



- Fläktfunktion, utan värme
- Elvärme 3-18 kW
- Vattenburen värme

Längder: 1, 1,5 och 2 meter



## Thermozone® AD 200 A/E/W

### Luftlidåer för entrédörrar med höjd upp till 2,5 meter

AD200 är en luftlidå med modern design som är avsedd att monteras ovanför entrédörrar och mindre portar med höjd upp till 2,5 meter.

AD200 skapar en temperaturavskiljande luftspärr som effektivt förhindrar kalldrag och ger god värmekomfort innanför porten. Energiförluster genom öppningen reduceras, vilket ger stora besparingar. Genom ett ställbart utblåsgaller är det möjligt att rikta luftstrålen för optimal luftlidåverkan.

AD200 med värme bidrar även till uppvärmningen av lokalen.

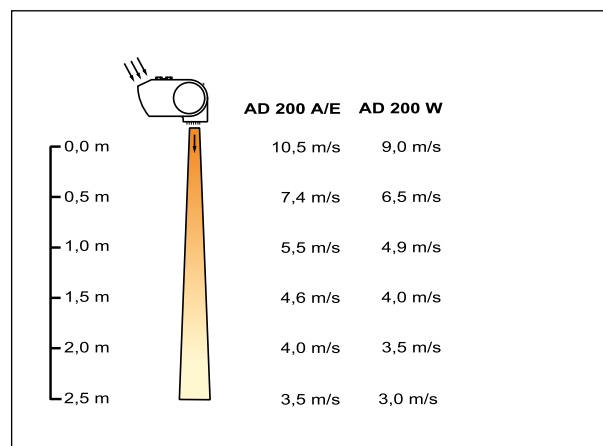
Med AD200A, utan värme, kan energiförluster, genom frys- eller kylrumsöppningar och öppningar till luftkonditionerade lokaler, reduceras kraftigt.

AD200 kan monteras i undertak. I breda öppningar kan flera aggregat monteras intill varandra och styrs med gemensam termostat och manöverpanel. De tre olika längderna ger möjlighet att täcka olika bredder på öppningar.

AD210C03 är en kompakt modell med inbyggd termostat och manöverpanel samt sladd och stickpropp.

- Låg ljudnivå
- Korrosionsskyddat hölje i varmförzinkad och pulverlackerad stålplåt. Färgbeteckning RAL 9016, NCS 0500
- Ställbart c/c-avstånd mellan upphängningskonsolerna. Lätt att montera
- Kompakta och lättplacerade
- Enkelt underhåll
- Optimerat luftflöde tack vare Thermozone-teknik

#### Lufthastighetsprofiler



Vi förbehåller oss rätten till eventuella ändringar.

**Tekniska data** | Thermozone AD 200 A utan värme ❄️

Typ	E-nr	RSK-nr	Effekt [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
AD210A	87 511 57	672 69 82	0	900/1400	41/51	230V~	0,5	1020	12
AD215A	87 511 58	672 69 83	0	1300/2100	43/53	230V~	0,6	1530	16
AD220A	87 511 59	672 69 84	0	1800/2800	44/54	230V~	1,0	1960	28

**Tekniska data** | Thermozone AD 200 E/C med elvärme ⚡

Typ	E-nr	Effektsteg [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	$\Delta t$ *2 [°C]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
AD210C03	87 511 60	0/2/3	900/1400	41/47	10/6	230V~	13,5	1020	13
AD210E03	87 511 55	0/1,5/3	900/1400	41/51	10/6	230V~/400V3N~*3	13,5/4,8	1020	13
AD210E06	87 511 61	0/3/6	900/1400	41/51	20/13	400V3N~*3	9,2	1020	14
AD210E09	87 511 62	0/4,5/9	900/1400	41/51	30/19	400V3N~*3	13,5	1020	16
AD215E05	87 511 63	0/2,3/4,5	1300/2100	43/53	10/6	400V3N~*3	7,1	1530	19
AD215E09	87 511 64	0/4,5/9	1300/2100	43/53	20/13	400V3N~*3	13,6	1530	23
AD215E14	87 511 65	0/6,7/13,5	1300/2100	43/53	34/21	400V3~ +230V~	20,0	1530	23
AD220E12	87 511 68	0/6/12	1800/2800	44/54	20/13	400V3~ +230V~*4	18,2	1960	32
AD220E18	87 511 69	0/9/18	1800/2800	44/54	30/19	400V3~ +230V~*4	26,9	1960	32

**Tekniska data** | Thermozone AD 200 W med vattenburen värme 💧

Typ	RSK-nr	Effekt*5 [kW]	Luftflöde [m³/h]	Ljudnivå*1 [dB(A)]	$\Delta t$ *2,5 [°C]	Vatten-volym [l]	Spänning [V]	Ström [A]	Längd [mm]	Vikt [kg]
AD210W	672 69 79	7	750/1200	38/49	23/19	0,5	230V~	0,5	1020	15
AD215W	672 69 80	12	1100/1800	40/51	24/19	0,9	230V~	0,6	1530	21
AD220W	672 69 81	15	1500/2400	41/52	23/19	1,1	230V~	1,0	1960	31

\*1) Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

\*2)  $\Delta t$  = temperaturhöjning på genomgående luft vid maximal värmeeffekt och lågt/högt luftflöde.

\*3) Alternativt 400V3~ + 230V~ om strömmen är större än 16A. Gäller vid sammankoppling av flera aggregat.

\*4) Värmeeffekten är uppdelad på två separata matningar.

\*5) Gäller vid vattentemperatur 80/60 °C, lufttemperatur in +15 °C.

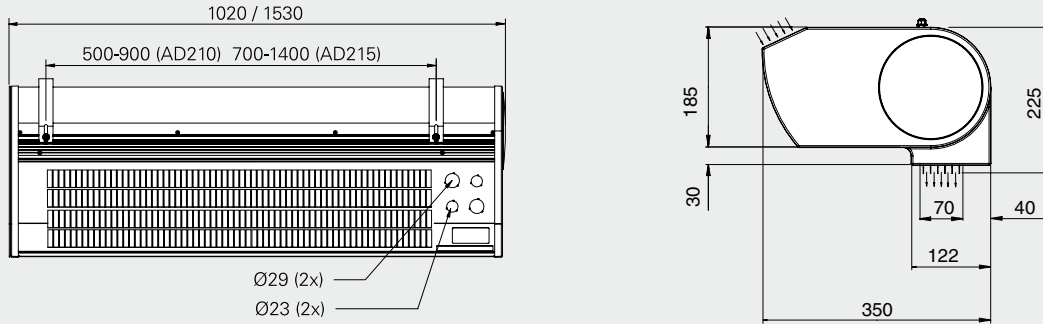
Kapslingsklass AD200A/W (IP21), AD200E (IP21).  
Godkännanden av SEMKO samt CE-märkt.



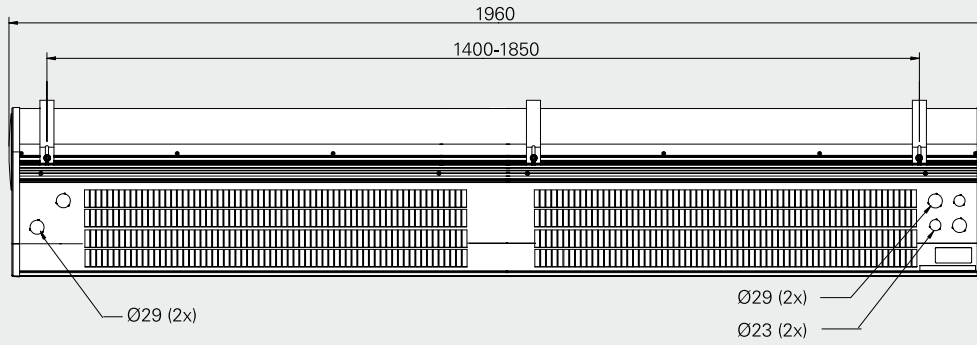
# Mått

## Utan värme / Elvärme

### AD210/215A/E

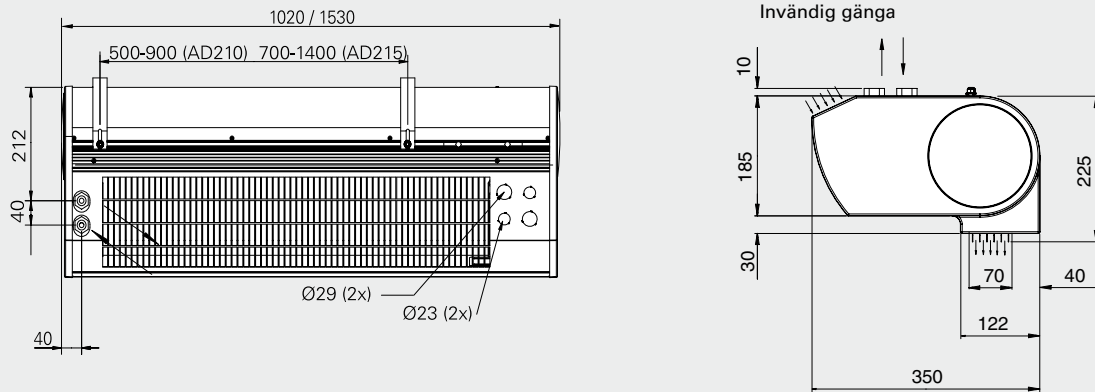


### AD220A/E

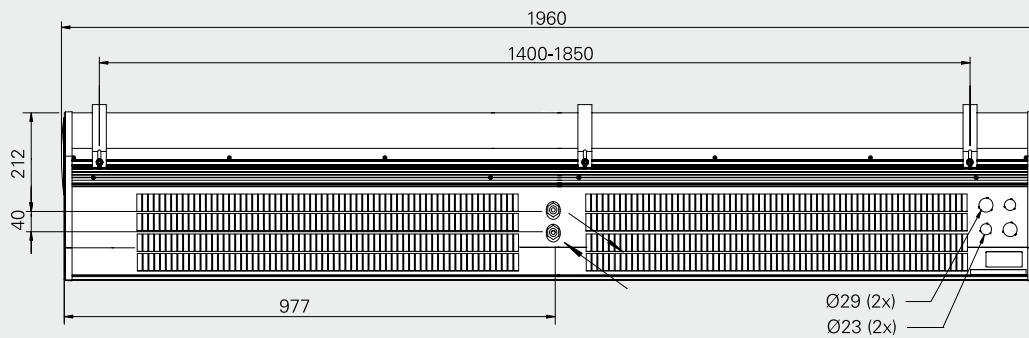


## Vattenvärme

### AD210/215W



### AD220W



## Placering, montering och installation

### Montering

Thermozone AD200 monteras på vägg eller från tak med pendelmontagesats, se nästa sida. Luftridåaggregaten kan även byggas in i undertak, se skiss 2. Aggregaten får endast monteras horisontellt, med utblåsöppningen nedåt. Avstånd från utblås till brännbart material måste vara minst 50 mm.

Avståndet mellan upphängningskonsolerna är ställbart, vilket ger en enkel montering. Konsoler till respektive aggregat medföljer leverans. 2-metersaggregat ska monteras i tre fästpunkter.

För bästa effekt skall luftridån täcka hela öppningens bredd och placeras så nära öppningen som möjligt. Vid bredare öppningar kan flera aggregat placeras intill varandra, så att en sammanhängande ridå skapas. De ska då monteras så nära varandra som möjligt.

### Anslutning AD 200 E ⚡

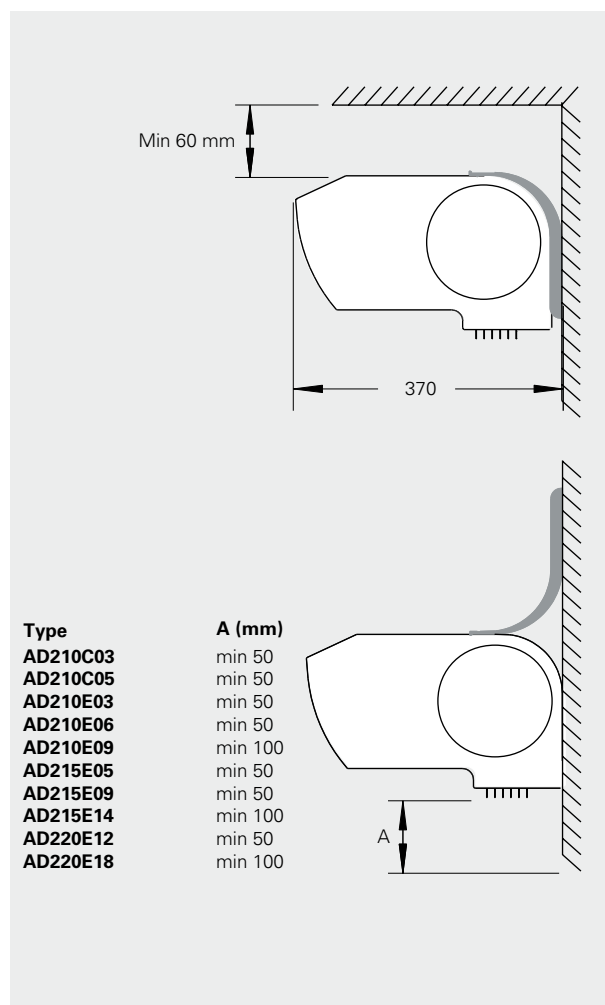
Installationen skall föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm. Anslutning sker med kabel av typ EKK, EKLK eller motsvarande via knockouts på aggregatets ovansida. Kopplingsplinten är avsedd för max. 16 mm<sup>2</sup> kabel och manöverplinten för max 4 mm<sup>2</sup>.

För aggregat med elvärme ska normalt effekt- och manöverspänning matas separat. För mindre aggregat (ström lägre än 16A) kan matningen ske gemensamt, se tekniska data. AD220E ska matas i två separata kopplingsrum. Se kopplingscheman och måttskisser.

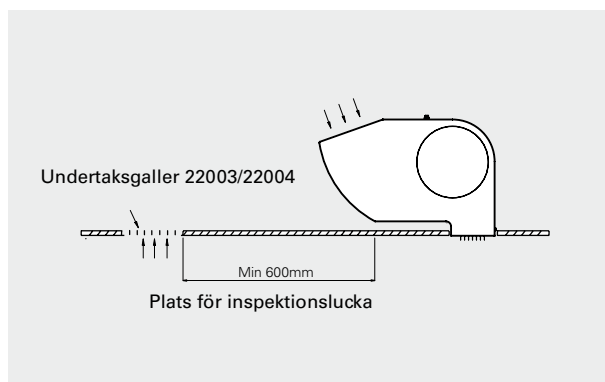
### Anslutning AD 200 W 💧

Anslutning av manöverkabel sker via knockouts till höger på aggregatets ovansida (sett från insidan av lokalen). Anslutning av vattenbatteri sker via anslutningar med DN15 (1/2"), invändig gänga, som finns till vänster på aggregatets ovansida (sett från insidan av lokalen). AD220W har vattenanslutning på mitten av aggregatets ovansida. Se kopplingscheman och måttskisser.

Se nästa uppslag för regleringsalternativ och kapitel om regleringar och tillbehör för ytterligare information.



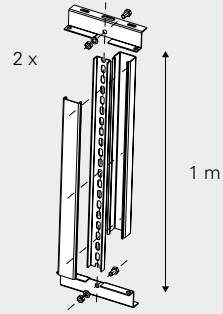
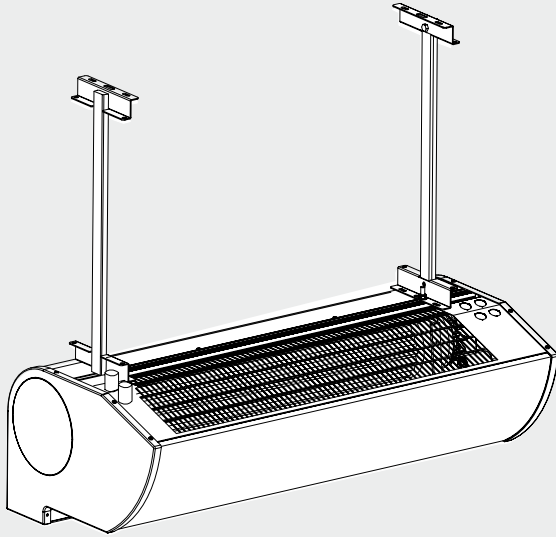
Skiss 1: Minimiavstånd



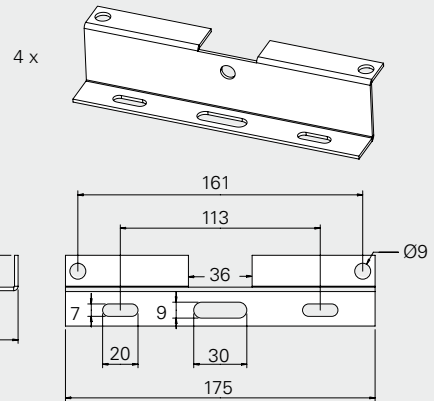
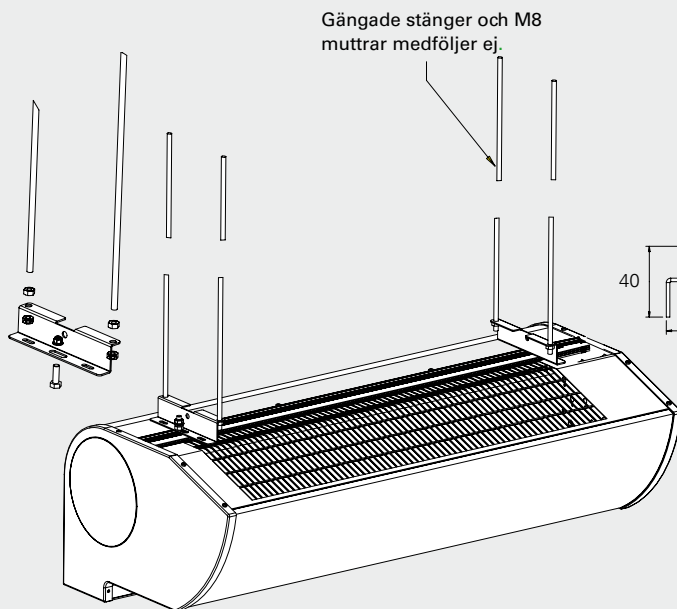
Skiss 2: Montering i undertak

## Montering med pendelmontagesats (tillbehör)

### ADPK1



### ADPF1



## Reglerutrustning

### Utan värme ❄

Luftflödet regleras manuellt.

Komplett reglerutrustning:

- CB30N, manöverpanel, reglerar luftflödet i tre steg

### Elvärme ⚡

#### Nivå 1

Luftflödet regleras manuellt. Rumstermostaten reglerar värmeeffekten i två steg.

Reglerutrustning CK01E (E-nr: 87 512 12):

- CB32N, manöverpanel, reglerar luftflödet i tre steg och värmeeffekten i två steg
- RTI2, elektronisk 2-stegstermostat (alt. KRT2800)

#### Nivå 2

Luftflöde och värmeeffekt regleras automatiskt beroende på rumstemperatur och om dörren är öppen eller stängd.

När dörren är öppen går fläkten på högfart. När dörren stängs fortsätter den att gå på högfart enligt den förinställda tiden (2s–10 min.) på MDC. När dörren är stängd går fläkten på lågfart om det finns ett värmebehov, annars är fläkten avstängd.

Rumstermostaten reglerar värmeeffekten. Exempel: Termostaten ställs på 23 °C och differensen ställs mellan stegen på 4 °C. Då kommer termostaten att jobba mot 19 °C när dörren är stängd. När dörren öppnas jobbar den mot 23 °C och normalt går värmen på.

Reglerutrustning CK02E (E-nr: 87 512 13):

- CB32N, manöverpanel, reglerar luftflödet i tre steg och värmeeffekten i två steg
- MDC, magnetisk dörrkontakt med tidrelä
- RTI2, elektronisk 2-stegstermostat (alt. KRT2800)

#### Nivå 3

Luftflöde och värmeeffekt regleras automatiskt beroende på rumstemperatur, utetemperatur och om dörren är öppen eller stängd.

Systemet bygger på en avancerad mikroprocessorstyrd reglering i en snygg design.

Alla parametrar är förinställda vilket ger en enkel och snabb installation.

Reglerutrustning CK03 (E-nr: 87 512 14):

- ADEA, luftridåreglering (komplett med utegivare, inbyggd rumsgivare och dörrgivare)
- ADEAIS, extern rumsgivare.
- ADEAEB, externt styrkort i kapsling

Läs mer om funktion och användning av ADEA i kapitel om regleringar och tillbehör.

### Vattenburen värme 💧

#### Nivå 1

Luftflödet regleras manuellt. Rumstermostaten reglerar värmeeffekten via ställdon/ventil.

Reglerutrustning CK01W (RSK-nr: 672 69 95):

- CB30N, manöverpanel, reglerar luftflödet i tre steg
  - T10, rumstermostat IP30
- Obs! Ventilatsats VR20 eller VR25 alternativt ställdon + ventil SD20 + TVV20 eller TVV25 ska läggas till för en komplett reglerutrustning.

#### Nivå 2

Luftflöde och värmeeffekt regleras automatiskt beroende på rumstemperatur och om dörren är öppen eller stängd.

När dörren är öppen går fläkten på högfart. När dörren stängs fortsätter den att gå på högfart enligt den förinställda tiden (2s–10 min.) på MDC. När dörren är stängd går fläkten på lågfart om det finns ett värmebehov, annars är fläkten avstängd.

Rumstermostaten reglerar värmeeffekten. Exempel: Termostaten ställs på 23 °C och differensen ställs mellan stegen på 4 °C. Då kommer termostaten att jobba mot 19 °C när dörren är stängd. När dörren öppnas jobbar den mot 23 °C och normalt går värmen på.

Reglerutrustning CK02W (RSK-nr: 672 69 96):

- CB30N, manöverpanel, reglerar luftflödet i tre steg
  - MDC, magnetisk dörrkontakt med tidrelä
  - RTI2, elektronisk 2-stegstermostat
- Obs! Ventilatsats VR20 eller VR25 alternativt ställdon + ventil SD20 + TVV20 eller TVV25 ska läggas till för en komplett reglerutrustning.

#### Nivå 3

Luftflöde och värmeeffekt regleras automatiskt beroende på rumstemperatur, utetemperatur och om dörren är öppen eller stängd.

Systemet bygger på en avancerad mikroprocessorstyrd reglering i en snygg design.

Alla parametrar är förinställda vilket ger en enkel och snabb installation.

Reglerutrustning CK03 (RSK-nr: 672 69 97):

- ADEA, luftridåreglering (komplett med utegivare, inbyggd rumsgivare och dörrgivare)
  - ADEAIS, extern rumsgivare.
  - ADEAEB, externt styrkort i kapsling
- Obs! Ventilatsats VR20 eller VR25 alternativt ställdon + ventil SD20 + TVV20 eller TVV25 ska läggas till för en komplett reglerutrustning.

Läs mer om funktion och användning av ADEA i kapitel om regleringar och tillbehör.

## Dimensioneringstabeller vatten

Inkommande / utgående vattentemperatur 80/60 °C								
			Inkommande lufttemp. = +15 °C			Inkommande lufttemp. = +20 °C		
Typ	Fläkt-läge	Luft-flöde [m³/h]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]
AD210W	max	1200	7,7	34	0,09	7,0	37	0,08
	min	750	6,0	38	0,07	5,4	41	0,06
AD215W	max	1800	11,9	34	0,14	10,7	37	0,12
	min	1100	9,0	39	0,10	8,2	42	0,09
AD220W	max	2400	15,5	34	0,18	14,0	37	0,16
	min	1500	11,9	38	0,14	10,8	41	0,12

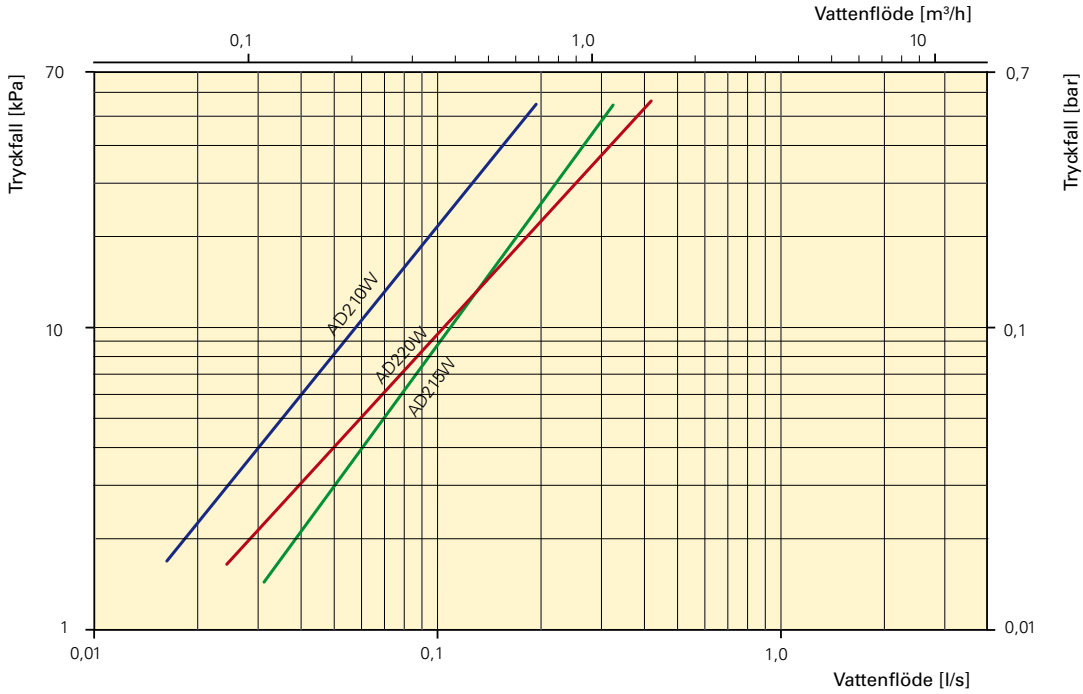
Inkommande / utgående vattentemperatur 60/40 °C								
			Inkommande lufttemp. = +15 °C			Inkommande lufttemp. = +20 °C		
Typ	Fläkt-läge	Luft-flöde [m³/h]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]
AD210W	max	1200	4,6	26	0,05	3,8	29	0,04
	min	750	3,6	29	0,04	3,0	32	0,03
AD215W	max	1800	7,1	26	0,08	5,9	29	0,07
	min	1100	5,4	30	0,06	4,5	32	0,05
AD220W	max	2400	9,3	26	0,11	7,7	29	0,09
	min	1500	7,2	29	0,08	6,0	32	0,07

Inkommande / utgående vattentemperatur 60/30 °C								
			Inkommande lufttemp. = +15 °C			Inkommande lufttemp. = +20 °C		
Typ	Fläkt-läge	Luft-flöde [m³/h]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]
AD210W	max	1200	3,4	23	0,02	2,6	26	0,02
	min	750	2,7	26	0,02	2,0	28	0,01
AD215W	max	1800	5,1	23	0,04	3,8	26	0,03
	min	1100	4,0	25	0,03	3,0	28	0,02
AD220W	max	2400	6,8	23	0,05	5,2	26	0,04
	min	1500	5,4	26	0,04	4,1	28	0,03

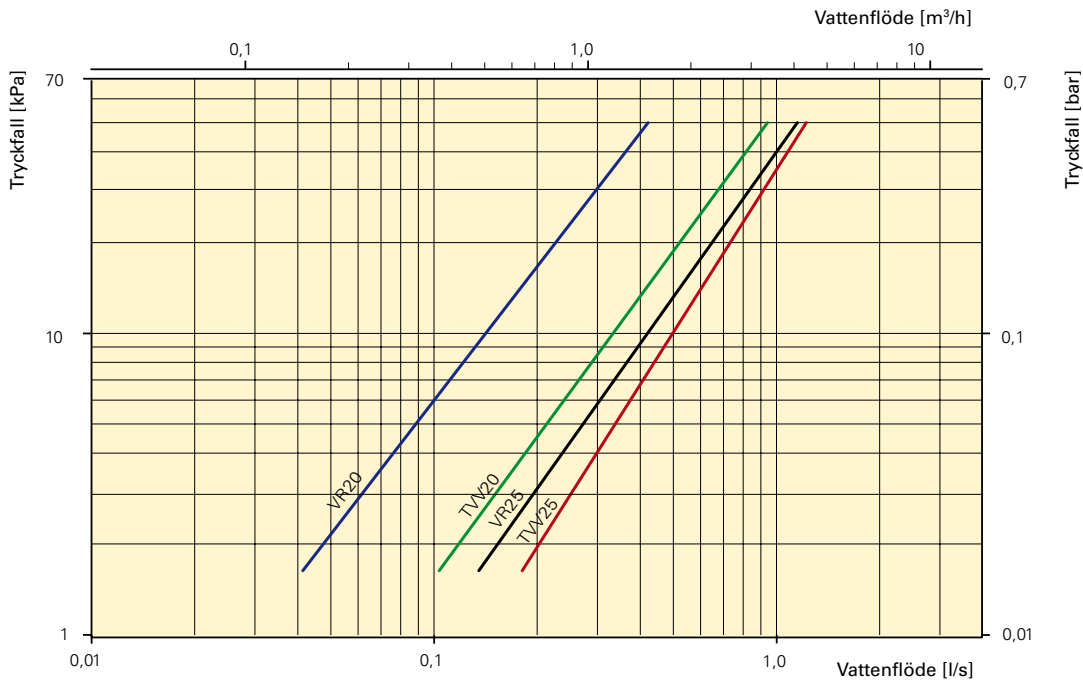
Inkommande / utgående vattentemperatur 55/35 °C								
			Inkommande lufttemp. = +15 °C			Inkommande lufttemp. = +20 °C		
Typ	Fläkt-läge	Luft-flöde [m³/h]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]	Effekt [kW]	Lufttemp. ut [°C]	Vatten-flöde [l/s]
AD210W	max	1200	3,8	24	0,04	3,1	28	0,03
	min	750	3,0	27	0,03	2,4	29	0,02
AD215W	max	1800	5,8	24	0,06	4,6	27	0,05
	min	1100	4,5	27	0,05	3,6	30	0,04
AD220W	max	2400	7,6	24	0,09	6,2	27	0,07
	min	1500	6,0	27	0,07	4,8	29	0,05

## Tryckfallsdiagram vatten

### Tryckfall vatten genom vattenbatteri AD 200W



### Tryckfall vatten genom regleringar och ventiler



Tryckförlusten i diagrammen är beräknad för medeltemperaturen 70 °C (PVV80/60).  
För andra vattentemperaturer multipliceras tryckfallet med faktor K.

Medeltemp. vatten °C	40	50	60	70	80	90
K	1,10	1,06	1,03	1,00	0,97	0,93