

A++



Compact M L/V 10  
Compact M L/V 20



## Passat modulerende varmepumpe serie

Effektiv og pålidelig løsning til opvarmning af centralvarme og varmt brugsvand

■ Passat modulerende varmepumpe serie

Virker ned til  
-25°C  
udendørs  
temperatur



Compact M L/V 10



Compact M L/V 20



## ■ Mulighed for WIFI modul til varmepumpe



## ■ Enhedens kontrolfunktion i App'en

- Tænd og sluk for varmepumpen
- Justering af varme, køling og brugsvandstemperatur
- Aktivering eller deaktivering af varmekurvefunktion
- Opsætning af sæt pkt. til el patron
- Justering af tidsplan for opvarmning eller køling
- Fejladvarsel

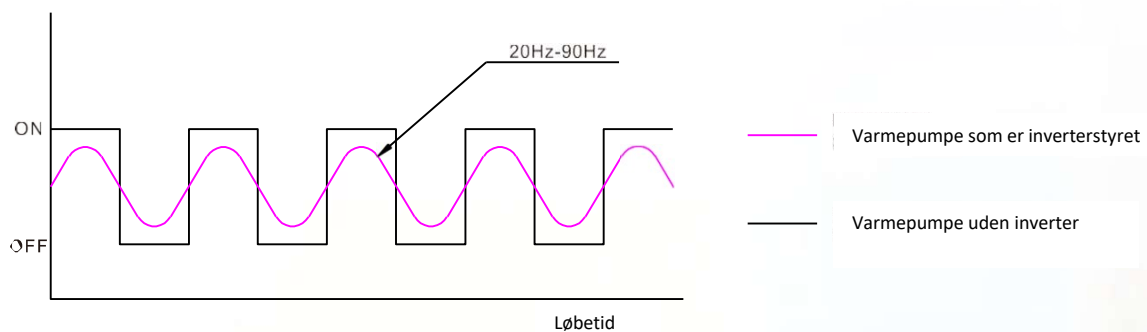


## ■ Passat Energy varmepumper

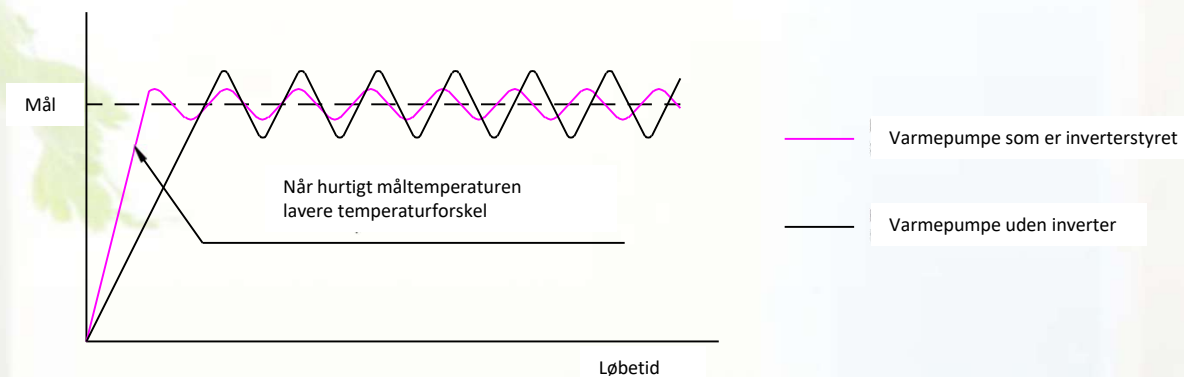
Passat Energy DC inverter EVI varmepumpen tilbyder en bred varmeydelse. Den kan justere varmeydelsen automatisk i henhold til husets varmebehov. Om vinteren vil inverter-kompressoren og blæsermotoren køre på høj hastighed for at afgive mest mulig varme, fordi den omgivende temperatur er meget lav. Når dit hus har brug for mindre varme, vil den sænke kørefrekvensen ned til 20Hz, hvorved varmepumpen bruger mindre strøm.

Passat Energy varmepumper er ikke kun et varmesystem til nye bygninger, den kan også nemt integreres i eksisterende bygninger, der allerede har et varmeanlæg. Uanset om du har et gas-, olie-, træpillefyr eller solvarme, kan varmepumpen sættes til at tænde efter behov, for at opnå de laveste varmeudgifter.

## ■ Sammenligning af varmepumpe med og uden inverterstyret kompressor



## ■ Temperaturstyring



## ■ Fordele ved Passat Energy DC Inverter EVI varmepumpe

1. Spar mere end 30 % energi i forhold til en varmepumpe med fast frekvens
2. Effektiv opstart, som giver en blød start
3. Vil have en mere rolig temperaturkurve som vil gavne økonomien
4. Stort varme og køle effektområde
5. Kan bruges i kombination med andre varmeafgivere som f.eks., gas-, olie-, træpillefyr eller solvarme, som allerede findes i bygningen
6. Intelligent afrimning ved omvendt cirkulation
7. Vejrkompensationsfunktion af varme-/kølekurve
8. Opvarmning af centralvarme og brugsvand samt køling
9. SG (SmartGrid) er kompatibel med et intelligent el-system
10. Grundfos-cirkulationspumpe, besparende vandstrømskontakt og visning af vandflowhastighed
11. Leverer højere kapacitet ved lav fordampningstemperatur og reagerer derved bedre på varmebehov takket være EVI-kompressoren. Det resulterer også i mindre supplerende opvarmning for at dække det fulde varmebehov på de koldeste dage.

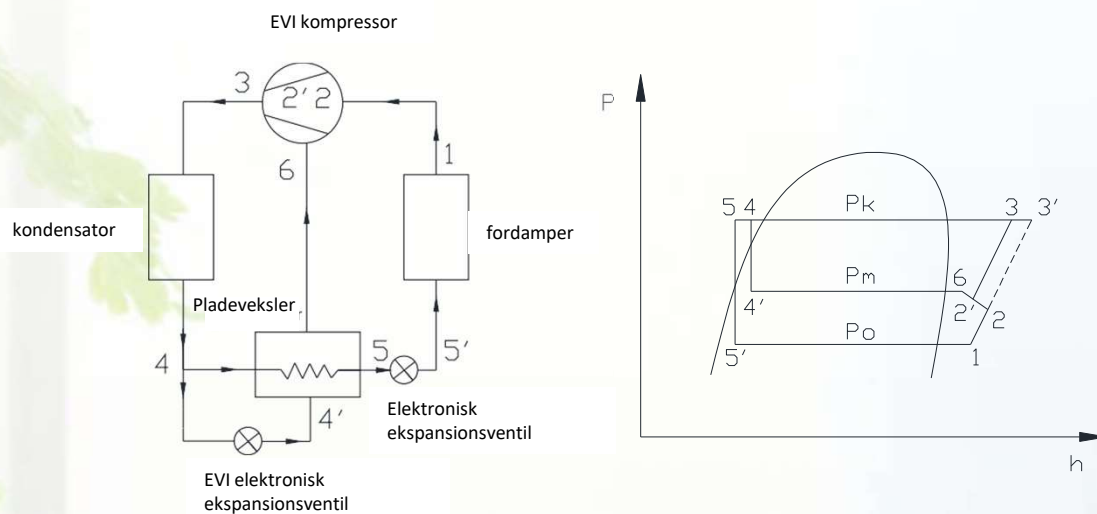


## ■ EVI arbejdsprincip

Kompressoren indeholder to indsprøjtningssindtag på kompressionsrummet. kompressionsprocessen er opdelt i to sektioner. Kompressoren bliver to-trins kompression.

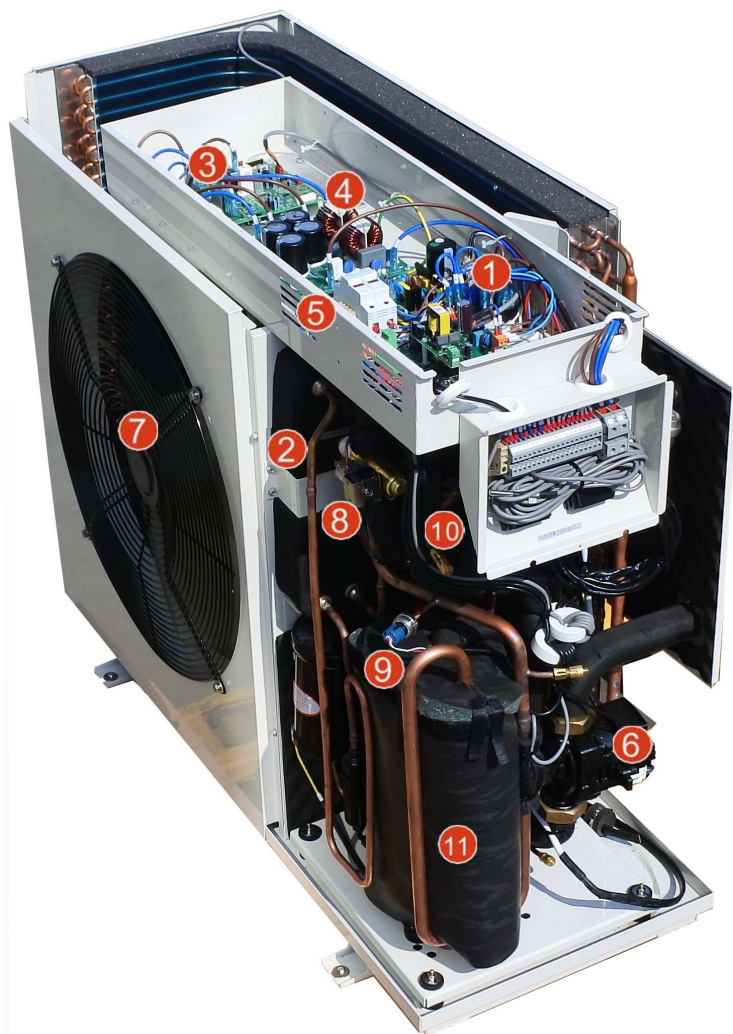


Som i diagrammet nedenfor om kompressorindsprøjtning – kan komprimeringsprocessen opdeles i tre tilstande.



- 1) Kompressoren absorberer tilstand 1, Kølemiddelsgas komprimeres til tilstand 2.
- 2) I tilstand 2 blandes gas i arbejdsrummet med injektionsgassen fra injektionsindløbet, og derefter fortsætter injektions-, blandings- og komprimeringsprocessen på samme tid, indtil arbejdsrummet adskilles fra injektionsindløbet. Gastilstanden i arbejdsrummet skifter til tilstand 2' fra tilstand 2
- 3) Efter at arbejdsrummet er adskilt fra injektionsindløbet, komprimeres gassen fra tilstand 2' til tilstand 3 (3 er det normale for en varmepumpe).

## ■ Hovedkomponenter i Passat Compact M L/V 10)



- 1 Carel Styrepanel
- 2 Loddet pladevarmeveksler

- 3 Inverter
- 4 EMC Filterplade
- 5 Circulation styrepanel
- 6 Grundfos cirkulationspumpe
- 7 Panasonic EC blæsemotor

- 8 4 vejs ventil
- 9 Høj- og lavtryks transducer
- 10 Carel elektronisk ekspansionsventil
- 11 Highly twin rotary kompressor
- 12 Carel styring



12

■ Hovedkomponenter i Passat Compact M L/V 20)



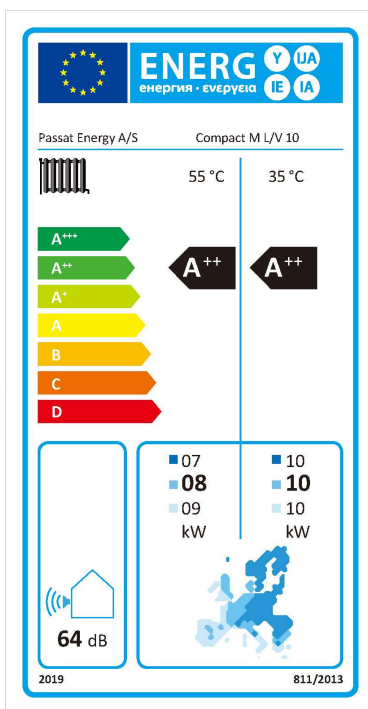
- 1 Carel styrepanel
- 2 Loddet pladevarmeveksler
- 3 Inverter
- 4 EMC Filterplade
- 5 Circulation styrepanel
- 6 Grundfos cirkulationspumpe
- 7 Panasonic EC blæsemotor
- 8 4 vejs ventil
- 9 Høj- og lavtryks transducer
- 10 Carel elektronisk ekspansionsventil
- 11 Hitachi Scroll EVI kompressor
- 12 Carel styring



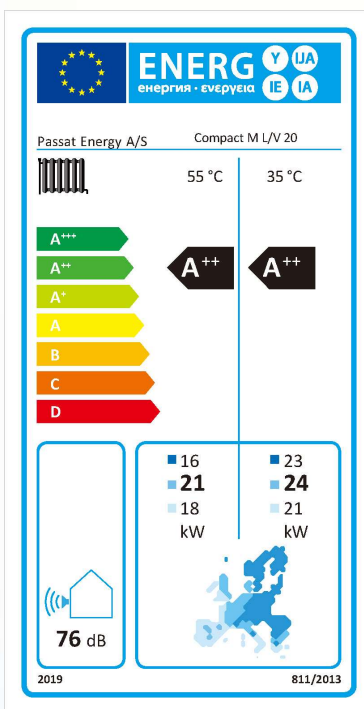
12



■ Energimærke Passat Compact M L/V 10



■ Energimærke Passat Compact M L/V 20



## ■ Datablad Passat Compact M L/V 10

Passat Luft til vand varmepumpe		Compact M L/V 10		
		Min.	Normal	Max.
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	4,09	9,60	11,56
Elforbrug	kW	0,68	2,02	2,76
COP		6,00	4,75	4,15
<b>Udetemperatur på 2°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	4,10	8,16	10,27
Elforbrug	kW	0,86	2,33	2,70
COP		4,51	3,50	3,80
<b>Udetemperatur på -7°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	2,87	7,44	9,05
Elforbrug	kW	1,34	2,49	3,06
COP		2,13	2,98	2,95
<b>Udetemperatur på -10°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	2,64	7,02	8,65
Elforbrug	kW	1,35	2,53	3,22
COP		1,95	2,77	2,69
<b>Udetemperatur på -15°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	2,16	6,19	7,66
Elforbrug	kW	1,28	2,55	3,13
COP		1,67	2,42	2,45
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	3,75	9,04	10,86
Elforbrug	kW	1,00	2,43	3,25
COP		3,75	3,72	3,33
<b>Udetemperatur på 2°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	4,19	9,13	11,55
Elforbrug	kW	1,47	2,88	3,74
COP		2,85	3,16	3,08
<b>Udetemperatur på -7°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	3,24	7,21	8,97
Elforbrug	kW	1,81	3,12	3,88
COP		1,79	2,30	2,33
<b>Udetemperatur på -10°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	3,04	6,53	8,53
Elforbrug	kW	1,81	3,10	3,84
COP		1,68	2,11	2,22
<b>Udetemperatur på -15°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	2,65	5,88	7,57
Elforbrug	kW	1,90	3,11	3,78
COP		1,39	1,88	1,99
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 55°C</b>				
Ydelse	kW	3,19	10,07	10,52
Elforbrug	kW	1,21	3,58	3,72
COP		2,62	2,81	2,81
<b>Udetemperatur på 35°C og en fremløbstemperatur på 7°C</b>				
Ydelse	kW	2,62	7,16	7,28
Elforbrug	kW	0,94	2,67	3,20
EER		2,80	2,68	2,28

## ■ Datablad Passat Compact M L/V 10

Passat Luft til vand varmepumpe	Compact M L/V 10	
Normal strøm ved udetemp. på 7°C og en fremløbtemp. på 35°C	A	8,78
Max driftsstrøm	A	9,37
SCOP		4,38
Strøm		380-415V/3N/50Hz
Start Ampere	A	7
Ampere forbrug (udetemp. 7°C / Fremløbtemp. 35°C)	A	8,78
Nominel centralvarme flow	m <sup>3</sup> /h	1,68
Tryktab over varmepumpen ved nominel flow	kPa	19
Luft flow	m <sup>3</sup> /h	3000
Nominelt strømforbrug ventilator	w	110
Max fremløbstemperatur centralvarme	°C	55
Varmelegeme i varmepumpen	kW	4
Kompressor		Highly twin rotary
Kondensator		Loddet pladevarmeveksler
Soft start		Nej
Kølemiddel R410A fyldning	kg	2,7
Rør diameter indvendigt gevind (muff)		1"
Højde x Bredde x Dybde	mm	877 x 1085 x 420 (460 incl fødder)
Vægt	kg	103
Lyd	dB(A)	66

Ovenstående er testet jf. EN14511  
 Lydniveau er testet jf. EN12102



## ■ Datablad Passat Compact M L/V 20

<b>Passat Luft til vand varmepumpe</b>		<b>Compact M L/V 20</b>		
		Min.	Normal	Max.
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	10,00	21,05	23,20
Elforbrug	kW	1,78	5,00	6,56
COP		5,56	4,20	3,54
<b>Udetemperatur på 2°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	9,54	17,77	21,11
Elforbrug	kW	1,92	4,76	6,60
COP		4,96	3,73	3,20
<b>Udetemperatur på -7°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	7,23	17,59	21,60
Elforbrug	kW	2,12	5,48	7,44
COP		3,41	3,21	2,91
<b>Udetemperatur på -10°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	6,14	13,54	20,24
Elforbrug	kW	2,20	4,94	7,33
COP		2,79	2,74	2,78
<b>Udetemperatur på -15°C og en fremløbstemperatur på 35°C</b>				
Ydelse	kW	5,39	15,77	18,49
Elforbrug	kW	2,19	5,48	7,07
COP		2,46	2,88	2,61
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	9,22	17,92	22,81
Elforbrug	kW	2,38	5,98	8,09
COP		3,88	3,01	2,82
<b>Udetemperatur på 2°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	8,70	19,20	23,91
Elforbrug	kW	2,59	6,83	8,81
COP		3,31	2,81	2,71
<b>Udetemperatur på -7°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	6,68	18,40	22,10
Elforbrug	kW	2,70	7,09	9,18
COP		2,47	2,58	2,41
<b>Udetemperatur på -10°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	5,74	15,99	19,75
Elforbrug	kW	2,76	7,02	9,40
COP		2,08	2,28	2,12
<b>Udetemperatur på -15°C og en fremløbstemperatur på 45°C</b>				
Ydelse	kW	5,10	16,87	18,26
Elforbrug	kW	3,04	7,18	9,05
COP		1,66	2,35	2,02
<b>Udetemperatur på 7°C og en fremløbstemperatur på 55°C</b>				
Ydelse	kW	9,15	19,44	23,34
Elforbrug	kW	3,01	7,36	9,69
COP		3,07	2,63	2,41
<b>Udetemperatur på 35°C og en fremløbstemperatur på 7°C</b>				
Ydelse	kW	7,70	18,00	18,20
Elforbrug	kW	2,57	6,50	9,49
EER		2,99	2,77	1,92

## ■ Datablad Passat Compact M L/V 20

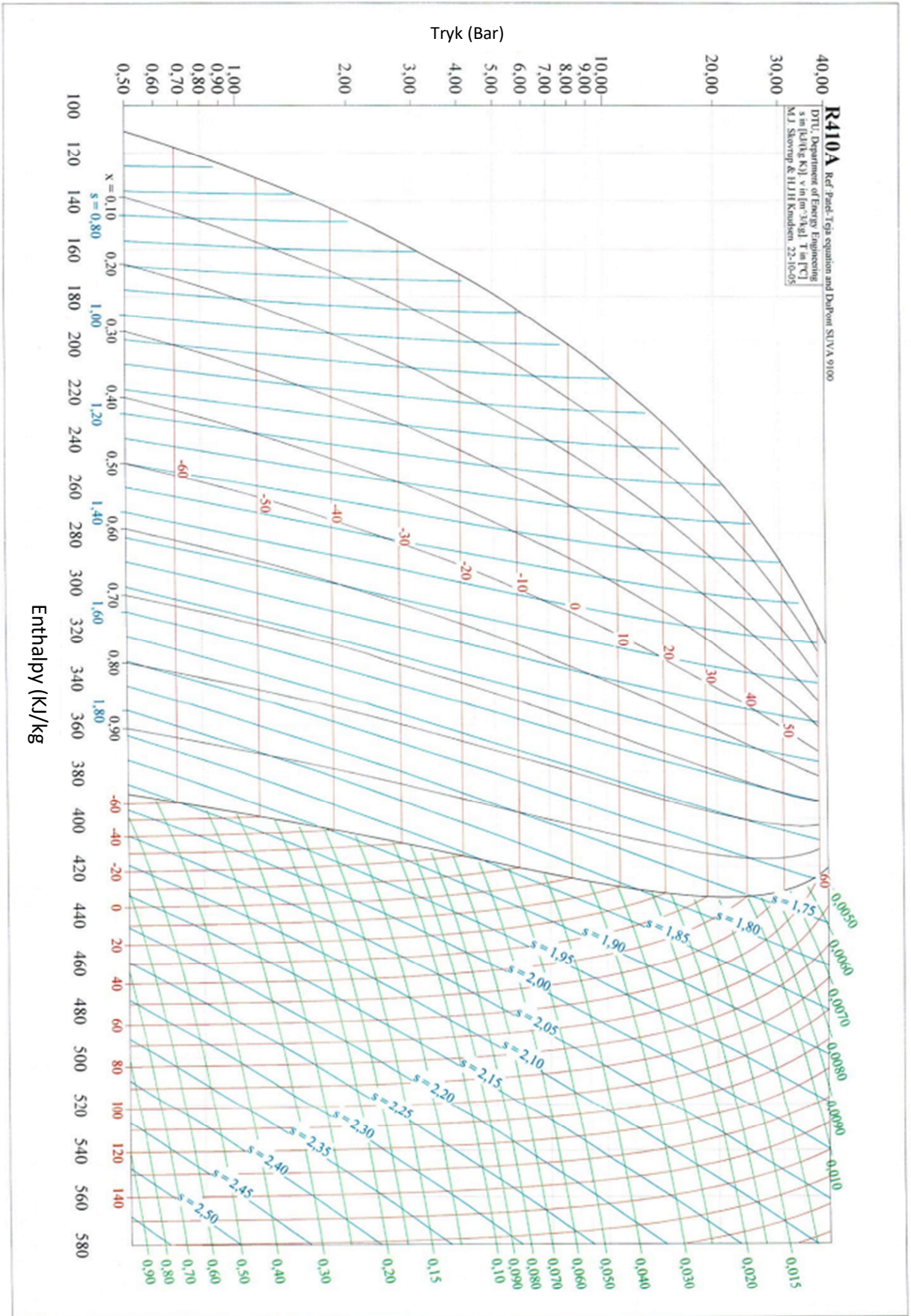
Passat Luft til vand varmepumpe	Compact M L/V 20	
Normal strøm ved udetemp. på 7°C og en fremløbstemp. på 35°C	A	7,9
Max driftsstrøm	A	18,9
SCOP		4,25
Strøm		380-415V/3N/50Hz
Start Ampere	A	7
Ampere forbrug (udetemp. 7°C / Fremløbstemp. 35°C)	A	7,9
Nominel centralvarme flow	m <sup>3</sup> /h	3,60
Tryktab over varmepumpen ved nominel flow	kPa	32
Luft flow	m <sup>3</sup> /h	6000
Nominelt strømforbrug ventilator	w	260
Max fremløbstemperatur centralvarme	°C	55
Kompressor		Hitachi Scoll
Kondensator		Loddet pladevarmeveksler
Soft start		Nej
Kølemiddel R410A fyldning	kg	4,8
Rør diameter indvendigt gevind (muff)		1"
Højde x Bredde x Dybde	mm	1565 x 1060 x 420 (med fødder 459)
Vægt	kg	170
Lyd	dB(A)	76

Ovenstående er testet jf. EN14511

Lydniveau er testet jf. EN12102



■ Kølemiddel R410A

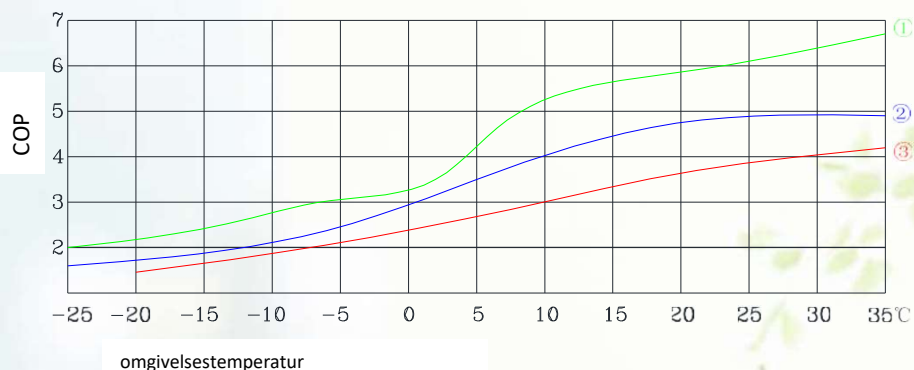
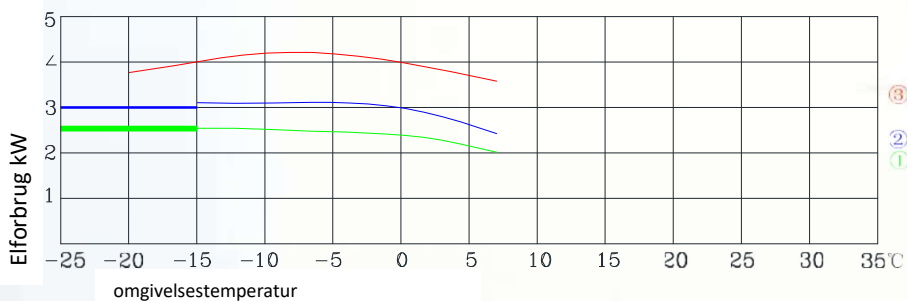
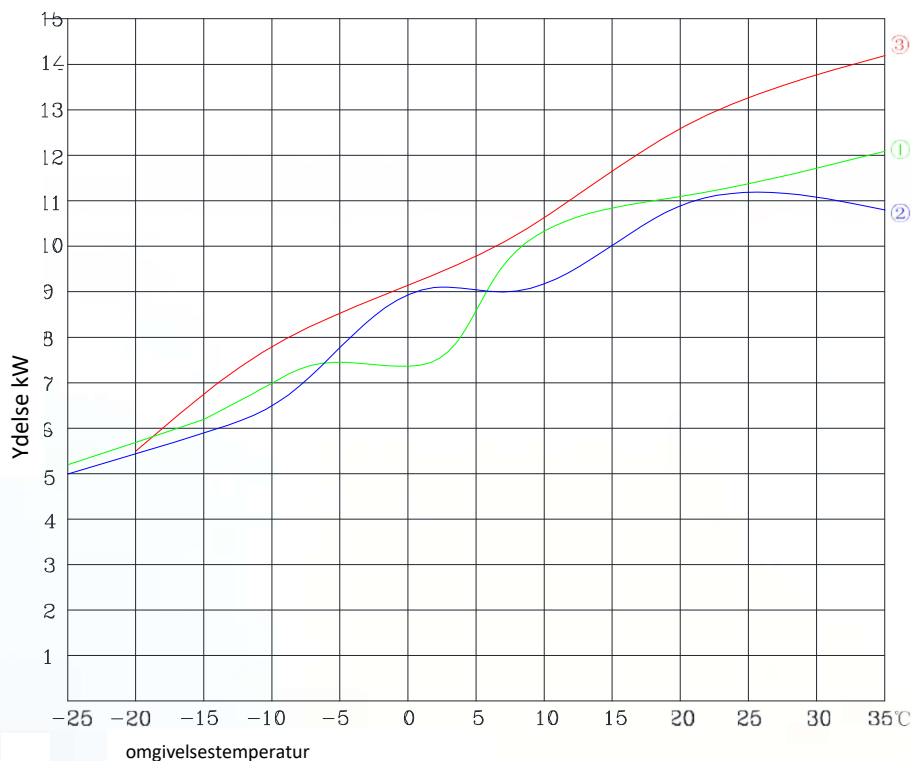


■ Nominel hastigheds præstationskurve

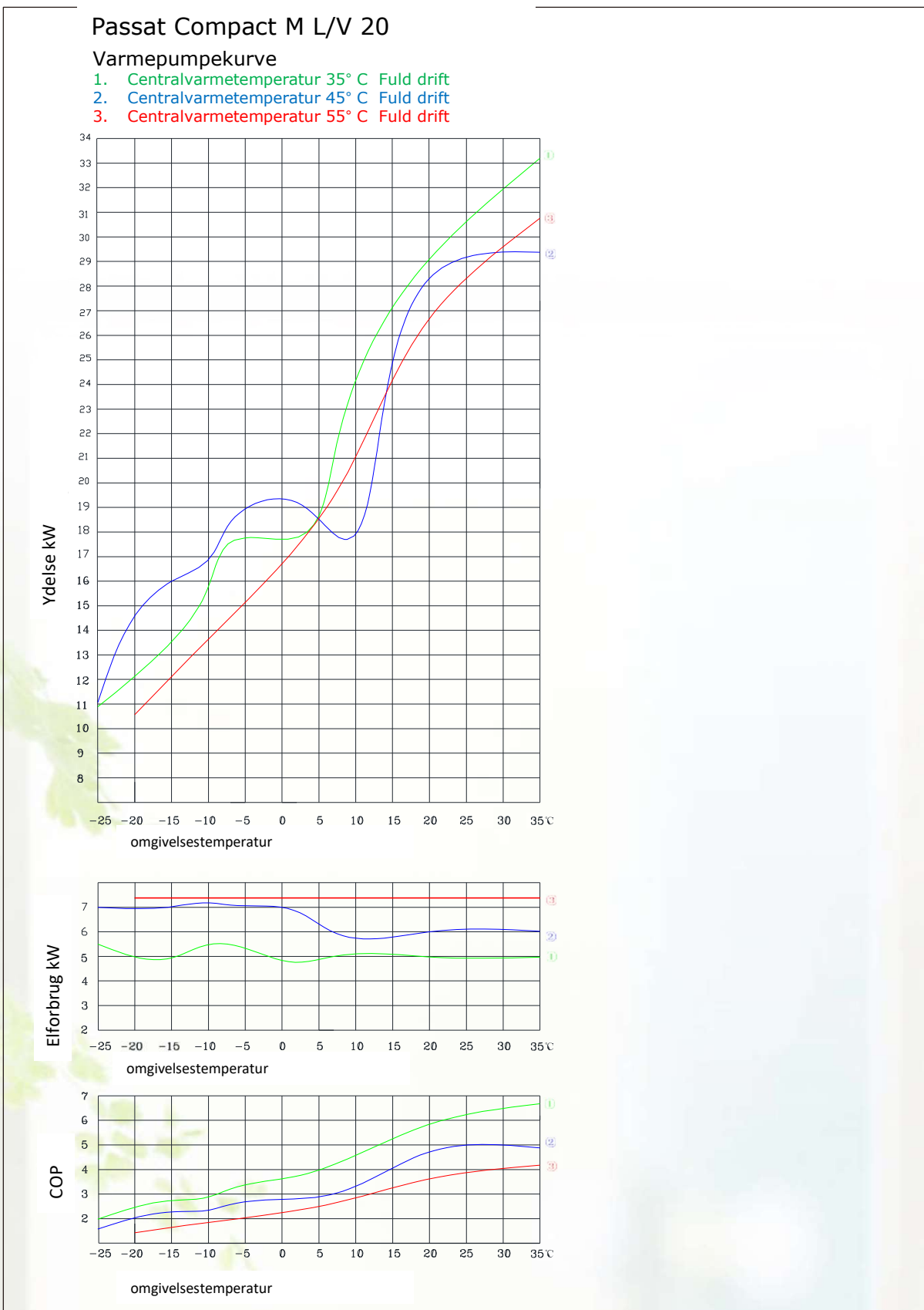
Passat Compact M L/V 10

Varmepumpekurve

- 1. Centralvarmetemperatur 35° C Fuld drift
- 2. Centralvarmetemperatur 45° C Fuld drift
- 3. Centralvarmetemperatur 55° C Fuld drift



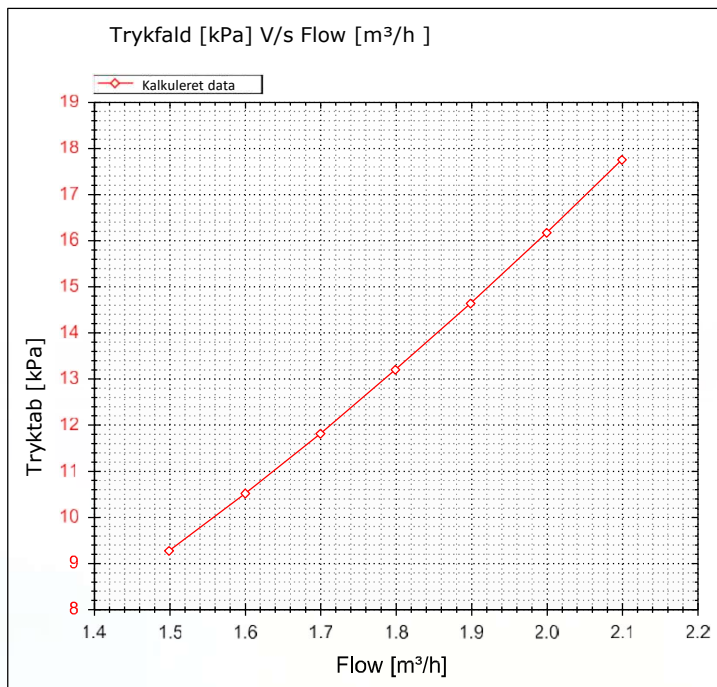
## Nominel hastigheds præstationskurve



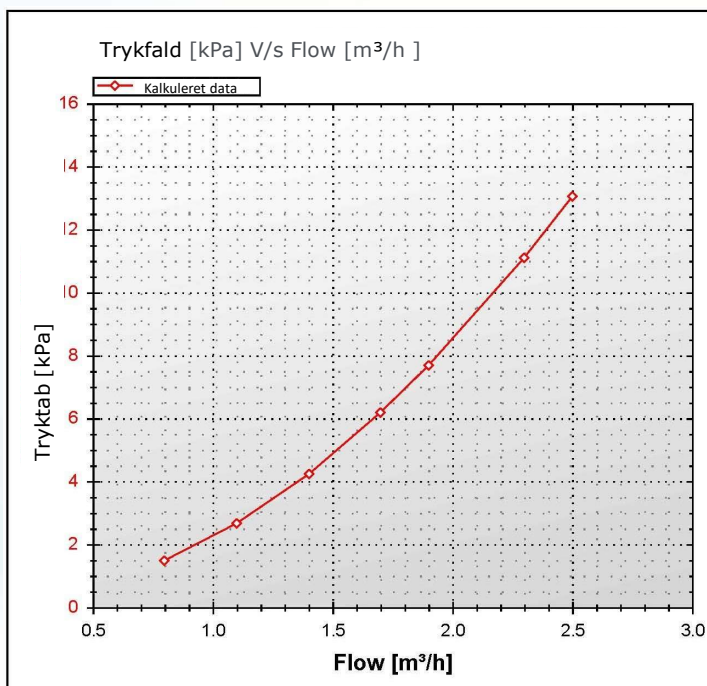


Trykfaldskurve

Passat Compact M L/V 10

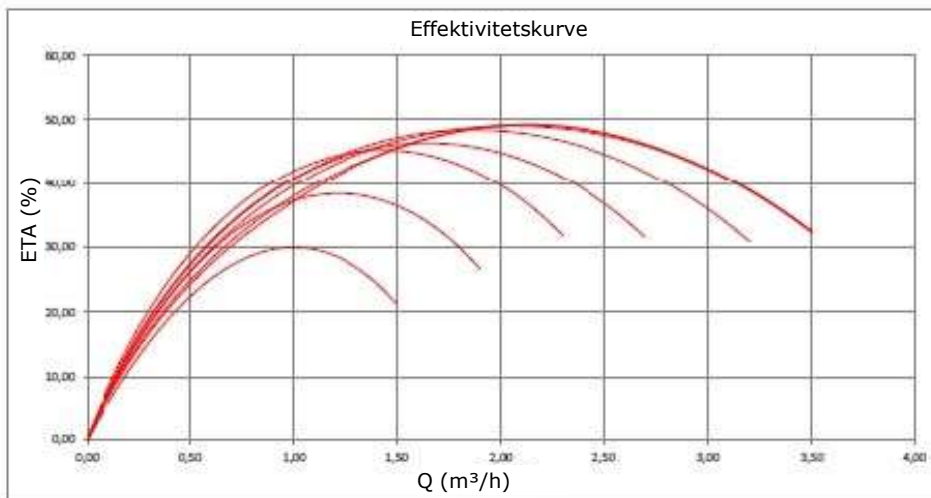
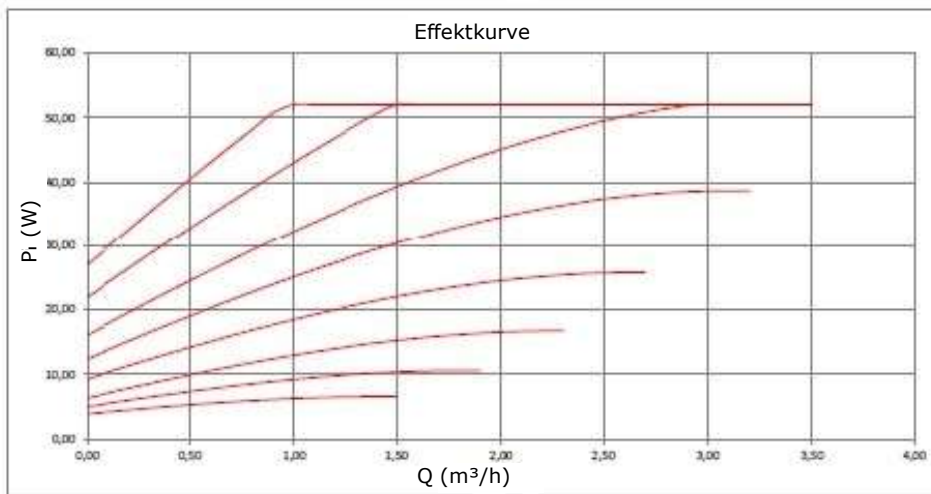
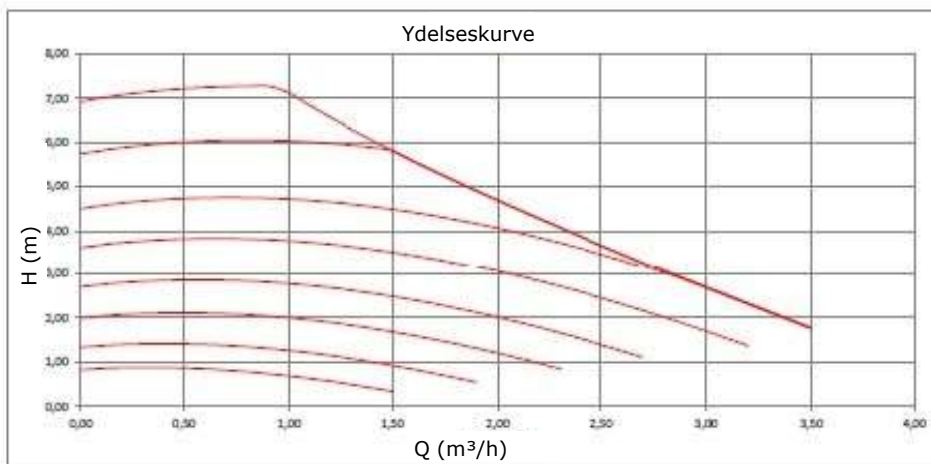


Passat Compact M L/V 20

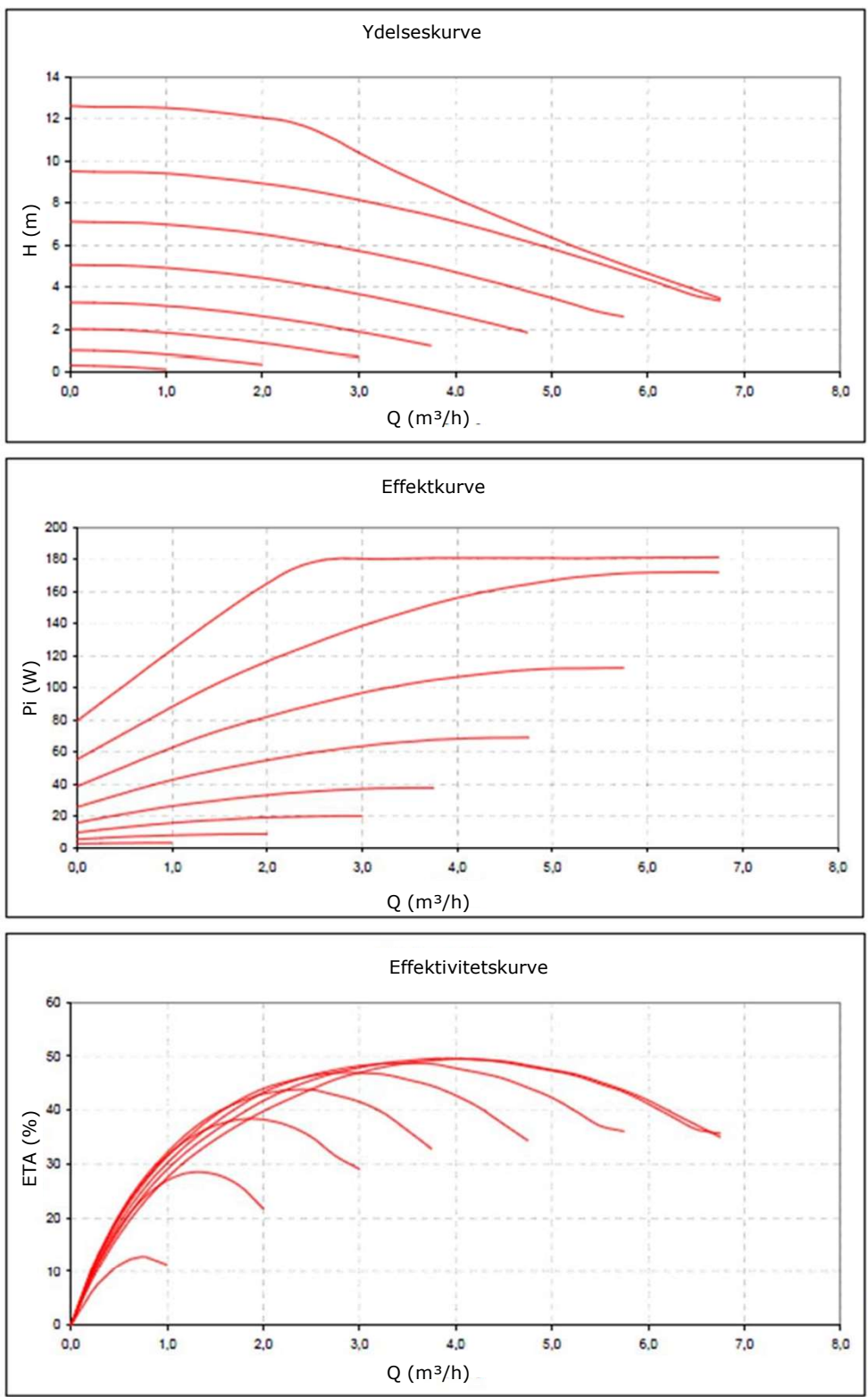


Grundfos UPM3K 25-75 kurve (Passat Compact M L/V 10)

Title Test data UPM3 PWM 7.0m 130

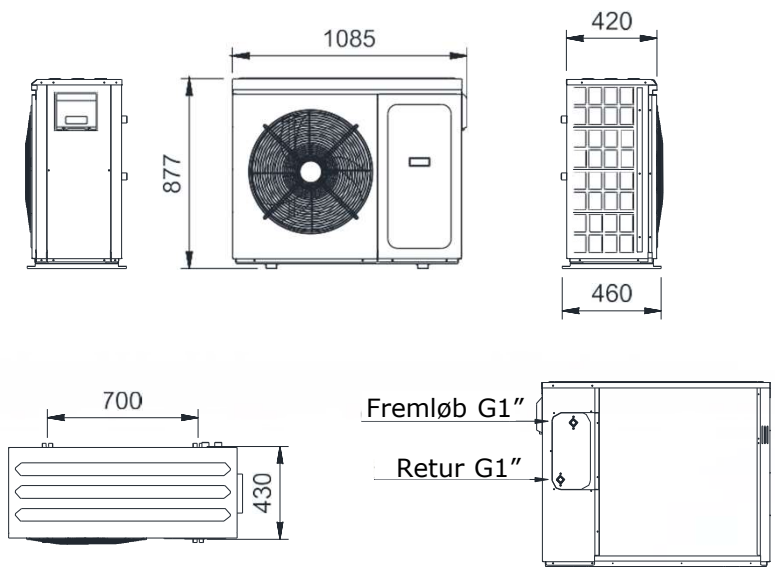


Grundfos UPMXL GEO 25-125 kurve (Passat Compact M L/V 10)



Passat L/V varmepumpe EVI Air Source Varmepumpe mål:

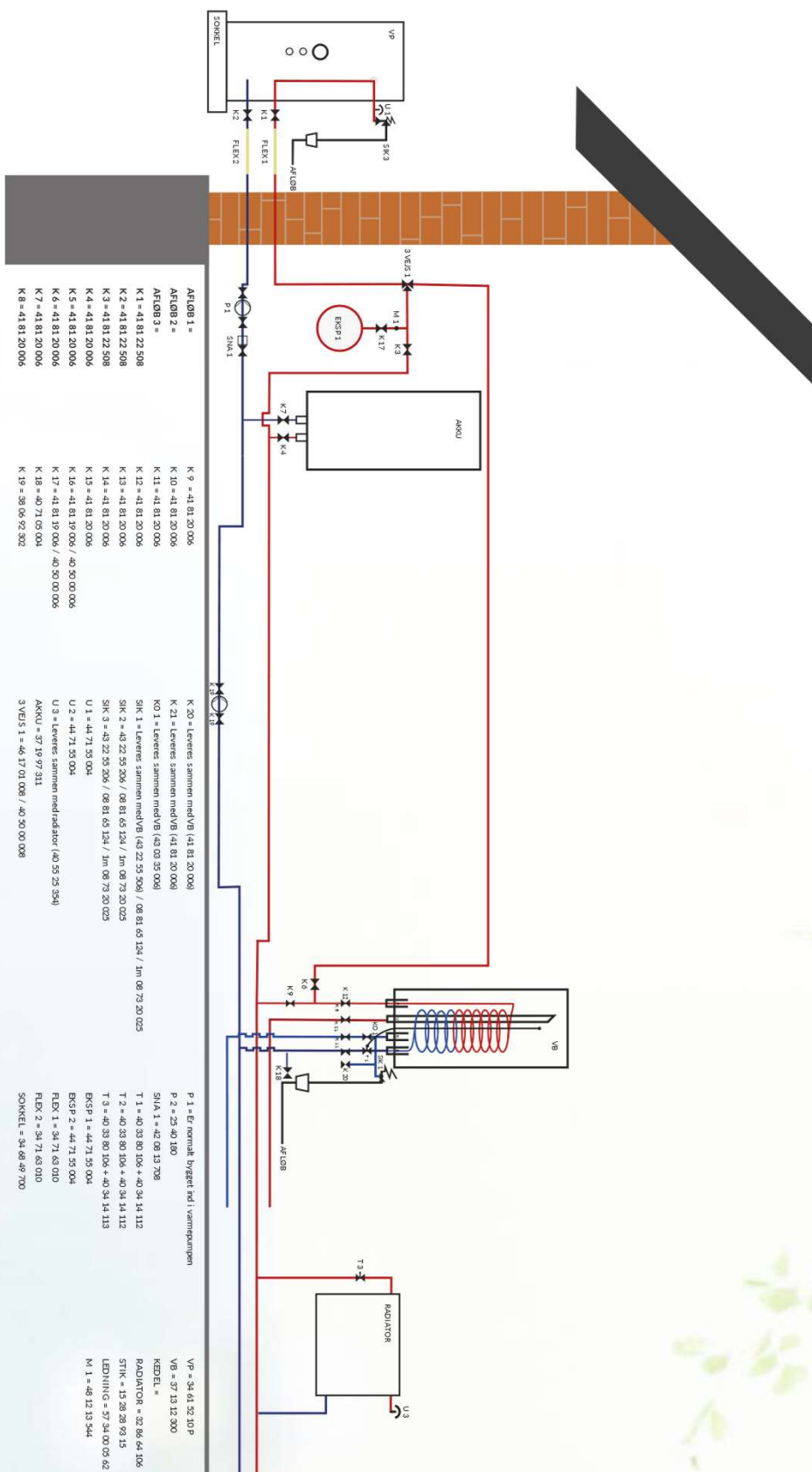
Passat Compact M L/V 10



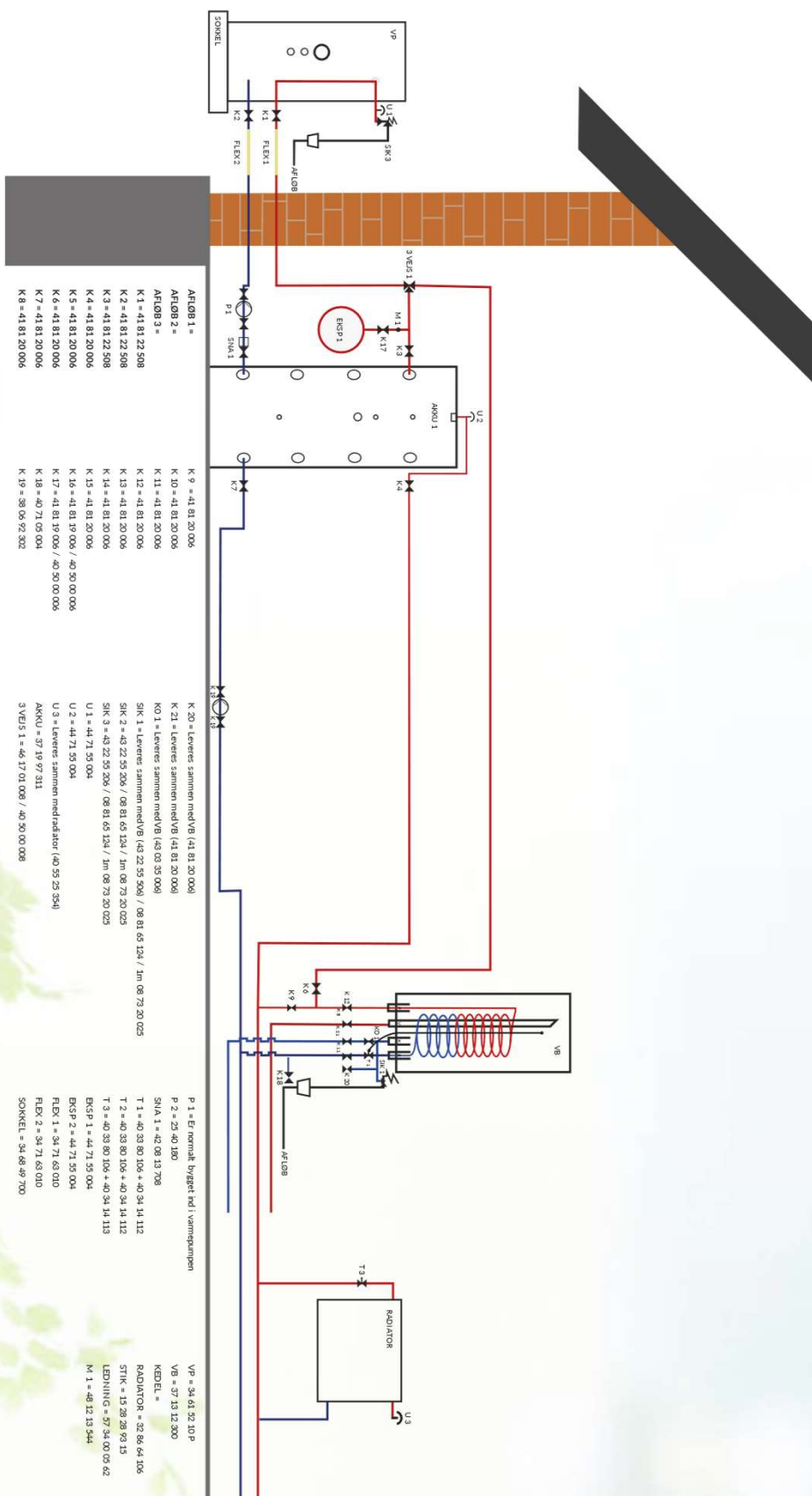
Passat Compact M L/V 20



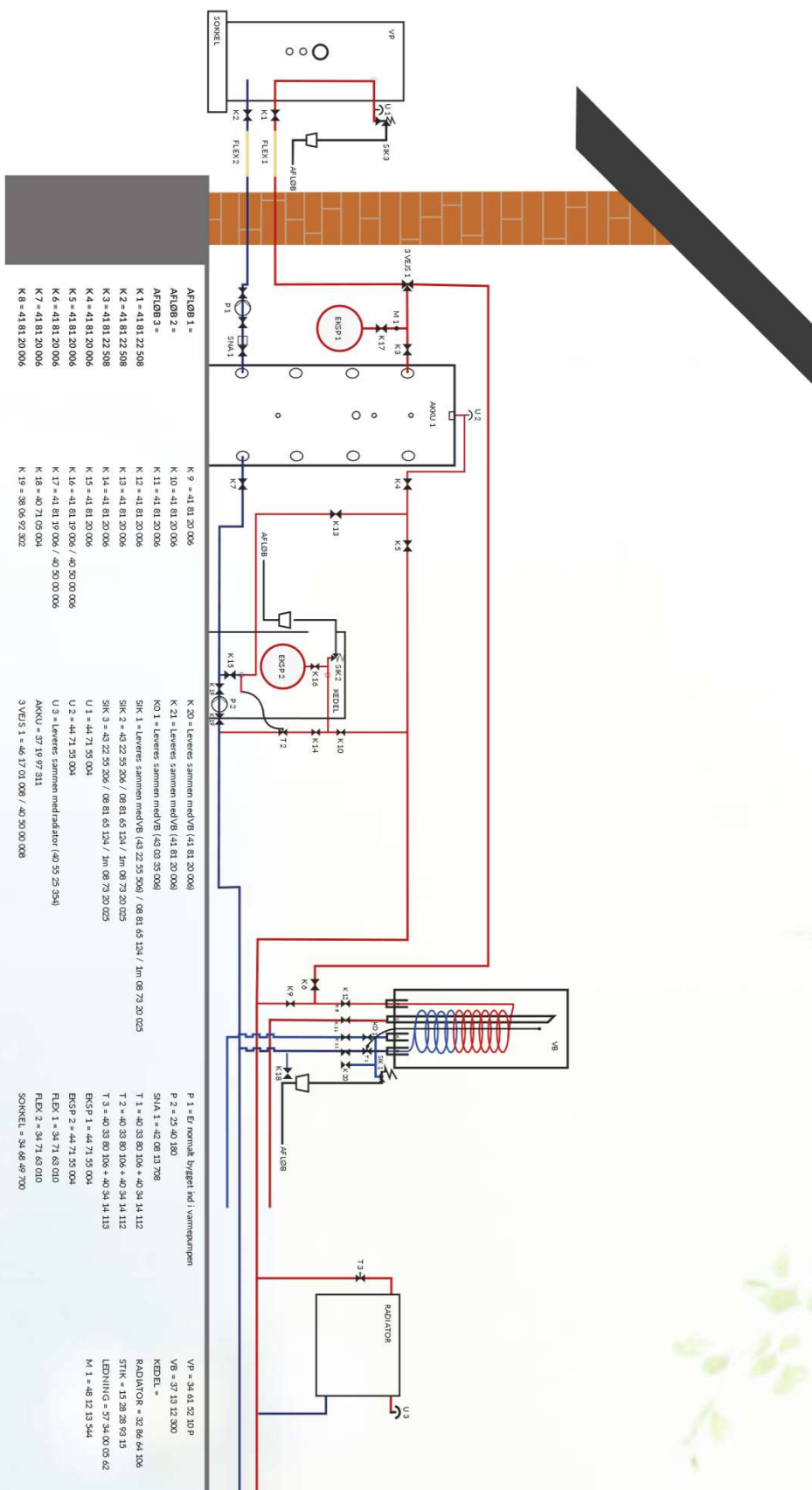
# Installationstegninger



# Installationstegninger



# Installationstegninger





Passat Energy  
Industrivej 24,  
8830 Tjele