Berechnung - FERCHER Abwasser-Wärmetauscher BEISPIEL-BERECHNUNG

Alle Werte dieser Berechnung sind rechnerische Werte und unverbindlich, tatsächliche Leistungen sind von den tatsächlichen Betriebszuständen und den tatsächlich verwendeten Betriebsfluiden abhängig.

	Anwendung	*Abwasser-Nutzung mit Wärmepumpe*	*Kesselspeise-Wasser-Vorwärmung mit Wäscherei Abwassser*	*Wärmerückgewinnung aus Maschinen-Kühlwasser Industriebetrieb*
Allgemein	*FERCHER Wärmetauscher Typ/Konfiguration/Zusammenstellung*	**AWT-928**	**FB-6/S-1-1**	**2 x FB-30/W-2-2 (parallel)**
	Wärme-Austauschfläche (Gesamte Zusammenstellung)	1,00 m²	6,00 m²	60,00 m²
	Leergewicht (Gesamte Zusammenstellung) (lt. Datenblatt)	132 kg	552 kg	3550 kg
Durchfluss und Druckverlust	*Abwasser - Massenfluss - EIN*	0,50 kg/s	3,93 kg/s	29,64 kg/s
	Abwasser - Volumenfluss - EIN	**0,500 L/s**	**4,000 L/s**	**30,000 L/s**
	Nutzwasser - Massenfluss - EIN	1,043 kg/s	7,993 kg/s	24,979 kg/s
	Nutzwasser - Volumenfluss - EIN	**1,000 L/s**	**8,000 L/s**	**25,000 L/s**
	Nutzwasser - Druckverlust	**3,55 bar**	**3,97 bar**	**3,40 bar**
Leistung	*Wärmeleistung Nutzwasser Gesamt*	**24,1 kW**	**336,8 kW**	**1884,0 kW**
	davon durch Wärmeübertragung	23,8 kW	333,7 kW	1875,5 kW
	davon aus Druckverlust Nutzwasser	0,4 kW	3,2 kW	8,5 kW
Temperaturen	*Abwasser - Temperatur - EIN*	**30,0 °C**	**60,0 °C**	**50,0 °C**
	Abwasser - Temperatur - AUS	**18,6 °C**	**39,7 °C**	**34,9 °C**
	Abwasser - Delta-T	-11,4 K	-20,3 K	-15,1 K
	Nutzwasser - Temperatur - EIN	**-4,0 °C**	**15,0 °C**	**15,0 °C**
	Nutzwasser - Temperatur - AUS	**2,0 °C**	**25,1 °C**	**33,0 °C**
	Nutzwasser - Delta-T	6,0 K	10,1 K	18,0 K
Stoff-werte	*Zusammensetzung - Abwasser*	**Wasser (H2O)**	**Wasser (H2O)**	**Wasser (H2O)**
	Zusammensetzung - Nutzwasser	**23 Vol% Glykosol N, 77% H2O**	**Wasser (H2O)**	**Wasser (H2O)**