet att öka förinställningen av utblåset. Luftridån ska automatiskt vridas 10° utåt. Slutlig finjustering – information om vridning av luftridån finns i avsnitt 3.7.
- Dra åt golvfästets skruvar i golvet.



3.3. Vertikal montering – sammankoppling av luftridåer

- Genom att koppla samman luftridåerna kan du skapa ett optimalt system för avskärmning av den aktuella öppningen enligt öppningens mått.
- Det sammankopplade systemet måste vara minst 100 mm högre än öppningen som ska skärmas av.
- Luftridåerna kopplas samman med hjälp av kopplingsstycket "INDUSTRI-CONNECT" (måste beställas separat).

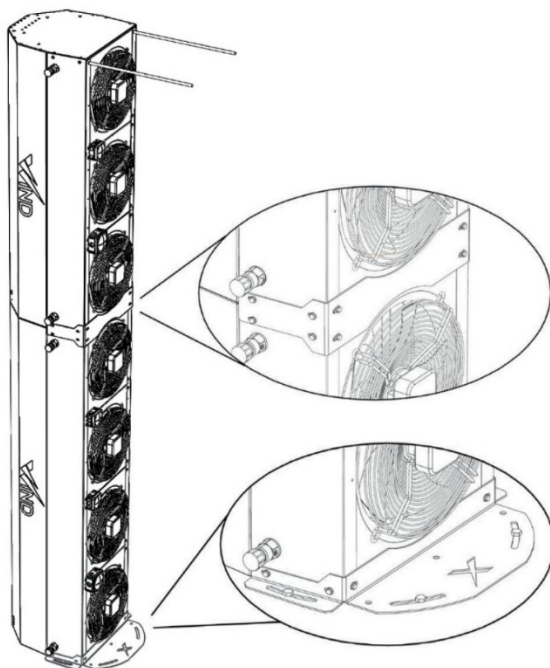
3.3.1. Sammankoppla luftridåer

- Fäst kopplingsstycket INDUSTRI-CONNECT på ovansidan av den redan förankrade luftridån så att halva konsolen sticker ut över den förankrade luftridån. Använd 6 x M6x20-skruvar (medföljer kopplingsstycket) för att fästa kopplingsstycket.
- Lyft upp den luftridå som ska kopplas samman med den redan förankrade luftridån med hjälp av lämplig lyftanordning.



Var noga med att följa alla säkerhetsprinciper som gäller vid hantering av luftridån för att förhindra skador på egendom och personskador.

- Placera luftridån i det förberedda/monterade kopplingsstycket och fäst med 6 x M6x20-skruvar (medföljer kopplingsstycket).



Använd rekommenderade tillbehör (WIND-CONNECT) vid sammankoppling av luftridåer

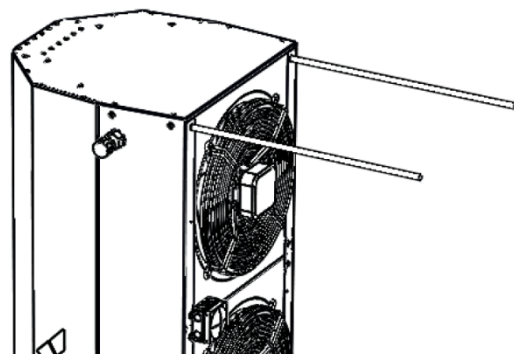
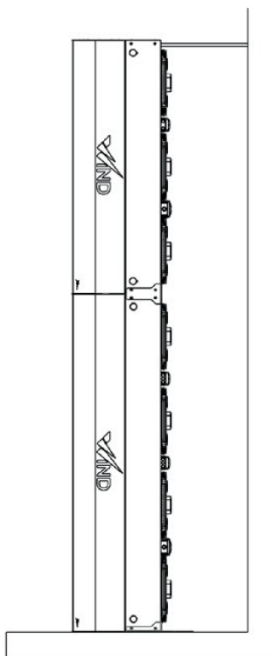
Förankring i golvet med ett vridbart golvfäste (WIND-HOLDER) – medföljer ej. Skruva fast med lämpligt fästmaterial.

3.3.2. Förankra sammankopplade luftridåer från sidan

- Vid sammankoppling av flera luftridåer måste varje efterföljande luftridå förankras även från sidan för att bibehålla stabiliteten hos hela systemet.
- Sidoförankringen ska göras vid den högsta punkten av det sammankopplade systemet.
- Använd M6-muttrarna som sitter på sidan och på luftridåns baksida (vid fläkten) för att förankra systemet från sidan.
- Välj lämplig metod och lämpligt fästmaterial för förankring beroende på installationsplatsens förhållanden.

3.3.3. Maxhöjd på sammankopplade luftridåer

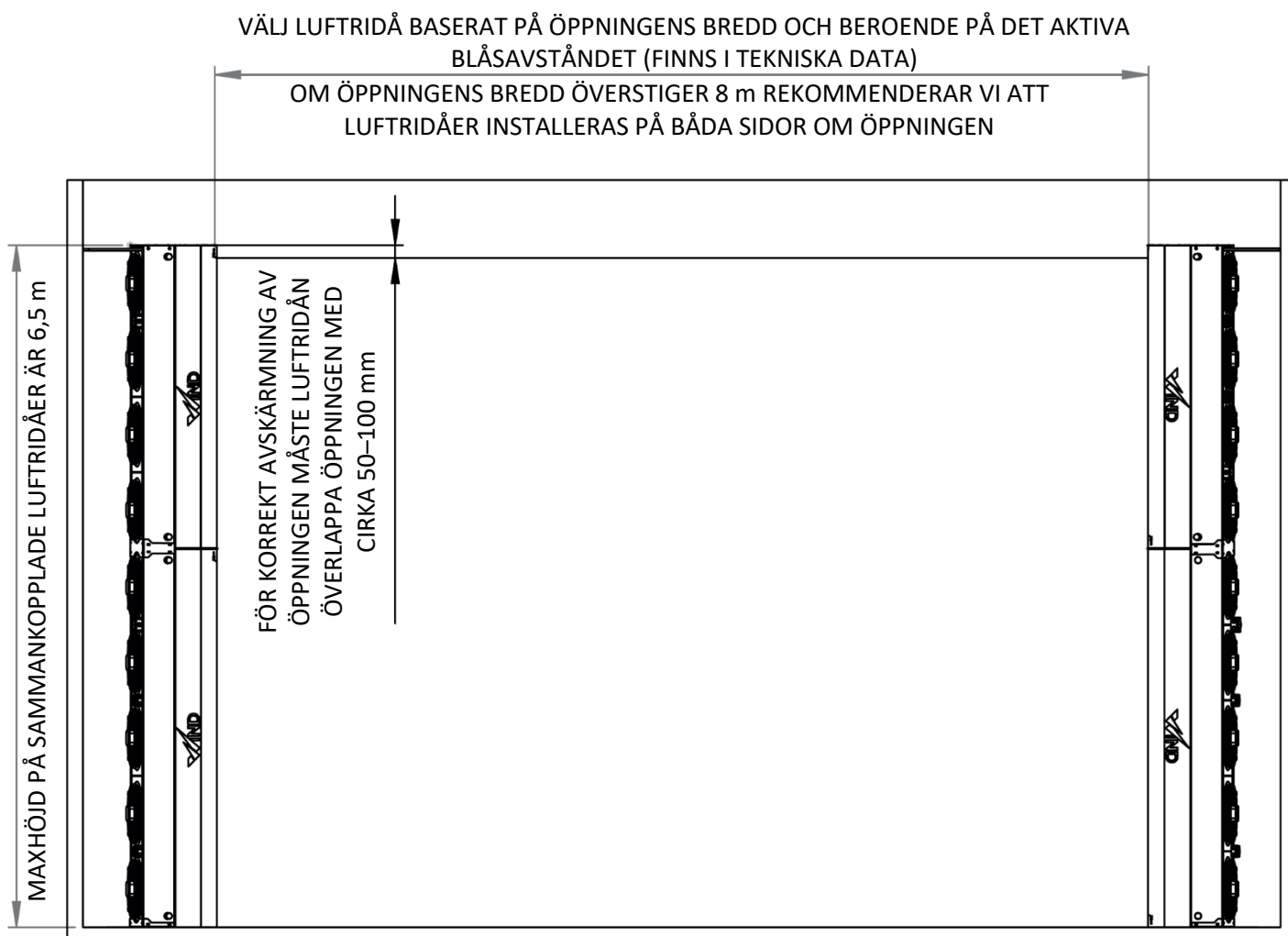
- **Det sammankopplade systemet får inte vara högre än 6,5 m.**
- Om höjden på det sammankopplade systemet överstiger 6,5 m måste du välja en metod som skapar ett separat bärande element som stöder efterföljande luftridåer. Det bärande elementet måste vara utformat så att den nedre delen av det sammankopplade systemet inte belastas av den övre delen. En belastning kan orsaka skador på såväl systemet som egendom och kan även innebära en risk för personskada.



Maxhöjd på de sammankopplade luftridåerna är 6,5 m + nödvändig förankring vid sammankoppling

3.4. Vertikal montering – ökad ridåeffekt

- För att förstärka ridåeffekten kan luftridån installeras på båda sidor av öppningen (vid till exempel permanent öppna portar för lastning och lossning av tåg).
- Luftridåerna ska installeras enligt samma förfarande som beskrivs i avsnitten 3.2 och 3.3.



3.5. Horisontell montering



Den yta (till exempel vägg, tegelfasad) och de extra konstruktioner som behövs för att förankra luftridån måste ha tillräcklig bärförmåga baserat på vikten hos vald luftridå. Varken förankringsmaterial eller de extra konstruktionerna tillhandahålls av leverantören. Ägaren tillhandahåller dessa själv enligt lokala förhållanden. Se avsnitt 3.5.2 för installationsexempel.

- För att luftridån ska fungera korrekt (skärma av öppningen) måste den överlappa öppningen på båda sidor med minst 100 mm. Om öppningen är bredare än eller lika bred som luftridån måste ytterligare en luftridå användas. Se avsnitt 3.6 för sammankoppling av luftridåer.

3.5.1. Förberedelser för upphängning av luftridå

- Packa upp luftridån med ovansidan uppåt (luftridån levereras i horisontellt läge) och gör sedan följande:
 - Ta bort träribborna.
 - Ta bort plastemballage och tejp.



3.5.2. Bestäm installationsplats

- Bestäm var luftridån ska installeras. Luftridåns utblås måste vara i linje med kanten på öppningen och på ett sådant minimiavstånd från väggen som anges i avsnitten 3.1.4 och 3.1.5. Om detta inte är möjligt gäller den allmänna regeln för korrekt placering och efterföljande vridning av luftridån (förinställning av utblås), det vill säga hörnet på luftridåns utblås måste alltid tangera den avskärmade öppningen. Se avsnitt 3.7 för ytterligare förklaring.

3.5.3. Extra förankringskonstruktioner

- Förbered lämpliga extra förankringskonstruktioner (konsoler, gängstänger osv.) beroende på luftridåns vikt, ytan du vill förankra i och vald upphängningsmetod (i tak, i vägg osv.).
- Vikttabell för luftridå INDUSTRI:

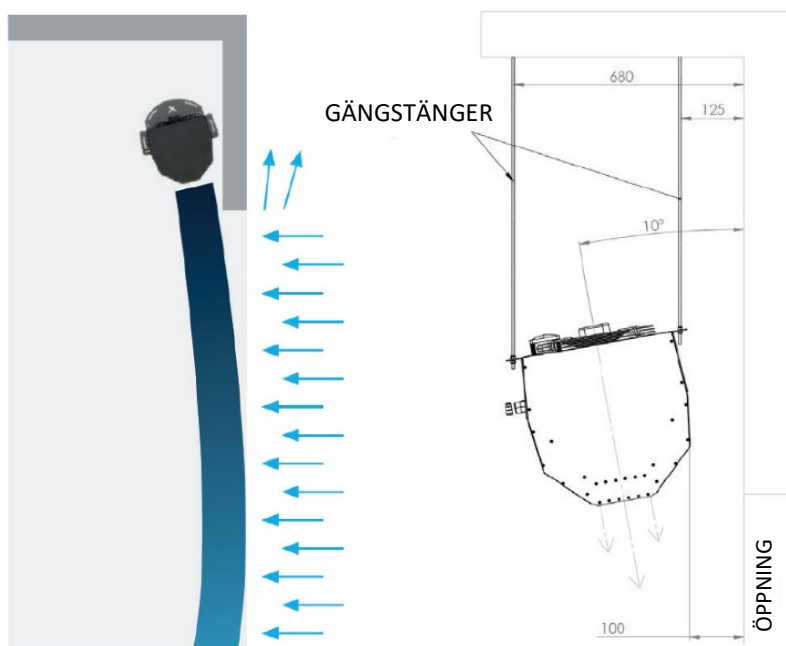
Modell	Vikt kg
Industri 150C	54
Industri 150W	56
Industri 200C	57,8
Industri 200W	64
Industri 250C	83,5
Industri 250W	91

3.5.4. Korrekt montering i horisontellt läge

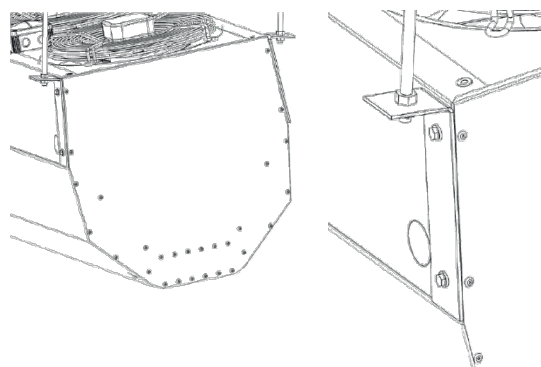


För korrekt vridning av luftridån – 10° utåt (förinställning av utblås) – måste den totala längden på konsolen på den borte sidan från väggen vara 90 mm större. Luftridåns förmodade sidoavstånd från väggen är 100 mm.

- Om avståndet från väggen är större måste luftridån vridas i en större vinkel och konsolens längd måste justeras.
- För att korrekt avgöra vridningsvinkeln på luftridån gäller regeln att hörnet på luftridåns utblås alltid måste tangera den avskärmade öppningen.
- För att underlätta upphängning rekommenderar vi användning av enkla konsoler (tillbehör **INDUSTRI-HINGE**), som fästs på de förberedda gängade muttrarna på sidan av luftridån (använd M6x20-skravar).

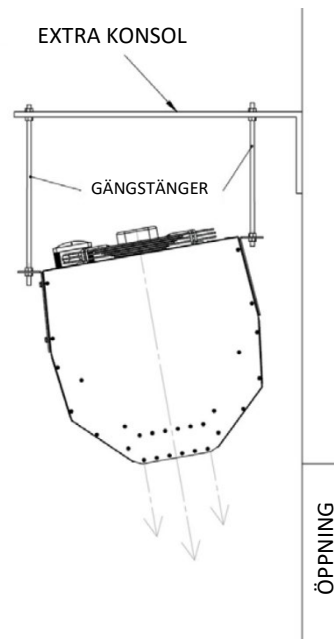
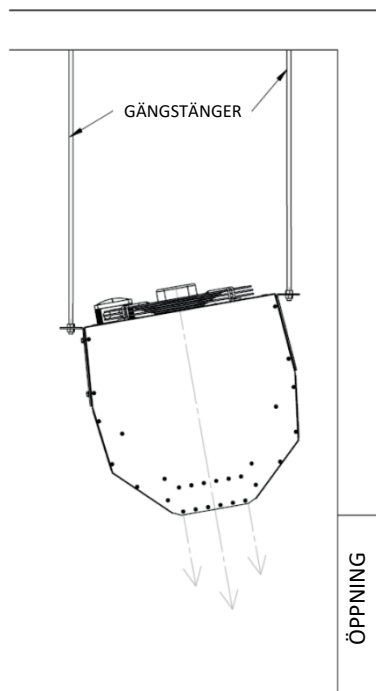


ANVÄNDNING AV MONTERINGSKONSOLER (ANVÄND 4 KONSOLER PÅ VARJE LUFTRIDÅ) – tillbehör **WIND-HINGE**



3.5.4.1. Exempel på upphängning av luftridå – horisontell montering

- Montering i tak med hjälp av gängstänger (M8-10). Gängstänger (M8-10) medföljer ej. Dessa måste tillhandahållas av användaren enligt lokala förhållanden.
- Montering på vägg med hjälp av väggkonsol och gängstänger (M8-10). Konsoler och gängstänger (M8-10) medföljer ej. Dessa måste tillhandahållas av användaren enligt lokala förhållanden.



3.5.5. Mäta ut förankringshålen

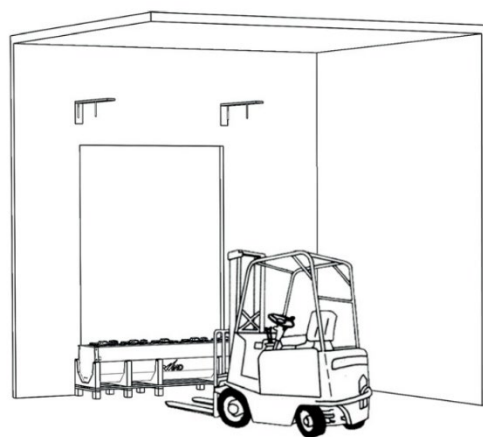
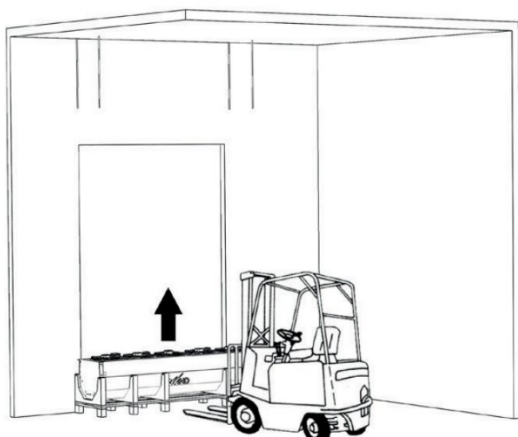
- Mät ut förankringshålen enligt vald typ av luftridå och förankring (enligt upphängningsbilden) – se mått i avsnitt 2.2 – mått D.

3.5.6. Installera extra förankringskonstruktioner

- Installera de extra förankringskonstruktionerna, till exempel väggkonsoler. Välj lämpligt förankringsmaterial och verktyg beroende på ytans material och typ. Förankringsmaterial medföljer ej.

3.5.7. Montering – upphängning av luftridån i arbetsläge

- Lyft den delvis upppackade luftridån enligt avsnitt 3.5.1 med monteringskonsolerna monterade med hjälp av lämplig teknik (till exempel en truck) till den förberedda installationsplatsen. Delemballage (pall, skyddande polystyren) används för att skydda produkten från repador.





Vid hantering av luftridån är det viktigt att ta hänsyn till dess vikt och vara noga med att följa alla säkerhetsprinciper för att undvika skador på egendom eller personskador.

- Säkra skruvkopplingarna med muttrar så att kopplingarna inte lossar och luftridån faller ned.

3.6. Horisontell montering – sammankoppling av luftridåer



Luftridåer som ska kopplas samman måste alltid först placeras i arbetsläge innan de kopplas samman. Hantera endast en luftridå åt gången. Luftridåerna kopplas samman först när de har förankrats i väggen eller taket.

- Genom att koppla samman luftridåerna sida vid sida kan du skapa ett optimalt system för avskärmning av den aktuella öppningen enligt öppningens mått.
- Längden på det sammankopplade systemet måste överstiga öppningens bredd med minst 100 mm på båda sidor öppningen.
- Luftridåerna kopplas samman sida vid sida med kopplingsstycket "INDUSTRI-CONNECT" (måste beställas separat).
- Längden på det sammankopplade systemet behöver inte begränsas när det installeras horisontellt.

3.6.1. Installera extra förankringskonstruktioner

- Förbered för upphängning av luftridåerna enligt avsnitt 3.5.1.

3.6.2. Bestäm installationsplats för sammankopplade luftridåer

- Bestäm var de sammankopplade luftridåerna ska installeras. Luftridåns utblås måste vara i linje med kanten på öppningen och på ett sådant minimiavstånd från väggen som anges i avsnitten 3.1.4 och 3.1.5.
- Tänk på att ha tillräckligt med plats i installationsområdet för att hantera sammankopplingen av luftridåer.

3.6.3. Extra förankringskonstruktioner för sammankopplade luftridåer

- Förbered extra förankringskonstruktioner enligt avsnitt 3.5.3 med hänsyn till det sammankopplade systemets vikt.



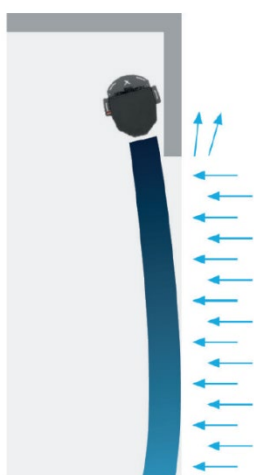
2 st. extra förankringskonstruktioner per 1 st. luftridå måste alltid användas (exempel: 3 st. sammankopplade luftridåer kräver 6 st. extra förankringskonstruktioner).

3.6.4. Korrekt montering i horisontellt läge vid sammankoppling av luftridåer

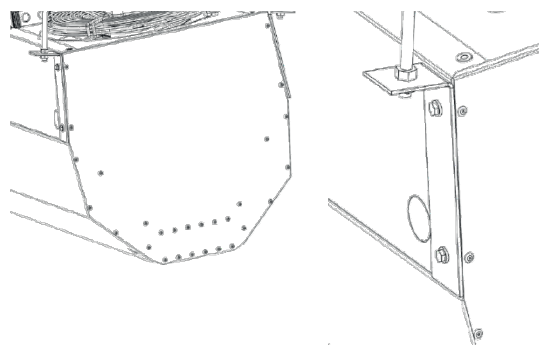


För korrekt vridning av luftridån, det vill säga 10° utåt (justering av blåsavstånd) måste den totala längden på konsolen på den borte sidan från väggen vara 90 mm större. Luftridåns förmodade sidoavstånd från väggen är 100 mm.

- Om avståndet från väggen är större måste luftridån vridas i en större vinkel och konsolens längd måste justeras.
- För att korrekt avgöra vridningsvinkeln på luftridån gäller regeln att hörnet på luftridåns utblås alltid måste tangera den avskärmade öppningen.



**ANVÄNDNING AV MONTERINGSKONSOLER
(ANVÄND 4 KONSOLER PÅ VARJE
LUFTRIDÅ) – tillbehör WIND-HINGE**



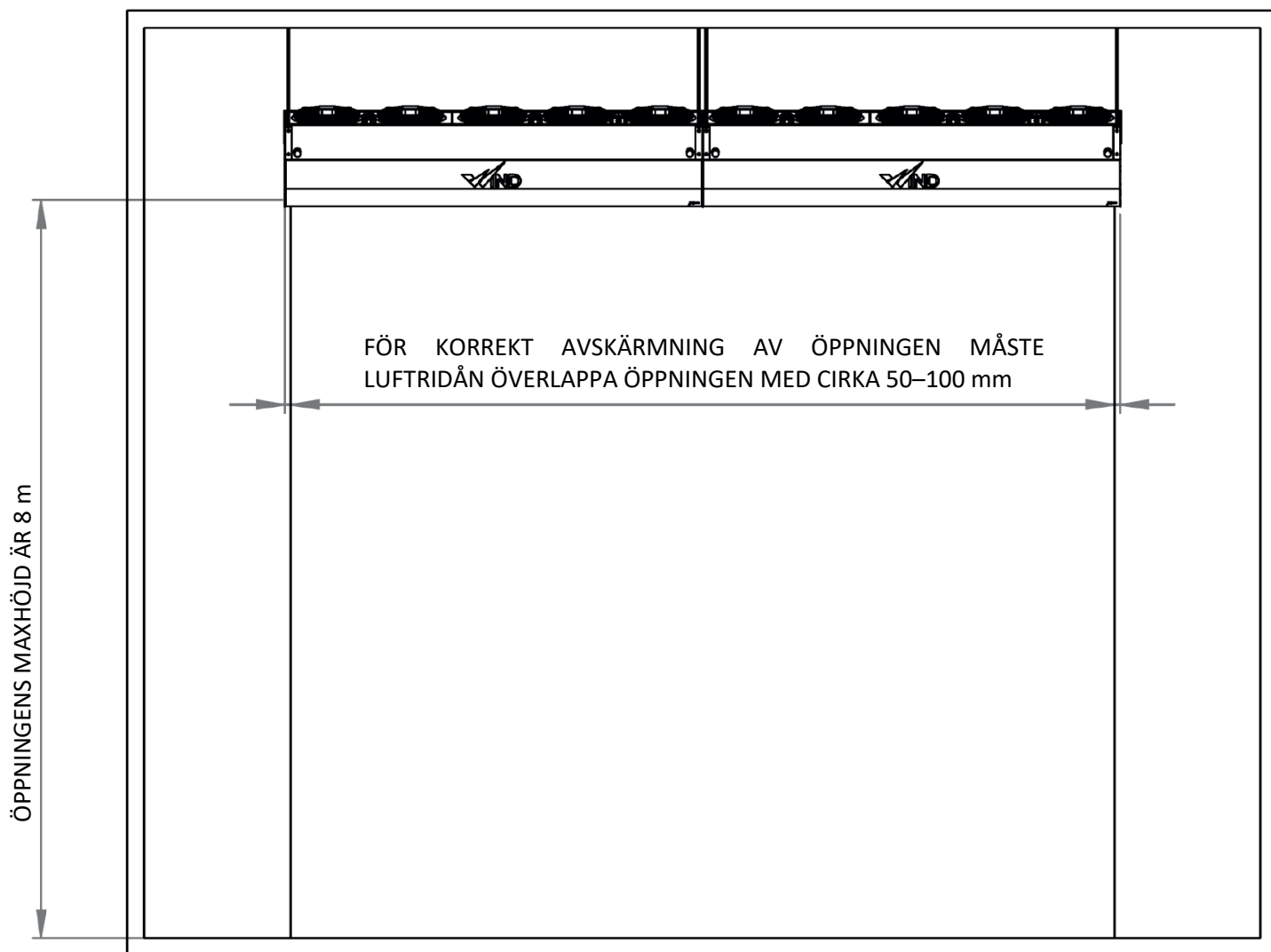
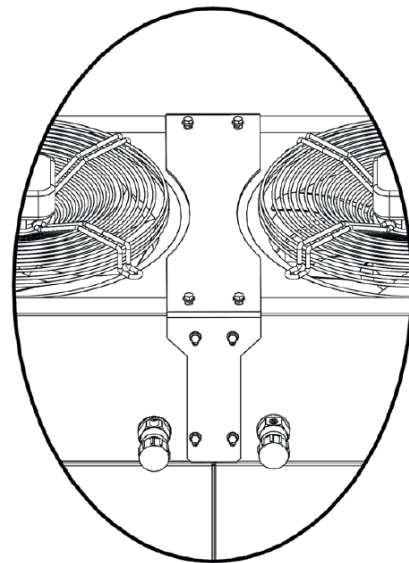
- För att underlätta upphängning rekommenderar vi användning av enkla konsoler (tillbehör INDUSTRI-HINGE), som fästs på de förberedda gängade muttrarna på sidan av luftridån (använd M6x20-skruvar). Använd även vid montering med kopplingsstycket INDUSTRI-CONNECT.



- Fäst kopplingsstycket INDUSTRI-CONNECT på sidan av den första luftridån så att halva kopplingsstycket sticker ut från luftridån. Använd 6 x M6x20-skruvar (medföljer kopplingsstycket) för att fästa kopplingsstycket.



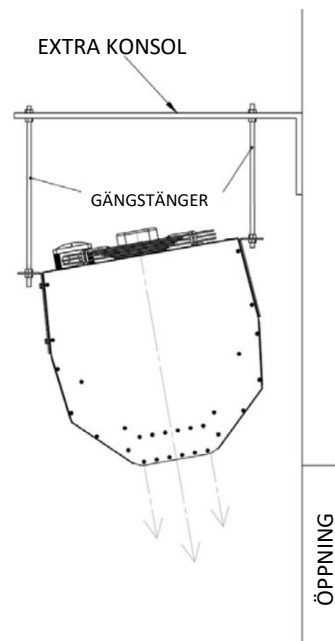
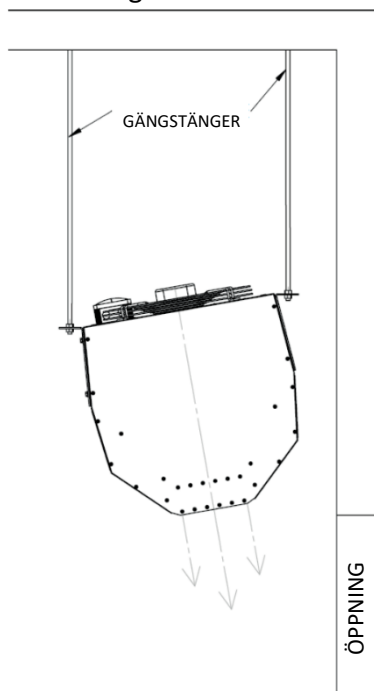
Luftridåerna måste alltid placeras i arbetsläge innan de kopplas samman. Hantera endast en luftridå åt gången. Luftridåerna kopplas samman först när de har förankrats i väggen eller taket.



MONTERINGSSKISS – SAMMANKOPPLING AV LUFTRIDÅER + AVSTÅNDSKRAV

3.6.4.1. Exempel på upphängning av luft ridåer – horisontell montering – sammankoppling

- Montering i tak med hjälp av gängstänger (M8-10). Gängstänger (M8-10) medföljer ej. Dessa måste tillhandahållas av användaren enligt lokala förhållanden.
- Montering på vägg med hjälp av väggkonsol och gängstänger (M8-10). Konsoler och gängstänger (M8-10) medföljer ej. Dessa måste tillhandahållas av användaren enligt lokala förhållanden.

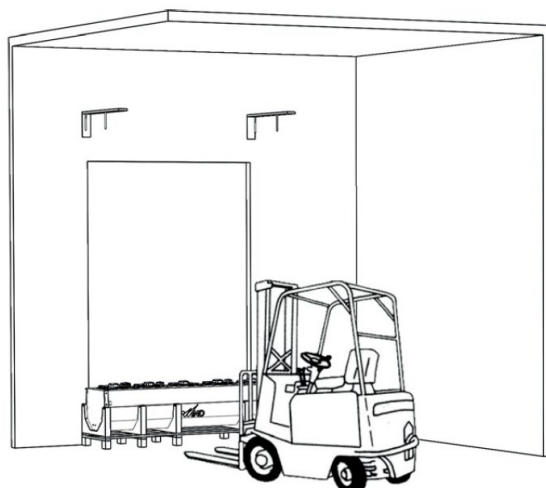
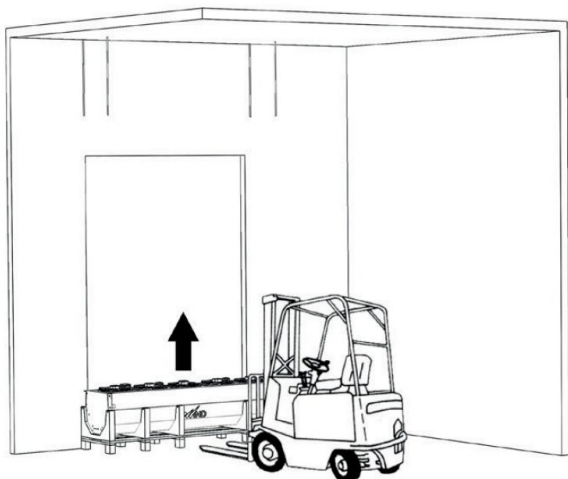


3.6.5. Mäta ut förankringshål för sammankopplade luft ridåer

- Mät ut förankringshålen enligt vald typ av luft ridå och förankring (enligt konsolernas placering) – se mått i avsnitt 2.2 – mått D.

3.6.6. Montering – hänga sammankopplade luft ridåer i arbetsläge

- Lyft den delvis uppackade luft ridån enligt avsnitt 3.5.1 med monteringskonsolerna monterade med hjälp av lämplig teknik (till exempel en truck) till den förberedda installationsplatsen. Delemballage (pall, skyddande polystyren) används för att skydda produkten från repskador. Fortsätt sedan med sammankopplingen enligt anvisningarna i 3.6.4.



3.7. Montering – hänga sammankopplade lufttridåer i arbetsläge

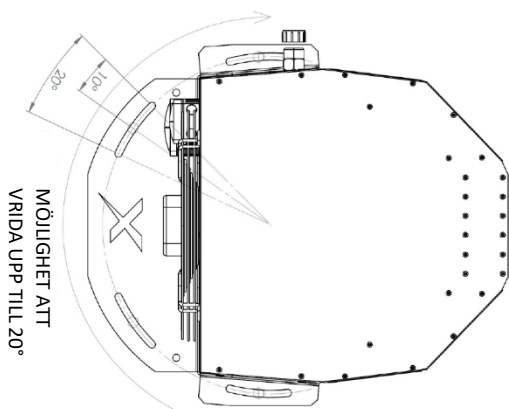


Mät ut förankringshålén enligt vald typ av lufttridå och förankring (enligt upphängningsbilden) – se mått i avsnitt 2.2 – mått D.

- Förinställning av lufttridåns utblås är en grundförutsättning för korrekt separation av inomhus- och utomhusmiljö.
- Förinställningen av utblåset görs genom att vrida hela lufttridån. Det går inte att förjustera utblåset med hjälp av lamellerna.
- Den förinställda vinkeln på utblåset måste vara minst 10°.

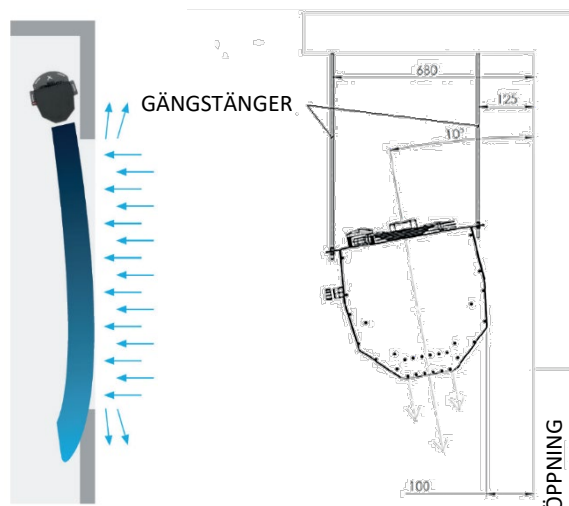
3.7.1 Vridning av lufttridån – vertikal montering

- Vridning av lufttridån – vid vertikal montering kan det monterade golvfästet vridas 0° till 20°, vilket ökar lufttridåns maxvinkel utåt mot öppningen till 30°.



3.7.2 Vridning av lufttridån – horisontell montering

- Vridning av lufttridån – vid horisontell montering går det att öka förinställningen av utblåset genom att lossa eller förlänga gängstängerna på fästena.



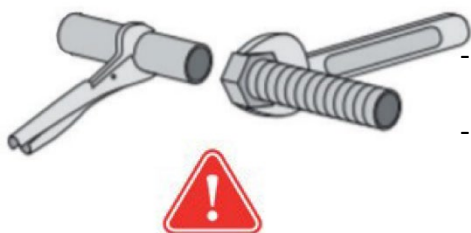
3.8. Anslutning av värmeväxlaren

3.8.1. Ansluta lufttridån till distributionssystemet för varmvatten

- Anslut lufttridån till varmvattensystemet med hjälp av en flexibel koppling med 1" diameter (till exempel en stålflätad flexslang). Den flexibla kopplingen måste vara tillräckligt lång för att möjliggöra justering av utblåset efter driftsättning.

3.8.2. Anslutning av värmeväxlaren

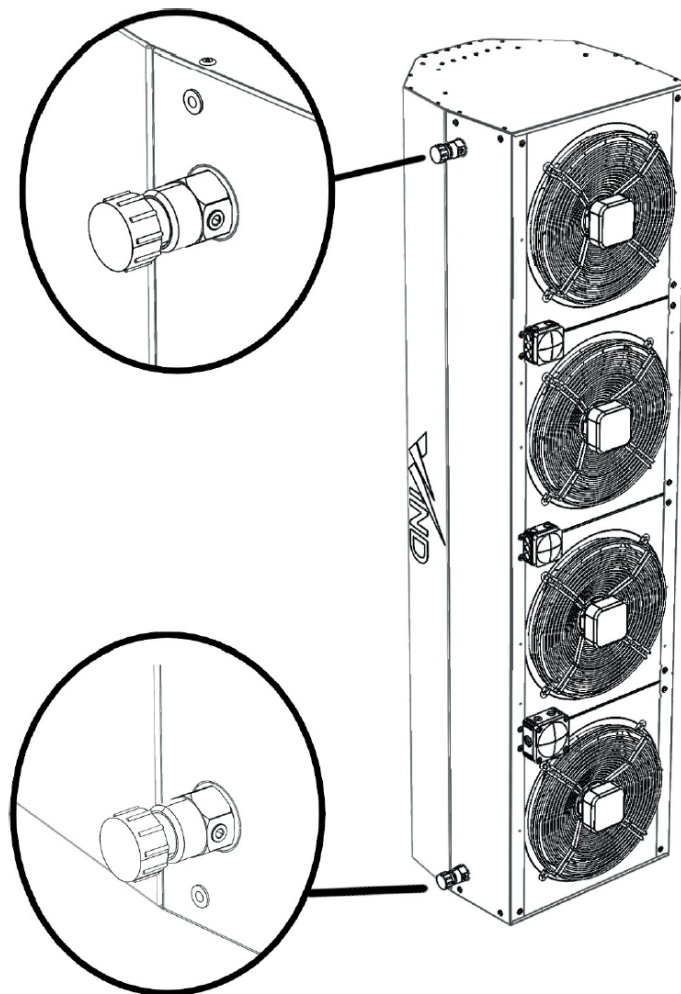
- Vatteninlopp och -utlopp är markerade på värmeväxlarens samlingsrör. Håll emot med en skiftnyckel vid åtdragning av röret som ska anslutas. Detta förhindrar utloppet från att vändas, vilket kan leda till oåterkalleliga skador på värmeväxlaren.



- När värmeväxlaren har kopplats till värmesystemet rekommenderas ett trycktest av den anslutna lufttridån.
- **Testerna måste utföras av person som är kvalificerad inom området och som har kunskap om lokala gällande bestämmelser och krav.**
- Vi rekommenderar att avstängningsventiler installeras på värmeväxlarens inlopp och utlopp för avstängning av värmemediet eller för att möjliggöra demontering av lufttridån utan att behöva tömma värmesystemet på vatten.

3.8.3. Avluftningsventil

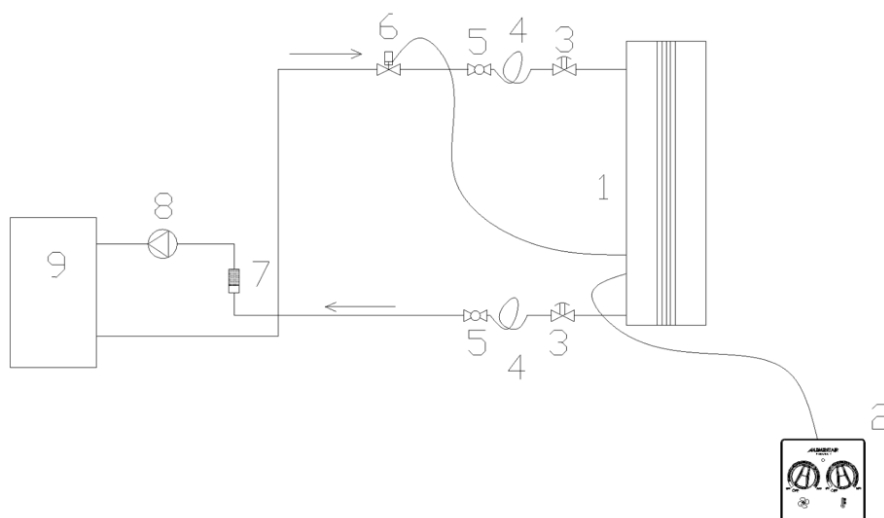
- Värmeväxlaren är försedd med avluftningsskruvar på inlopps- och utloppsrören.
- Avluftning av växlaren sker genom att lossa avluftningsskruven.



3.8.4. Exempel på hydraulschema för ansluten enhet

Teckenförklaring:

1. WIND
2. fläktreglage med termostat
3. avluftningsventil – del av växlaren
4. flexslang
5. avstängningsventil
6. 2-vägsventil med termoelektrisk drivning
7. filter
8. pump
9. varmvattenkälla



- Om den automatiska reglerventilen inte installeras för att reglera uppvärmningen rekommenderar vi att man stänger av varmvattentillförseln till växlaren när fläkten är avstängd. Höga temperaturer i växlaren kan minska fläktens livslängd.

3.9. Elektrisk installation och anslutning

3.9.1. Allmän information – Säkerhet



Elektrisk installation och anslutning av lufttridåerna får endast utföras av personer som är behöriga inom området och som har kunskap om gällande krav och direktiv. Innan installationsarbetet påbörjas måste strömförsörjningen till den förberedda elinstallationen brytas. Under installationen måste strömbrytaren säkras så att den inte slås på igen av någon obehörig person.

- Lufttridån ska anslutas till elnätet via TN-S-systemet (ansluten med neutralledare) med en isolerad kabel i enlighet med diametern och relevanta föreskrifter.
- Elektrisk installation och anslutning måste utföras på grundval av ett elektriskt projekt som utformats av en professionell konstruktör.
- Kopplingsscheman på produkten har högre prioritet än de scheman som finns i den här installations- och bruksanvisningen!
- Lufttridåns matningsspänning ska anslutas på ett sådant sätt att alla poler i elnätet kopplas bort från strömförsörjningen med ett element (till exempel huvudströmbrytare). Enhetens matningsfas måste anslutas via en dvärgbrytare (skyddsbrytare) enligt motsvarande ström. Avståndet mellan de fränkopplade kontakterna måste vara minst 3 mm.
- Kontrollera före installation att kabelmarkeringarna överensstämmer med kopplingsschemat. Kontakta din leverantör om du är osäker.

3.9.2. Ansluta strömförsörjning och styrsystem

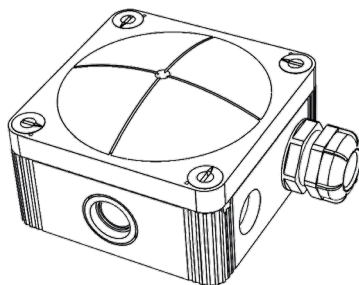
- Lufttridån är försedd med en kopplingsdosa som innehåller fjäderplintar av push-in-typ för anslutning av lufttridåns strömförsörjning och styrsystem, membranbussningar för genomdragning av styrkabeln och en gängad bussning för anslutning av lufttridåns strömförsörjning (denna bussning är endast avsedd för strömkabeln).
- Välj en ledig öppning i kopplingsdosan och skruva i den gängade plastbussningen M20x1.5 (medföljer) för att ansluta strömkabeln.
 - Skruva först i bussningen lite lätt för hand.
 - När motståndet ökar använder du en platt skiftnyckel storlek 24.
 - Bussningen skär genom öppningen i kopplingsdosan och trycker ut den utskurna delen av dosan (ett hjul).
- Bussningen kan rymma kablar med en diameter på 6–13 mm.
- Dra strömkabeln genom den installerade bussningen och dra åt med en platt skiftnyckel storlek 24.



Korrekt installation och åtdragning av bussningen skyddar mot slitage och utdragning av strömkabeln

Använd resterande membranbussningar efter eget omdöme för att ansluta styrkabeln.

- Gör hål i membranbussningen med en skruvmejsel.
- Dra igenom styrkabeln.



- Skala bort minst 90 mm av kabelisoleringen.
- Skala bort 10 mm från de enskilda kabeltrådarna. När det gäller ledare av tvinnad typ måste en isolerad ändhylsa tryckas fast.
- Fjäderplintarna har manuellt lås för kablarna. Tvinnade ledare med ändhylsa kan installeras i plintarna liksom solida ledare (kabel) med tvärsnitt mellan 0,2 och 1,5 mm². Tryck ned kabeln med rimlig kraft och dra sedan lätt tillbaka för att säkerställa att kabeln sitter ordentligt.
- Om kabeln behöver tas bort från plinten trycker du på den orangefärgade låsknappen med lämpligt verktyg och drar sedan försiktigt ut kabeln från plinten.

- Välj optimalt tvärsnitt för ledaren utifrån den faktiska längden på ledarvägen, dock får tvärsnittet vara max 1,5 mm².



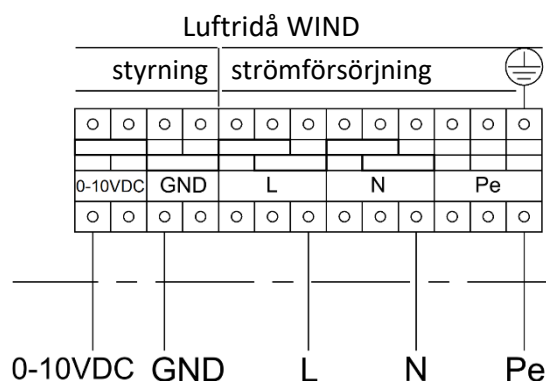
Alla kablar måste anslutas till plintarna med rimlig kraft för att förhindra att de skadas. 10 mm av isoleringen på enskilda kabeltrådar ska skalas bort. Om ledaren är av tvinnad typ måste en ändhylsa tryckas fast.

- Tabell över minimitvärsnitt för kablar

air curtain type	number of conductors x conductor cross section in mm ²	
	power supply	recommended control
Industri 150C	3 x 1	2 x 0,75
Industri 150W	3 x 1	2 x 0,75
Industri 200C	3 x 1	2 x 0,75
Industri 200W	3 x 1	2 x 0,75
Industri 250C	3 x 1	2 x 0,75
Industri 250W	3 x 1	2 x 0,75

3.9.3. Beskrivning av strömförsörjnings- och styrterminaler – kopplingsschema för motorer

3.9.3.1. Beskrivning av anslutning av 1 st. luftridå



Kopplingar avsedda för strömförsörjning

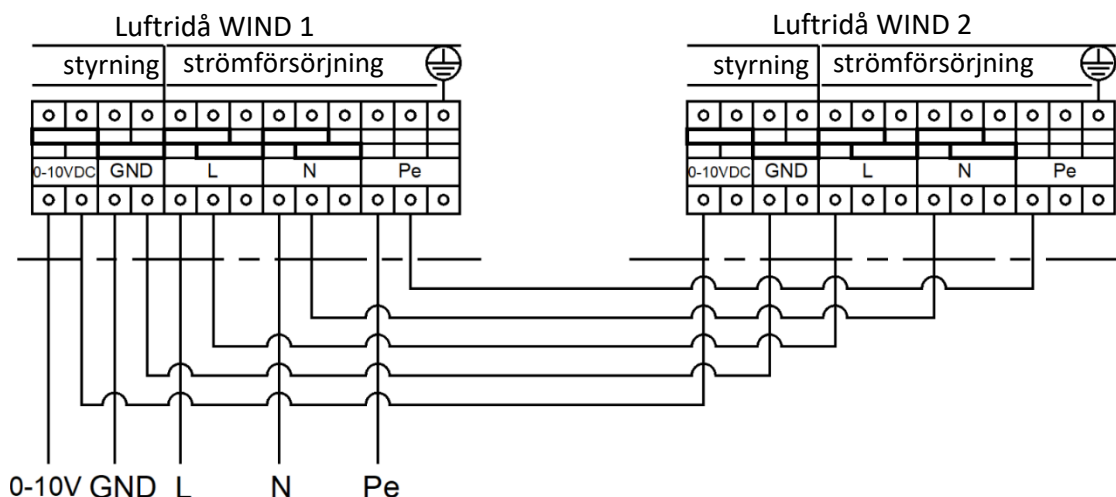
- Terminal märkt L – matningsfas
- Terminal märkt N – neutralledare
- Grön gul terminal märkt Pe – jordledning
- Terminaler avsedda för styrning
- Terminal märkt PWM/0-10V – ingång för styrsignal 0-10V
- Terminal märkt GND – ingång för särskild jordledning till fläktens styrsignal. Denna får inte användas för annat än att styra fläkten.

3.9.3.2. Beskrivning av anslutning av sammankopplade luftridåer

- Anslut de sammankopplade luftridåerna enligt schemat i avsnitt 5.3.
- Kopplingsterminalerna medger sammankoppling av alla luftridåerna. Dock får det sammankopplade systemet ha en maximal total strömstyrka på 15 A, och ledarna får ha ett maximalt tvärsnitt på 1,5 mm².



Jordledaren måste anslutas separat. Det går inte att kedjekoppla genom kopplingsterminalerna.





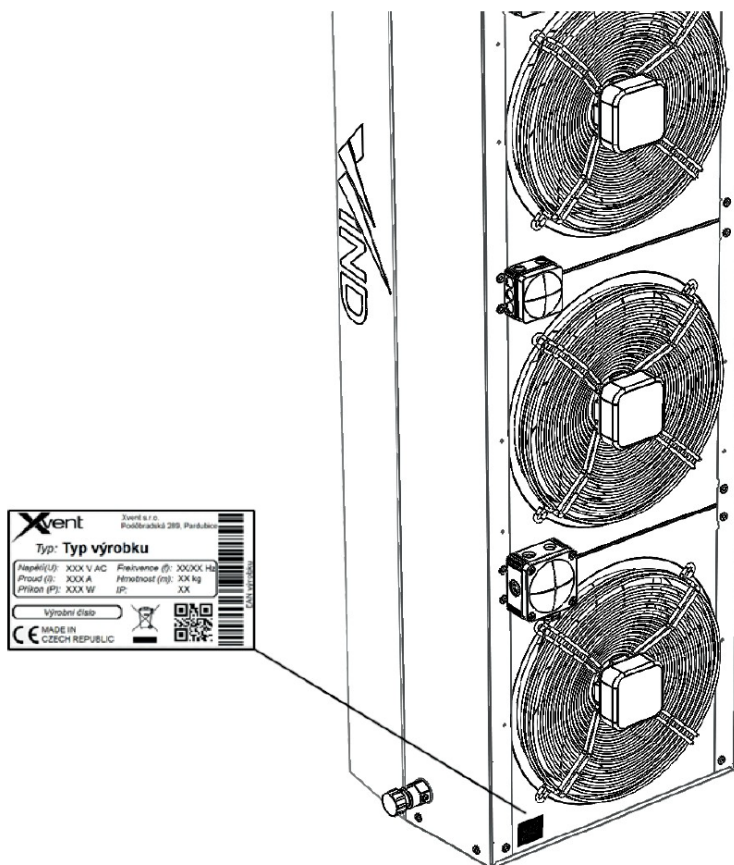
Anslutning av strömförsörjnings- och styrterminalerna måste utföras på ett sådant sätt att de varken kan kopplas ihop eller kopplas om med varandra. Detta skulle förstöra enhetens fläkt och kan även orsaka skada på egendom eller personskada.

3.9.4. Anslutning till elnätet



Elektrisk installation och anslutning av lufttridåerna får endast utföras av personer som är behöriga inom området och som har kunskap om gällande krav och direktiv. Innan installationsarbetet påbörjas måste strömförsörjningen till den förberedda elinstallationen brytas. Under installationen måste strömbrytaren säkras så att den inte slås på igen av någon obehörig person.

3.9.5. Etikett med elinformation på lufttridån



4. Föreskrifter

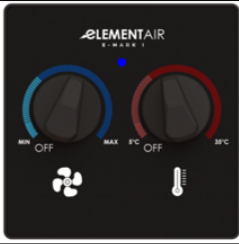
4.1. Allmän information – Säkerhet



Elektrisk anslutning av styrkomponenter får endast utföras av personer som är behöriga inom området och som har kunskap om gällande krav och direktiv. Innan installationsarbetet påbörjas måste strömförsörjningen brytas. Under installationen måste strömbrytaren säkras så att den inte slås på igen av någon obehörig person.

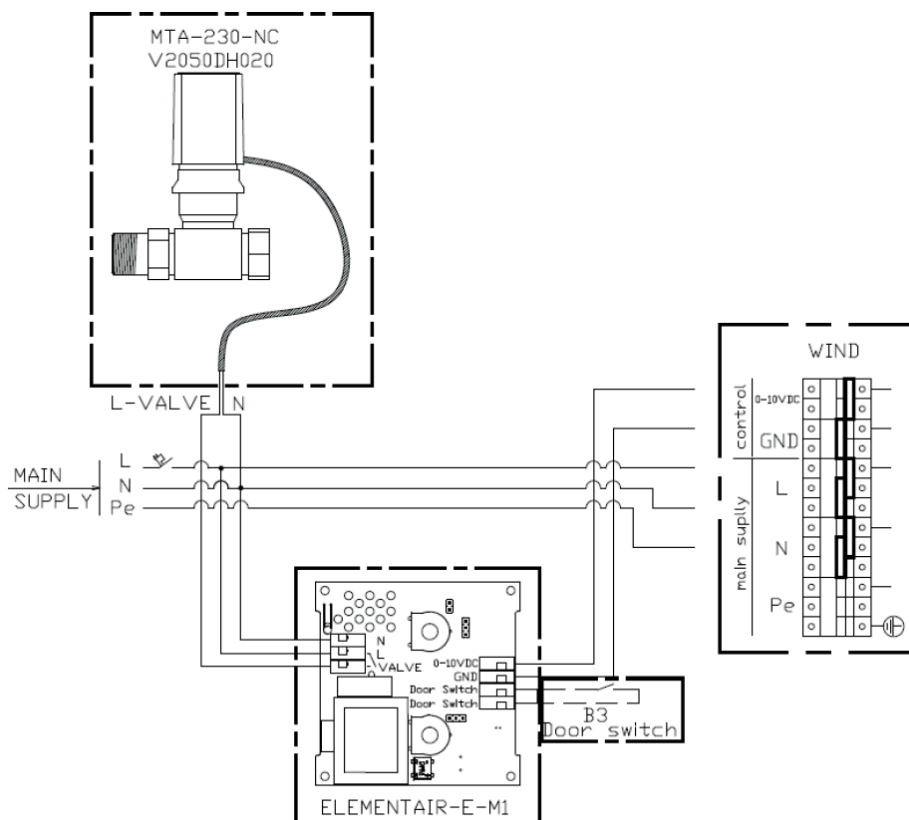
- Innan installation av styrkomponenter och anslutning av installationen måste du läsa igenom originaldokumentationen för de enskilda styrkomponenterna.
-

4.2. Styrkomponenter

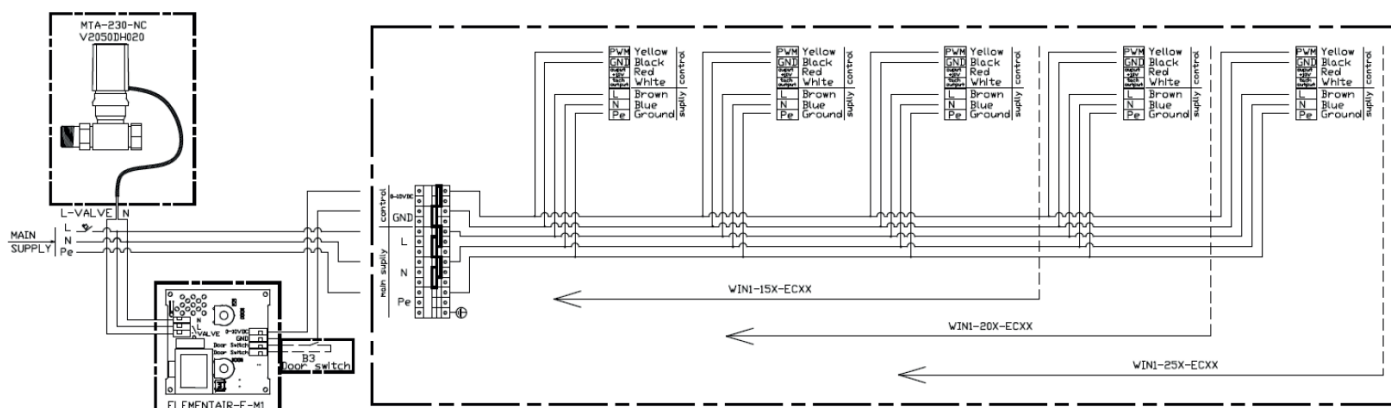
name / sales code	illustration of control element	technical data			Comments
		description of the variables	units	value	
Speed and temperature regulator ELEMENTAIR-E-M1		Regulator input voltage	V/Hz	1 ~ 230/50-60	- Up to 25 fans can be connected to one regulator, regardless of the type of screens - Number of fans in 1 screen: - Screen type number of fans - WIN1-15X-ECXX 3pcs - WIN1-20X-ECXX 4pcs - WIN1-25X-ECXX 5pcs - Description of individual regulator functionalities described in a separate catalog
		Max. current carrying capacity	A	5	
		Max. loading capacity for valve servo control	A	5	
		Output signal for fan control	VDC	0-10	
		Permissible load (for EC variant 0-10)	A	0,02	
		Temperature control range of the room thermostat	°C	5 - 35	
		Temperature sensor	-	integrated	
		Protection type	-	IP20	
		Net weight	kg	0,16	
Magnetic contact B-3		Maximum switched voltage	V	100	- magnetic contact for sensing the closing / opening of the opening (gates, doors, etc.) - suitable for industrial premises - metal body - connectable to the ELEMENTAIR-E-M1 control, where it ensures the functionality of the screen within conditions with closed / open gates.
		Maximum switched current	A	0,4	
		Contact closing distance, mounting distance	mm	38	
		Contact disconnection distance	mm	42	
		Contact type	-	NC (normally close)	
		Operating temperature range	°C	-10 až +55	
		Maximum relative humidity	%	90	
		Dimensions of the magnet cover	mm	50x17x9,8	
		Cable length / conductor cross-section	mm/mm²	680 / 0,5	
		Net weight	kg	0,07	
Valve + actuator (servo-unit) MTA-230-NC + V2050DH020		Power supply	V/Hz	230/50 - 60	- we recommend to attach the assembly on the return pipe - the servo-unit is controlled by a room thermostat from the ELEMENTAIR-E-M1 regulator - we recommend connecting the servo-unit with a cable with a cross-section of 2 x 0.75 mm²
		Consumption	W	2	
		Connection dimension	"	3/4	
		Max. medium temperature	°C	120	
		Max. ambient temperature	°C	50	
		Protection class - in any position	-	IP 44	
		Net weight	kg	0,3	
Filter FILTER-350		Filtration Class	-	G2 (ISO Coarse)	- filter with installation set for installation on the screen - fan
		Net weight	kg	0,1	
Base WIND-HOLDER		Net weight	kg	2,8	- the base is suitable for all Wind curtain - the base is used to attach the curtain in a vertical position to the floor
		Dimensions (height x width x depth)	mm	60x610x400	
Connecting piece WIND-CONNECT		Net weight	kg	1,8	- the connecting piece is used to connect the chained screens - always choose the number of chained pieces according to the number of screens chained
		Dimensions (height x width x depth)	mm	120x540x140	
Hinge WIND-HINGE		Net weight	kg	0,8	- the hinge is used to hang the curtain - in the package of this accessory, there are 4 pcs of hinges + 8 pcs of M6x20 screws
		Dimensions (height x width x depth)	mm	300x250x50	

5. Kopplingsschema för INDUSTRI värmeenhet

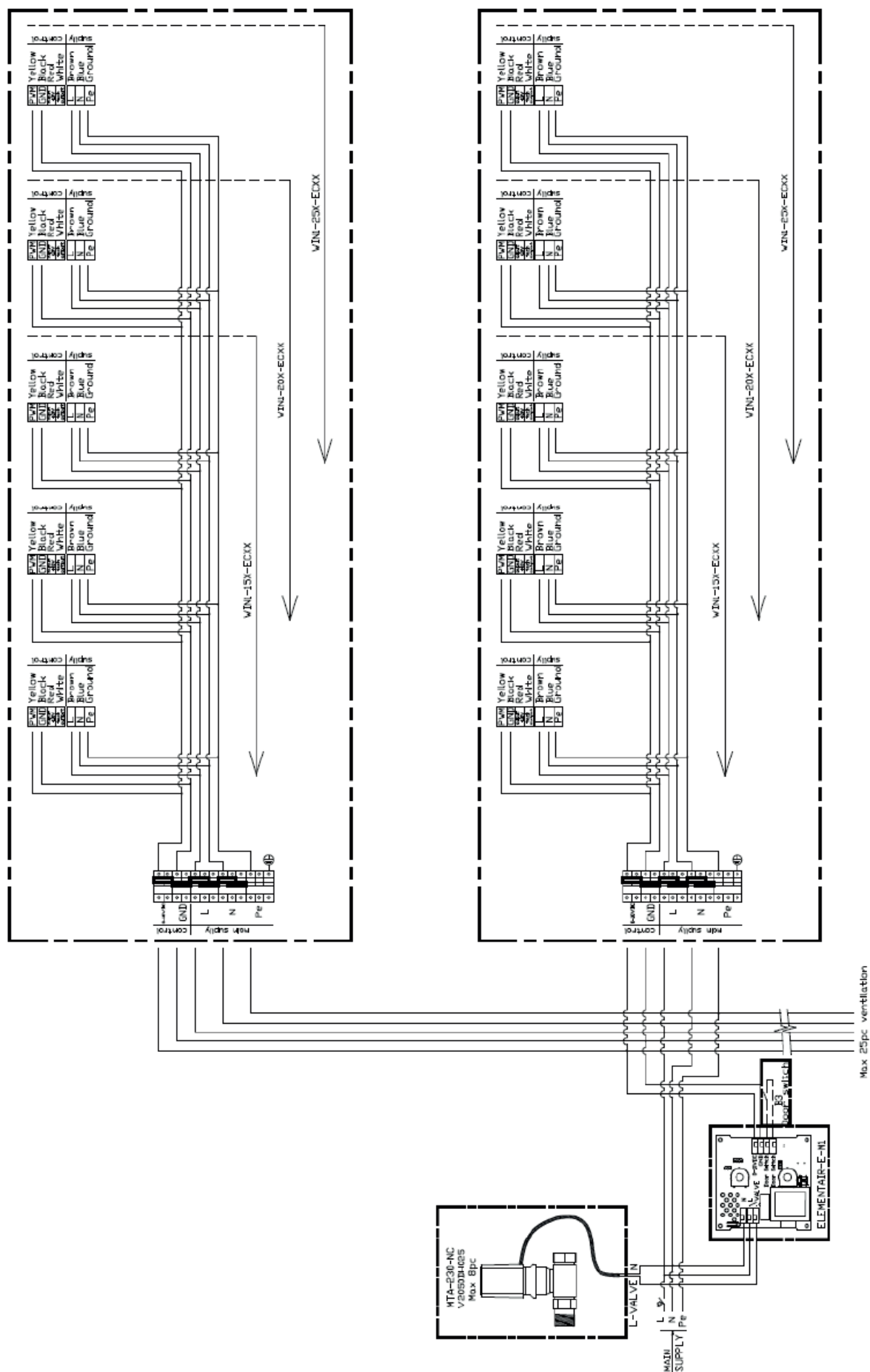
5.1. Schema för anslutning av huvudterminalen till styrenheten PtSystem EC regulator och till tillbehör



5.2. Anslutning av INDUSTRI luftridå till PtSystem EC regulator



5.3. Anslutning av sammankopplade INDUSTRI luftridåer till PtSystem EC regulator



6. Driftsättning

6.1. Kontrollera före första användning:

- att det inte finns några föremål i luftridån som skulle kunna skada enheten (till exempel verktyg)
- att alla hydraulanslutningar är korrekt anslutna (att avluftningsventiler, förgreningsrör och den monterade ventilen sitter ordentligt)
- att alla elanslutningar är korrekt inkopplade enligt den tekniska dokumentationen, även anslutning till styrning och tillbehör
- att alla luftridåns monterings- och installationsskruvar är ordentligt åtdragna.



Alla anslutningar måste göras i enlighet med den tekniska dokumentation som medföljer enheten samt den dokumentation som medföljer styrkomponenterna.

6.2. Slå på luftridån

- Kontrollera den grundläggande funktionen hos luftridåns enskilda delar (fläkt drift, uppvärmning). Kontrollera även att hydraulsystemet är tätt.
- Kontrollera övriga funktioner hos hela enheten enligt bruksanvisningen för den valda styrenheten.

7. Underhåll och rengöring av luftridå INDUSTRI



Före underhåll och rengöring av luftridån måste enheten kopplas bort från strömförsörjningen och varmvattentillförseln till växlaren måste stängas av. Underhåll och rengöring får inte utföras förrän växlaren har svalnat. Annars finns risk för brännskador och andra skador orsakade av roterande delar!!!

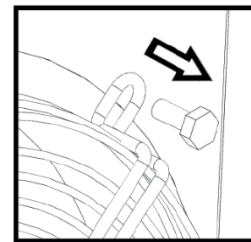
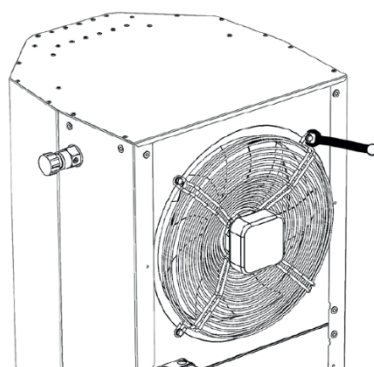
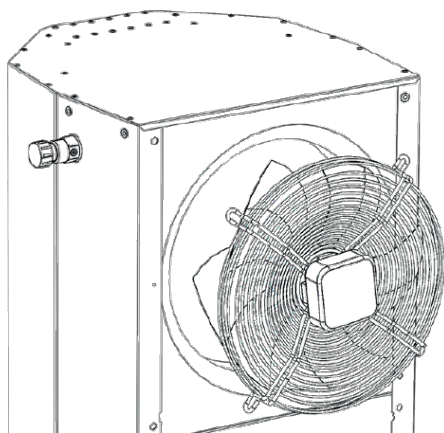
7.1. Regelbundet underhåll

- Vi rekommenderar att luftridån, framför allt värmewäxlaren, kontrolleras var 500:e drifttimme.
- Luftridån måste också kontrolleras före början och slutet av uppvärmningssäsongen.
- Om luftridån inte används under en längre tid måste matningsspänningen till luftridån stängas av.
- Om temperaturen i utrymmet förväntas sjunka under 5 °C och varmvattnets temperatur är låg finns det risk för att värmewäxlaren fryser – och spricker. Luftridåns växlare är inte utrustad med frostskydd.
- Vid regelbundet underhåll måste följande utföras:
 - o Kontrollera värmewäxlaren och rengör den från eventuellt damm och smuts.
 - o Kontrollera motorn och fläkten (lager), rengör skyddskåpan och fläktbladen från damm och smuts.
 - o Kontrollera att alla skruvkopplingar på luftridån är åtdragna (till exempel skruvar som förankrar luftridån i konsolen eller monteringskruvar i väggen) och att det inte finns några mekaniska skador på luftridån (till exempel skadad fläktkåpa).

7.2. Rengöring

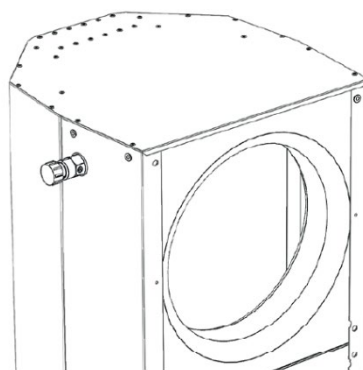
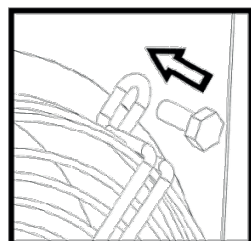
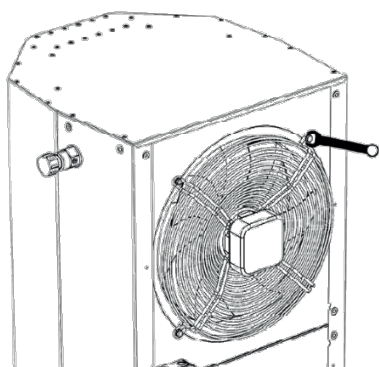
- **Använd aldrig tryckluft, aggressiva kemikalier, vatten eller vassa föremål för att rengöra luftridån**
- Använd alltid skyddshandskar vid rengöring av luftridån.
- Följande verktyg behövs vid rengöring av luftridån:
 - o Skiftnyckel i lämplig storlek beroende på luftridån
 - o Dammsugare
 - o En luddfri trasa
 - o Borste
 - o Rengöringsmedel (tvålvatten)

- Ta bort fläkten från lufttridåns baksida med lämplig skiftnyckel.



- Rengör fläkten med en borste. Alternativt kan du rengöra med en trasa fuktad med tvålatten.

- Rengör värmeväxlaren och enhetens innerhölje med en dammsugare.



- Sätt tillbaka fläkten på baksidan av enheten. Kontrollera att fläkten är centrerad mot enhetens bakparti.

- Rengör värmeväxlaren och enhetens innerhölje med en dammsugare.

8. Service



Följ allmänna lokala bestämmelser. Innan serviceåtgärder utförs måste lufttridån kopplas bort från elnätet och varmvattentillförseln till växlaren måste stängas av. Underhåll och rengöring får inte utföras förrän växlaren har svalnat. Elektriskt servicearbete får endast utföras av behörig elektriker. Elanslutningar måste utföras i exakt enlighet med medföljande eldokumentation.

8.1. Felsökning

	Mölig orsak till felet	Felsökning
Läckage värmesystemet - växlaren droppar	Oåtdragna anslutningar, avluftningsventiler	Dra åt eller täta alla läckande skarvar
	Värmeväxlarbrott på grund av temperaturfall under 0 grader celsius och otillräcklig vattentemperatur	Värmeväxlaren ärförstörd. Koppla bort enheten från eloch vatten. Kontakta leverantören
Låg värmeeffekt	Luft i systemet	Öppna avluftningsventilen på värmeväxlaren. Se avsnitt 3.8.3
	Värmeväxlaren är kraftigt förorenad med damm och/eller fett	Öppna avluftningsventilen på värmeväxlaren. Se avsnitt 3.8.3
	Avstängnings- eller reglerventilerna är inte helt öppna	Kontrollera och öppna vid behov avstängningsventilerna. För reglerventilen, kontrollera att anslutningen och funktionalitet fungerar korrekt eller byt ut till en ny.
	Hjälpfiltret är igensatt	Rengör filtret eller byt ut det - kontakta leverantören
Enheten är för bullrig	Insug eller utblås är blockerat	Se till att inblås och utblås är frtii
	Fläktlagerljud, fläkten roterar mycket hårt	Fläktbyte krävs - konakta leverantören
	Hjälpfiltret är igensatt	Rengör filtret eller byt ut det - kontakta leverantören
	Obalanserad fläkt - fläkten vibrerar extremt under drift	Fläktbyte krävs - konakta leverantören
Enheten fungerar självständigt; efter anslutning till regulatorn gör den inte det	Felaktig anslutning av regulatorn till enheten	Kontrollera anslutningen enligt det rekommenderade kopplingsschemat

9. Nedmontering och återvinning



Alla oanvända eller ej funktionsdugliga produkter och förpackningar ska lämnas till lämpliga återvinningsstationer där de kan omhändertas enligt gällande regler. Lämna oanvändbara produkttdelar till en kontrollerad deponi. Endast när produkten återvinns på detta sätt kan den återanvändas och skapa ytterligare nytta.



10. Garanti

Vi garanterar inte att styrenheten lämpar sig för speciella ändamål, utan kunden och konstruktören fastställer lämpligheten helt efter egen bedömning. Styrenhetens garanti gäller i enlighet med gällande lagstiftning. Garantin gäller endast om alla installations- och underhållsanvisningar har följts. Garantin gäller för tillverkningsfel, materialfel eller funktionsfel i utrustningen.

Garantin gäller inte för fel som orsakats av:

- felaktig användning eller felaktigt projekt
- felaktig hantering
- under transport (skador orsakade av transport och dess ekonomiska ersättning måste lösas med transportföretaget)
- felaktig montering
- felaktig elektrisk anslutning eller felaktigt elskydd
- felaktig drift
- felaktigt ingrepp i styrenheten
- normalt slitage
- naturkatastrof

Vid garantianspråk måste en rapport skickas in som innehåller:

- uppgifter om reklamerande person/företag
- datum och nummer på försäljningshandlingen
- en detaljerad beskrivning av felet
- kopplingsschema och skyddsinformation
- foto av produktens typskylt och i förekommande fall serienummer
- foto av platsen där produkten installerades
- produktens uppmätta värden: lufttemperatur, spänning, ström

Garantireparationer utförs på företagets servicecenter eller på installationsplatsen. Hur och var garantireparationer utförs avgörs helt av företagets servicecenter. Reklamerande part ska få ett skriftligt utlåtande om resultatet av reklamationen/garantireparationerna. I händelse av en obefogad reklamation är reklamerande part ansvarig för alla kostnader i samband med reklamationen.

11. Avslutning

Tveka inte att kontakta oss vid eventuella frågor om produkten.

Kontaktadress:

Pelltec AB
Rosendalsvägen 3
341 55 Vittaryd
Info@pelltec.se
0372-22540

