

<b>Hersteller:</b>	<b>Hautec GmbH</b>			
	<b>An der Molkerei 9 * 47551 Bedburg-Hau</b>			
<b>Funktion</b>	Kühlbetrieb	Ja/Nein		
	Heizbetrieb	Mittel	Ja/Nein	JA
		Wärmer	Ja/Nein	JA
	Kälter	Ja/Nein	JA	
<b>Vollast</b>	Kühlbetrieb		$P_{design}$	kW
	Heizbetrieb	Mittel	$P_{designh}$	28,8 kW
		Wärmer	$P_{designh}$	39,3 kW
		Kälter	$P_{designh}$	19,5 kW
<b>Angegebene Leistung für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Kühlbetrieb	$T_j = 35^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
		$T_j = 30^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
		$T_j = 25^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
		$T_j = 20^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
<b>Angegebene Leistung für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	31,6 kW
		$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	40,1 kW
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	47,3 kW
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	52,5 kW
		$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	28,8 kW
		$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	28,8 kW
	Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	39,3 kW
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	46,5 kW
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	52,2 kW
		$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	39,3 kW
		$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	39,3 kW
	Kälter	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	31,9 kW
		$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	40,5 kW
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	47,7 kW
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	52,5 kW
		$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	19,5 kW
		$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	19,5 kW
	<b>Bivalenttemperatur</b>	Heizbetrieb	Mittel	$T_{bivalent}$
Wärmer			$T_{bivalent}$	2 °C
Kälter			$T_{bivalent}$	-20 °C
<b>Jahresenergieverbrauch</b>	Kühlbetrieb		QCE	kWh
	Heizbetrieb	Mittel	QHE/A	18156 kWh
		Wärmer	QHE/W	15688 kWh
	Kälter	QHE/C	14701 kWh	
<b>Anderer Modus als „Aktiv-Modus“</b>	Modus „AUS“		$P_{OFF}$	0,0 W
	Bereitschaftsmodus		$P_{SB}$	0,0 W
	Modus „Temperaturregler AUS“		$P_{TO}$	15,0 W
	Modus mit Kurbelwannenheizung		$P_{CK}$	0,0 W
<b>Zusatzheizgerät</b>	<b>(OPTIONAL)</b>		$P_{sup}$	9 kW
<b>Wärmepumpenregler</b>	witterungsgeführt	HSC6024MPC	Klasse III (1,5%)	
	witterungsgeführt mit Raumthermostat	HSC6024MPC HFB6102	Klasse VII (3,5%)	

<b>Wärmepumpenart:</b>	Luft-Wasser-Wärmepumpe 35°C		
<b>Modell(e):</b>	HWL-A-90/2T	88LE1802SDLN6.5	
<b>Schallleistungspegel (innen/außen)</b>	$L_{WA}$	64 dB	
<b>Leistungsregelung</b>	fest eingestellt	Ja/Nein	
	abgestuft	Ja/Nein	JA
	variabel	Ja/Nein	
<b>Saisonale Arbeitszahl</b>	Kühlbetrieb		SEER
	Heizbetrieb	Mittel	SCOP/A 3,28 A+ /127
		Wärmer	SCOP/W 3,35 A+ /130
	Kälter	SCOP/C 3,27 A+ /127	
<b>Angegebene Leistungszahl für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Kühlbetrieb	$T_j = 35^\circ\text{C}$	$EER_d$
		$T_j = 30^\circ\text{C}$	$EER_d$
		$T_j = 25^\circ\text{C}$	$EER_d$
		$T_j = 20^\circ\text{C}$	$EER_d$
<b>Angegebene Leistungszahl für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Mittel	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_d$ 3,21
		$T_j = 2^\circ\text{C}$	$COP_d$ 4,28
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$COP_d$ 5,39
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$COP_d$ 5,99
		$T_j = T_{biv}$	$COP_d$ 2,82
		$T_j = T_{OL}$	$COP_d$ 2,82
	Wärmer	$T_j = 2^\circ\text{C}$	$COP_d$ 3,86
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$COP_d$ 4,93
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$COP_d$ 6,21
		$T_j = T_{biv}$	$COP_d$ 3,86
		$T_j = T_{OL}$	$COP_d$ 3,86
	Kälter	$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_d$ 3,45
$T_j = 2^\circ\text{C}$		$COP_d$ 4,51	
$T_j = 7^\circ\text{C}$		$COP_d$ 5,35	
$T_j = 12^\circ\text{C}$		$COP_d$ 5,37	
$T_j = T_{biv}$		$COP_d$ 1,74	
$T_j = T_{OL}$		$COP_d$ 1,74	
<b>Grenzwert der Betriebstemperaturen</b>	Heizbetrieb	Mittel	$T_{OL}$ -10 °C
		Wärmer	$T_{OL}$ 2 °C
		Kälter	$T_{OL}$ -20 °C
<b>Grenzwert Betriebstemperatur</b>	Heizwasser		$WT_{OL}$ 55 °C
<b>Nennvolumenstrom Quelle</b> (Luft oder Sole oder Wasser)	8000 m³/h		
<b>Wechselmodus</b>	Kühlleistung		$P_{cyc}$ kW
	Heizleistung		$P_{cyc}$ kW
	Effizienz	Kühlbetrieb	$PER_{cyc}$
		Heizbetrieb	$COP_{cyc}$
Minderungsfaktor	Kühlbetrieb	$C_{dc}$	
	Heizbetrieb	$C_{dh}$ 1,0	
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe</b>	<b>Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz</b>		$\eta_{wh}$
	<b>Angegebenes Lastprofil</b>		
	Täglicher Stromverbrauch		$Q_{ac}$ kWh
	Jährlicher Stromverbrauch		AEC kWh

<b>Hersteller:</b>	<b>Hautec GmbH</b>				
	<b>An der Molkerei 9 * 47551 Bedburg-Hau</b>				
<b>Funktion</b>	Kühlbetrieb	Ja/Nein			
	Heizbetrieb	Mittel	Ja/Nein	JA	
		Wärmer	Ja/Nein	JA	
	Kälter	Ja/Nein	JA		
<b>Vollast</b>	Kühlbetrieb		$P_{design}$	kW	
	Heizbetrieb	Mittel	$P_{design}$	26,3 kW	
		Wärmer	$P_{design}$	34,9 kW	
	Kälter	$P_{design}$	17,9 kW		
<b>Angegebene Leistung für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	$P_{dc}$	kW
<b>Angegebene Leistung für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Mittel		$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	29,0 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	37,2 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	44,5 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	52,5 kW
			$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	26,3 kW
			$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	26,3 kW
	Wärmer		$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	34,9 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	42,0 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	49,4 kW
			$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	34,9 kW
			$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	34,9 kW
			$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	34,9 kW
	Kälter		$T_j = -7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	29,8 kW
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	38,1 kW
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	45,4 kW
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	$P_{dh}$	51,1 kW
			$T_j = T_{biv}$	$P_{dh}$	17,9 kW
			$T_j = T_{OL}$	$P_{dh}$	17,9 kW
<b>Bivalentztemperatur</b>	Heizbetrieb	Mittel	$T_{bivalent}$	-10 °C	
		Wärmer	$T_{bivalent}$	2 °C	
		Kälter	$T_{bivalent}$	-20 °C	
<b>Jahresenergieverbrauch</b>	Kühlbetrieb		QCE	kWh	
	Heizbetrieb	Mittel	QHE/A	20911 kWh	
		Wärmer	QHE/W	32712 kWh	
	Kälter	QHE/C	10050 kWh		
<b>Anderer Modus als „Aktiv-Modus“</b>	Modus „AUS“		$P_{OFF}$	0,0 W	
	Bereitschaftsmodus		$P_{SB}$	0,0 W	
	Modus „Temperaturregler AUS“		$P_{TO}$	15,0 W	
	Modus mit Kurbelwannenheizung		$P_{CK}$	0,0 W	
<b>Zusatzheizgerät</b>	<b>(OPTIONAL)</b>		$P_{sup}$	9 kW	
<b>Wärmepumpenregler</b>	witterungsgeführt	HSC6024MPC	Klasse III (1,5%)		
	witterungsgeführt mit Raumthermostat	HSC6024MPC HFB6102	Klasse VII (3,5%)		

<b>Wärmepumpenart:</b>	Luft-Wasser-Wärmepumpe 55°C				
<b>Modell(e):</b>	HWL-A-90/2T	88LE1802SDLN6.5			
<b>Schalleistungspegel (innen/außen)</b>	$L_{WA}$	64 dB			
<b>Leistungsregelung</b>	fest eingestellt	Ja/Nein			
	abgestuft	Ja/Nein	JA		
	variabel	Ja/Nein			
<b>Saisonale Arbeitszahl</b>	Kühlbetrieb		SEER		
	Heizbetrieb	Mittel	SCOP/A	2,58 A+ /100	
		Wärmer	SCOP/W	2,63 A+ /102	
	Kälter	SCOP/C	2,57 A+ /100		
<b>Angegebene Leistungszahl für den Kühlbetrieb bei Inneraumbedingungen 27(19)°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Kühlbetrieb		$T_j = 35^\circ\text{C}$	$EER_d$	
			$T_j = 30^\circ\text{C}$	$EER_d$	
			$T_j = 25^\circ\text{C}$	$EER_d$	
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	$EER_d$	
			$T_j = 20^\circ\text{C}$	$EER_d$	
<b>Angegebene Leistungszahl für den Heizbetrieb bei Inneraumbedingungen 20°C und Außentemperatur <math>T_j</math></b>	Mittel		$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_d$	2,30
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	$COP_d$	3,34
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,20
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,69
			$T_j = T_{biv}$	$COP_d$	1,93
			$T_j = T_{OL}$	$COP_d$	1,93
	Wärmer		$T_j = 2^\circ\text{C}$	$COP_d$	2,49
			$T_j = 7^\circ\text{C}$	$COP_d$	3,45
			$T_j = 12^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,80
			$T_j = T_{biv}$	$COP_d$	2,49
			$T_j = T_{OL}$	$COP_d$	2,49
			$T_j = T_{OL}$	$COP_d$	2,49
	Kälter		$T_j = -7^\circ\text{C}$	$COP_d$	2,69
			$T_j = 2^\circ\text{C}$	$COP_d$	3,61
		$T_j = 7^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,31	
		$T_j = 12^\circ\text{C}$	$COP_d$	4,31	
		$T_j = T_{biv}$	$COP_d$	1,15	
		$T_j = T_{OL}$	$COP_d$	1,15	
<b>Grenzwert der Betriebstemperaturen</b>	Heizbetrieb	Mittel	$T_{OL}$	-10 °C	
		Wärmer	$T_{OL}$	2 °C	
		Kälter	$T_{OL}$	-20 °C	
<b>Grenzwert Betriebstemperatur</b>	Heizwasser		$WT_{OL}$	55 °C	
<b>Nennvolumenstrom Quelle (Luft oder Sole oder Wasser)</b>		8000,0 m³/h			
<b>Wechselmodus</b>	Kühlleistung		$P_{cyc}$	kW	
	Heizleistung		$P_{cyc}$	kW	
	Effizienz	Kühlbetrieb	$PER_{cyc}$		
		Heizbetrieb	$COP_{cyc}$		
	Minderungsfaktor	Kühlbetrieb	$C_{dc}$		
Heizbetrieb		$C_{dh}$	1,0		
<b>Kombiheizgerät mit Wärmepumpe</b>	<b>Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz</b>		$\eta_{wh}$	/	
	<b>Angegebenes Lastprofil</b>				
	Täglicher Stromverbrauch		$Q_{dc}$	kWh	
	Jährlicher Stromverbrauch		AEC	kWh	



# ENERG

енергия · ενεργεια



**HAUTEC**  
Wärmepumpen

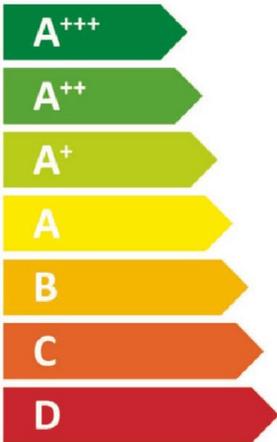
Hautec  
GmbH

HML-A-90/2T  
88LE1802SDLN65



55 °C

35 °C



**A+**

**A+**

**64dB**

**64dB**

■ 18	■ 20
■ 26	■ 29
■ 35	■ 39
kW	kW



# ENERG

енергия · ενεργεια



**HAUTEC**  
Wärmepumpen

Hautec  
GmbH

HML-A-90/2T  
88LE1802SDLN65



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+</sup>

+



+



+



+

