METRO THERM

Fjärrvärmecentral

METRO Matilda

Standardiserad eller kundanpassad fastighetscentral

03-16

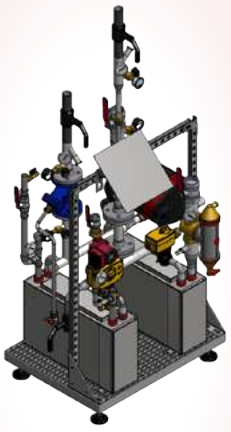
Produkttabell

Funktionsyta		Rekommenderad central								
Bostadsyta*	Antal lägenheter	METRO Superb (Maxi)	METRO Matilda V1-R1	METRO Matilda V2-R2	METRO Matilda V2-R3	METRO Matilda V3-R4	METRO Matilda V3-R5	METRO Matilda med W-X	METRO Matilda XL	
< 800 m²	< 10 st	●								**Kundanpassning** Alla centraler kan anpassas efter ert önskemål. Kontakta oss för för frågor och offert på ert projekt. E-post: offert@metrotherm.se Tel. 0480-314 037
2 225 m²	20 st		●							
2 700 m²	30 st			●						
3 675 m²	40 st				●					
4 900 m²	60 st					●				
5 750 m²	80 st						●			
11 500 m²	150 st							●	●	
> 11 500 m²	> 150 st								●	
Tabellen är beräknad vid 40 W/m² (nybyggnation av bostadsfastigheter) som gäller vid normalvärden som fastighetshöjd, isolering osv.										
Matningsspänning			230 V	230 V	230 V	230 V	230 V			
Varmvatteneffekt* **Varmvattenflöde**			80 kW 0,4 l/s	100 kW 0,6 l/s	100 kW 0,6 l/s	150 kW 0,8 l/s	150 kW 0,8 l/s	Upp till 300 kW Upp till 1,6 l/s	Anpassas	
Värmeeffekt*			90 kW	110 kW	150 kW	210 kW	250 kW	Upp till 500 kW	Anpassas	
*Gäller vid temperatur 100-51/ 50-70 (värme) och 65-22 / 10-55 (varmvatten).										**Mer information**
RSK-nr lager-centraler	**Matilda Bas**		678 90 68		678 90 69		678 90 70	Se sida 4-5		Se sida 6
	Matilda SA		678 90 61	678 90 62				Se sida 4-5		Se sida 7
	Matilda D		678 90 63	678 90 64	678 90 65	678 90 66	678 90 67	Se sida 4-5		Se sida 7
Information:		Se Superb-broschyr	Fjärrvärmecentralerna med RSK-nr ovan finns lagerhållna för omgående leverans eller kundanpassning efter önskemål.					Finns lagerhållna för omgående leverans.	Tillverkas på beställning efter önskemål.	

Extrautrustning

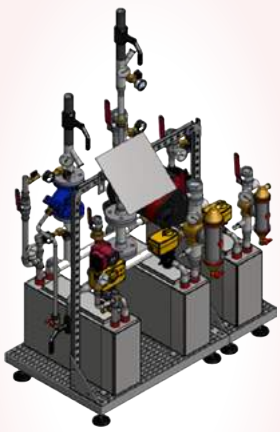
Modellerna ovan kan även utrustas och byggas ut enligt nedan, se nästa uppslag för beskrivning av tillval. Är ni osäkra på ert projekts dimensionering, kontakta oss för att få råd och offert: e-post: offert@metrotherm.se, telefon: 0480-314 037.

METRO Matilda V-R



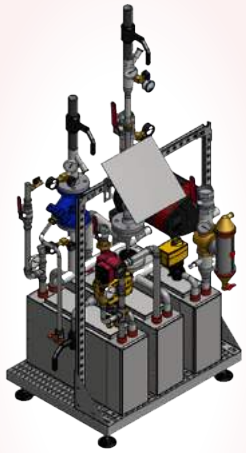
Parallellkopplad
Standardutrustad med tillvalet mätarplats.

METRO Matilda V-R-X



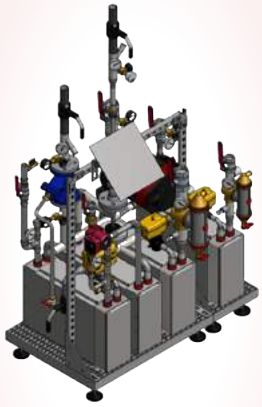
Parallellkopplad med extra värmekrets.
Utrustad med extra värmekrets och med tillvalet mätarplats.

METRO Matilda V-W-R



Tvåstegskopplad
Utrustad med extra varmvattenmodul och med tillvalet mätarplats.

METRO Matilda V-W-R-X



Tvåstegskopplad med extra värmekrets
Utrustad med extra värmekrets och extra varmvattenmodul, med tillvalet mätarplats.

Fjärrvärmecentraler för fastigheter

METRO Matilda

METRO Matilda är en produktserie med fastighetscentraler som i sin utformning är mycket flexibel, har en hög utrustningsnivå, samt många tillvalsmöjligheter. Centralerna finns både som lagerlagda standardcentraler och som kundanpassade centraler. METRO Matilda kan levereras antingen parallellkopplade eller som tvåstegskopplade. Den kan även levereras med dubbla värmekretsar.

Centralerna kan utrustas med flertalet av marknadens förekommande regleringar.

Optimerad central med kort leveranstid

Nu gör det inte något att varje fastighet är unik, METRO Matilda gör det lätt att hitta den bästa lösningen för varje fastighet inom rimlig leveranstid. Matildacentralerna finns lagerhållna för omgående leverans eller för snabb anpassning i detalj för den specifika fastigheten.

Fantastisk flexibilitet

Centralerna kan antingen levereras som parallellkopplade eller som tvåstegskopplade och kompletteras med en extra värmekrets för exempelvis ventilation eller golvvärme.

Dessutom finns tillbehör som mätarplats, kriskoppling, manometrar samt spolbart smutsfilter primärt (ingår även i mätarplatsen).

Korrekt dimensionering – optimal ekonomi och funktion

Att ha en korrekt dimensionering, som varken är över- eller underdimensionerad ger den bästa kostnadseffektiviteten, därför är Matildacentralernas varmvattenflöden dimensionerade enligt Svensk Fjärrvärmes Tekniska bestämmelser F:101.

Svensk Fjärrvärme

Det bästa sättet att dimensionera gamla fastigheters värmesida är att använda fastighetens graddagskorrigerade årsenergiförbrukning och fastighetens kategorital. Exempel; 450 000 kWh / 2200 h = 200kW. Kategorital beror på fastighetens lokalisering och användningsområde.

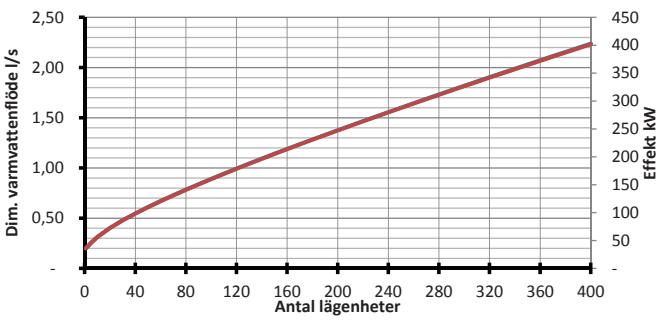
Bra utrustade

Matildacentralerna är byggda med komponenter från världens ledande tillverkare inom sina respektive område.

I standardutförande ingår både termometrar, VVC-pump (undantag för centraler med termisk varmvattenreglering) samt smuts-, luft- och partikelavskiljare Flamco Clean Smart.

Reglercentralen är monterad på en platta med låsbar kapsling över sig, plattan går dessutom att vinkla för bättre ergonomi.

Genom ett robust och rymligt utförande är centralerna både lätta att installera och enkla att serva.



Svensk Fjärrvärme Tekniska bestämmelser F:101. Figur 4 . Dimensionerande varmvvattenbehov vid nybyggnation.

Komponenter och tillval

- En optimerad lösning för ditt projekt!

Matildacentralerna är konstruerade för att vara flexibla och anpassningsbara. Här finner ni ett urval av alla tillval som kan anpassa centralerna efter era önskemål.

Reglerutrustning

På bilden visas inte någon monterad reglercentral, men platsen där den monteras på justerbar platta och med låsbar kapsling.

Exempel på reglerfabrikat:
Siemens, Danfoss, Schneider, Regin, Bastec m.fl.

Mätarplats

Tillval som kan monteras vertiklat direkt på centralen eller separat horisontellt vid sidan om centralen.

Mätarplats DN25, 1"GG passbit 190 mm RSK-nr: 624 52 38

Manometrar

Tillval när behov finns för att kunna kontrollera tryckfall.

VP-Manometer med nålventil	RSK-nr:	624 52 39
VS-Manometer med nålventil	RSK-nr:	624 52 40

VVC-pump

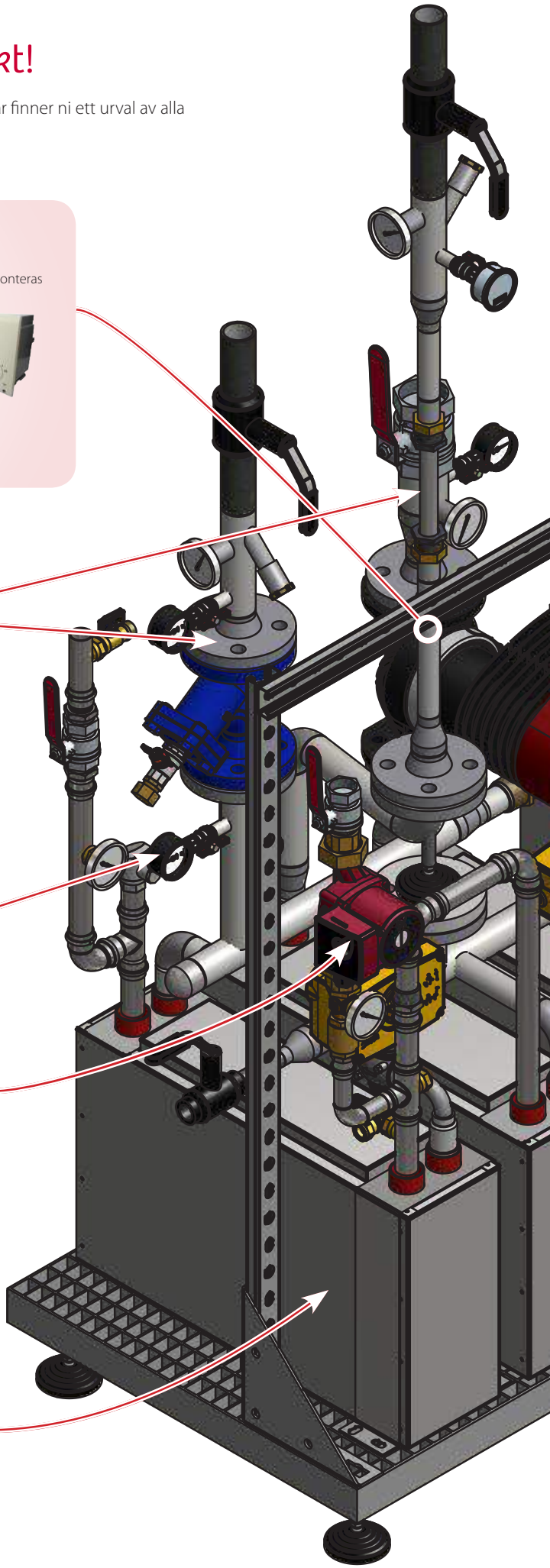
Grundfos UP 20-30N	Standard	RSK-nr: 624 52 43
Grundfos ALPHA 2L	Tillval	
Wilo	Tillval	

Varmvattenmodul

Varmvattenmodulen dimensioneras efter fastighetens behov.

Varmvattenmodul	Effekt*
V 1	80 kW
V 2	100 kW
V 3	150 kW

***Gäller vid temperatur 65-22/ 10-55 grader.**

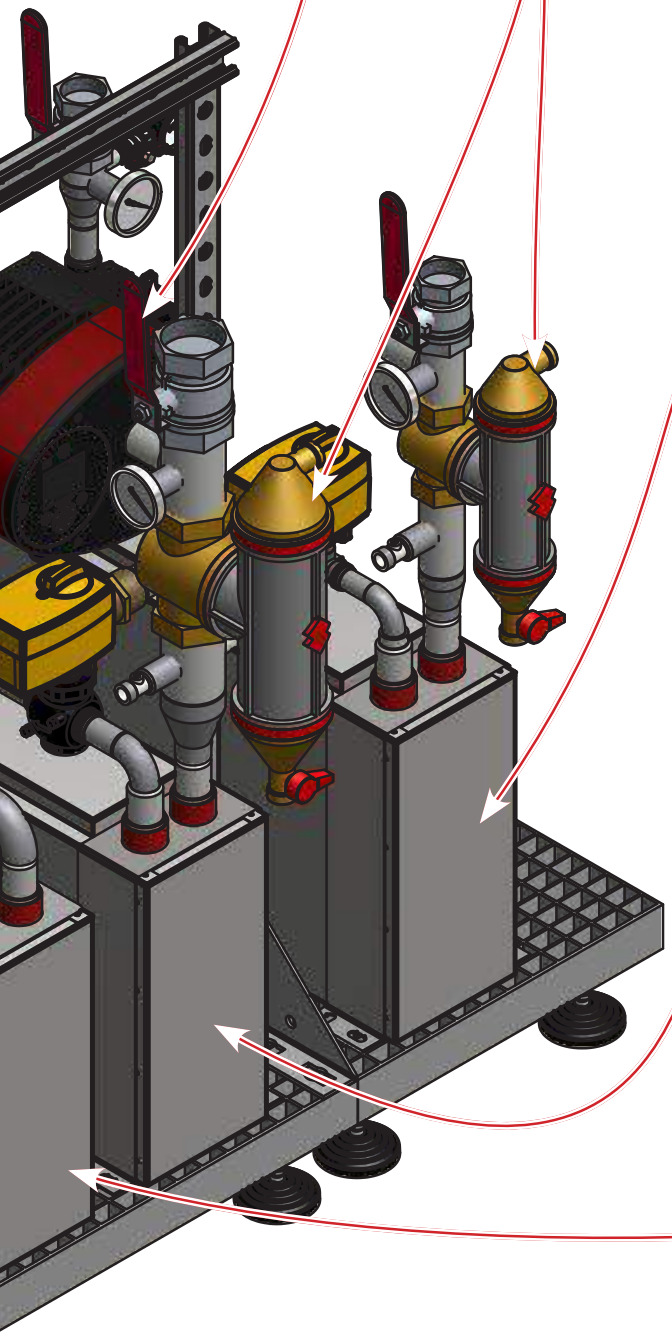


Cirkulationspump

UPMXL 25-105 Auto / Grundfos Magna1 — Standard
Grundfos Magna3 (uppkopplingsbar) — Tillval
Wilo — Tillval

Smuts-, luft- och partikelavskiljare

Flamcovent Clean Smart som standard.



Extra värmekrets

Tillval vid ett större effektbehov eller värmebehov till ventilation.

Extra värmekrets	Effekt*	RSK-nr
X1	90 kW	624 52 48
X2	110 kW	624 52 49
X3	150 kW	624 52 50
X4	210 kW	624 52 51
X5	250 kW	624 52 52

***Gäller vid temperatur 100-51/ 50-70**

Värmekrets

Värmekretsen dimensioneras efter fastighetens behov.

Värmekrets	Effekt*
R1	90 kW
R2	110 kW
R3	150 kW
R4	210 kW
R5	250 kW

***Gäller vid temperatur 100-51/ 50-70.**

Extra varmvattenmodul

Tillval för tvåstegskoppling och för bättre avkylning.

Varmvattenmodul för tvåstegskoppling	Kombination/effekt*	RSK-nr
W 2	V2-W2 / 180 kW	624 52 44
W 3	V3-W3 / 220 kW	624 52 45
W 4	V3-W4 / 250 kW	624 52 46
W 5	V3-W5 / 300 kW	624 52 47

***Gäller vid temperatur 65-15/ 10-55 grader**
Modulen väljs ut efter centralens värmekrets.

Mått

Höjd: 1400 mm (1900 mm inkl. mätarplats).
Djup: 600 mm
Bredd: 800 mm (1200 mm vid extra värmekrets).

Standardcentraler

METRO Matildacentralerna finns i ett stort antal lagerhållna standardcentraler konstruerade för att passa de flesta projekt. Genom att de är standardiserade möjliggör att de snabbt kan levereras eller kundanpassas.

Kontakta oss för ytterligare information, eller offert, för att hitta den optimala lösningen för ert projekt.

Ni når oss via e-post offert@metrotherm.se eller telefon 0480-314 037.

METRO Matilda Bas

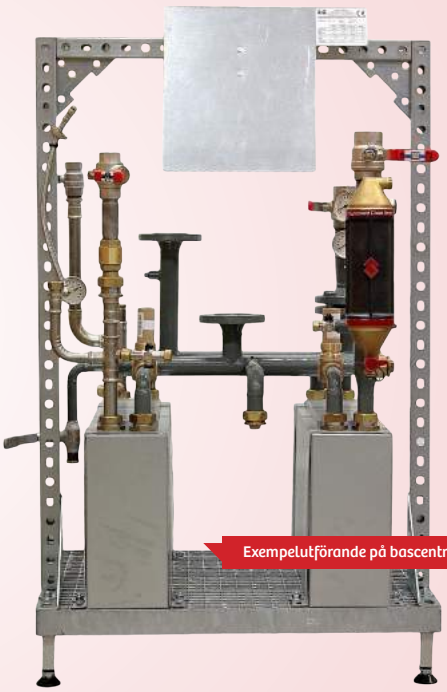
Matilda Bas är en central som kan levereras i ett oändligt antal varianter. Centralerna lagerhålls i ett antal olika standardstorlekar. Centralen kan i sitt enklaste utförande levereras utan reglering eller pump, för att exempelvis kunna använda befintlig utrustning i fastigheten eller för att kompletteras på plats.

Genom komplettering hos METRO THERM kan centralen levereras med flertalet av marknadens förekommande fabrikat av regleringar och pumpar. Detta ger mycket stor flexibilitet och korta leveranstider.

Ni väljer om allt ska levereras färdigmonterat eller om slutmontering ska ske på plats.

Produktnamn	RSK-nr	Varmvattenmodul	Värmekrets
METRO Matilda V1-R1 Bas	678 90 68	80 kW	90 kW
METRO Matilda V2-R3 Bas	678 90 69	100 kW	150 kW
METRO Matilda V3-R5 Bas	678 90 70	150 kW	250 kW

Med tilläggsmoduler, upp till 300 kW varmvattenmodul och 500 kW värmekrets.



Exempelutförande på bascentral

METRO Matilda SA

METRO Matilda SA är en enkel och tillförlitlig fjärrvärmecentral. Värmereglering sköts av en Siemens RVS 46, som är en reglering som är enkel att använda, men som ändå innehåller många användbara funktioner för att ge en ekonomisk och komfortabel reglering.

Varmvattenregleringen styrs av en termisk ventil, Danfoss AVTB. Den termiska regleringen ger en snabb och stabil reglering med hög driftsäkerhet.

Vid behov kan centralen enkelt kompletteras med en VVC-pump, mätarplats eller en tvåstegsmodul.

Produktnamn	RSK-nr	Varmvattenmodul	Värmekrets
METRO Matilda V1-R1 SA	678 90 61	80 kW	90 kW
METRO Matilda V2-R2 SA	678 90 62	100 kW	110 kW

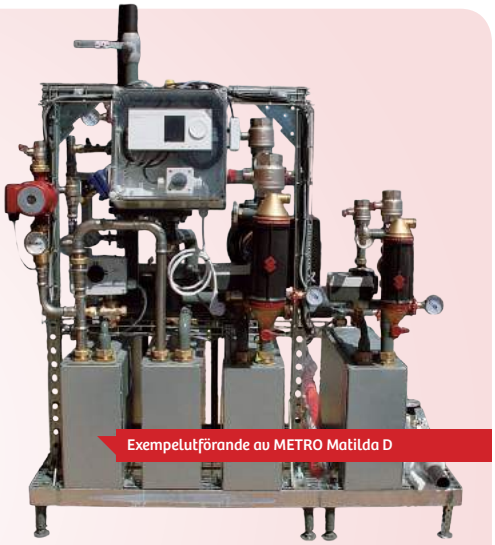
Exempelutförande av METRO Matilda SA

METRO Matilda D

METRO Matilda D är en avancerad men ändå användarvänlig DUC-fjärrvärme-central som ger många funktioner till en låg investeringskostnad. Värme- och varm-vattenreglering sköts av en Danfoss ECL 310 som innehåller många kvalificerade funktioner och möjligheter för att ge en ekonomisk och komfortabel reglering.

Vid behov kan centralen enkelt kompletteras med mätarplats, en tvåstegsmodul eller en extra värmekrets.

- Möjlighet till styrning och övervakning via dator, eller smartphone-app. Styrning sker utan behov av lokal server.
- Kan användas lokalt eller via internet i SCADA-system, såsom Danfoss ECL Portal.
- Kan genom olika "nycklar" programmeras för en mängd olika applikationer, med korrekta flödesbilder och färdig dokumentation.
- Smart kommunikation där följande finns tillgängliga inbyggt eller som tilläggs-moduler: Modbus RS-485, Modbus TCP, M-bus, samt USB för serviceändamål.
- 10 st ingångar varav 6 st Pt1000 och 4 st konfigurerbara.
- 3 st trepunktsutgångar optimerade för ställdon.
- 6 st reläutgångar.
- Avläsningar av dataloggar på displayen eller via kommunikationsgränssnitt.



Exempelutförande av METRO Matilda D

Produktnamn	RSK-nr	Varmvattenmodul	Värmekrets
METRO Matilda V1-R1 D	678 90 63	80 kW	90 kW
METRO Matilda V2-R2 D	678 90 64	100 kW	110 kW
METRO Matilda V2-R3 D	678 90 65	100 kW	150 kW
METRO Matilda V3-R4 D	678 90 66	150 kW	200 kW
METRO Matilda V3-R5 D	678 90 67	150 kW	250 kW

Med tilläggsmoduler, upp till 300 kW varmvattenmodul och 500 kW värmekrets.

METRO Matilda XL

METRO Matilda XL är skräddarsydda fjärrvärmecentraler för stora effektuttag upp till flera MW. Matilda XL byggs efter förfrågan för att anpassas efter just era önskemål. Det kan exempelvis vara dubbelpumpar i kretsarna, tvåstegskoppling, flera värmekretsar, avancerade DUC-lösningar m.m. Valet är ert.

Exempelutförande av Matilda XL

Exempel på andra fjärrvärmeprodukter från METRO THERM

METRO Superb Si

Vår mest miljösmarta och energieffektiva småhuscentral. Centralen har isolerad växlare för värmen, samt isolering på de rör som ger de största värmeförlusterna. Värmeregleringen anpassar värmen automatiskt i huset beroende av utetemperaturen.

RSK: 680 2731

METRO Superb Maxi

METRO Superb Maxi är en central för fastigheter med upp till tio lägenheter och värmebehov upp till 52 kW.

Centralen har isolerade växlare för både värme och varmvatten, Siemens värmereglering RVS46, med ECO-funktioner, samt en snabb och pålitlig termisk varmvattenreglering.

RSK: 680 2739

Sekundex Villa

Sekundex Villa, är utrustad med en termostatisk varmvattenreglering, som snabbt och säkert ställer in rätt temperatur på varmvattnet. Direktväxling av vattnet ger oändligt flöde av nyproducerat varmvatten.

OBS! Endast för sekundärsystem.

RSK: 680 2725

Värmeväxlare

METRO THERM har ett komplett sortiment av plattvärmeväxlare. Genom samarbete med några av världens ledande tillverkare av värmeväxlare kan vi erbjuda ett stort och kraftfullt sortiment av både lödda och packningsförsedda värmeväxlare.

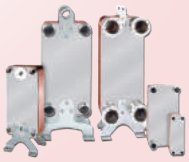
Växlarna kan levereras i flera olika material som t.ex. rostfritt, 254SMO och titan.

Packningsförsedda växlare

Plattor av rostfritt stål, 254SMO, eller titan.

Exempel på användning: Fjärrvärme, fjärrkyla, poolväxlare, industriändamål, samt vid förorenat media.

Lödda växlare



Kopparlödda med plattor av rostfritt syrafast stål, eller 254SMO. Storlekar med effekter upp till ca 5-6 MW. Exempel på användning: Fjärrvärme, mindre fjärrkylecentraler, poolväxlare, solvärme.

Reservdelar

METRO THERM erbjuder ett stort utbud av lagerhållna reservdelar för marknadens förekommande fjärrvärmecentraler.

ISO 9001:2008-certiferade och över 40 års erfarenhet av tillverkning av fjärrvärmecentraler

Vi har energilösningen för din bostad. Ta del av den på www.metrotherm.se

Varmvattenberedare • Fjärrvärmecentraler • Ved- och pelletspannor • Solenergi
Ackumulatortankar • Pelletsbrännare • Bostadsventilation • Kanalsystem • Elpannor

METRO THERM
METRO THERM AB
Franska vägen 24, 393 56 Kalmar
Tel. +46 (0)480-420 730 | Fax +46 (0)480-420 731
info@metrotherm.se | www.metrotherm.se