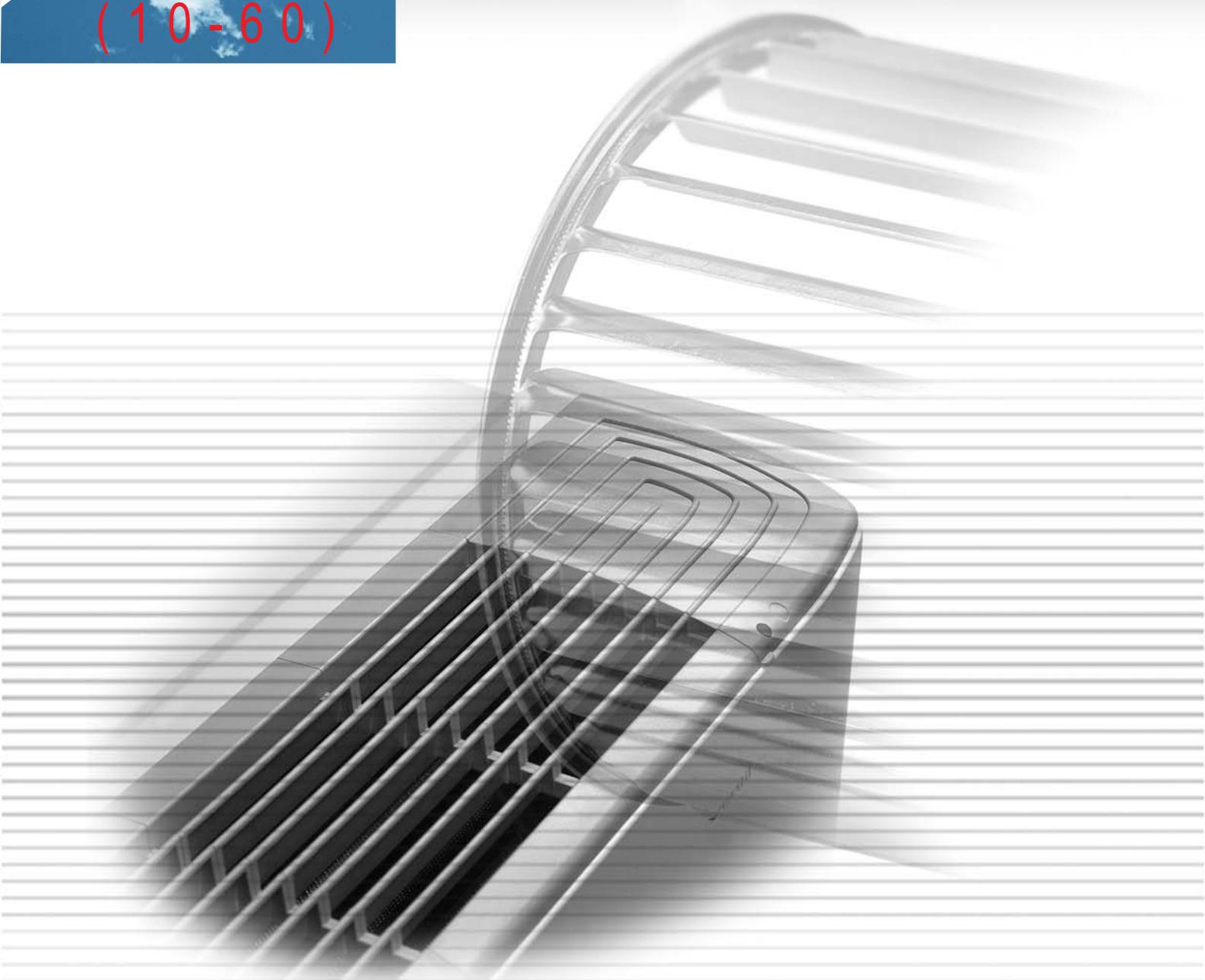


serie

VCE  
(10-60)

» TEKNISK MANUAL



ISO 9002 - Cert. n. 1368/1

**ventilclima**<sup>®</sup>  
Apparecchi per la Climatizzazione

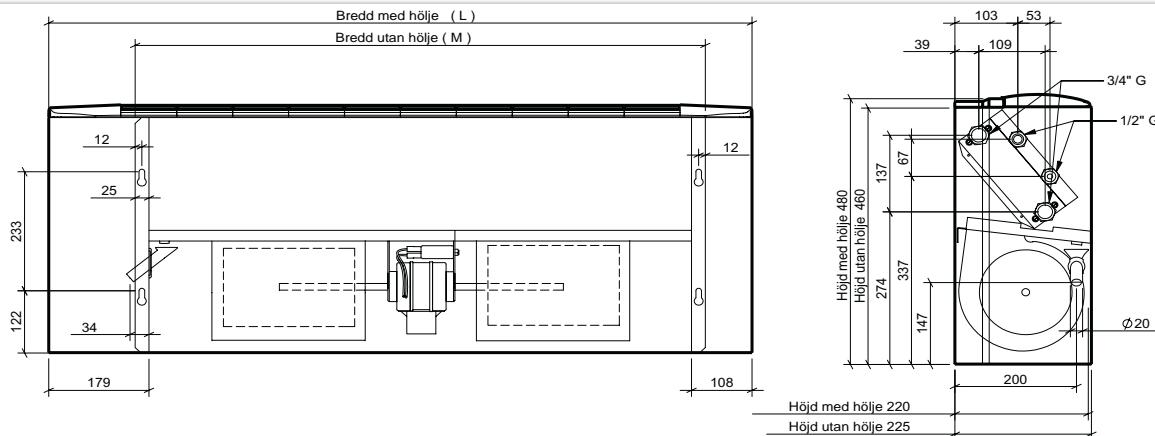
FLÄKTKONVEKTOR med centrifugalfläkt

## INNEHÅLL

Allmänna dimensioner, 2-rörsystem	3
Allmänna dimensioner, 4-rörsystem	3
Allmänna tekniska data, 2-rörsystem	4
Korrektionsfaktorer vid olika tillgängliga fläkthastigheter, 2-rörsystem	4
Allmänna tekniska data, 4-rörssystem	5
Korrektionsfaktorer vid olika tillgängliga fläkthastigheter, 4-rörsystem	5
Driftsbegränsningar	6
<b>Luftprestanda diagram</b>	
VCE 10 - 2 rörsystem	7
VCE 20 - 2 rörsystem	7
VCE 30 - 2 rörsystem	7
VCE 40 - 2 rörsystem	8
VCE 50 - 2 rörsystem	8
VCE 60 - 2 rörsystem	8
VCE 10 - 4 rörsystem	9
VCE 20 - 4 rörsystem	9
VCE 30 - 4 rörsystem	9
VCE 40 - 4 rörsystem	10
VCE 50 - 4 rörsystem	10
VCE 60 - 4 rörsystem	10
<b>2</b>	
Ljudnivåspektrum, 2-rörsystem	11
Ljudnivåspektrum, 4-rörsystem	12
Lufttryckfall för huvudtillbehör	13
Tryckfall 3-rörsbatteri	14
Tryckfall 1-rörsbatteri	14
<b>Kyleffekter vid olika arbetstemperaturer (nominell fläkthastighet)</b>	
VCE 10 - 2 och 4 rörsystem	15
VCE 20 - 2 och 4 rörsystem	17
VCE 30 - 2 och 4 rörsystem	19
VCE 40 - 2 och 4 rörsystem	21
VCE 50 - 2 och 4 rörsystem	23
VCE 60 - 2 och 4 rörsystem	25
<b>Värmeeffekter vid olika arbetstemperaturer (nominell fläkthastighet)</b>	
VCE 10 - 2 och 4 rörsystem	16
VCE 20 - 2 och 4 rörsystem	18
VCE 30 - 2 och 4 rörsystem	20
VCE 40 - 2 och 4 rörsystem	22
VCE 50 - 2 och 4 rörsystem	24
VCE 60 - 2 och 4 rörsystem	26



## FLÄKT KONVEKTORER med centrifugalfläkt



### ALLMÄNNA DIMENSIONER, 2-RÖRSYSTEM

	MODELL	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
Batteri för både kyla och värme	Antal fläktar	n°	1	1	2	2	2
	Antal slingor	n°	1	1	1	1	1
	Antal rörrader	n°	3	3	3	3	3
	Batterilängd	mm	290	490	690	690	890
	Antal rör/slinga	n°	8	8	8	8	8
	Lamelldelning	mm	2,1	2,1	2,5	2,1	2,1
	Antal slingor	n°	3	3	3	3	3
	Rörkonfiguration	mm x mm	25 x 22				
	Batteridjup	mm	66	66	66	66	66
	Frontyta	m <sup>2</sup>	0,058	0,098	0,138	0,138	0,178
	Kyltya	m <sup>2</sup>	3,278	5,538	6,635	7,798	8,558
	Vätskeinnehåll	l	0,59	0,93	1,27	1,27	1,61
	Anslutning (inv.)	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Mått och vikt	Bredd med hölje	L (mm)	660	860	1060	1060	1260
	Bredd utan hölje	M (mm)	420	620	820	820	1020
	Nettovikt	Kg	14	17	22	23	27
							28

3

### ALLMÄNNA DIMENSIONER, 4-RÖRSYSTEM

	MODELL	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
Batteri för kyla	Antal fläktar	n°	1	1	2	2	2
	Antal slingor	n°	2	2	2	2	2
	Antal rörrader	n°	3	3	3	3	3
	Batterilängd	mm	290	490	690	690	890
	Antal rör/slinga	n°	8	8	8	8	8
	Lamelldelning	mm	2,1	2,1	2,5	2,1	2,1
	Antal slingor	n°	3	3	3	3	3
	Rörkonfiguration	mm x mm	25 x 22				
	Batteridjup	mm	66	66	66	66	66
	Frontyta	m <sup>2</sup>	0,058	0,098	0,138	0,138	0,178
	Kyltya	m <sup>2</sup>	3,278	5,538	6,635	7,798	8,558
	Vätskeinnehåll	l	0,59	0,93	1,27	1,27	1,61
	Anslutning (inv.)	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Batteri för värme	Antal rörrader	n°	1	1	1	1	1
	Batterilängd	mm	280	480	680	680	880
	Antal rör/slinga	n°	8	8	8	8	8
	Lamelldelning	mm	2,1	2,1	2,5	2,1	2,1
	Antal slingor	n°	1	1	1	1	1
	Rörkonfiguration	mm x mm	25 x 25				
	Batteridjup	mm	25	25	25	25	25
	Frontyta	m <sup>2</sup>	0,056	0,096	0,136	0,136	0,176
	Kyltya	m <sup>2</sup>	1,233	2,115	2,544	2,996	3,292
	Vätskeinnehåll	l	0,19	0,31	0,42	0,42	0,53
	Anslutning (inv.)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Mått och vikt	Bredd med hölje	L (mm)	660	860	1060	1060	1260
	Bredd utan hölje	M (mm)	420	620	820	820	1020
	Nettovikt	Kg	15	18	23	24	28
							29



## ALLMÄNNA TEKNiska DATA, 2-RÖRSYSTEM

MODELL		VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
<b>A</b>	Total kyleffekt	W	865	1.277	2.072	2.530	3.111
		Frig/h	746	1.101	1.787	2.181	2.682
<b>B</b>	Sensibel kyleffekt	W	737	1.021	1.506	2.167	2.176
		Frig/h	636	880	1.298	1.868	1.875
<b>B</b>	Värmeeffekt	W	1.246	1.869	2.586	3.279	3.657
		Kcal/h	1.074	1.611	2.229	2.826	3.152
<b>A-B</b>	Vattenflöde	l/h	149	220	357	436	536
		l/s	0,041	0,061	0,099	0,121	0,149
<b>A</b>	Tryckfall vid kyldrift	KPa	0,8	2,0	6,0	8,8	16,2
		m.C.A.	0,08	0,20	0,60	0,88	1,62
<b>B</b>	Tryckfall vid värmemedräf	KPa	0,7	1,7	5,1	7,5	13,8
		m.C.A.	0,07	0,17	0,51	0,75	1,38
<b>C</b>	Värmeeffekt	W	2.124	3.192	4.329	5.513	6.081
		Kcal/h	1.831	2.752	3.732	4.753	5.242
<b>C</b>	Vattenflöde	l/h	183	275	373	475	524
		l/s	0,051	0,076	0,104	0,132	0,146
<b>C</b>	Tryckfall vid värmemedräf	KPa	0,9	2,4	5,0	7,9	11,8
		m.C.A.	0,09	0,24	0,50	0,79	1,18
<b>D</b>	Effekt elvärme	W	-	1.000	1.000	1.000	2.000
		Kcal/h	-	860	860	860	1.720
<b>E</b>	Driftström	A	4,35	4,35	4,35	8,70	8,70
		m³/h	227	289	404	453	575
<b>E</b>	Luftflöde	m³/s	0,063	0,080	0,112	0,126	0,160
		Fläkhastighet	rpm	710	671	595	680
<b>F</b>	Ljudnivå	dB(A)	46	44	44	47	47
		Fläktmotor effekt	W	38	54	60	61
<b>G</b>	Driftström	A	0,18	0,25	0,28	0,28	0,45
		Spänning 230V 1-fas 50 Hz					

Eurovent certifierade prestanda - tekniska data baseras på följande:

- Max. fläkhastighet (fabriksbestämd max. hastighet bland 6 tillgängliga)
- Standardutförande utan kanalanslutning (drift utan exteriört baktryck)
- (A) **Kyla:** ink. köldbärlare 7°C, utg. 12°C; omgivande rumstemperatur 27°C vät bulb, 19°C torr bulb
- (B) **Värme:** ink. värmebärlare 50°C; samma flöde som vid kyla; omgivande rumstemperatur 20°C
- (C) **Värme:** ink. värmebärlare 70°C; utgående 60°C; omgivande rumstemperatur 20°C
- (D) **Elvärme:** enl. eleffekt (endast som tillbehör)
- (E) **Luftflöde och fläkhastighet:** data vid rent luftfilter
- (F) **Ljudnivå:** ljudeffekt enligt ISO 23741
- (G) **Elektriska data:** max. motoreffekt vid 6:e fläkhastighet

4

## KORREKTIONSAKTORE R VID OLIKA TILLGÄNLIGA FLÄKTHASTIGHETER, 2-RÖRSYSTEM

MODELL	Hastighet	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
<b>Total kyleffekt</b>	1	0,73	0,78	0,6	0,52	<b>0,71</b> <sup>min</sup>	0,63
	2	<b>0,77</b> <sup>min</sup>	<b>0,84</b> <sup>min</sup>	<b>0,67</b> <sup>min</sup>	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	0,8	<b>0,71</b> <sup>min</sup>
	3	0,84	<b>0,92</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	<b>0,80</b> <sup>med</sup>	<b>0,90</b> <sup>med</sup>	0,8
	4	<b>0,92</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,9	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,88</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,1	1,11	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,12	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,16	1,32	1,23	1,12	1,26	1,13
<b>Sensibel kyleffekt</b>	1	0,65	0,72	0,6	0,53	<b>0,69</b> <sup>min</sup>	0,6
	2	<b>0,69</b> <sup>min</sup>	<b>0,79</b> <sup>min</sup>	<b>0,68</b> <sup>min</sup>	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	0,78	<b>0,69</b> <sup>min</sup>
	3	0,78	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	<b>0,79</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	0,78
	4	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,89	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,87</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,14	1,11	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,14	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,13	1,35	1,24	1,13	1,29	1,14
<b>Värmeeffekt</b>	1	0,64	0,71	0,63	0,56	<b>0,70</b> <sup>min</sup>	0,62
	2	<b>0,68</b> <sup>min</sup>	<b>0,78</b> <sup>min</sup>	<b>0,72</b> <sup>min</sup>	<b>0,64</b> <sup>min</sup>	0,79	<b>0,70</b> <sup>min</sup>
	3	0,78	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>0,90</b> <sup>med</sup>	<b>0,81</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	0,79
	4	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,9	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,88</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,12	1,08	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,1	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,25	1,22	1,17	1,1	1,21	1,1
<b>Luftflöde</b>	1	0,54	0,64	0,56	0,5	<b>0,63</b> <sup>min</sup>	0,54
	2	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	<b>0,72</b> <sup>min</sup>	<b>0,67</b> <sup>min</sup>	<b>0,58</b> <sup>min</sup>	0,73	<b>0,63</b> <sup>min</sup>
	3	0,7	<b>0,84</b> <sup>med</sup>	<b>0,87</b> <sup>med</sup>	<b>0,76</b> <sup>med</sup>	<b>0,86</b> <sup>med</sup>	0,73
	4	<b>0,83</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,88	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,84</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,21	1,14	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,19	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,22	1,42	1,32	1,17	1,41	1,19

Angivna data för min, med, max gäller för 3 fabrikinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

**ALLMÄNNA TEKNISKA DATA, 4-RÖRSYSTEM**

MODELL		VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
A	Total kyleffekt	W Frig/h	837 722	1.234 1.064	2.079 1.792	2.376 2.048	2.963 2.554
	Sensibel kyleffekt	W Frig/h	809 697	1.116 962	1.691 1.458	1.626 1.660	2.490 2.146
B	Värmeeffekt	W Kcal/h	1.261 1.087	1.894 1.633	2.726 2.350	2.887 2.489	3.489 3.008
	A Vattenflöde vid kyldrift	l/h l/s	144 0,040	213 0,059	358 0,099	410 0,114	511 0,142
B	Vattenflöde vid värmefördrift	l/h l/s	109 0,030	163 0,045	235 0,065	249 0,069	301 0,084
	A Tryckfall vid kyldrift	KPa m.C.A.	0,8 0,08	2,0 0,20	5,7 0,57	8,2 0,82	14,5 1,45
B	Tryckfall vid värmefördrift	KPa m.C.A.	0,3 0,03	0,7 0,07	1,7 0,17	2,0 0,20	3,4 0,34
	Värmeeffekt	W Kcal/h	771 664	1.158 998	1.666 1.436	1.764 1.521	2.132 1.838
C	Vattenflöde	l/h l/s	133 0,037	200 0,055	287 0,080	304 0,085	368 0,102
	Tryckfall vid värmefördrift	KPa m.C.A.	0,5 0,05	1,2 0,12	2,8 0,28	3,3 0,33	5,7 0,57
E	Luftflöde	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /s	216 0,060	275 0,076	384 0,107	430 0,119	546 0,152
	Fläkthastighet	rpm	720	685	615	700	665
F	Ljudeffekt	dB(A)	45	47	44	48	46
G	Fläktmotor effekt	W	38	54	60	61	99
	Driftström	A	0,18	0,25	0,28	0,28	0,45

**Spänning 230V 1-fas 50 Hz**
**Eurovent certifierade prestanda - tekniska data baseras på följande:**

- Max. fläkthastighet (fabriksbestämd max. hastighet bland 6 tillgängliga)
  - Standardutförande utan kanalanslutning (drift utan externt baktryck)
  - (A) **Kyla:** ink. köldbärsare 7°C, utg. 12°C; omgivande rumstemp. 27°C våt bulb, 19°C torr bulb
  - (B) **Värme:** ink. värmebärsare 70°C; utg. 60°C; omgivande rumstemp. 20°C
  - (C) **Värme:** ink. värmebärsare 50°C; utg. 45°C; omgivande rumstemp. 20°C
  - (E) **Luftflöde och fläkthastighet:** data vid rent luftfilter
  - (F) **Ljudnivå:** ljudeffekt enligt ISO 23741
  - (G) **Elektriska data:** max. motoreffekt vid 6:e fläkthastighet
- OBS Elvärme ej tillgänglig vid 4-rörsinstallation

**5**
**KORREKTIONSFATORER VID OLIKA TILLGÄNLIGA FLÄKTHASTIGHETER, 4-RÖRSYSTEM**

MODELL	Hastighet	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
Total kyleffekt	1	0,73	0,78	0,6	0,52	<b>0,71</b> <sup>min</sup>	0,63
	2	<b>0,77</b> <sup>min</sup>	<b>0,84</b> <sup>min</sup>	<b>0,67</b> <sup>min</sup>	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	0,8	<b>0,71</b> <sup>min</sup>
	3	0,84	<b>0,92</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	<b>0,80</b> <sup>med</sup>	<b>0,90</b> <sup>med</sup>	0,8
	4	<b>0,92</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,9	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,88</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,1	1,11	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,12	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,16	1,32	1,23	1,12	1,26	1,13
Sensibel kyleffekt	1	0,65	0,72	0,6	0,53	<b>0,69</b> <sup>min</sup>	0,6
	2	<b>0,69</b> <sup>min</sup>	<b>0,79</b> <sup>min</sup>	<b>0,68</b> <sup>min</sup>	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	0,78	<b>0,69</b> <sup>min</sup>
	3	0,78	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>0,79</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	0,78
	4	0,88 <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,89	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,87</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,14	1,11	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,14	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,13	1,35	1,24	1,13	1,29	1,14
Värmeeffekt	1	0,64	0,71	0,63	0,56	<b>0,70</b> <sup>min</sup>	0,62
	2	<b>0,68</b> <sup>min</sup>	<b>0,78</b> <sup>min</sup>	<b>0,72</b> <sup>min</sup>	<b>0,64</b> <sup>min</sup>	0,79	<b>0,70</b> <sup>min</sup>
	3	0,78	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>0,90</b> <sup>med</sup>	<b>0,81</b> <sup>med</sup>	<b>0,89</b> <sup>med</sup>	0,79
	4	<b>0,88</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,9	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,88</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,12	1,08	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,1	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,25	1,22	1,17	1,1	1,21	1,1
Luftflöde	1	0,54	0,64	0,56	0,5	<b>0,63</b> <sup>min</sup>	0,54
	2	<b>0,60</b> <sup>min</sup>	<b>0,72</b> <sup>min</sup>	<b>0,67</b> <sup>min</sup>	<b>0,58</b> <sup>min</sup>	0,73	<b>0,63</b> <sup>min</sup>
	3	0,7	<b>0,84</b> <sup>med</sup>	<b>0,87</b> <sup>med</sup>	<b>0,76</b> <sup>med</sup>	<b>0,86</b> <sup>med</sup>	0,73
	4	<b>0,83</b> <sup>med</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	0,88	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	<b>0,84</b> <sup>med</sup>
	5	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,21	1,14	<b>1,00</b> <sup>max</sup>	1,19	<b>1,00</b> <sup>max</sup>
	6	1,22	1,42	1,32	1,17	1,41	1,19

Angivna data för min, med, max gäller för 3 fabrikssinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

## DRIFTSBEGRÄNSNINGAR

Max. ink. vattentemp.	80 °C
Min. ink. vattentemp.	+ 4 °C
Max. arbetstryck	8 bar

Max. rumstemp.	32 °C
Min. rumstemp.	+ 4 °C

Vattenflödes / tryckfallsgränser, 3R batteri						
MODELL						
(Data betr. medium vattentemp. 9,5°C)	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
Min. vattenflöde	l/h	125	100	100	100	100
Min. tryckfall	Kpa	0,6	0,4	0,5	0,5	0,6
Max. vattenflöde	l/h	1.275	1.200	1.125	1.150	1.025
Max. tryckfall	Kpa	58,6	59,5	59,6	61,2	59,0

Vattenflödes / tryckfallsgränser, 1R batteri						
MODEL						
(Data betr. medium vattentemp. 65°C)	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
Min. vattenflöde	l/h	150	150	125	125	125
Min. tryckfall	Kpa	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Max. vattenflöde	l/h	1.550	1.500	1.400	1.375	1.275
Max. tryckfall	Kpa	60,7	59,3	60,3	61,0	60,4

6

### 3-vägsventil

Användning av 2 eller 3-vägsventil är obligatoriskt vid kyldrift för att undvika kondenspåfällning.  
Som alternativ kan reglering för avstängning av köldbärare monteras, så att genomflöde ej sker vid avstängd fläktkonvektor.

### Max. statiskt tryck för fläkt

Vid anslutning till luftkanaler reduceras luftflödet med tryckfall i dessa. Med stora tryckfall blir luftflödet lågt och fläktens elmotor kan skadas.  
static pressures lower than the maximal limit static pressures indicated in the schedule. NOTE: when the fancoil is operating with the maximal operating indicated static pressure value, air flow is half in comparison with the unit without ducts at the same working speed. Definitively the static pressure limit value corresponds to the back pressure able to halve fancoil air flow (as a consequence the fancoil unit performances like heating & cooling capacity, will be reduced of about 50%).

		MODELL						
		Hastighet	VCE 10	VCE 20	VCE 30	VCE 40	VCE 50	VCE 60
2-rörsinstallation	Pa	1	9	12	7	9	19 min	12
	Pa	2	11 min	15 min	10 min	11 min	22	16 min
	Pa	3	15	19 med	15 med	17 med	28 med	22
	Pa	4	18 med	25 max	19 max	22	32 max	28 med
	Pa	5	25 max	32	25	27 max	40	36 max
	Pa	6	32	40	32	37	49	45
4-rörsinstallation	Pa	1	8	10	6	8	14 min	10
	Pa	2	9 min	12 min	8 min	9 min	17	13 min
	Pa	3	11	15 med	13 med	14 med	21 med	18
	Pa	4	15 med	19 max	15 max	17	25 max	22 med
	Pa	5	19 max	25	19	22 max	32	28 max
	Pa	6	25	32	24	30	38	35

Angivna data för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

serie

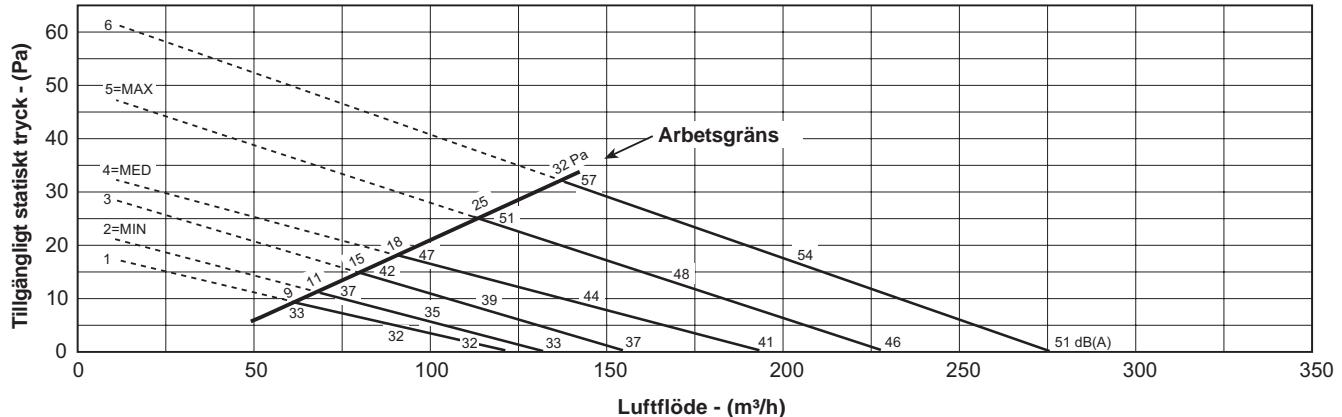
**VCE**

» TEKNISK MANUAL

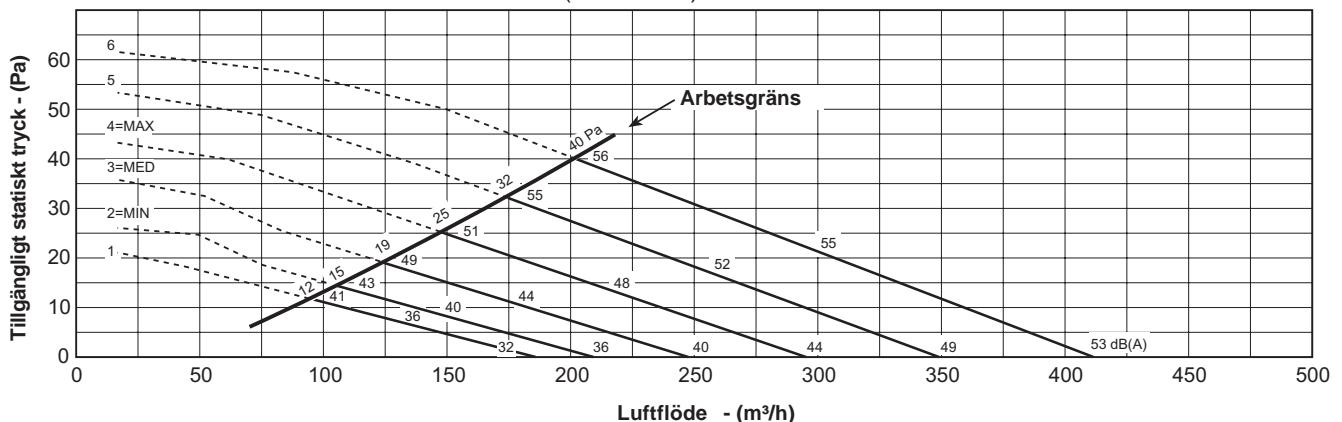


## LUFTPRESTANDA

MOD.: VCE 10 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)

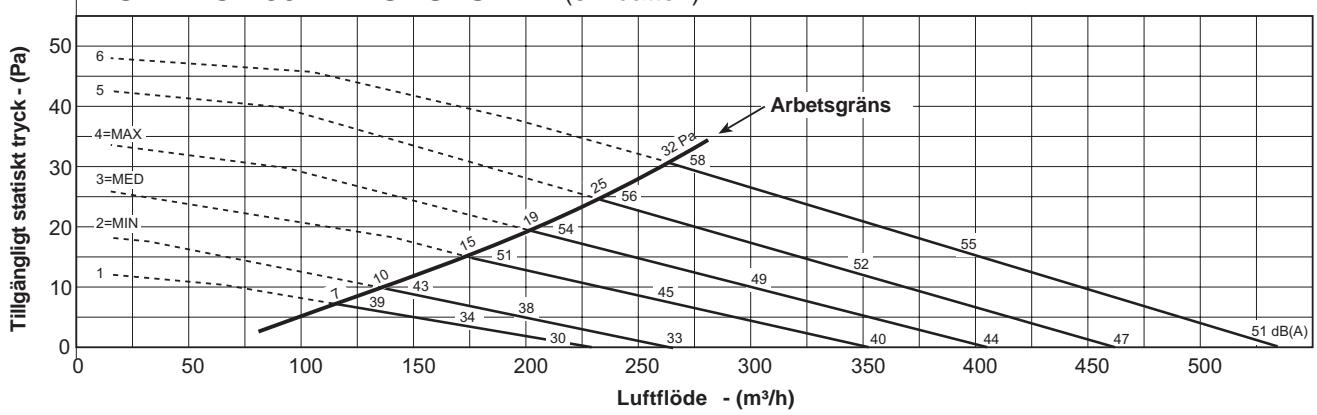


MOD.: VCE 20 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)



7

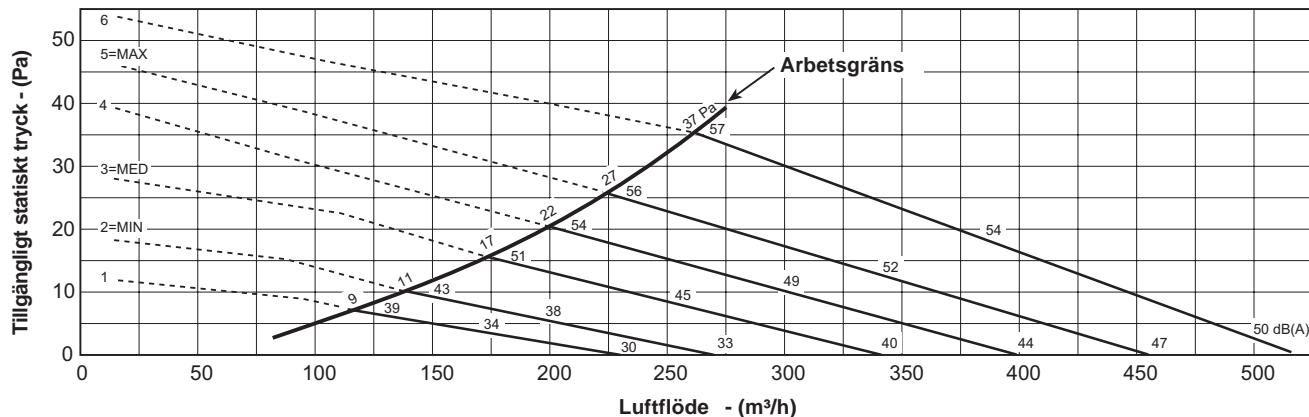
MOD.: VCE 30 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)



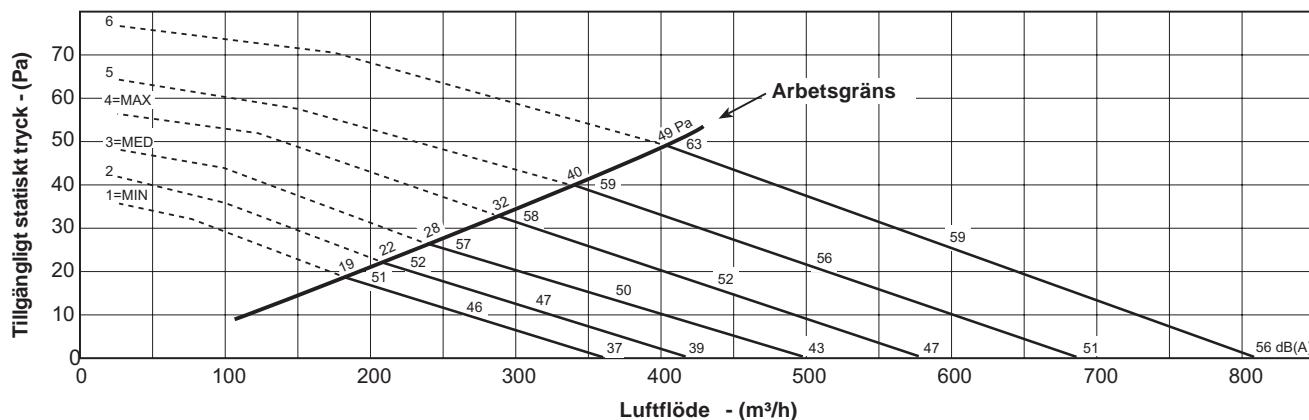
Angivna kurvor för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

## LUFTPRESTANDA

**MOD.: VCE 40 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)**

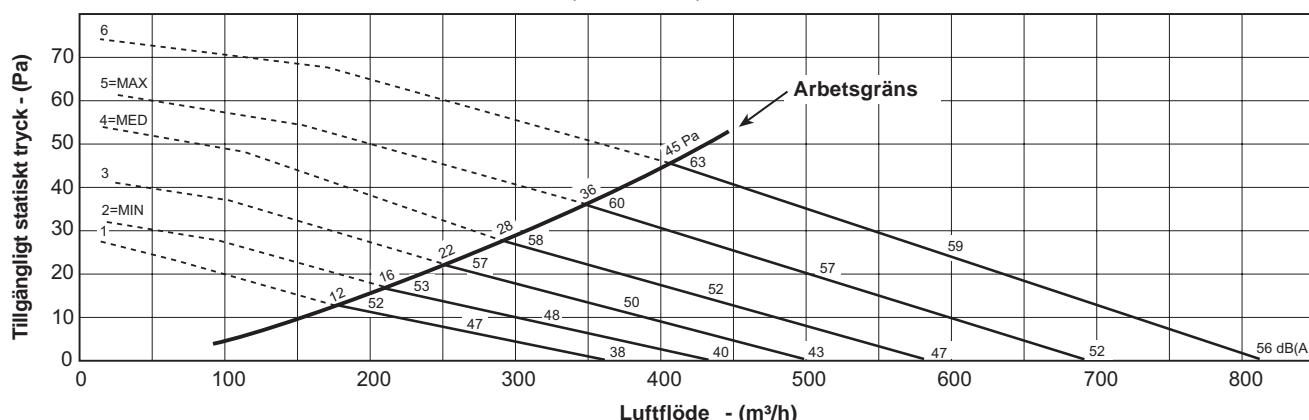


**MOD.: VCE 50 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)**



8

**MOD.: VCE 50 - 2-RÖRSYSTEM (3R batteri)**



Angivna kurvor för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

serie

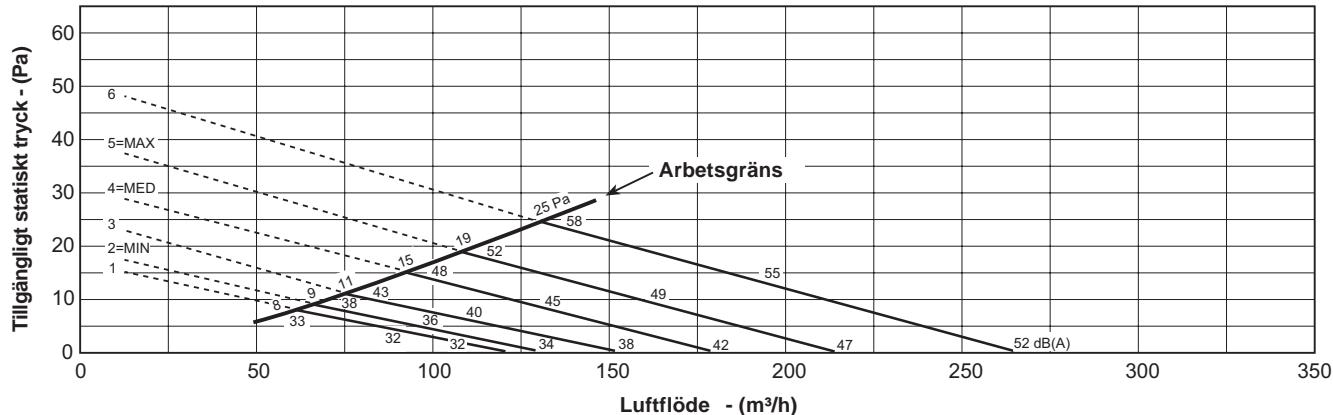
**VCE**

» TEKNISK MANUAL

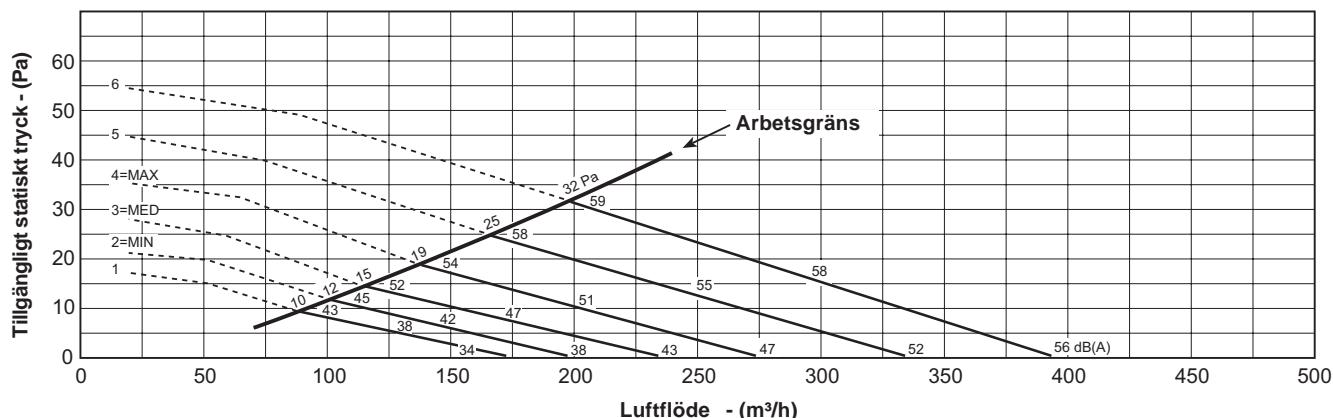


## LUFTPRESTANDA

MOD.: VCE 10 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)

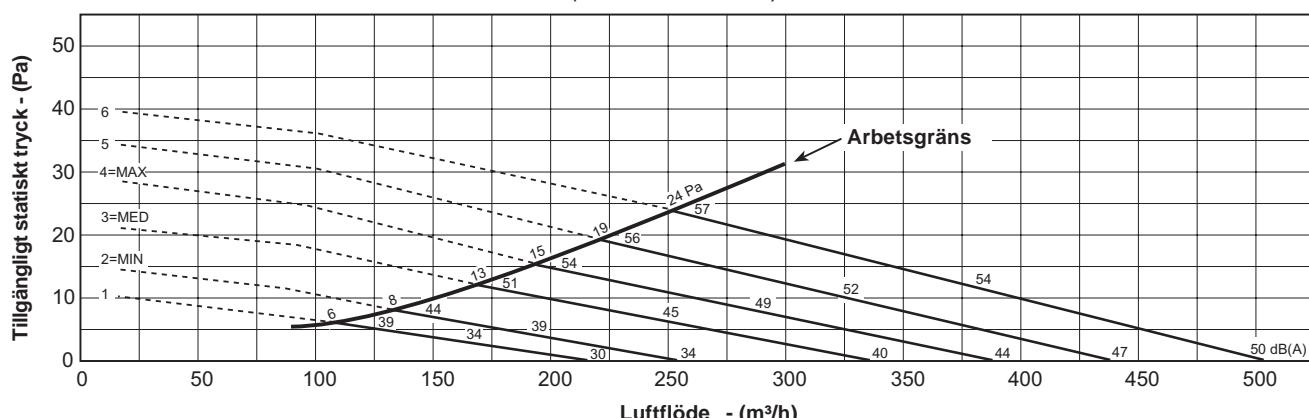


MOD.: VCE 20 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)



9

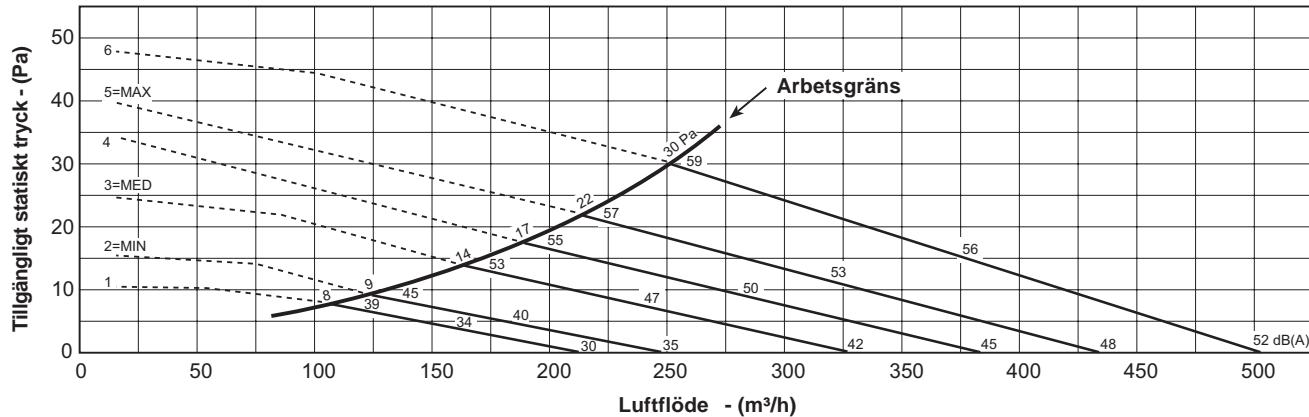
MOD.: VCE 30 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)



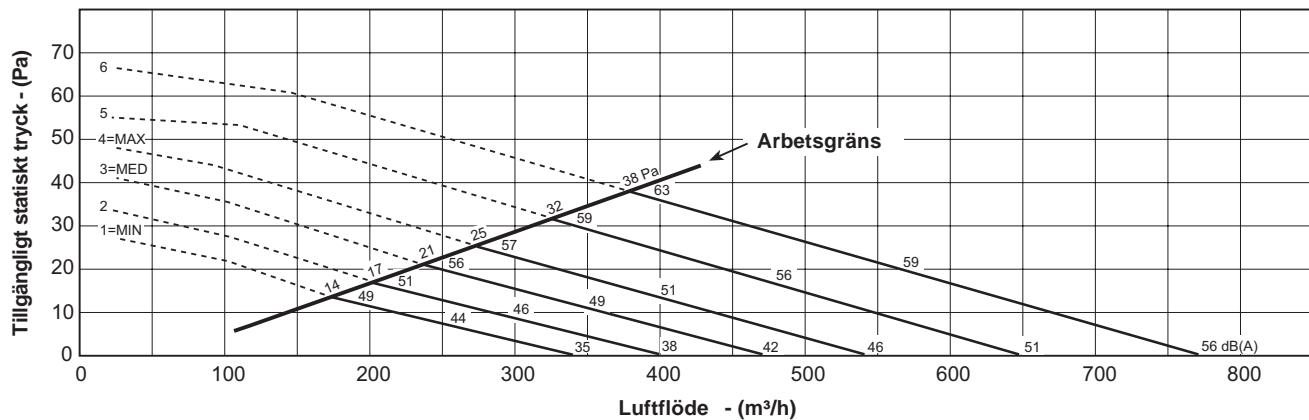
Angivna kurvor för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

## LUFTPRESTANDA

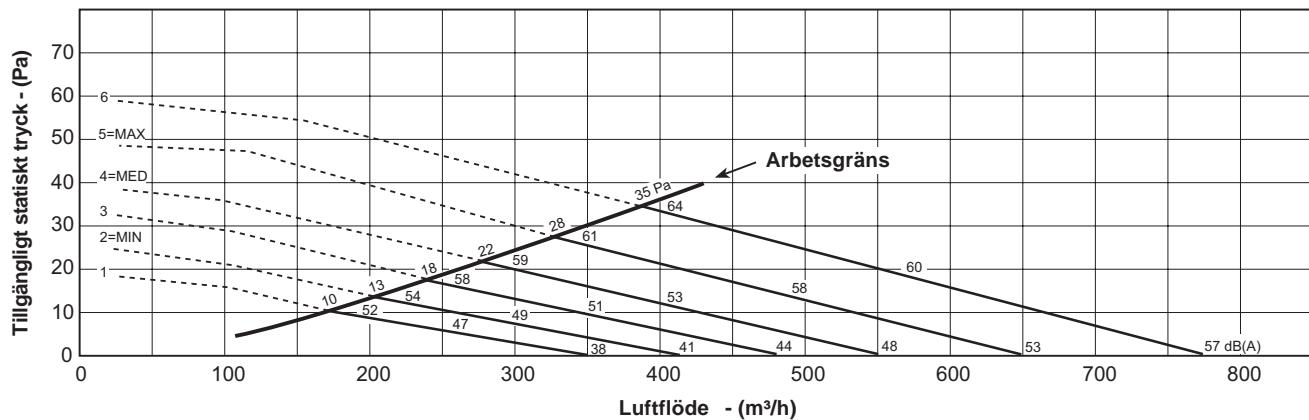
**MOD.: VCE 40 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)**



**MOD.: VCE 50 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)**



**MOD.: VCE 60 - 4-RÖRSYSTEM (3 R +1 R batteri)**



Angivna kurvor för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

serie

**VCE**

» TEKNISK MANUAL

## LJUDEFFEKSPEKTRUM - 2-RÖRSYSTEM

Modell	Hastighet	Standard elkoppling (*)	Frekvensspektrum (ref. oktavband (Hz))							Total ljudeffekt dB(A)
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	

VCE 10	1		33,7	32,7	32,2	24	21,4	14,5	5,6	32
	2	Min	33	34,7	32,7	25,9	22,5	14,8	5,8	33
	3		36	37,6	37,1	30,6	25	17,6	6,9	37
	4	Med	38,8	41,9	41,9	36,3	30,4	22	9,7	41
	5	Max	42,1	45,1	45,5	40,8	35,6	27,7	16,1	46
	6		46,6	49,4	50,2	45,9	41,9	34,8	24,5	51

VCE 20	1		29,2	34,8	31,9	23,5	19,6	14,7	10,1	32
	2	Min	33,1	37,8	36	28,8	23,7	17	11,5	36
	3	Med	36,9	40,9	40	33,6	28,5	20,9	13,7	40
	4	Max	40,2	43,9	43,9	38	33,5	25,2	16,9	44
	5		44,7	48,3	48,7	43	39,8	32,2	25,2	49
	6		48,8	51,9	51,9	46,9	45,6	37,7	29,9	53

VCE 30	1		31,4	33,4	28,6	20,7	21,6	13,6	13	30
	2	Min	32,7	35,5	32,7	25	22,1	14	12,3	33
	3	Med	38,2	40,9	39,8	34,3	27,8	18,3	13,8	40
	4	Max	41,8	44,1	43,5	38,9	32,4	23,3	16,5	44
	5		44,5	46,5	46,2	42,2	36	28,1	19,3	47
	6		48,2	50,2	50,1	46,2	40,7	34	26,8	51

11

VCE 40	1		31,4	33,4	28,6	20,7	21,6	13,6	13	30
	2	Min	32,7	35,5	32,7	25	22,1	14	12,3	33
	3	Med	38,2	40,9	39,8	34,3	27,8	18,3	13,8	40
	4		41,8	44,1	43,5	38,9	32,4	23,3	16,5	44
	5	Max	44,5	46,5	46,2	42,2	36	28,1	19,3	47
	6		48,2	50,2	50,1	46,2	40,7	34	26,8	50

VCE 50	1	Min	35,3	39,2	35,5	26,3	29,2	25,1	23,9	37
	2		37,6	41	38,6	29,9	29,2	25	24,3	39
	3	Med	41,5	44,8	42,9	35,3	31,3	26	24,8	43
	4	Max	45,1	48	47	40,6	35,2	28	25,2	47
	5		49	51,2	50,8	45,2	39,9	32,5	28,6	51
	6		53,4	55,6	55,3	50,4	46,3	39,5	31,7	56

VCE 60	1		35,3	39,2	35,5	26,3	29,2	25,1	23,9	34
	2	Min	37,6	41	38,6	29,9	29,2	25	24,3	38
	3		41,5	44,8	42,9	35,3	31,3	26	24,8	42
	4	Med	45,1	48	47	40,6	35,2	28	25,2	47
	5	Max	49	51,2	50,8	45,2	39,9	32,5	28,6	52
	6		53,4	55,6	55,3	50,4	46,3	39,5	31,7	57

(\*) Angivna data för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.

## LJUDEFFEKTSPERTRUM - 4-RÖRSYSTEM

Modell	Hastighet	Standard elkoppling (*)	Frekvensspektrum (ref. oktavband (Hz))							Total ljudeffekt dB(A)
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	

<b>VCE 10</b>	1		32,7	31,7	31,2	23	20,4	13,5	4,6	31
	2	Min	34	35,7	33,7	26,9	23,5	15,8	6,8	34
	3		35	36,6	36,1	29,6	24	16,6	5,9	36
	4	Med	37,8	40,9	40,9	35,3	29,4	21	8,7	40
	5	Max	41,1	44,1	44,5	39,8	34,6	26,7	15,1	45
	6		45,6	48,4	49,2	44,9	40,9	33,8	23,5	50

<b>VCE 20</b>	1		31,2	36,8	33,9	25,5	21,6	16,7	12,1	34
	2	Min	35,1	39,8	38	30,8	25,7	19	13,5	38
	3	Med	39,9	43,9	43	36,6	31,5	23,9	16,7	43
	4	Max	43,2	46,9	46,9	41	36,5	28,2	19,9	47
	5		47,7	51,3	51,7	46	42,8	35,2	28,2	52
	6		51,8	54,9	54,9	49,9	48,6	40,7	32,9	56

<b>VCE 30</b>	1		31,4	33,4	28,6	20,7	21,6	13,6	13	30
	2	Min	33,7	36,5	33,7	26	23,1	15	13,3	34
	3	Med	38,2	40,9	39,8	34,3	27,8	18,3	13,8	40
	4	Max	41,8	44,1	43,5	38,9	32,4	23,3	16,5	44
	5		44,5	46,5	46,2	42,2	36	28,1	19,3	47
	6		47,2	49,2	49,1	45,2	39,7	33	25,8	50

<b>VCE 40</b>	1		31,4	33,4	28,6	20,7	21,6	13,6	13	30
	2	Min	34,7	37,5	34,7	27	24,1	16	14,3	35
	3	Med	40,2	42,9	41,8	36,3	29,8	20,3	15,8	42
	4		42,8	45,1	44,5	39,9	33,4	24,3	17,5	45
	5	Max	45,5	47,5	47,2	43,2	37	29,1	20,3	48
	6		50,2	52,2	52,1	48,2	42,7	36	28,8	52

<b>VCE 50</b>	1	Min	33,3	37,2	33,5	24,3	27,2	23,1	21,9	35
	2		36,6	40	37,6	28,9	28,2	24	23,3	38
	3	Med	40,5	43,8	41,9	34,3	30,3	25	23,8	42
	4	Max	44,1	47	46	39,6	34,2	27	24,2	46
	5		49	51,2	50,8	45,2	39,9	32,5	28,6	51
	6		53,4	55,6	55,3	50,4	46,3	39,5	31,7	56

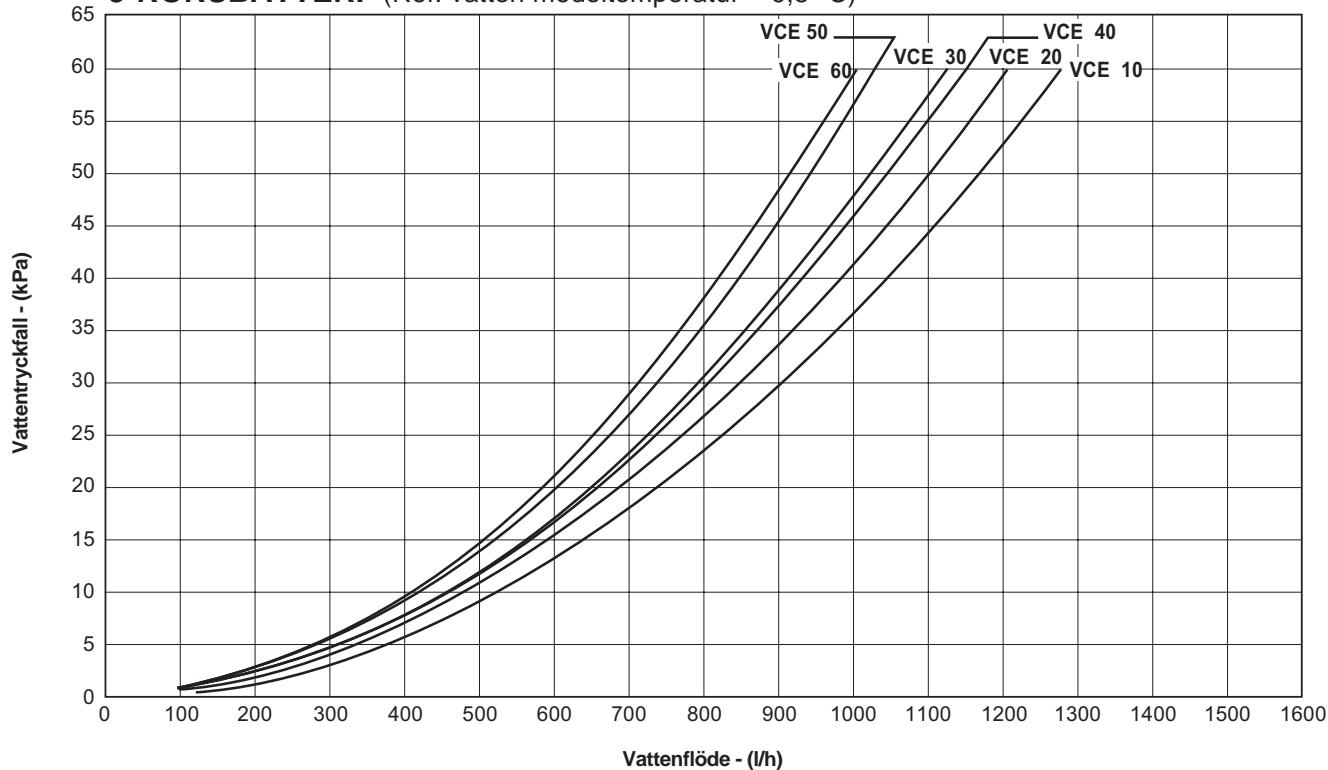
<b>VCE 60</b>	1		39,3	43,2	39,5	30,3	33,2	29,1	27,9	38
	2	Min	40,6	44	41,6	32,9	32,2	28	27,3	41
	3		43,5	46,8	44,9	37,3	33,3	28	26,8	44
	4	Med	46,1	49	48	41,6	36,2	29	26,2	48
	5	Max	50	52,2	51,8	46,2	40,9	33,5	29,6	53
	6		53,4	55,6	55,3	50,4	46,3	39,5	31,7	57

(\*) Angivna data för min, med, max gäller för 3 fabriksinställda standardhastigheter. Mot begäran kan 3 andra hastigheter bland 6 valfria anslutas.



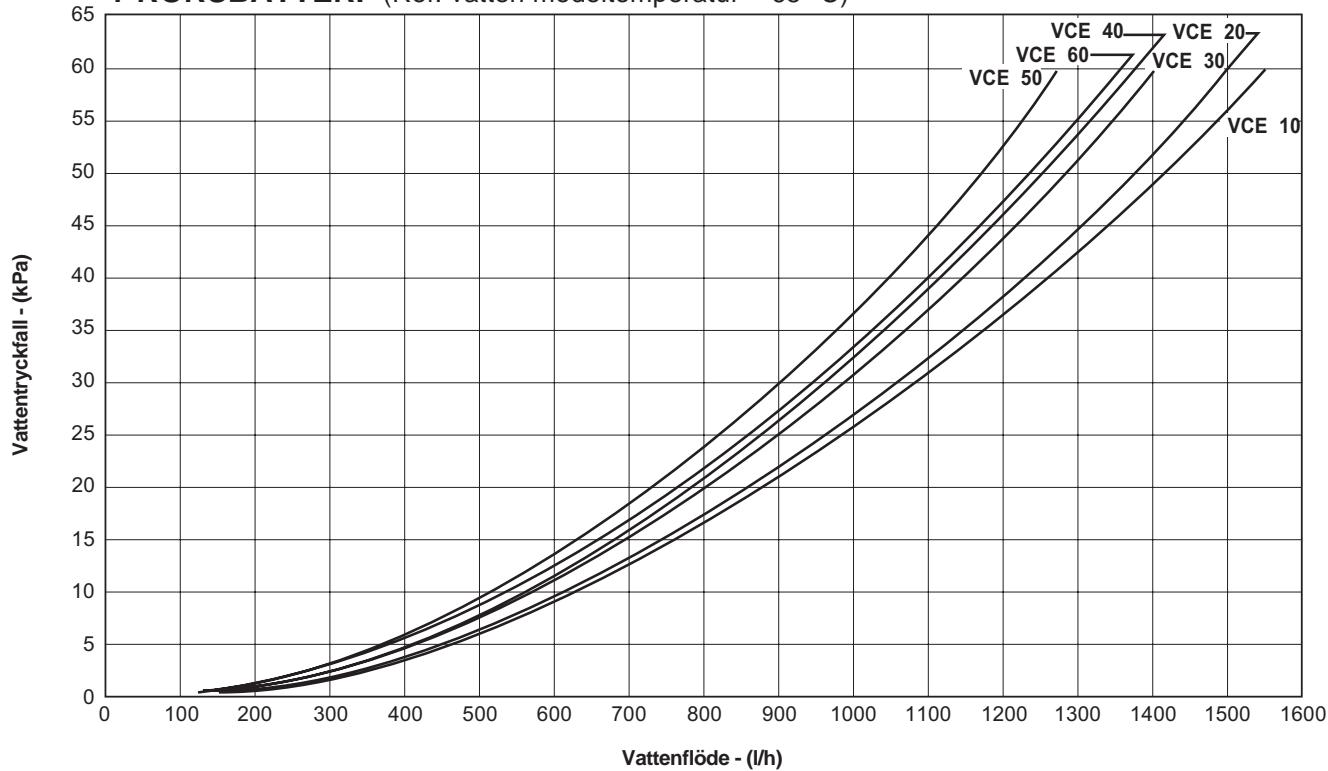
## TRYCKFALL I VATTENBATTERI

**3-RÖRSBATTERI** (Ref. vatten medeltemperatur = 9,5 °C)



14

**1-RÖRSBATTERI** (Ref. vatten medeltemperatur = 65 °C)



serie

**VCE**

» TEKNISK MANUAL

**KYLEFFEKT MODELL VCE 10 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 5:e HASTIGHET)**  
**2-RÖRSYSTEM (MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI)**

Medel vatten temperatur i batteri (°C)	Exempel ink. / utg. vatten temp. (°C)	TOTAL KYLEFFEKT (W)					SENSIBEL KYLEFFEKT (W)					
		Inkommande luft temp. v.b. (°C)					Inkommande luft temp. t.b. (°C)					
15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31		
6,5	5/8	774	956	1139	1321	1502	611	696	780	864	949	1033
7	5/9	729	911	1093	1275	1457	590	675	759	843	927	1012
7,5	5/10 6/9	683	865	1048	1230	1412	569	653	737	822	906	991
8	5/11 6/10	638	820	1002	1184	1366	548	632	717	801	885	970
8,5	5/12 6/11 7/10	592	774	956	1139	1321	527	611	696	780	864	949
9	6/12 7/11	547	729	911	1093	1275	506	590	675	759	843	927
9,5	6/13 7/12 8/11	501	683	865	1048	1230	485	569	653	737	822	906
10	7/13 8/12	-	638	820	1002	1184	464	548	632	717	801	885
10,5	7/14 8/13 9/12	-	592	774	956	1139	443	527	611	696	780	864
11	8/14 9/13	-	547	729	911	1093	422	506	590	675	759	843
11,5	8/15 9/14 10/13	-	501	683	865	1048	400	485	569	653	737	822
12	9/15 10/14	-	455	638	820	1002	379	464	548	632	717	801
12,5	9/16 10/15 11/14	-	410	592	774	956	358	443	527	611	696	780
13	10/16 11/15	-	364	547	729	911	337	422	506	590	675	759
13,5	10/17 11/16 12/15	-	319	501	683	865	316	400	485	569	653	737
14	11/17 12/16	-	-	455	638	820	295	379	464	548	632	717
14,5	11/18 12/17 13/16	-	-	410	592	774	274	358	443	527	611	696
15	12/18 13/17	-	-	364	547	729	253	337	422	506	590	675
15,5	12/19 13/18	-	-	319	501	683	232	316	400	485	569	653
16	13/19	-	-	273	455	638	211	295	379	464	548	632
16,5	13/20	-	-	228	410	592	190	274	358	443	527	611

**KYLEFFEKT MODELL VCE 10 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 5:e HASTIGHET)**  
**4-RÖRSYSTEM (MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI)**

Medel vatten temperatur i batteri (°C)	Exempel ink. / utg. vatten temp. (°C)	TOTAL KYLEFFEKT (W)					SENSIBEL KYLEFFEKT (W)					
		Inkommande luft temp. v.b. (°C)					Inkommande luft temp. t.b. (°C)					
15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31		
6,5	5/8	749	926	1102	1278	1454	670	762	855	947	1040	1132
7	5/9	705	882	1058	1234	1411	647	739	832	924	1016	1109
7,5	5/10 6/9	661	837	1014	1190	1366	624	716	809	901	993	1086
8	5/11 6/10	617	793	970	1146	1322	601	693	785	878	970	1063
8,5	5/12 6/11 7/10	573	749	926	1102	1278	578	670	762	855	947	1040
9	6/12 7/11	529	705	882	1058	1234	554	647	739	832	924	1016
9,5	6/13 7/12 8/11	485	661	837	1014	1190	531	624	716	809	901	993
10	7/13 8/12	-	617	793	970	1146	508	601	693	785	878	970
10,5	7/14 8/13 9/12	-	573	749	926	1102	485	578	670	762	855	947
11	8/14 9/13	-	529	705	882	1058	462	554	647	739	832	924
11,5	8/15 9/14 10/13	-	485	661	837	1014	439	531	624	716	809	901
12	9/15 10/14	-	441	617	793	970	416	508	601	693	785	878
12,5	9/16 10/15 11/14	-	397	573	749	926	393	485	578	670	762	855
13	10/16 11/15	-	353	529	705	882	370	462	554	647	739	832
13,5	10/17 11/16 12/15	-	309	485	661	837	347	439	531	624	716	809
14	11/17 12/16	-	-	441	617	793	323	416	508	601	693	785
14,5	11/18 12/17 13/16	-	-	397	573	749	300	393	485	578	670	762
15	12/18 13/17	-	-	353	529	705	277	370	462	554	647	739
15,5	12/19 13/18	-	-	309	485	661	254	347	439	531	624	716
16	13/19	-	-	264	441	617	231	323	416	508	601	693
16,5	13/20	-	-	220	397	573	208	300	393	485	578	670

OBS: Markerade kyleffekter refererar till katalogens nominella värden (vatten 9/12°C - luft 27°C t.b.; 19°C v.b.)

OBS: Värden gäller vid max fläkhastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkhastigheter (4) och (5) i katalogen.



ISO 9002 - Cert. n. 1368/1

VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 10 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 5:e HASTIGHET)

Inkommande vattentemp. (°C)	$\Delta T$ vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI				
		Inkommande lufttemperatur (°C)				
		16	18	20	22	24
80	2,5	2962	2867	2773	2678	2584
	5	2903	2808	2714	2619	2525
	7,5	2844	2749	2655	2560	2466
	10	2785	2690	2596	2501	2407
	12,5	2726	2631	2537	2443	2348
	2,5	2726	2631	2537	2443	2348
75	5	2667	2572	2478	2384	2289
	7,5	2608	2513	2419	2325	2230
	10	2549	2454	2360	2266	2171
	12,5	2490	2395	2301	2207	2112
	2,5	2490	2395	2301	2207	2112
	5	2431	2336	2242	2148	2053
70	7,5	2372	2277	2183	2089	1994
	10	2313	2218	2124	2030	1935
	12,5	2254	2159	2065	1971	1876
	2,5	2254	2159	2065	1971	1876
	5	2195	2100	2006	1912	1817
	7,5	2136	2041	1947	1853	1758
65	10	2077	1982	1888	1794	1699
	12,5	2018	1923	1829	1735	1640
	2,5	2018	1923	1829	1735	1640
	5	1959	1864	1770	1676	1581
	7,5	1900	1805	1711	1617	1522
	10	1841	1746	1652	1558	1463
60	12,5	1782	1687	1593	1499	1404
	2,5	1782	1687	1593	1499	1404
	5	1723	1628	1534	1440	1345
	7,5	1664	1569	1475	1381	1286
	10	1605	1510	1416	1322	1227
	12,5	1546	1451	1357	1263	1168
55	2,5	1546	1451	1357	1263	1168
	5	1487	1392	1298	1204	1109
	7,5	1428	1333	1239	1145	1050
	10	1369	1274	1180	1086	991
	12,5	1310	1215	1121	1027	932
	2,5	1310	1215	1121	1027	932
50	5	1251	1156	1062	968	873
	7,5	1192	1097	1003	909	814
	10	1133	1038	944	850	755
	12,5	1074	979	885	791	696
	2,5	1074	979	885	791	696
	5	1015	920	826	732	637
45	7,5	956	861	767	673	578
	10	897	802	708	614	519
	12,5	838	743	649	555	460

Inkommande lufttemperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI				
	16	18	20	22	24
1758	1702	1646	1590	1534	
1723	1667	1611	1555	1499	
1688	1632	1576	1520	1464	
1653	1597	1541	1485	1429	
1618	1562	1506	1450	1394	
1618	1562	1506	1450	1394	
1583	1527	1471	1415	1359	
1548	1492	1436	1380	1324	
1513	1457	1401	1345	1289	
1478	1422	1366	1310	1254	
1478	1422	1366	1310	1254	
1443	1387	1331	1275	1219	
1408	1352	1296	1240	1184	
1373	1317	1261	1205	1149	
1338	1282	1226	1170	1114	
1338	1282	1226	1170	1114	
1303	1247	1191	1135	1079	
1268	1212	1156	1100	1044	
1233	1177	1121	1065	1009	
1198	1142	1086	1030	974	
1198	1142	1086	1030	974	
1163	1107	1051	995	939	
1128	1072	1016	960	904	
1093	1037	981	925	869	
1058	1002	946	890	834	
1058	1002	946	890	834	
1023	967	911	855	799	
988	932	876	820	764	
953	897	841	785	729	
918	862	806	750	694	
918	862	806	750	694	
883	827	771	715	658	
848	792	736	679	623	
813	757	701	644	588	
778	722	665	609	553	
778	722	665	609	553	
743	687	630	574	518	
708	651	595	539	483	
672	616	560	504	448	
637	581	525	469	413	
637	581	525	469	413	
602	546	490	434	378	
567	511	455	399	343	
532	476	420	364	308	
497	441	385	329	273	

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C - AT vatten 7,5°C - luft 20°C.

OBS: Värden gäller vid max fläkthastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkthastigheter (4) och (5) i katalogen.



## VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 20 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 4:e HASTIGHET)

Inkommande vattentemp. (°C)	$\Delta T$ vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI				
		Inkommande lufttemperatur (°C)				
		16	18	20	22	24
80	2,5	4452	4310	4168	4026	3885
	5	4364	4222	4080	3938	3796
	7,5	4275	4133	3991	3849	3707
	10	4186	4044	3902	3760	3619
	12,5	4097	3956	3814	3672	3530
	2,5	4097	3956	3814	3672	3530
75	5	4009	3867	3725	3583	3441
	7,5	3920	3778	3636	3494	3352
	10	3831	3689	3548	3406	3264
	12,5	3743	3601	3459	3317	3175
	2,5	3743	3601	3459	3317	3175
	5	3654	3512	3370	3228	3086
70	7,5	3565	3423	3281	3140	2998
	10	3477	3335	3192	3051	2909
	12,5	3388	3246	3104	2962	2820
	2,5	3388	3246	3104	2962	2820
	5	3299	3157	3015	2874	2732
	7,5	3211	3069	2927	2785	2643
65	10	3122	2980	2838	2696	2554
	12,5	3033	2891	2749	2607	2466
	2,5	3033	2891	2749	2607	2466
	5	2944	2803	2661	2519	2377
	7,5	2856	2714	2572	2430	2288
	10	2767	2625	2483	2341	2199
60	12,5	2678	2537	2395	2253	2111
	2,5	2678	2537	2395	2253	2111
	5	2590	2448	2306	2164	2022
	7,5	2501	2359	2217	2075	1933
	10	2412	2270	2129	1987	1845
	12,5	2324	2182	2040	1898	1756
55	2,5	2324	2182	2040	1898	1756
	5	2235	2093	1951	1809	1667
	7,5	2146	2004	1862	1721	1579
	10	2058	1916	1774	1632	1490
	12,5	1969	1827	1685	1543	1401
	2,5	1969	1827	1685	1543	1401
50	5	1880	1738	1596	1455	1313
	7,5	1792	1650	1508	1366	1224
	10	1703	1561	1419	1277	1135
	12,5	1614	1472	1330	1188	1047
	2,5	1614	1472	1330	1188	1047
	5	1525	1384	1242	1100	958
45	7,5	1437	1295	1153	1011	869
	10	1348	1206	1064	922	780
	12,5	1259	1117	976	834	692

## VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI

Inkommande lufttemperatur (°C)				
16	18	20	22	24
2641	2557	2473	2389	2305
2589	2505	2420	2336	2252
2536	2452	2368	2284	2199
2484	2399	2315	2231	2147
2431	2347	2263	2178	2094
2431	2347	2263	2178	2094
2378	2294	2210	2126	2042
2326	2242	2157	2073	1989
2273	2189	2105	2021	1936
2221	2136	2052	1968	1884
2221	2136	2052	1968	1884
2168	2084	2000	1915	1831
2115	2031	1947	1863	1779
2063	1978	1894	1810	1726
2010	1926	1842	1757	1673
2010	1926	1842	1757	1673
1957	1873	1789	1705	1621
1905	1821	1736	1652	1568
1852	1768	1684	1600	1515
1800	1715	1631	1547	1463
1800	1715	1631	1547	1463
1747	1663	1579	1494	1410
1694	1610	1526	1442	1358
1642	1558	1473	1389	1305
1589	1505	1421	1337	1252
1589	1505	1421	1337	1252
1536	1452	1368	1284	1200
1484	1400	1315	1231	1147
1431	1347	1263	1179	1094
1379	1294	1210	1126	1042
1379	1294	1210	1126	1042
1326	1242	1158	1073	989
1273	1189	1105	1021	937
1221	1137	1052	968	884
1168	1084	1000	916	831
1168	1084	1000	916	831
1116	1031	947	863	779
1063	979	895	810	726
1010	926	842	758	674
958	873	789	705	621
958	873	789	705	621
905	821	737	652	568
852	768	684	600	516
800	716	631	547	463
747	663	579	495	410

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C -  $\Delta T$  vatten 7,5°C - luft 20°C.

OBS: Värden gäller vid max fläkthastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkthastigheter (4) och (5) i katalogen.



**VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 30 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 4:e HASTIGHET)**

Inkommande vattentemp. (°C)	ΔT vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI					VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI						
		Inkommande lufttemperatur (°C)					Inkommande lufttemperatur (°C)						
		16	18	20	22	24			16	18	20	22	24
80	2,5	6036	5844	5652	5459	5267			3801	3680	3559	3438	3317
	5	5916	5724	5531	5339	5147			3726	3604	3483	3362	3241
	7,5	5796	5604	5411	5219	5026			3650	3529	3408	3286	3165
	10	5676	5483	5291	5099	4906			3574	3453	3332	3211	3089
	12,5	5555	5363	5171	4978	4786			3498	3377	3256	3135	3014
75	2,5	5555	5363	5171	4978	4786			3498	3377	3256	3135	3014
	5	5435	5243	5050	4858	4666			3423	3301	3180	3059	2938
	7,5	5315	5123	4930	4738	4545			3347	3226	3105	2983	2862
	10	5195	5002	4810	4618	4425			3271	3150	3029	2908	2787
	12,5	5074	4882	4690	4497	4305			3195	3074	2953	2832	2711
70	2,5	5074	4882	4690	4497	4305			3195	3074	2953	2832	2711
	5	4954	4762	4569	4377	4185			3120	2999	2877	2756	2635
	7,5	4834	4642	4449	4257	4064			3044	2923	2802	2681	2559
	10	4714	4521	4329	4137	3944			2968	2847	2726	2605	2484
	12,5	4593	4401	4209	4016	3824			2893	2771	2650	2529	2408
65	2,5	4593	4401	4209	4016	3824			2893	2771	2650	2529	2408
	5	4473	4281	4088	3896	3704			2817	2696	2575	2453	2332
	7,5	4353	4161	3968	3776	3583			2741	2620	2499	2378	2257
	10	4233	4040	3848	3656	3463			2665	2544	2423	2302	2181
	12,5	4112	3920	3728	3535	3343			2590	2469	2347	2226	2105
60	2,5	4112	3920	3728	3535	3343			2590	2469	2347	2226	2105
	5	3992	3800	3607	3415	3223			2514	2393	2272	2151	2029
	7,5	3872	3680	3487	3295	3102			2438	2317	2196	2075	1954
	10	3752	3559	3367	3175	2982			2363	2241	2120	1999	1878
	12,5	3631	3439	3247	3054	2862			2287	2166	2045	1923	1802
55	2,5	3631	3439	3247	3054	2862			2287	2166	2045	1923	1802
	5	3511	3319	3126	2934	2742			2211	2090	1969	1848	1726
	7,5	3391	3199	3006	2814	2621			2135	2014	1893	1772	1651
	10	3271	3078	2886	2694	2501			2060	1938	1817	1696	1575
	12,5	3151	2958	2766	2573	2381			1984	1863	1742	1620	1499
50	2,5	3151	2958	2766	2573	2381			1984	1863	1742	1620	1499
	5	3030	2838	2645	2453	2261			1908	1787	1666	1545	1424
	7,5	2910	2718	2525	2333	2140			1832	1711	1590	1469	1348
	10	2790	2597	2405	2213	2020			1757	1636	1514	1393	1272
	12,5	2670	2477	2285	2092	1900			1681	1560	1439	1318	1196
45	2,5	2670	2477	2285	2092	1900			1681	1560	1439	1318	1196
	5	2549	2357	2164	1972	1780			1605	1484	1363	1242	1121
	7,5	2429	2237	2044	1852	1659			1530	1408	1287	1166	1045
	10	2309	2116	1924	1732	1539			1454	1333	1212	1090	969
	12,5	2189	1996	1804	1611	1419			1378	1257	1136	1015	894
40	2,5	2189	1996	1804	1611	1419			1378	1257	1136	1015	894
	5	2068	1876	1683	1491	1299			1302	1181	1060	939	818
	7,5	1948	1756	1563	1371	1178			1227	1106	984	863	742
	10	1828	1635	1443	1251	1058			1151	1030	909	788	666
	12,5	1708	1515	1323	1130	938			1075	954	833	712	591

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C - ΔT vatten 7,5°C - luft 20°C.

OBS: Värdet gäller vid max fläkthastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkthastigheter (4) och (5) i katalogen.

serie

**VCE**

» TEKNISK MANUAL



**VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 40 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 5:e HASTIGHET)**

Inkommande vattentemp. (°C)	$\Delta T$ vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI					VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI				
		Inkommande lufttemperatur (°C)					Inkommande lufttemperatur (°C)				
		16	18	20	22	24	16	18	20	22	24
80	2,5	7687	7442	7197	6952	6707	4026	3898	3769	3641	3513
	5	7534	7289	7044	6799	6554	3946	3818	3689	3561	3433
	7,5	7381	7136	6891	6646	6401	3866	3737	3609	3481	3352
	10	7228	6983	6738	6493	6248	3785	3657	3529	3401	3272
	12,5	7075	6830	6585	6340	6095	3705	3577	3449	3320	3192
75	2,5	7075	6830	6585	6340	6095	3705	3577	3449	3320	3192
	5	6922	6677	6432	6187	5942	3625	3497	3368	3240	3112
	7,5	6768	6523	6278	6033	5788	3545	3417	3288	3160	3032
	10	6615	6370	6125	5880	5635	3465	3336	3208	3080	2951
	12,5	6462	6217	5972	5727	5482	3384	3256	3128	3000	2871
70	2,5	6462	6217	5972	5727	5482	3384	3256	3128	3000	2871
	5	6309	6064	5819	5574	5329	3304	3176	3048	2919	2791
	7,5	6156	5911	5666	5421	5176	3224	3096	2967	2839	2711
	10	6003	5758	5513	5268	5023	3144	3016	2887	2759	2631
	12,5	5850	5605	5360	5115	4870	3064	2935	2807	2679	2550
65	2,5	5850	5605	5360	5115	4870	3064	2935	2807	2679	2550
	5	5697	5452	5207	4961	4716	2983	2855	2727	2599	2470
	7,5	5543	5298	5053	4808	4563	2903	2775	2647	2518	2390
	10	5390	5145	4900	4655	4410	2823	2695	2566	2438	2310
	12,5	5237	4992	4747	4502	4257	2743	2615	2486	2358	2230
60	2,5	5237	4992	4747	4502	4257	2743	2615	2486	2358	2230
	5	5084	4839	4594	4349	4104	2663	2534	2406	2278	2149
	7,5	4931	4686	4441	4196	3951	2582	2454	2326	2198	2069
	10	4778	4533	4288	4043	3798	2502	2374	2246	2117	1989
	12,5	4625	4380	4135	3890	3645	2422	2294	2165	2037	1909
55	2,5	4625	4380	4135	3890	3645	2422	2294	2165	2037	1909
	5	4471	4226	3981	3736	3491	2342	2214	2085	1957	1829
	7,5	4318	4073	3828	3583	3338	2262	2133	2005	1877	1748
	10	4165	3920	3675	3430	3185	2181	2053	1925	1797	1668
	12,5	4012	3767	3522	3277	3032	2101	1973	1845	1716	1588
50	2,5	4012	3767	3522	3277	3032	2101	1973	1845	1716	1588
	5	3859	3614	3369	3124	2879	2021	1893	1764	1636	1508
	7,5	3706	3461	3216	2971	2726	1941	1813	1684	1556	1428
	10	3553	3308	3063	2818	2573	1861	1732	1604	1476	1347
	12,5	3400	3155	2910	2665	2419	1780	1652	1524	1395	1267
45	2,5	3400	3155	2910	2665	2419	1780	1652	1524	1395	1267
	5	3246	3001	2756	2511	2266	1700	1572	1444	1315	1187
	7,5	3093	2848	2603	2358	2113	1620	1492	1363	1235	1107
	10	2940	2695	2450	2205	1960	1540	1412	1283	1155	1027
	12,5	2787	2542	2297	2052	1807	1460	1331	1203	1075	946
40	2,5	2787	2542	2297	2052	1807	1460	1331	1203	1075	946
	5	2634	2389	2144	1899	1654	1379	1251	1123	994	866
	7,5	2481	2236	1991	1746	1501	1299	1171	1043	914	786
	10	2328	2083	1838	1593	1348	1219	1091	962	834	706
	12,5	2174	1929	1684	1439	1194	1139	1011	882	754	626

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C -  $\Delta T$  vatten 7,5°C - luft 20°C.

OBS: Värden gäller vid max fläkthastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkthastigheter (4) och (5) i katalogen.

serie

**VCE**

» TEKNISK MANUAL



**VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 50 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 4:e HASTIGHET)**

Inkommande vattentemp. (°C)	$\Delta T$ vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI				
		Inkommande lufttemperatur (°C)				
		16	18	20	22	24
80	2,5	8479	8209	7938	7668	7398
	5	8310	8040	7769	7499	7229
	7,5	8141	7871	7601	7330	7060
	10	7972	7702	7432	7161	6891
	12,5	7803	7533	7263	6992	6722
	2,5	7803	7533	7263	6992	6722
75	5	7634	7364	7094	6824	6553
	7,5	7465	7195	6925	6655	6384
	10	7297	7026	6756	6486	6216
	12,5	7128	6857	6587	6317	6047
	2,5	7128	6857	6587	6317	6047
	5	6959	6688	6418	6148	5878
70	7,5	6790	6520	6249	5979	5709
	10	6621	6351	6081	5810	5540
	12,5	6452	6182	5912	5641	5371
	2,5	6452	6182	5912	5641	5371
	5	6283	6013	5743	5472	5202
	7,5	6114	5844	5574	5303	5033
65	10	5945	5675	5405	5135	4864
	12,5	5776	5506	5236	4966	4695
	2,5	5776	5506	5236	4966	4695
	5	5608	5337	5067	4797	4527
	7,5	5439	5168	4898	4628	4358
	10	5270	4999	4729	4459	4189
60	12,5	5101	4831	4560	4290	4020
	2,5	5101	4831	4560	4290	4020
	5	4932	4662	4391	4121	3851
	7,5	4763	4493	4223	3952	3682
	10	4594	4324	4054	3783	3513
	12,5	4425	4155	3885	3614	3344
55	2,5	4425	4155	3885	3614	3344
	5	4256	3986	3716	3446	3175
	7,5	4087	3817	3547	3277	3006
	10	3918	3648	3378	3108	2838
	12,5	3750	3479	3209	2939	2669
	2,5	3750	3479	3209	2939	2669
50	5	3581	3310	3040	2770	2500
	7,5	3412	3142	2871	2601	2331
	10	3243	2973	2702	2432	2162
	12,5	3074	2804	2534	2263	1993
	2,5	3074	2804	2534	2263	1993
	5	2905	2635	2365	2094	1824
45	7,5	2736	2466	2196	1925	1655
	10	2567	2297	2027	1757	1486
	12,5	2398	2128	1858	1588	1317

**VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W)  
MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI**

Inkommande lufttemperatur (°C)	16	18	20	22	24
4866	4711	4555	4400	4245	
4769	4614	4459	4303	4148	
4672	4517	4362	4207	4051	
4575	4420	4265	4110	3955	
4478	4323	4168	4013	3858	
4478	4323	4168	4013	3858	
4381	4226	4071	3916	3761	
4284	4129	3974	3819	3664	
4187	4032	3877	3722	3567	
4090	3935	3780	3625	3470	
4090	3935	3780	3625	3470	
3993	3838	3683	3528	3373	
3896	3741	3586	3431	3276	
3799	3644	3489	3334	3179	
3703	3547	3392	3237	3082	
3703	3547	3392	3237	3082	
3606	3451	3295	3140	2985	
3509	3354	3199	3043	2888	
3412	3257	3102	2947	2791	
3315	3160	3005	2850	2694	
3315	3160	3005	2850	2694	
3218	3063	2908	2753	2598	
3121	2966	2811	2656	2501	
3024	2869	2714	2559	2404	
2927	2772	2617	2462	2307	
2927	2772	2617	2462	2307	
2830	2675	2520	2365	2210	
2733	2578	2423	2268	2113	
2636	2481	2326	2171	2016	
2539	2384	2229	2074	1919	
2539	2384	2229	2074	1919	
2442	2287	2132	1977	1822	
2346	2190	2035	1880	1725	
2249	2094	1938	1783	1628	
2152	1997	1842	1686	1531	
2152	1997	1842	1686	1531	
2055	1900	1745	1590	1434	
1958	1803	1648	1493	1338	
1861	1706	1551	1396	1241	
1764	1609	1454	1299	1144	
1764	1609	1454	1299	1144	
1667	1512	1357	1202	1047	
1570	1415	1260	1105	950	
1473	1318	1163	1008	853	
1376	1221	1066	911	756	

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C -  $\Delta T$  vatten 7,5°C - luft 20°C.

OBS: Värden gäller vid max fläkhastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkhastigheter (4) och (5) i katalogen.



**VÄRMEEFFEKT MODELL VCE 60 VID NOMINELL HASTIGHET (MAX = 5:e HASTIGHET)**

Inkommande vattentemp. (°C)	$\Delta T$ vatten temperatur (°C)	VÄRMEEFFEKT, 2-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 3R BATTERI					VÄRMEEFFEKT, 4-RÖRSYSTEM (W) MARKERADE VÄRDEN AVSER 1R BATTERI				
		Inkommande lufttemperatur (°C)					Inkommande lufttemperatur (°C)				
16	18	20	22	24	16	18	20	22	24	16	18
80	2,5	10379	10049	9718	9387	9056	5760	5577	5393	5209	5026
	5	10173	9842	9511	9180	8849	5645	5462	5278	5095	4911
	7,5	9966	9635	9304	8973	8643	5531	5347	5163	4980	4796
	10	9759	9428	9097	8767	8436	5416	5232	5049	4865	4682
	12,5	9552	9221	8891	8560	8229	5301	5118	4934	4750	4567
75	2,5	9552	9221	8891	8560	8229	5301	5118	4934	4750	4567
	5	9346	9015	8684	8353	8022	5186	5003	4819	4636	4452
	7,5	9139	8808	8477	8146	7816	5072	4888	4704	4521	4337
	10	8932	8601	8270	7940	7609	4957	4773	4590	4406	4223
	12,5	8725	8394	8064	7733	7402	4842	4659	4475	4291	4108
70	2,5	8725	8394	8064	7733	7402	4842	4659	4475	4291	4108
	5	8518	8188	7857	7526	7195	4727	4544	4360	4177	3993
	7,5	8312	7981	7650	7319	6988	4613	4429	4246	4062	3878
	10	8105	7774	7444	7113	6782	4498	4314	4131	3947	3764
	12,5	7898	7567	7237	6906	6575	4383	4200	4016	3832	3649
65	2,5	7898	7567	7237	6906	6575	4383	4200	4016	3832	3649
	5	7691	7361	7030	6699	6368	4268	4085	3901	3718	3534
	7,5	7485	7154	6823	6492	6161	4154	3970	3787	3603	3419
	10	7278	6947	6616	6285	5955	4039	3855	3672	3488	3305
	12,5	7071	6740	6410	6079	5748	3924	3741	3557	3373	3190
60	2,5	7071	6740	6410	6079	5748	3924	3741	3557	3373	3190
	5	6864	6534	6203	5872	5541	3809	3626	3442	3259	3075
	7,5	6658	6327	5996	5665	5334	3695	3511	3328	3144	2960
	10	6451	6120	5789	5458	5128	3580	3396	3213	3029	2846
	12,5	6244	5913	5583	5252	4921	3465	3282	3098	2914	2731
55	2,5	6244	5913	5583	5252	4921	3465	3282	3098	2914	2731
	5	6037	5707	5376	5045	4714	3351	3167	2983	2800	2616
	7,5	5831	5500	5169	4838	4507	3236	3052	2869	2685	2501
	10	5624	5293	4962	4631	4301	3121	2937	2754	2570	2387
	12,5	5417	5086	4755	4425	4094	3006	2823	2639	2456	2272
50	2,5	5417	5086	4755	4425	4094	3006	2823	2639	2456	2272
	5	5210	4880	4549	4218	3887	2892	2708	2524	2341	2157
	7,5	5004	4673	4342	4011	3680	2777	2593	2410	2226	2042
	10	4797	4466	4135	3804	3474	2662	2478	2295	2111	1928
	12,5	4590	4259	3928	3598	3267	2547	2364	2180	1997	1813
45	2,5	4590	4259	3928	3598	3267	2547	2364	2180	1997	1813
	5	4383	4052	3722	3391	3060	2433	2249	2065	1882	1698
	7,5	4177	3846	3515	3184	2853	2318	2134	1951	1767	1583
	10	3970	3639	3308	2977	2647	2203	2019	1836	1652	1469
	12,5	3763	3432	3101	2771	2440	2088	1905	1721	1538	1354
40	2,5	3763	3432	3101	2771	2440	2088	1905	1721	1538	1354
	5	3556	3225	2895	2564	2233	1974	1790	1606	1423	1239
	7,5	3350	3019	2688	2357	2026	1859	1675	1492	1308	1124
	10	3143	2812	2481	2150	1819	1744	1561	1377	1193	1010
	12,5	2936	2605	2274	1944	1613	1629	1446	1262	1079	895

OBS: Markerade värmeeffekter för 4-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 70/60°C - luft 20°C).

OBS: Markerade värmeeffekter för 2-rörsystem refererar till katalogens nominella värden (vatten 50°C - flöde lika kyla - luft 20°C).

Fastställt förhållande: vatten 50°C -  $\Delta T$  vatten 7,5 °C - luft 20°C.

OBS: Värden gäller vid max fläkthastighet. Vid andra hastigheter hänvisas till Korrektionsfaktorer vid andra tillgängliga fläkthastigheter (4) och (5) i katalogen.

Vi förbehåller oss rätten att utan avisering ändra och korrigera uppgifter i manualen.

## Alla produkter är EUROVENT CERTIFIERADE



TPI KLIMATIMPORT AB  
Box 8212, 163 08 SPÅNGA  
Tel. 08-445 77 90 - Fax 08-445 77 99  
[www.tpiab.com](http://www.tpiab.com) [info@tpiab.com](mailto:info@tpiab.com)



ISO 9002 - Cert. n. 1368/1

# FLÄKT KONVEKTOR med centrifugalfläkt