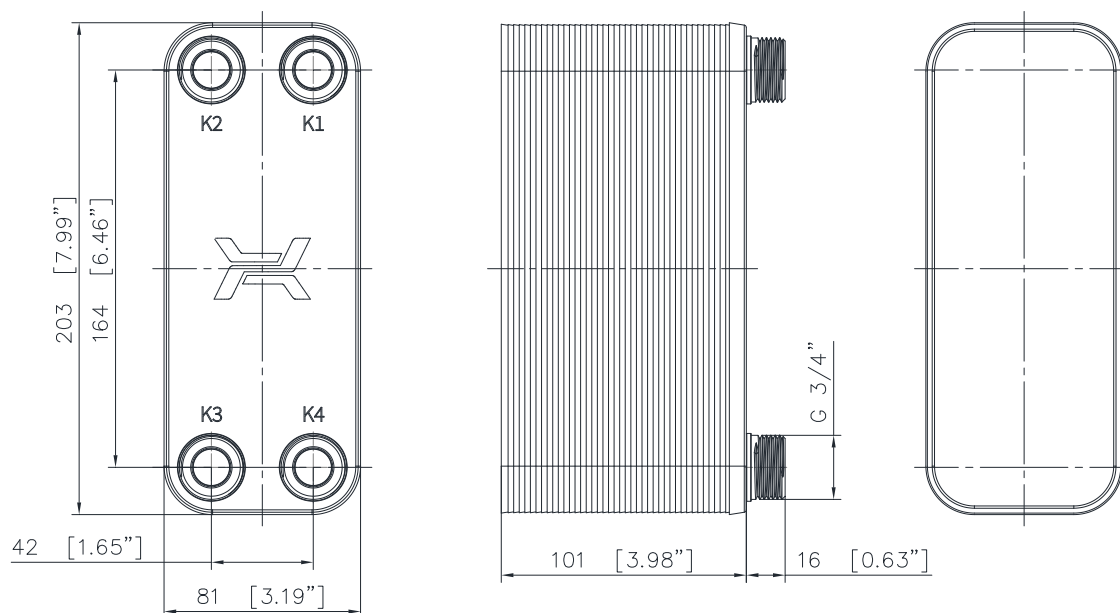


 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.05.000016 WT-0919 Prilly - Prilly Centenaire		
Calcul	CH2505000036 10kW	2	
Préparé	07/05/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LA14-40-3/4"	Numéro de catalogue	0201-0018
No d'unité total	1	Nombre d'unités en série / parallèle	1 / 1

FICHE TECHNIQUE DU PROJET

DONNEES DE CALCUL	Côté 1	Côté 2	UNITES
Puissance Chaud	10,0		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	0,16	0,05	kg/s
Débit d'entrée	0,59	0,16	m³/h
Débit volumique de sortie	0,58	0,17	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	0,6		m²
Facteur d'encrassement	0,02424619		m²K/kW
OHTC propre	1221,9		kcal/m²hK
Encrassement OHTC	1181,2		kcal/m²hK
Surdimension	3,4		%
Pertes de charge calculées	0,8	0,1	kPa
Vitesse dans les connexions	0,92	0,26	m/s
Vitesse interne	0,06	0,01	m/s
Nbre Reynolds interne	458	86	
Coefficient de transfert de chaleur	4630,9	1721,0	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	

Projet	CH.25.05.000016 WT-0919 Prilly - Prilly Centenaire		
Calcul	CH2505000036 10kW	2	
Préparé	07/05/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LA14-40-3/4"	Numéro de catalogue	0201-0018



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	Côté 1	Côté 2
Pression Maxi	30	30 bar
Température Maxi	230	230 °C
Température Mini	-195	-195 °C
Groupe de fluide	1	1

TYPES DE CONNEXION	
K1	Filetage externe G 3/4"
K2	Filetage externe G 3/4"
K3	Filetage externe G 3/4"
K4	Filetage externe G 3/4"

DONNÉES DE CALCUL	
Volume côté chaud	0,4 dm ³
Volume côté froid	0,4 dm ³
Poids	2,6 kg

EMPLACEMENT DES CONNEXIONS STANDARD
Counter-current flow
K1 - entrée côté chaud
K2 - sortie côté froid
K3 - entrée côté froid
K4 - sortie côté chaud