

 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.05.000034 Onex - Grandes-Communes 21 à 25		
Calcul	CH2505000075.001 p3 - Chauffe-eau - 45kW	1	
Préparé	2025-05-14	Préparé par	Barthel Cyril
Type ECH	LB31-40H-1"	Numéro de catalogue	0203-0639
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	90.0		kW
LMTD	12.3		°C
Surdimensionnement Min.	0.00		%
Fluide	Eau	Eau	
Température d'entrée	75.0	35.0	°C
Température de sortie	45.0	60.0	°C
Débit massique	0.72	0.86	kg/s
Débit d'entrée	2.66	3.13	m³/h
Débit volumique de sortie	2.62	3.16	m³/h
Pertes de charge Maxi	15.0	15.0	kPa
Pression de calcul	3.0	3.0	bar
Température de calcul	75.0	60.0	°C
ECHANGEUR DE CHALEUR	Côté 1	Côté 2	UNITES
Surface d'échange	1.3		m²
Facteur d'encrassement	0.02903144		m²K/kW
OHTC propre	6815.2		W/m²K
Encrassement OHTC	5689.5		W/m²K
Surdimension	19.8		%
Pertes de charge calculées	7.6	10.0	kPa
Vitesse dans les connexions	1.76	2.10	m/s
Vitesse interne	0.18	0.20	m/s
Nbre Reynolds interne	1482	1378	
Coefficient de transfert de chaleur	15802.4	16078.2	W/m²K
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Eau	Eau	
Température de référence	60.0	47.5	°C
Densité	982.18	987.82	kg/m³
Chaleur spécifique	4.17	4.17	kJ/kgK
Conductivité thermique	0.653	0.639	W/mK
Viscosité Dynamique	0.0005	0.0006	Ns/m²
Nbre Prandtl	2.98	3.72	

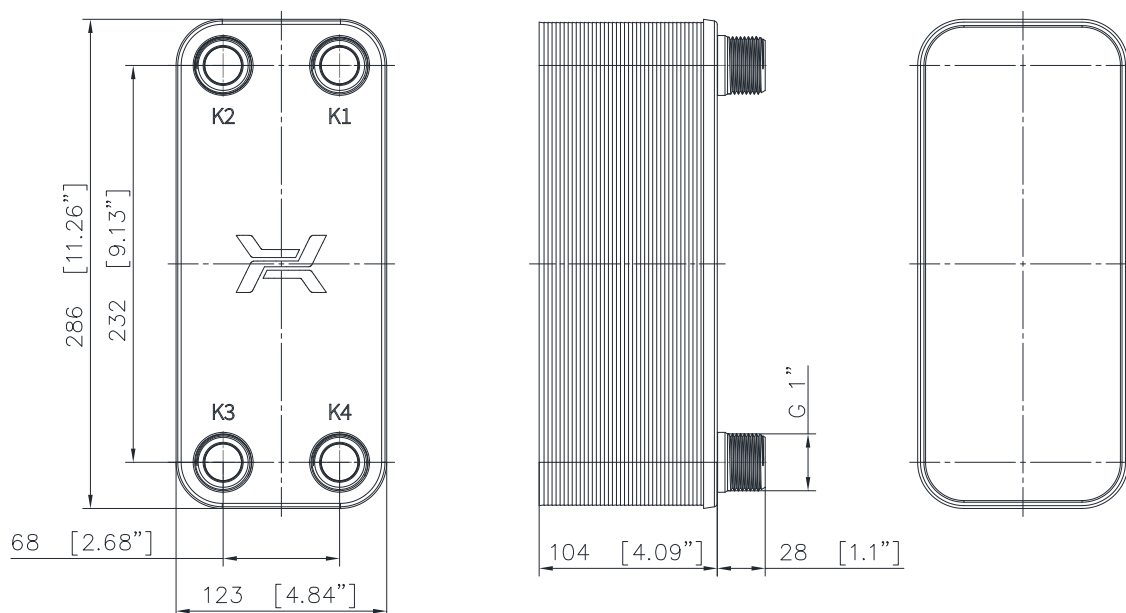
CAIRO

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.25.05.000034 Onex - Grandes-Communes 21 à 25		
Calcul	CH2505000075.001 p3 - Chauffe-eau - 45kW	1	
Préparé	2025-05-14	Préparé par	Barthel Cyril
Type ECH	LB31-40H-1"	Numéro de catalogue	0203-0639

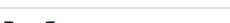


CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	Côté 1	Côté 2
Pression Maxi	30	30 bar
Température Maxi	230	230 °C
Température Mini	-195	-195 °C
Groupe de fluide	1	1

TYPES DE CONNEXION	
K1	Filetage externe G 1"
K2	Filetage externe G 1"
K3	Filetage externe G 1"
K4	Filetage externe G 1"

DONNÉES DE CALCUL	
Volume côté chaud	1.2 l
Volume côté froid	1.2 l
Poids	6.2 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		CH2505000075.001 p3 - Chauffe-eau - 45kW	1
Préparé		2025-05-14	Préparé par Barthel Cyril
Type ECH		LB31-40H-1"	Numéro de catalogue 0203-0639

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