

 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.05.000016 WT-0919 Prilly - Prilly Centenaire		
Calcul	CH2505000037 40kW	3	
Préparé	07/05/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LB31-150-5/4"	Numéro de catalogue	0203-0105
No d'unité total	1	Nombre d'unités en série / parallèle	1 / 1

FICHE TECHNIQUE DU PROJET

DONNEES DE CALCUL	Côté 1	Côté 2	UNITES
Puissance Chaud	40,0		kW
LMTD	12,7		°C
Surdimensionnement Min.	0,00		%
Fluide	Eau	Eau	
Température d'entrée	65,0	10,0	°C
Température de sortie	50,0	63,0	°C
Débit massique	0,64	0,18	kg/s
Débit d'entrée	2,35	0,65	m³/h
Débit volumique de sortie	2,33	0,66	m³/h
Pertes de charge Maxi	3,4	0,1	kPa
Pression de calcul	3,0	3,0	bar
Température de calcul	65,0	63,0	°C
ECHANGEUR DE CHALEUR	Côté 1	Côté 2	UNITES
Surface d'échange	4,5		m²
Facteur d'encrassement	0,52159764		m²K/kW
OHTC propre	938,1		kcal/m²hK
Encrassement OHTC	597,9		kcal/m²hK
Surdimension	56,9		%
Pertes de charge calculées	1,0	0,1	kPa
Vitesse dans les connexions	0,81	0,23	m/s
Vitesse interne	0,04	0,01	m/s
Nbre Reynolds interne	325	64	
Coefficient de transfert de chaleur	3124,4	1388,7	kcal/m²hK
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Eau	Eau	
Température de référence	57,5	36,5	°C
Densité	983,37	992,13	kg/m³
Chaleur spécifique	1,00	1,00	kcal/kgK
Conductivité thermique	0,559	0,538	kcal/mhK
Viscosité Dynamique	0,4836	0,7001	cP
Nbre Prandtl	3,10	4,67	

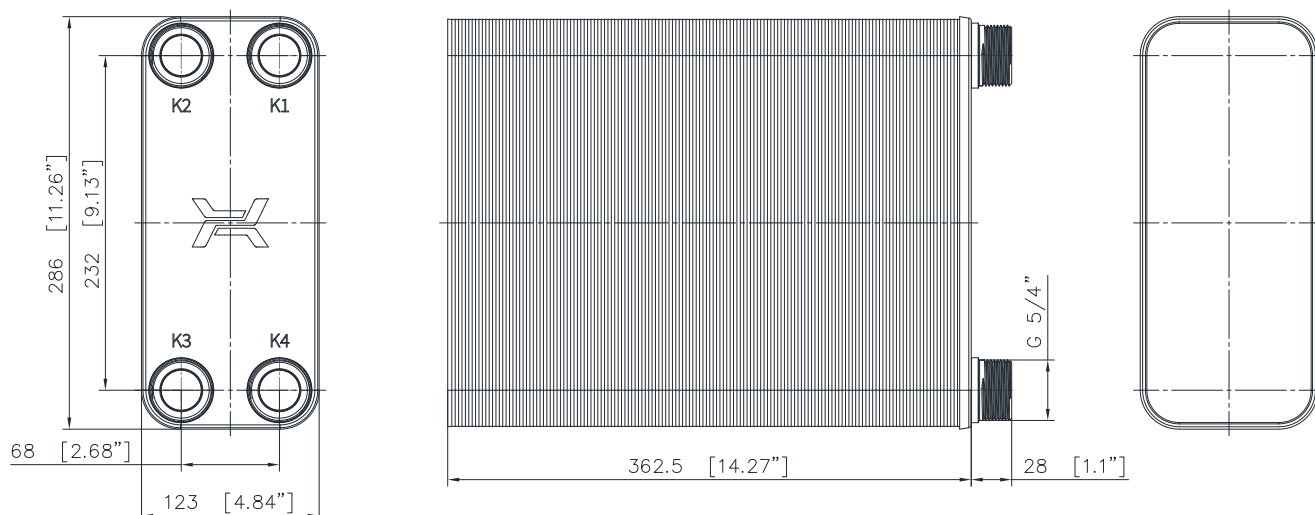
CAIRO

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

Projet	CH.25.05.000016 WT-0919 Prilly - Prilly Centenaire		
Calcul	CH2505000037 40kW	3	
Préparé	07/05/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LB31-150-5/4"	Numéro de catalogue	0203-0105



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	Côté 1	Côté 2	DONNÉES DE CALCUL	
Pression Maxi	30	30 bar	Volume côté chaud	4,6 dm ³
Température Maxi	230	230 °C	Volume côté froid	4,7 dm ³
Température Mini	-195	-195 °C	Poids	18,9 kg
Groupe de fluide	1	1		
TYPES DE CONNEXION			EMPLACEMENT DES CONNEXIONS STANDARD	
K1	Filetage externe G 1 1/4"		Counter-current flow	
K2	Filetage externe G 1 1/4"		K1 - entrée côté chaud	
K3	Filetage externe G 1 1/4"		K2 - sortie côté froid	
K4	Filetage externe G 1 1/4"		K3 - entrée côté froid	
			K4 - sortie côté chaud	