

Effektberäkning kycklingstall:

Vi vill beräkna vilka värmefläktar/aerotemperar som skulle lämpa sig för ett kycklingstall:

Yta: **6000 m²**,

Snitthöjd till tak: **5,5 m**:

Värmekälla: Flispanna (som levererar ca. **80°C** inkommande vatten till aerotemperarna).

Önskad inomhustemperatur: **+20°C** vid en kall vinterdag **-20 °C**.

Byggnadens värmeisolering: **välisolerad**

Toppeffektberäkning (<https://aerotemperar.se/kalkylator/>):

STEG 1: (Ange de fysiska måtten för byggnaden där aerotemperarna ska installeras)

VI VET VAD DU BEHÖVER

Räkna ut vilken effekt du skall ha

WE KNOW WHAT YOU NEED

CUBIC CAPACITY → TEMPERATURE → REGION → POWER

Area of room: m² Height of the room: m

Big area of windows and doors
 Small area of windows and doors
 Improved thermal insulation

Our site uses cookies to remember your preferences and settings and to collect anonymous data for advertising and statistical purposes. By using this website, you agree to use cookies. At any time, you can specify the method of using cookies in the settings of your web browser. If you leave these settings unchanged, cookies will be saved in the memory of your device. Changing the cookie settings may limit the functionality of the website..

STEG 2 (Ange önskad inomhustemperatur)

CUBIC CAPACITY → TEMPERATURE → REGION → POWER

Desired indoor temperatur: °C

STEG 3 (Välj geografiskt område för byggnaden)

VI VET VAD DU BEHÖVER

Räkna ut vilken effekt du skall ha

WE KNOW WHAT YOU NEED

CUBIC CAPACITY → TEMPERATURE → REGION → POWER

Nation: City:

- Goteborg - temp. -16°C
- Jonkoping - temp. -22°C
- Kalmar - temp. -16°C
- Karlstad - temp. -20°C**
- Kalsborg - temp. -16°C
- Kiruna - temp. -32°C
- Malmo - temp. -13°C
- Ostersund/Froso - temp. -27°C
- Soderhamn - temp. -21°C
- Sundsvall - temp. -25°C
- Sztokholm - temp. -18°C
- Ungskar - temp. -11°C
- Uppsala - temp. -20°C

STEG 4 (På skärmen visas nu den beräknade toppeffekten = Q)

CUBIC CAPACITY → TEMPERATURE → REGION → POWER

Q = 551.46 kW

Nu beräknar vilket antal aerotemperar vi behöver genom att dela den beräknade topeffekten $Q = 552 \text{ kW}$, med effekten som en aerotemper kan leverera för angiven inkommande vattentemperatur, i exemplet nedan 80°C och önskad inomhustemperatur 20°C . (FARMER HCF IP66 för 80/60/20 levererar $28,5 \text{ kW}$).

Parametrar	Farmer HCF IP 65 – 5000 m ³ /h				
Vattentemperatur stigare/retur [°C]	80/60				
Ingående lufttemperatur [°C]	0	5	10	15	20
Värmeeffekt [kW]	43,1	39,3	35,6	32,0	28,5
Utgående lufttemperatur [°C]	24,0	27,3	30,6	33,8	37,0
Vattenflöde [m ³ /h]	1,89	1,73	1,57	1,41	1,25
Tryckfall i värmeväxlaren [kPa]	16	14	11	9	8

$Q = 552 \text{ kW} / 28,5 \text{ kW} = 20$ enheter FARMER HCF IP66 för 80/60/30 (för att kunna värma 6000 m^2 till 20°C vid en kall vinterdag -20°C , med inkommande vattentemperatur 80°C).

Anledningar varför väljer man modell Farmer (i stället modell Standard) för stallar?

Axiell fläkt IP66

Axiell fläkt IP66 (Farmer HCF IP66): Fläktens skyddsgaller är tillverkat av galvaniserat stål och fläktvingarna och huset av plast. Syftet med fläkten är att säkerställa ett tillräckligt luftflöde genom värmeväxlaren. Den har en enfasmotor med följande parametrar: Skyddsklass IP66, Märkström 2,7 A. Fläktvingens diameter: 450 mm.

ANTIKORROSIONBELÄGGNING

Värmeväxlarna monterade i värmefläktarna i FARMER -serien är försedda med en extra skyddande epoxibeläggning. Den skyddar metallytorna från negativ påverkan av fukt, salt och sura miljöer.

I nedanstående tabell ges information om beläggningens motståndskraft mot olika föreningar:

ÄMNE	MOTSTÅNDSKRAFT
Trikloretalen	Utmärkt/God
Metyletylketon (MEK)	100 ppm
Syror (2%HCL, 2% H ₂ SO ₄)	Utmärkt/God
Saltspray	Utmärkt/God
Ånga (121°C/30 min)	Utmärkt