

 HEAT EXCHANGERS	Berechnungsblatt Wärmetauscher		
Projekt	CH.25.06.000018 WT-0954 Vernier - Givaudan Azulène (S)		
Berechnung	CH2506000045.001 ECS 220 kW	1	
Erstellt von	05/06/2025	Erstellt von	Bachofen AG
Wärmetauschertyp	LB31-80H-5/4"	Katalognummer	0203-0689
Anzahl gesamt Apparate	1	Anzahl Apparate in Serie/Parallel	1 / 1

Projektdatenblatt

Eingabedaten	Seite 1	Seite 2	Einheiten
Wärmeleistung	220,0		kW
LMTD	20,0		°C
Min. Flächenreserve	0,00		%
Flüssigkeit	Wasser	Wasser	
Eintrittstemperatur	70,0	10,0	°C
Austrittstemperatur	45,0	60,0	°C
Massenstrom	2,11	1,05	kg/s
Volumenstrom Eintritt	7,77	3,79	m³/h
Austrittsvolumenstrom	7,68	3,86	m³/h
Max pressure drop	22,0	22,0	kPa
Auslegungsdruck	6,0	6,0	bar
Auslegungstemperatur	70,0	60,0	°C
Wärmetauscher	Seite 1	Seite 2	Einheiten
Wärmeübertragungsleistung	2,6		m²
Verschmutzungsfaktor	0,07105644		m²K/kW
OHTC sauber	5124,7		kcal/m²hK
OHTC verschmutzt	3600,1		kcal/m²hK
Flächenreserve	42,3		%
Errechneter Druckverlust	20,0	5,1	kPa
Anschlussgeschwindigkeit	2,67	1,32	m/s
Innere Geschwindigkeit	0,25	0,12	m/s
Innere Reynoldszahl	2037	675	
Wärmeübertraungskoeffizient	17209,6	8928,4	kcal/m²hK
Physikalische Eigenschaften	Seite 1	Seite 2	Einheiten
Flüssigkeit	Wasser	Wasser	
Referenz Temperatur	57,5	35,0	°C
Dichte	983,37	992,67	kg/m³
Wärmekapazität	1,00	1,00	kcal/kgK
Wärmeleitfähigkeit	0,559	0,536	kcal/mhK
Dynamische Viskosität	0,4836	0,7214	cP
Prandtl-Zahl	3,10	4,83	

CAIRO

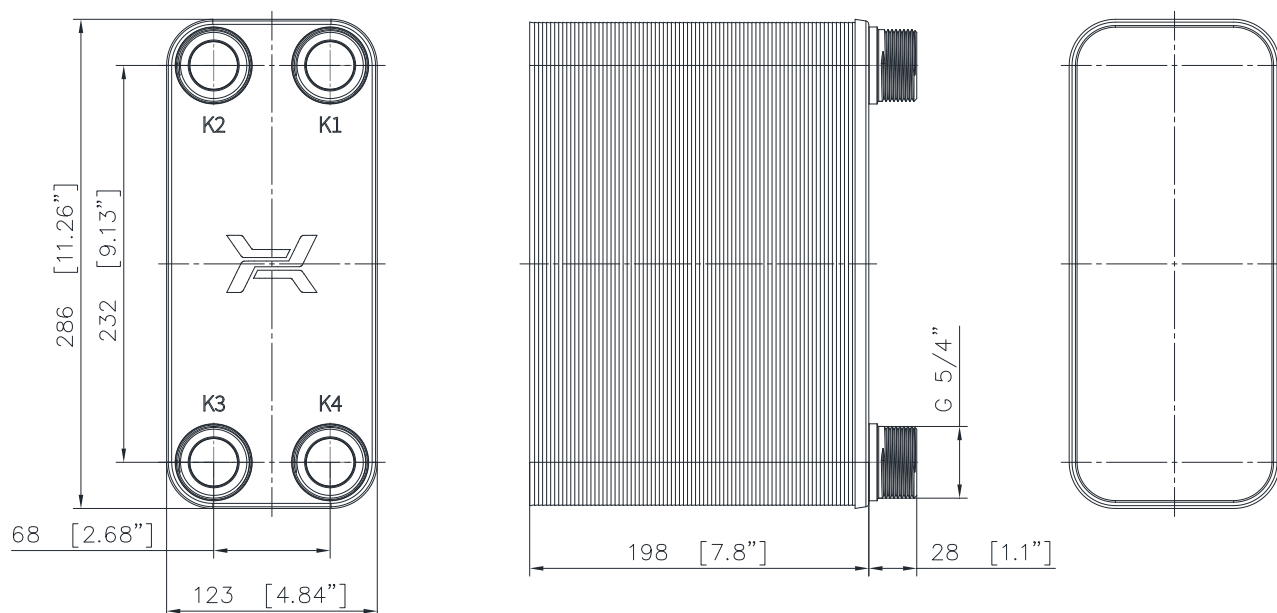
HEXONIC CZ s.r.o., Prumyslova 2479, 253 01 Hostivice, Praha-zapad, T:+420 241 441 963 (office),

T:+420 235 315 353 (desk), F:+420 241 440 966, info.cz@hexonic.com www.hexonic.com

ver. 1.0.1.0, build 060525

Page 1 of 2

Projekt	CH.25.06.000018 WT-0954 Vernier - Givaudan Azulène (S)		
Berechnung	CH2506000045.001 ECS 220 kW	1	
Erstellt von	05/06/2025	Erstellt von	Bachofen AG
Wärmetauschertyp	LB31-80H-5/4"	Katalognummer	0203-0689



Betriebsparameter	Seite 1	Seite 2	
Maximaler Druck	30	30	bar
Max. Temperatur	230	230	°C
Min. Temperatur	-195	-195	°C
Gruppe Flüssigkeit	1	1	

Anschlusstypen	
K1	Außengewinde G 1 1/4"
K2	Außengewinde G 1 1/4"
K3	Außengewinde G 1 1/4"
K4	Außengewinde G 1 1/4"

Designdaten	
Volumen warme Seite	2,4 dm³
Volumen kalte Seite	2,5 dm³
Gewicht	10,9 kg

Standard Anordnung Anschlüsse	
Counter-current flow	
K1	Eintritt heisse Seite
K2	Austritt kalte Seite
K3	Eintritt kalte Seite
K4	Austritt Heisse Seite