

 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.03.000102 WT-0881 Chatel st Denis - Grisoni - hydraulique		
Calcul	CH2503000288 96kW - Echangeur	1	
Préparé	19/03/2025	Préparé par	Bachofen AG
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	96,0		kW
LMTD	16,8		°C
Surdimensionnement Min.	0,00		%
Fluide	Eau	Eau	
Température d'entrée	70,0	10,0	°C
Température de sortie	50,0	65,0	°C
Débit massique	1,15	0,42	kg/s
Débit d'entrée	4,24	1,50	m³/h
Débit volumique de sortie	4,20	1,54	m³/h
Pertes de charge Maxi	20,0	20,0	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	1,3		m²
Facteur d'encrassement	0,04681450		m²K/kW
OHTC propre	4828,1		kcal/m²hK
Encrassement OHTC	3823,1		kcal/m²hK
Surdimension	26,3		%
Pertes de charge calculées	18,6	2,5	kPa
Vitesse dans les connexions	2,82	1,01	m/s
Vitesse interne	0,28	0,10	m/s
Nbre Reynolds interne	2368	564	
Coefficient de transfert de chaleur	18922,8	7744,7	kcal/m²hK
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Eau	Eau	
Température de référence	60,0	37,5	°C
Densité	982,18	991,76	kg/m³
Chaleur spécifique	1,00	1,00	kcal/kgK
Conductivité thermique	0,561	0,539	kcal/mhK
Viscosité Dynamique	0,4653	0,6864	cP
Nbre Prandtl	2,98	4,57	

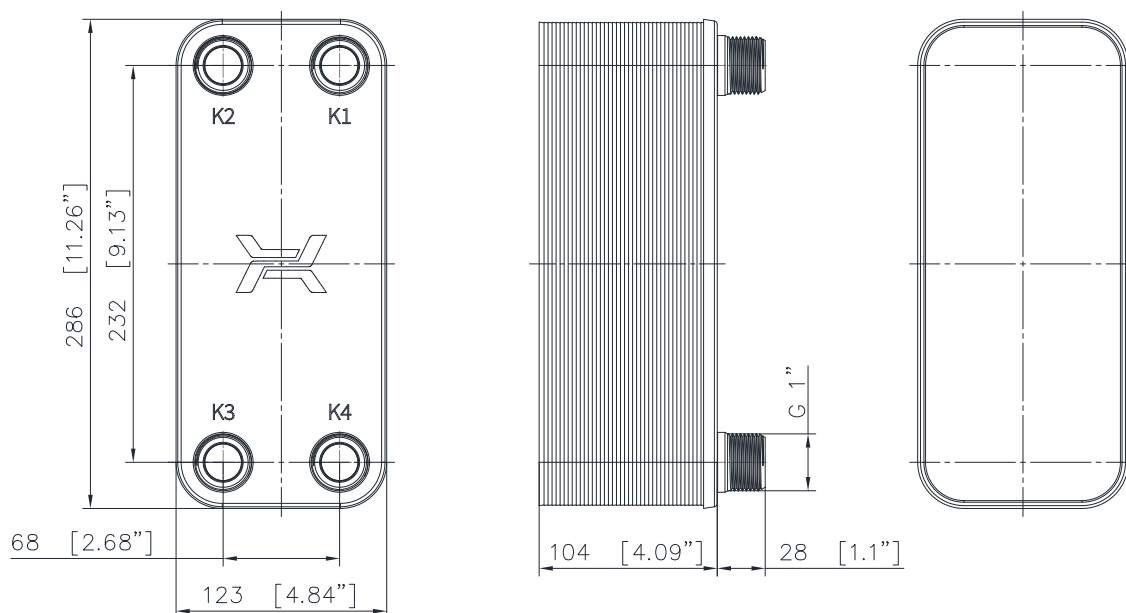
CAIRO

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

HEXONIC HEAT EXCHANGERS	FICHE TECHNIQUE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.03.000102 WT-0881 Chatel st Denis - Grisoni - hydraulique		
Calcul	CH2503000288 96kW - Echangeur	1	
Préparé	19/03/2025	Préparé par	Bachofen AG
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 dm ³
Volume côté froid	1,2 dm ³
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

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