

12 Geräteinformation

LA 60P-TUR

Typ- und Verkaufsbezeichnung				LA 60P-TUR
1 Bauform				
Wärmequelle				Luft
1.1	Ausführung			Universal Reversibel
1.2	Regler			WPM
1.3	Wärmemengenzählung			integriert
1.4	Aufstellungsort			Außen
1.5	Leistungsstufe			2
2 Einsatzgrenzen				
2.1	Heizwasser-Vorlauf / Rücklauf ¹		°C	bis 64 ±2 / ab 22
	Kühlwasser-Vorlauf / Rücklauf		°C	² +7 bis +20 / min. 10 °C bis max. 28 °C
	Luft (Heizen)		°C	-22 bis +40
	Luft (Kühlen)		°C	+10 bis +45
3 Durchfluss / Schall				
3.1	Heizwasserdurchfluss / interne Druckdifferenz		A7 / W35/30 m ³ /h / Pa	5,8 / 8400
			A7 / W45/40 m ³ /h / Pa	5,6 / 7800
	Mindestheizwasserdurchfluss		A7 / W55/47 m ³ /h / Pa	3,4 / 4100
3.2	Kühlwasserdurchfluss /interne Druckdifferenz		A35 / W18/23 m ³ /h / Pa	11,2 / 31600
	Mindestkühlwasserdurchfluss ³		A35 / W7/12 m ³ /h / Pa	8,5 / 18500
3.3	Schall-Leistungspegel nach EN 12102 Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb ⁴		dB(A)	74 / 67
3.4	Schall-Druckpegel in 10 m Entfernung (Ausblasseite) ⁵ Normalbetrieb / abgesenkter Betrieb ⁴		dB(A)	46 / 39
3.5	Luftdurchsatz (Regelbereich EC-Lüfter)		m ³ /h	0 - 25000
4 Abmessungen, Gewicht und Füllmengen				
4.1	Geräteabmessungen ohne Anschlüsse ⁶		H x B x L mm	2300 x 1900 x 1190
4.2	Gewicht der Transporteinheit(en) incl. Verpackung		kg	910
4.3	Geräteanschlüsse für Heizung		Zoll	Rp 2"
4.4	Kältemittel / Gesamt-Füllgewicht		Typ / kg	R290 / 7,6
4.5	Schmiermittel / Gesamt-Füllmenge		Typ / Liter	Hatcol 4467 / 9,1
4.6	Volumen Heiz-(Kühl-)wasser im Gerät		Liter	9,3
5 Elektrischer Anschluss				
5.1	Lastspannung / Absicherung / RCD-Typ			3~/PE 400 V (50 Hz) / C50A / B
5.2	Steuerspannung / Absicherung über WPM			1~/N/PE 230 V (50 Hz) / 6,3 AT
5.3	Schutzart nach EN 60 529			IP 24
5.4	Anlaufstrombegrenzung			Sanftanlasser
5.5	Drehfeldüberwachung			Ja
5.6	Anlaufstrom		A	78
5.7	Nennaufnahme A7/W35 / max. Aufnahme ⁷		kW	6,8 / 22,4
5.8	Nennstrom A7/W40 / cos φ		A / ---	12,9 / 0,76
5.9	Leistungsaufnahme Verdichterschutz (pro Verdichter)		W	54
5.10	Leistungsaufnahme Ventilator		kW	bis 3,9
6 Entspricht den europäischen Sicherheitsbestimmungen				
8				
7 Sonstige Ausführungsmerkmale				
7.1	Abtauart (bedarfsabhängig)			Kreislaufumkehr
7.2	Frostschutz Kondensatwanne / Wasser im Gerätgegen Einfrieren geschützt ⁹			beheizt / ja
7.3	max.Betriebsüberdruck (Wärmequelle / Wärmesenke)		bar	1,8
7.4	Hydraulisches 4-Wege-Umschaltventil (extern) ¹⁰			Zubehör

Typ- und Verkaufsbezeichnung		LA 60P-TUR	
8 Leistung / Leistungszahl			
8.1	SCOP (Saisonale Leistungszahl) mittleres Klima 35 °C / 55 °C	4,35 / 3,54	
8.2	η_s mittleres Klima 35 °C / 55 °C	171 / 139	
8.3	Wärmeleistung / Leistungszahl ^{7 10}	Wärmequelle / Wärmesenke EN 14511	
	Luft / Wasser	Leistungsstufe	1 2
	bei A-15 / W35	kW / ---	18,6 / 2,8 34,6 / 2,7
	bei A-7 / W35	kW / ---	22,9 / 3,4 42,1 / 3,1
	bei A2 / W35	kW / ---	25,7 / 3,9 44,6 / 3,6
	bei A7 / W35-30	kW / ---	33,3 / 4,9
	bei A12 / W35	kW / ---	36,9 / 5,3
	bei A7 / W45-40	kW / ---	32,3 / 4,0
	bei A7 / W55-47	kW / ---	31,8 / 3,4
8.4	Kühlleistung / Leistungszahl ^{7 10}	Wärmesenke / Wärmequelle EN 14511	
	Luft / Wasser	Leistungsstufe	1 2
	bei A35 / W23-18	kW / ---	31,6 / 3,5 64,5 / 3,0
	bei A27 / W18	kW / ---	32,7 / 3,9 67,1 / 3,6
	bei A35 / W12-7	kW / ---	22,8 / 2,6 49,6 / 2,6
	bei A27 / W7	kW / ---	24,0 / 3,0 51,7 / 3,0

- Bei Lufttemperaturen von -22 °C bis -1 °C, Vorlauftemperatur von 45 °C bis 64 °C steigend.
- Die minimal erreichbare Vorlauftemperatur hängt vom aktuellen Volumenstrom, der eingestellten Rücklaufsolltemperatur und der aktuellen Leistungsstufe ab.
- Ergibt im 2-Verdichterbetrieb bei A35/W7 eine Kühlwassertemperaturerhöhung von 5K ±1K.
- Im Absenkbetrieb reduziert sich die Heizleistung und COP um ca. 5 %
- Der angegebene Schalldruckpegel entspricht dem Betriebsgeräusch der Wärmepumpe im Heizbetrieb bei 55 °C Vorlauftemperatur. Der angegebene Schalldruckpegel stellt den Freifeldpegel dar. Je nach Aufstellungsort kann der Messwert um bis zu 16 dB(A) abweichen.
- Beachten Sie, dass der Platzbedarf für Rohranschluss, Bedienung und Wartung größer ist
- Diese Angaben charakterisieren die Größe und Leistungsfähigkeit der Anlage. Für wirtschaftliche und energetische Betrachtungen sind Bivalenzpunkt und Regelung zu berücksichtigen. Diese Angaben werden ausschließlich mit sauberen Wärmeübertragern erreicht. Hinweise zur Pflege, Inbetriebnahme und Betrieb sind den entsprechenden Abschnitten der Montage- und Gebrauchsanweisung zu entnehmen. Dabei bedeuten z.B. A 7 / W35: Wärmequellentemperatur 7 °C und Heizwasser-Vorlauftemperatur 35 °C.
- siehe CE-Konformitätserklärung
- Die Heizungsumwälzpumpe und der Wärmepumpenmanager müssen immer betriebsbereit sein.
- Die angegebenen Werte gelten bei Verwendung des hydraulischen 4-Wege-Umschaltventils (Anleitung Zubehör beachten).