

 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.03.000085 WT-0878 Ecublens - Ch Croset 14		
Calcul	CH2503000242 70kW Chauffe-eau	1	
Préparé	17/03/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LB60-40H-5/4"	Numéro de catalogue	0205-0658
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	70,0		kW
LMTD	5,0		°C
Surdimensionnement Min.	0,00		%
Fluide	Eau	Eau	
Température d'entrée	70,0	45,0	°C
Température de sortie	50,0	65,0	°C
Débit massique	0,84	0,84	kg/s
Débit d'entrée	3,09	3,05	m³/h
Débit volumique de sortie	3,06	3,08	m³/h
Pertes de charge Maxi	15,0	15,0	kPa
Pression de calcul	3,0	3,0	bar
Température de calcul	70,0	65,0	°C
ECHANGEUR DE CHALEUR	Côté 1	Côté 2	UNITES
Surface d'échange	2,5		m²
Facteur d'encrassement	0,01654343		m²K/kW
OHTC propre	5394,1		kcal/m²hK
Encrassement OHTC	4886,9		kcal/m²hK
Surdimension	10,4		%
Pertes de charge calculées	14,7	13,5	kPa
Vitesse dans les connexions	1,06	1,06	m/s
Vitesse interne	0,20	0,19	m/s
Nbre Reynolds interne	1727	1517	
Coefficient de transfert de chaleur	12859,6	12058,2	kcal/m²hK
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Eau	Eau	
Température de référence	60,0	55,0	°C
Densité	982,18	984,53	kg/m³
Chaleur spécifique	1,00	1,00	kcal/kgK
Conductivité thermique	0,561	0,557	kcal/mhK
Viscosité Dynamique	0,4653	0,5031	cP
Nbre Prandtl	2,98	3,24	

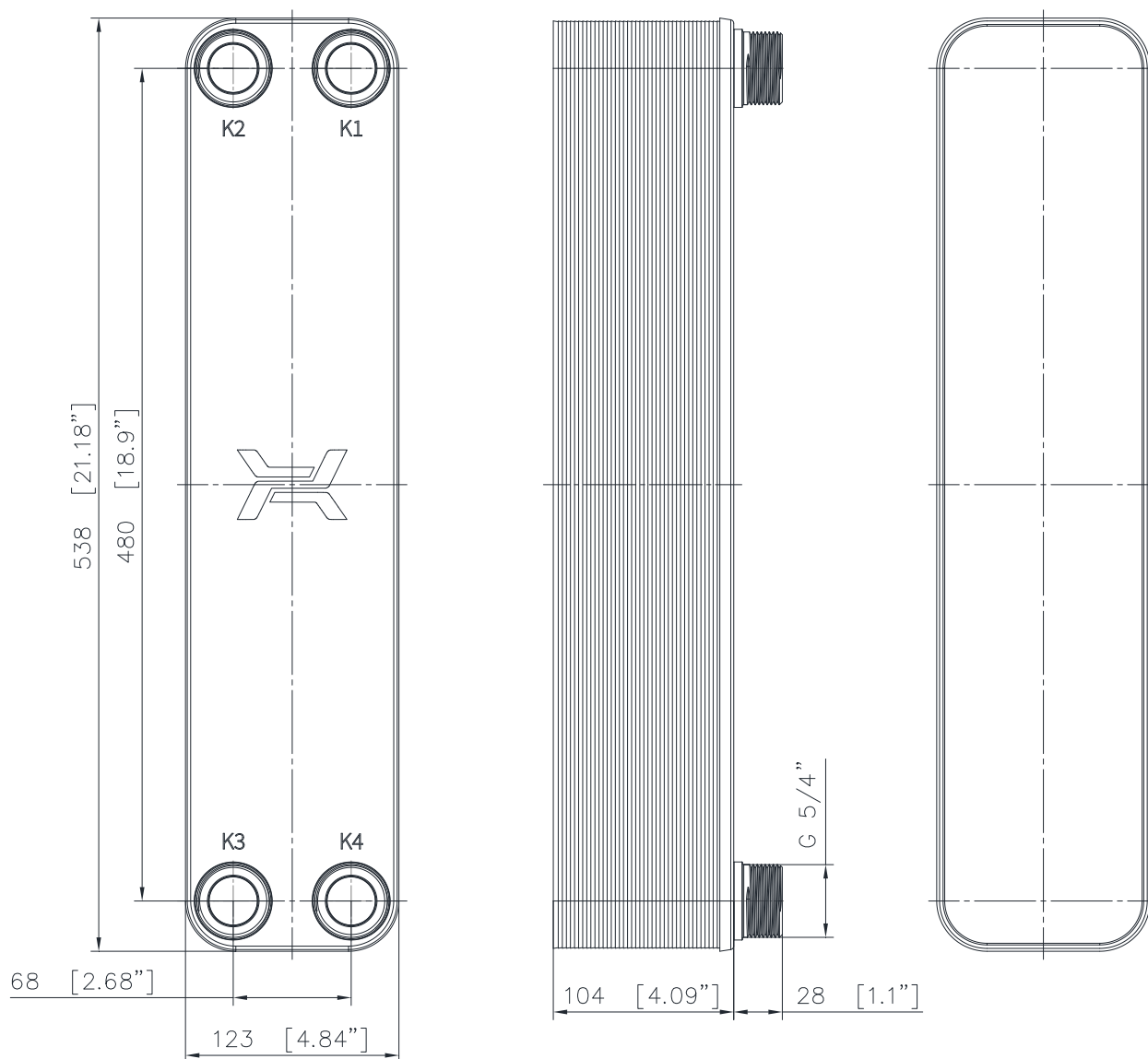
CAIRO

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. 1.0.0.99, build 070325

Projet	CH.25.03.000085 WT-0878 Ecublens - Ch Croset 14		
Calcul	CH2503000242 70kW Chauffe-eau	1	
Préparé	17/03/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LB60-40H-5/4"	Numéro de catalogue	0205-0658



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	Côté 1	Côté 2	DONNÉES DE CALCUL
Pression Maxi	30	30 bar	Volume côté chaud 2,3 dm ³
Température Maxi	230	230 °C	Volume côté froid 2,4 dm ³
Température Mini	-195	-195 °C	Poids 11,6 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	

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. 1.0.0.99, build 070325