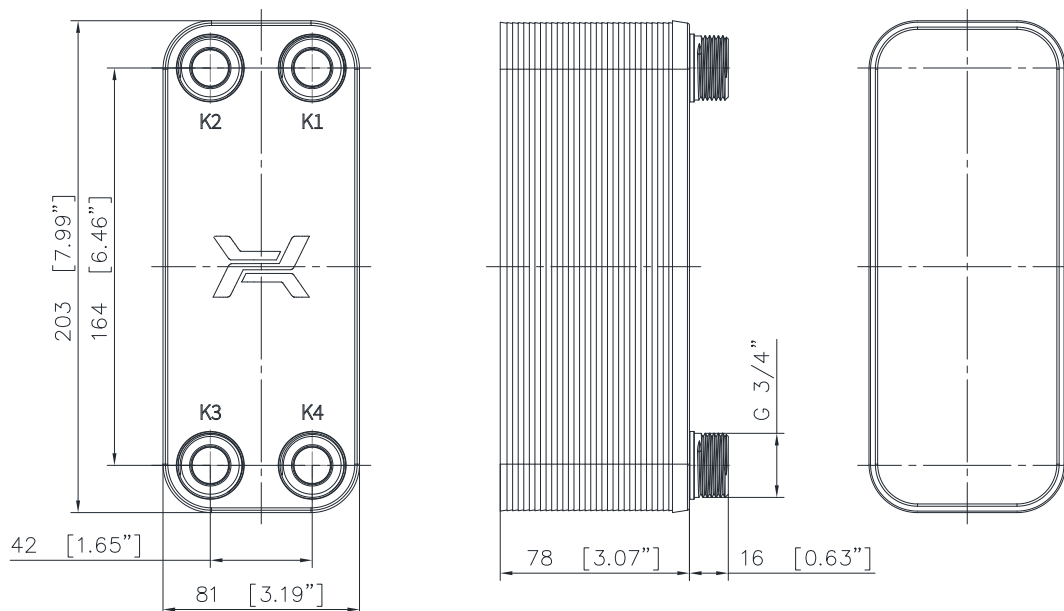


 HEAT EXCHANGERS	FEUILLE DE CALCUL DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.08.000049 WT-1003 Perly-Certoux - Chemin de Champ-Budin 2-4-6-8		
Calcul	CH2508000083.001 27kW	1	
Préparé	14/08/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LA14-30-3/4"	Numéro de catalogue	0201-0017
No d'unité total	1	Nombre d'unités en série / parallèle	1 / 1

FICHE TECHNIQUE DU PROJET

DONNEES DE CALCUL	Côté 1	Côté 2	UNITES
Puissance Chaud	27,0		kW
LMTD	20,0		°C
Surdimensionnement Min.	0,00		%
Fluide	Glycérol - Eau (C3H8O3) 40%	Eau	
Température d'entrée	80,0	40,0	°C
Température de sortie	60,0	60,0	°C
Débit massique	0,38	0,32	kg/s
Débit d'entrée	1,26	1,18	m³/h
Débit volumique de sortie	1,26	1,19	m³/h
Pertes de charge Maxi	15,0	15,0	kPa
ECHANGEUR DE CHALEUR	Côté 1	Côté 2	UNITES
Surface d'échange	0,4		m²
Facteur d'encrassement	0,02201033		m²K/kW
OHTC propre	2952,6		kcal/m²hK
Encrassement OHTC	2745,1		kcal/m²hK
Surdimension	7,6		%
Pertes de charge calculées	6,9	4,5	kPa
Vitesse dans les connexions	1,97	1,86	m/s
Vitesse interne	0,16	0,14	m/s
Nbre Reynolds interne	363	1040	
Coefficient de transfert de chaleur	5019,7	8458,4	kcal/m²hK
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	Côté 1	Côté 2	UNITES
Fluide	Glycérol - Eau (C3H8O3) 40%	Eau	
Température de référence	70,0	50,0	°C
Densité	1090,00	986,75	kg/m³
Chaleur spécifique	0,85	1,00	kcal/kgK
Conductivité thermique	0,403	0,552	kcal/mhK
Viscosité Dynamique	1,9660	0,5464	cP
Nbre Prandtl	14,89	3,55	

HEXONIC HEAT EXCHANGERS	FICHE TECHNIQUE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR		
Projet	CH.25.08.000049 WT-1003 Perly-Certoux - Chemin de Champ-Budin 2-4-6-8		
Calcul	CH2508000083.001 27kW	1	
Préparé	14/08/2025	Préparé par	Bachofen AG
Type ECH	LA14-30-3/4"	Numéro de catalogue	0201-0017



CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	Côté 1	Côté 2	DONNÉES DE CALCUL	
Pression Maxi	30	30 bar	Volume côté chaud	0,3 dm ³
Température Maxi	230	230 °C	Volume côté froid	0,3 dm ³
Température Mini	-195	-195 °C	Poids	2,1 kg
Groupe de fluide	1	1		
TYPES DE CONNEXION	EMPLACEMENT DES CONNEXIONS STANDARD			
K1	Counter-current flow			
K2	K1 - entrée côté chaud			
K3	K2 - sortie côté froid			
K4	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. 1.0.1.0, build 180725.G