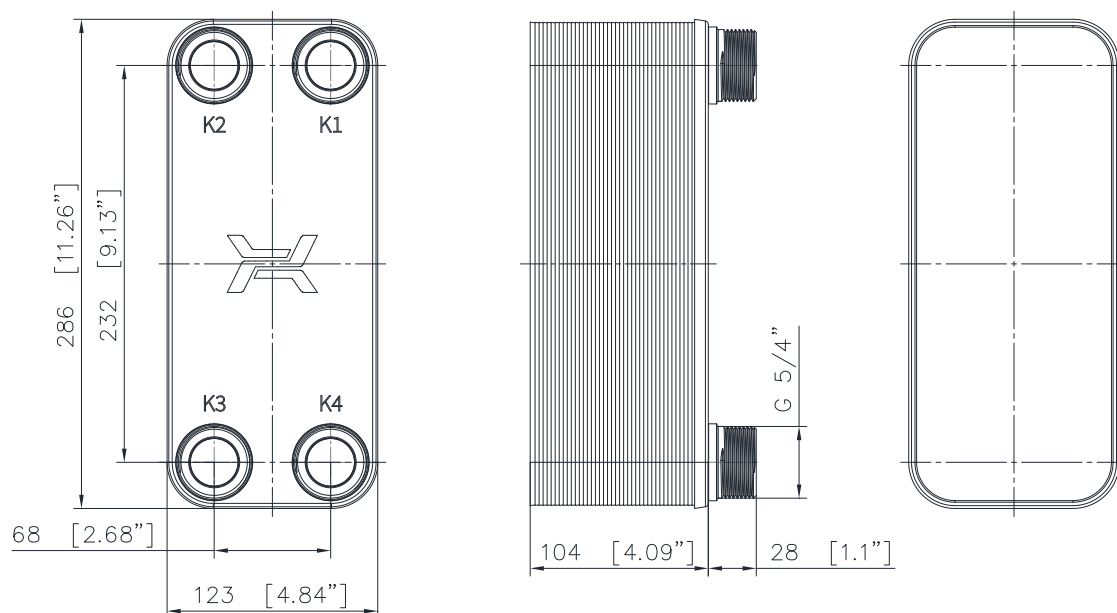


 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.05.000034 Onex - Grandes-Communes 21 à 25		
Calcul	CH2505000077.001 p4 - Chauffe-eau - 32kW	2	
Préparé	2025-05-14	Préparé par	Barthel Cyril
Type ECH	LB31-40-5/4"	Numéro de catalogue	0203-0094
No d'unité total	1	Nombre d'unités en série / parallèle	1 / 1

FICHE TECHNIQUE DU PROJET

DONNEES DE CALCUL	Côté 1	Côté 2	UNITES
Puissance Chaud	32.0		kW
LMTD	36.1		°C
Surdimensionnement Min.	0.00		%
Fluide	Eau	Eau	
Température d'entrée	65.0	10.0	°C
Température de sortie	60.0	40.0	°C
Débit massique	1.53	0.25	kg/s
Débit d'entrée	5.63	0.92	m³/h
Débit volumique de sortie	5.62	0.93	m³/h
Pertes de charge Maxi	19.0	19.0	kPa
Pression de calcul	3.0	3.0	bar
Température de calcul	65.0	40.0	°C
ECHANGEUR DE CHALEUR	Côté 1	Côté 2	UNITES
Surface d'échange	1.2		m²
Facteur d'encrassement	0.96721235		m²K/kW
OHTC propre	2896.5		W/m²K
Encrassement OHTC	761.9		W/m²K
Surdimension	280.2		%
Pertes de charge calculées	18.9	0.7	kPa
Vitesse dans les connexions	1.94	0.32	m/s
Vitesse interne	0.37	0.06	m/s
Nbre Reynolds interne	3274	261	
Coefficient de transfert de chaleur	17649.8	3744.0	W/m²K
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Eau	Eau	
Température de référence	62.5	25.0	°C
Densité	980.95	995.97	kg/m³
Chaleur spécifique	4.17	4.19	kJ/kgK
Conductivité thermique	0.655	0.610	W/mK
Viscosité Dynamique	0.0004	0.0009	Ns/m²
Nbre Prandtl	2.86	6.14	

Projet	CH.25.05.000034 Onex - Grandes-Communes 21 à 25		
Calcul	CH2505000077.001 p4 - Chauffe-eau - 32kW	2	
Préparé	2025-05-14	Préparé par	Barthel Cyril
Type ECH	LB31-40-5/4"	Numéro de catalogue	0203-0094



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 1 1/4"
K2	Filetage externe G 1 1/4"
K3	Filetage externe G 1 1/4"
K4	Filetage externe G 1 1/4"

DONNÉES DE CALCUL

Volume côté chaud	1.2 l
Volume côté froid	1.2 l
Poids	6.4 kg

EMPLACEMENT DES CONNEXIONS STANDARD

Counter-current flow

K1 - entrée côté chaud
K2 - sortie côté froid
K3 - entrée côté froid
K4 - sortie côté chaud

 HEAT EXCHANGERS		REMARQUES	
Projet		CH.25.05.000034 Onex - Grandes-Communes 21 à 25	
Calcul		CH2505000077.001 p4 - Chauffe-eau - 32kW	2
Préparé		2025-05-14	Préparé par Barthel Cyril
Type ECH		LB31-40-5/4"	Numéro de catalogue 0203-0094

Equipements optionnels

Insulation	2102-0051	APFI LB31-21-40
------------	-----------	-----------------

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