

Projekteringsguide för Värmecentraler Core



www.mma.se • info@mma.se • 0433-73737

Projekteringsanvisningar Core Värmecentraler

Detta är en projekteringsguide för de olika värmecentralerna som finns i Core-serien.

Denna kan även användas som ett underlag för den prefabricering av centralerna.

Använd checklistan i slutet på detta dokument som stöd och beställningsmall och skicka in för granskning/projekteringshjälp. Materialspecifikationen går utmärkt att använda i AMA-Beskrivning.

De olika projekteringsstegen av Core.

*Val av **huvudventil**

*Val av antalet **radiatorer** samt **styrning** av dessa

*Val av **skåp**, **avstängningsventiler** och **anslutningskopplingar**

På www.mma.se finns mallen **checklista/ projekteringsstöd** som enkelt fylls i för att förenkla din projektering eller som ett beställningsunderlag för din Core-installation.

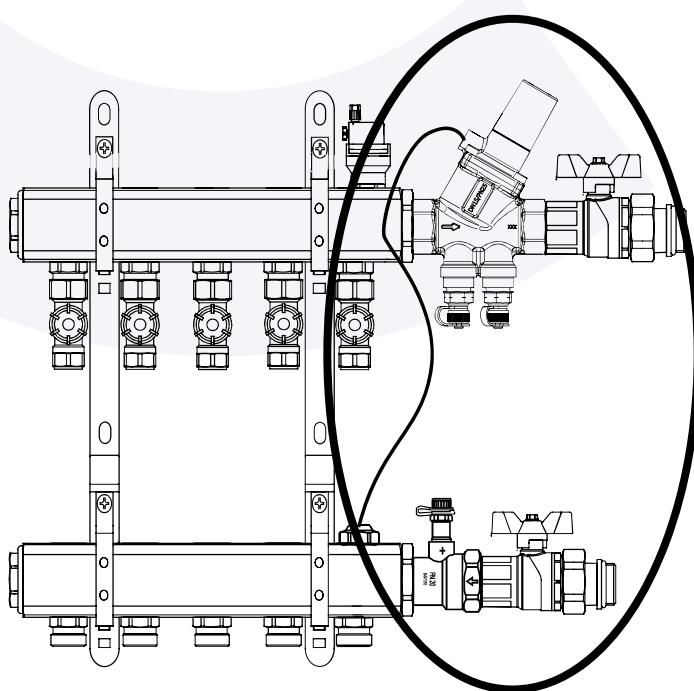
Huvudventil

Första steget är val av typen av huvudventil som skall användas på värmecentralen. För Core finns 3 olika typer av huvudventiler att välja mellan, beroende på vilket behov som finns.

PV med Mätning - Core GL ger full kontroll på differenstrycket över radiatorsystemet, detta säkerställs genom en dynamisk differenstrycksventil **PV DN15** med kapillärrör.

GL inkluderar även en mätning för möjligheten att säkerställa korrekt flöde över värmecentralen.

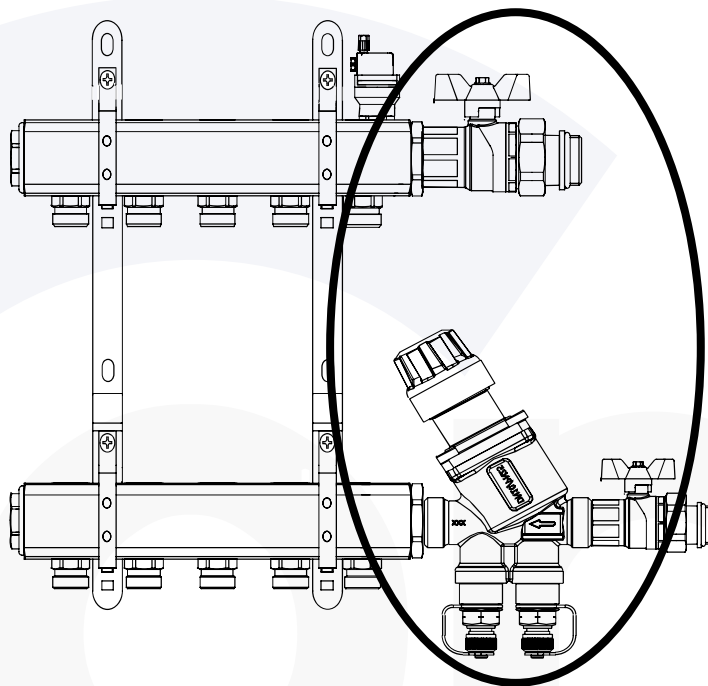
Radiatorerna styrs med Evoflow-ventiler, reglerade med hjälp av elektroniska ställdon.



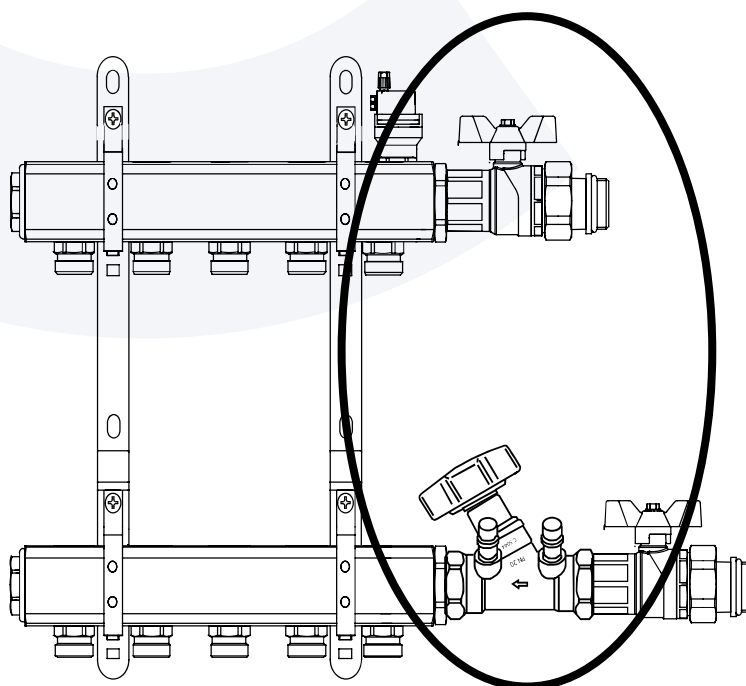
TOV – Core DL för full kontroll på flödet oberoende av tillgängligt tryck.

Detta säkerställs med den dynamiska tryckoberoende ventilen **TOV DN15**.

Radiatorerna regleras med central styrning över fördelaren med TOV och elektriskt ställdon. Detta är ett alternativ när individuell rumsreglering inte är nödvändigt eller undvikande av obehörig manipulation av värmesystemet behövs.



STV - Core L då endast kontroll av flödet över fördelaren är nödvändigt. Detta säkerställs med den statiska balanseringsventilen STV-DN10. Radiatorer kan regleras med traditionella termostater på radiatorerna.



Radiatorer och styrning

Hur många radiatorer skall anslutas till värmecentralen?

Antalet radiatorer ger antalet utgångar på fördelaren i centralen.

Hur ska radiatorerna styras?

MMA kan erbjuda ett flertal olika lösningar. Vanlig traditionell styrning av radiatorventilen med radiatortermostat Evosense vid radiatorn. Eller radiatorventil i centralen och elektronisk styrning med rumstermostater tråddraget eller trådlöst, detta ger också möjligheten till att koppla sig mot ett överordnat styrsystem. Fördelarna med att placera radiatorventilen i centralen är att den hamnar utom räckhåll för obehöriga, den blir enkel att driftsätta och att göra eventuella efterjusteringar på och att eventuella ljudproblem från radiatorventiler försvinner.

Exempel:

För en lägenhet skall trådlös elektronisk styrning och en GL-Core värmecentral placeras i trapphus för att driftsättande, service och underhåll skall vara enkelt. Lägenheten har 4 rum och 5st radiatorer/värmare:

Rum 1 – Vardagsrum - 2 radiatorer(R1 & R2), 1st rumstermostat

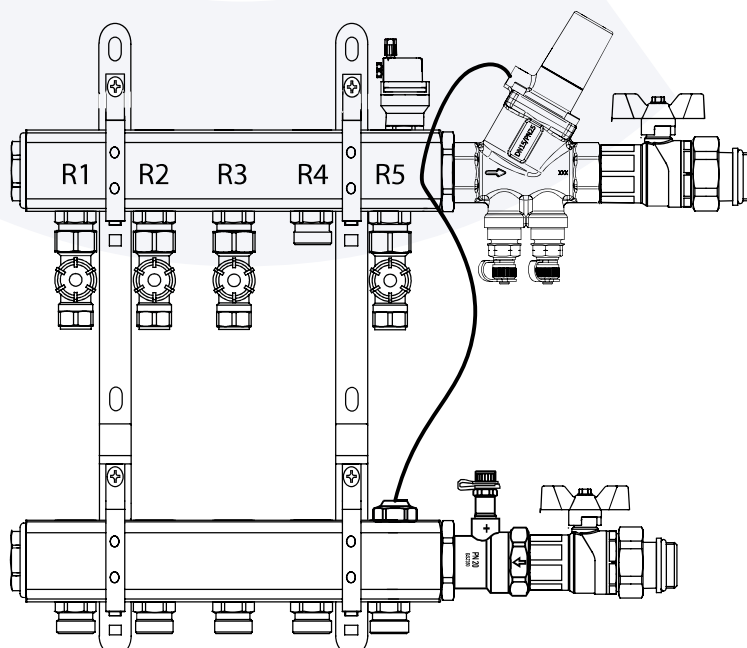
Rum 2 – Kök - 1 radiator(R3), 1st rumstermostat

Rum 3 – Badrum - 1st Handdukstork(R4), 1st handratt/Evosense

Rum 4 – Sovrum - 1 radiator(R5), 1st rumstermostat

Detta ger:

Fördelare med 5 uttag numrerade R1 till R5, 4 av dessa med Evoflowventiler integrerade i värmecentralen styrda av 24V ställdon på centralen.



Materialspecifikation för fördelare och reglering:

MMA Core Värmecentral

Värmecentral nr. 1

Placering: Trapp B1

Model: MMA Core GL 5

Central för försörjning av 5 radiatorer (R1-R5).

Integrerad dynamisk PV DN15 med mätrring.

Radiatoranslutningar uppmärkt R1-R5

Evoflowventiler 4st integrerade i central för elektronisk styrning.

Evoflowventiler 1st för montage och injustering vid radiator, reglering via handratt/Evosense.

R1 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,07

R2 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,16

R3 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,13

R4 - Evoflowventil på handdukstork Kv 0,11

R5 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,16

Tillbehör:

3st Trådlösa rumstermostater (en per rum med elektronisk styrning)

4st Ställdon M28 24V (en per radiatorventil på fördelaren)

1st Kopplingsbox Trådlös

Att tänka på vid dimensionering av radiatorsystem

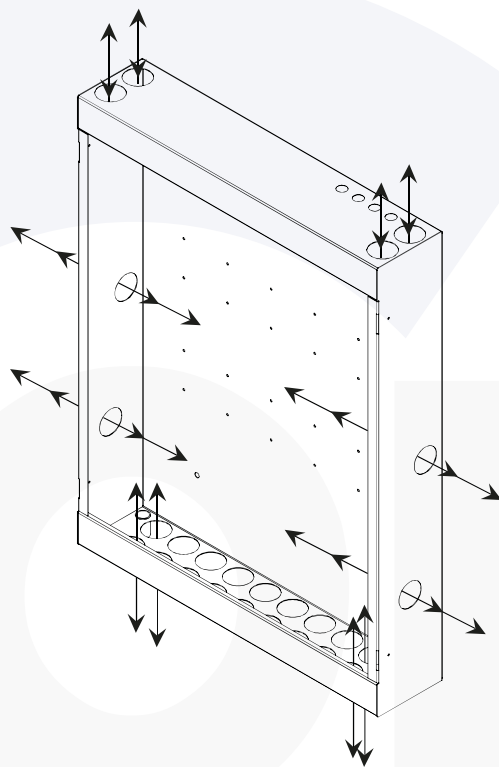
Då nyare byggnader oftast har väldigt lågt effektbehov kan det vara svårt att få tillräckligt flöde över reglerventiler och få jämn temperatur från överdimensionerade radiatorer.

Välj då en lägre framledningstemperatur och mindre temperaturskillnad mellan tillopp och retur, till exempel 45°/35°C. Detta ger fördelar som till exempel effektivare värmepumpar och låga returtemperaturer till fjärrvärme och inte minst lättare att få estetisk harmoni mellan fönster och radiator utan att behöva överdimensionera.

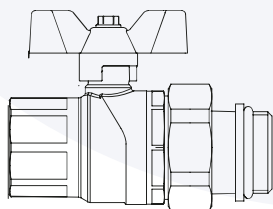


Skåp, avstängningsventiler och anslutningskopplingar

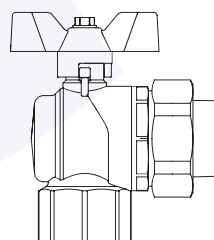
Skåp - I vissa installationer kan det vara bra att skydda värmecentral och fastighet med ett vattenskadesäkert skåp. Det finns flera olika möjligheter att ansluta primärkretsen till skåpen och därför är de anpassade för många anslutningsmöjligheter.



Det är därför viktigt att välja rätt avstängningsventiler, då dessa oftast kommer fabriksmonterade:



Rak avstängningsventil



Vinklad avstängningsventil

Raka för anslutning i sidan av fördelare eller om det är genomgående stammar med T-rör och vinklade **ventiler** används om rör kommer ovan eller nedanifrån.

I de fall skåp skall användas så använd tabell nedan för att fastställa skåpsstorlek.

Antal Radiatorer*	Skåp (BxHxD)	
	PV, TOV eller STV & AV	Endast AV
2	450x710x120	450x710x120
3	450x710x120	450x710x120
4	450x710x120	450x710x120
5	550x710x120	450x710x120
6	550x710x120	450x710x120
7	800x710x120	550x710x120
8	800x710x120	550x710x120
9	800x710x120	800x710x120
10	800x710x120	800x710x120
11	800x710x120	800x710x120

*om värmestammar går genom skåpet kommer antalet utgångar på fördelarna att minska

Fördelaren är försedd med gänga för anslutningskopplingar M22 och det åtgår 2st per värmare. Vi ser gärna att man använder sig av ALU-PEX då rena PEX-rör vid felaktigt montage kan orsaka skador på radiatorinstallationer. Vi har kopplingar till de på marknaden vanligast förekommande PEX- och ALU-PEX-rören.

Exempel:

Vi fortsätter med vår lägenhet med 5st värmare anslutna. Primäranslutningen till fördelaren kommer underifrån, därför väljer vi vinklade ventiler.

Eftersom vi har en huvudventil i centralen så tittar vi i kolumn 1 för 5 Radiatorer och går en kolumn åt höger och ser att vi ska välja ett 550x710x120 skåp.

Anslutningskopplingar, fördelaren har 5 uttag för tillopp/retur alltså 10st kopplingar. Det ska i detta projekt användas 16 Gerpex för anslutning till radiatorer/handdukstork.

Materialspekifikation för Avstängningsventiler och Skåp:

Med primäranslutning vinklade ventiler för anslutning nedifrån DN20.

Fördelarcentral monterad i vattenskadesäkert skåp 550x710x120mm d/b/h.

Med sekundäranslutning 10st Monoblocco säkerhetskopplingar för AluPex 16x2mm.

Sammanställning av Core Värmecentral:

MMA Core Värmecentral

Värmecentral nr. 1

Placering: Trapp B1

Model: MMA Core GL 5

Central för försörjning av 5 radiatorer (R1-R5).

Integrerad dynamisk PV DN15 med mätning.

Radiatoranslutningar uppmärkt R1-R5

Evoflowventiler 4st integrerade i central för elektronisk styrning.

Evoflowventiler 1st för montage och injustering vid radiator reglering via handratt/Evosense.

R1 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,07

R2 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,16

R3 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,13

R4 - Evoflowventil på handdukstork Kv 0,11

R5 - Evoflowventil integrerad i central, Kv 0,16

Med primäranslutning vinklade ventiler för anslutning nedifrån DN20.

Fördelarcentral monterad i vattenskadesäkert skåp 550x710x120mm d/b/h.

Med sekundäranslutning 10st Monoblocco säkerhetskopplingar för AluPex 16x2mm

3st Trådlösa rumstermostater (en per rum med elektronisk styrning)

Artikelnr. 4304101

4st Ställdon M28 24V (en per radiatorventil på fördelaren)

Artikelnr. 3038401

1st Kopplingsbox Trådlös

Artikelnr. 4304201



RSK-nr	Artikel-nr	Benämning	Beskrivning
205 44 09	960001	Core Skåp 450 (4 kr)	450x710x120mm (BxHxD)
205 44 10	960101	Core Skåp 550 (6 kr)	550x710x120mm (BxHxD)
205 44 11	960201	Core Skåp 800 (11 kr)	800x710x120mm (BxHxD)
	4962201	Rörfixering 450	450mm (B)
	4962301	Rörfixering 550	550mm (B)
	4962401	Rörfixering 800	800mm (B)
	4962001	Stödben 471	471 mm (H)
	4962101	Stödben 671	671 mm (H)
	4303701	Termostat Analog	24V Tråddragen
	4303801	Termostat Digital	24V Tråddragen
	4303901	Kopplingsbox	24V Tråddragen 6 zoner
	4304001	Termostat Analog	24V Trådlös
	4304101	Termostat Digital	24V Trådlös
	4304201	Kopplingsbox	24V Trådlös 6 zoner
480 68 09	3038401	Ställdon VAC 24V	NC M28x1,5
	478 85 06	Koppling 16x2	PEX 24x19 Monoblocco
	478 85 07	Koppling 16x2,2	PEX 24x19 Monoblocco
	478 85 08	Koppling 16x2	Alu/PERT-PEX 24x19 Monoblocco
	28102350	Gerpex RA 16x2	AluPex Rör i rör. Rött skyddsrör
	28102360	Gerpex RA 16x2	AluPex rör i rör. Blått skyddsrör

Checklista/Projekteringsstöd

Val av Huvudventil

Huvudventil

☐ PV med mätning (GL) ☐ TOV (DL) ☐ STV (L)

Radiatorer och Styrning

Radiatorer

.....st Radiaorer.

☐ Radiatorventil i centralst Evoflow i central

☐ Ventil vid Radiatorst Evoflow vid radiator

Övrigt angående Radiatorer tex vilken av radiatorerna som styrs elektroniskt:

.....

Styrning (om alla radiatorer i centralen ska styras utanför centralen så behövs inte styrningsstycket fyllas i.)

☐ Tråddraget 24V ☐ Analog Termostatst ☐ Digital Termostatst

☐ Trådlöst 24V ☐ Analog Termostatst ☐ Digital Termostatst

☐ Ställdon 24V ☐st

Avstängningsventiler, Skåp och Anslutningskopplingar.

Avstängningsventiler

Anslutning av avstängningsventiler sett framifrån

☐ Höger ☐ Vänster

☐ Rak ☐ Vinklad upp ☐ Vinklad Ned

Övrigt angående avstängningsventiler tex om tillopp och retur ansluter från olika håll om stam går genom skåp:

Skåp

☐ 450 (Upp till 4 radiatorer med huvudventil)

☐ 550 (Upp till 6 radiatorer med huvudventil)

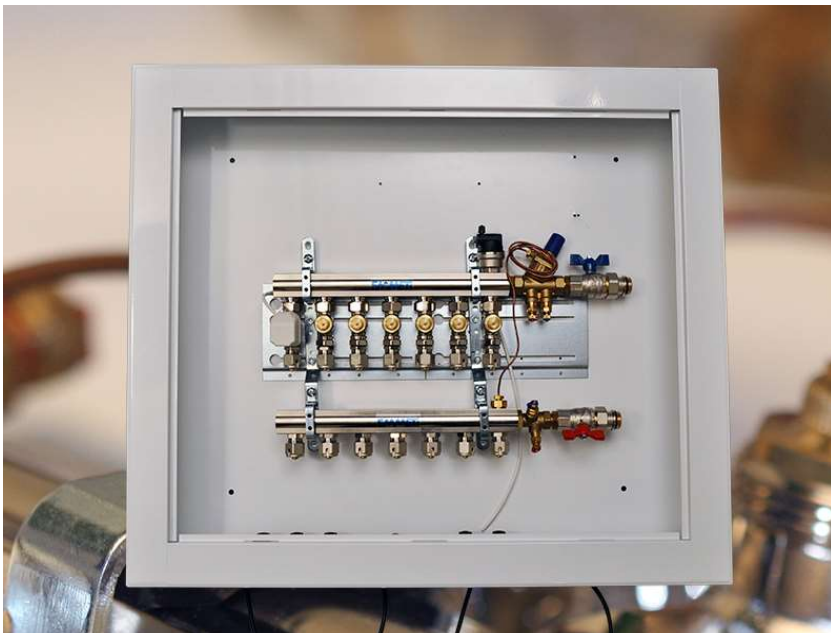
☐ 800 (Upp till 11 radiatorer med huvudventil)

Kopplingar sekundärt

☐ 15x2,5 Pex ☐ 16x2,2 Pex ☐ 16x2 AluPex

Övrig information gällande din värmecentral

.....



Värmedistribution/Värmecentral

Core används som central för att distribuera värme till radiatorer. Genom att centralisera distributionen kan balansering, injustering och reglering samlas på ett ställe för att förenkla driftsättning, underhåll och obehörig manipulation.

Varje värmecentral kundanpassas för det antal värmeavgivare som skall installeras i anläggningen.

- Centraliserad distribution och styrning av värmesystem
- Balanserad och injusterad från fabrik
- Färdigmonterad och installationsklar

Smartare, Snabbare
Superenkelt

