

Berechnung - FERCHER Sprühtunnel

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	Beispiel-Berechnung
Allgemein	FERCHER Sprühtunnel Type	EST-D2500-X3
Durchflüsse und Druckverluste	Abluft - Massenfluss - EIN	17,928 kg/s
	Abluft - Massenfluss - AUS (=EIN abzgl. Kondensat)	17,880 kg/s
	Abluft - Volumenfluss - EIN	82.800 Bm³/h
	Abluft - Volumenfluss - AUS	77.746 Bm ³ /h
	Kondensat - Massenfluss	175,0 kg/h
	Sprühwasser - Massenfluss EIN	17,64 kg/s
	Sprühwasser - Massenfluss AUS	17,69 kg/s
	Sprühwasser - Volumenfluss - EIN	18,00 L/s
	Sprühwasser - Volumenfluss - AUS	18,20 L/s
	Sprühwasser - Druckverlust	3,00 bar
	Wärmeübertragungs-Leistung Gesamt	985,6 kW
Temperaturen	Abluft-EIN Temperatur	100,0 °C
	Abluft-AUS Temperatur	79,5 °C
	Abluft Delta-T	-20,5 K
	Sprühwasser - EIN Temperatur	66,2 °C
	Sprühwasser - AUS Temperatur	79,5 °C
	Sprühwasser - Delta-T	13,3 K
Stoffwerte	Dichte - Abluft - EIN	0,779 kg/m ³
	Dichte - Abluft - AUS	0,828 kg/m ³
	Zusammensetzung Abluft-EIN (Vol% N2 / O2 / CO2 / H2O)	40,9 / 12,5 / 0,0 / 46,5
	Zusammensetzung Abluft-EIN (Massen% N2 / O2 / CO2 / H2O)	48,0 / 16,8 / 0,1 / 35,1
	Zusammensetzung Abluft-AUS (Vol% N2 / O2 / CO2 / H2O)	41,6 / 12,7 / 0,0 / 45,7
	Zusammensetzung Abluft-AUS (Massen% N2 / O2 / CO2 / H2O)	48,6 / 17,0 / 0,1 / 34,4
	Taupunkt - Abluft - EIN	80,0 °C
	Taupunkt - Abluft - AUS	79,5 °C
	Zusammensetzung - Sprühwasser	Wasser (H2O)