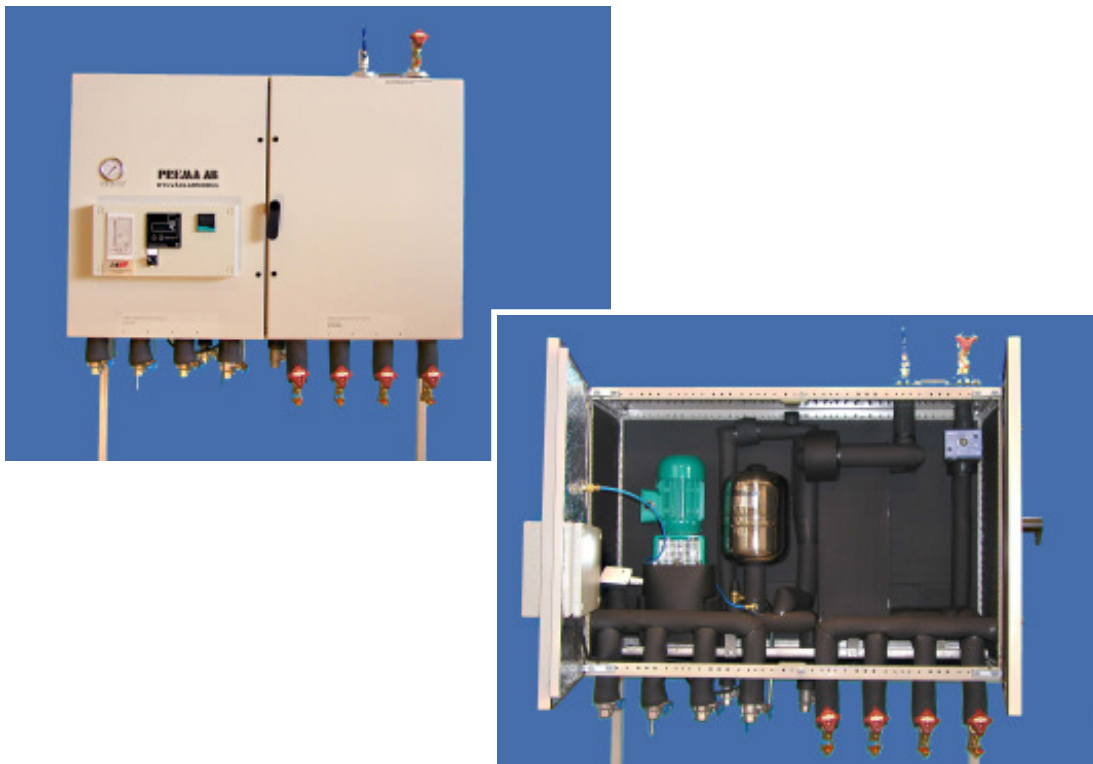


# KYLVÄXLARMODUL

## Enhet för kylning av laborieutrustningar mm.



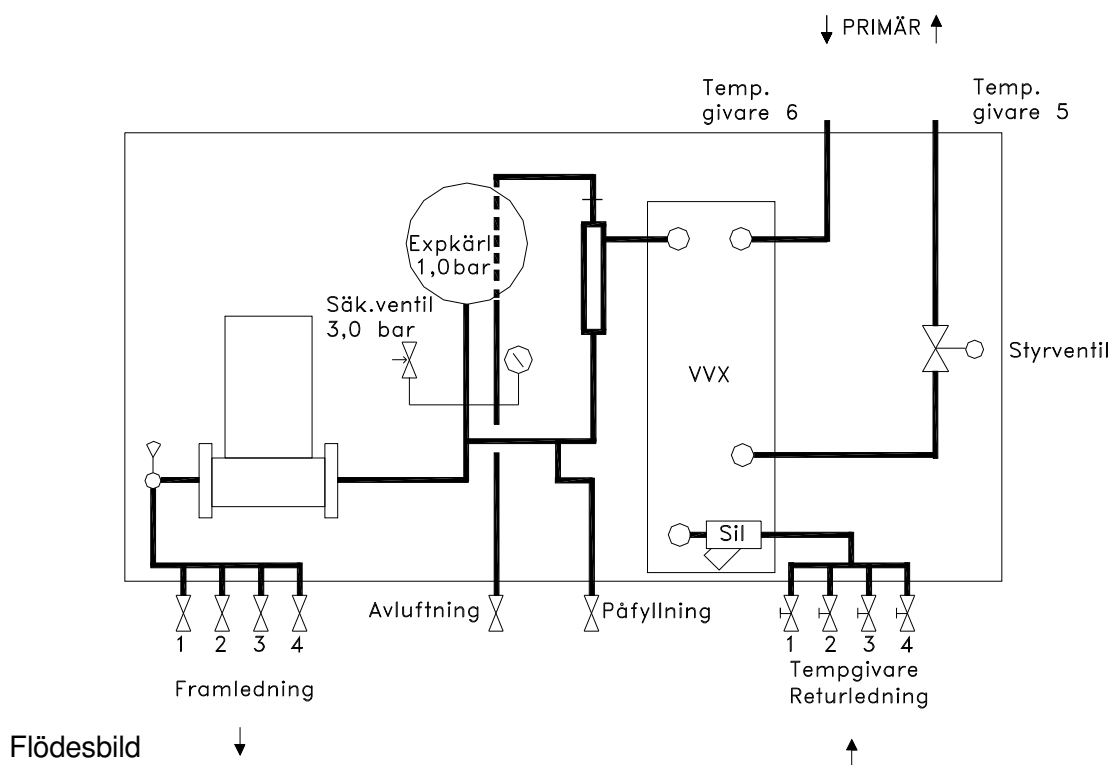
### Allmänt

Kylväxlarmodulen används för kylning av olika typer av laborieutrustningar som har höga krav på temperaturnoggrannhet. Kylväxlarmodulen är en komplett enhet som har växlare, pump, expansionssystem, styrventil, reglerutrustning mm monterat i ett skåp som kan hängas på vägg alternativt kan levereras med golvstativ.

Till modulens sekundärsida ansluter man de laborieutrustningar som skall kylas. På manöverpanelen ställs önskad framledningstemperatur samt pumphastighet in. Modulerna kan fås med flera sekundäranslutningar så att olika objekt kan kylas samtidigt. Flödet genom de olika objekten balanseras med reglerventilerna som sitter på modulens returanslutningar. Modulerna skräddarsys för varje anläggning och anpassas till de önskemål och förutsättningar som förekommer i varje enskilt fall.

Modulerna förses oftast med kraftiga tryckstegringspumpar som varvtalsstyrs så att önskad pumphastighet kan ställas in på manöverpanelen. Ovan skåpet finns anslutningar för inkoppling av fastighetens kylsystem som används till att kyla kylväxlarmodulens sekundärsystem. För att kylning skall kunna ske även vintertid måste kylsystemet som utrustningen ansluts till vara i drift året runt. Växlaren i modulen håller isär vätskorna primärt och sekundärt så att de inte blandas.

Vätsketemperaturen sekundärt kan som lägst vara 1-2°C över vätsketemperaturen primärt. De i modulen ingående delarna är monterade på en kraftig dropplåt som fästs med vibrationsdämpande gummikuddar i skåpet. Rörledningen samt de ingående komponenterna är kondensisolerade med Armaflex. Utöver sekundäranslutningarna för objekten finns även anslutningar för påfyllning, avluftning samt säkerhetsventilens utblåsningsledning placerade under skåpet.



## Dimensionering

Utrustningarna skräddarsys för varje anläggning varför stora variationer på utförandet erbjuds.

### Data för utrustning monterad i standardskåp:

Kyleffekt: 1-30 kW

Vätskeflöde sekundärt: 0,05-1,0 l/s

Tryckfall i anslutna objekt: 10-1000 kPa

Expansionskärlsvolym: 8 liter

Rörmaterial: Vanligtvis rostfritt stål SS2343

I standardutförande är manöverpanelen försedd med:

- Reglercentral för styrning av framledningstemperatur.
- Termometer för visning av returtemperaturerna sekundärt samt temperaturerna primärt före utrustningen.
- Potentiometer för inställning av pumphastigheten (kan även fås med reglercentral för tryckstyrning).
- Manometer som visar statiskt tryck på pumpens sugsida.
- Larmpanel.
- Omkopplare.

Skåpstorlek standardutförande:

Längd: 1140 mm

Höjd: 760-1000 mm

Djup: 400 mm

Större utrustningar levereras utan skåp och monteras i byggnadsnischer.

Manöverpanelen levereras då som en lös enhet för montering i nischdörren.