

BH

Batteries d'échange

Air / liquide-air / vapeur

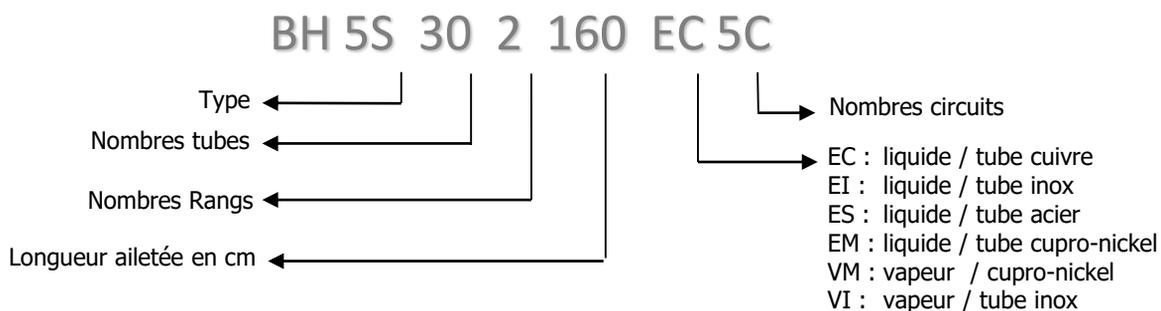
Dimensions sur mesure
5 configurations type

UTILISATION

Selon leur conception, ces batteries sont destinées à :

- Réchauffer ou refroidir de l'air
- Réchauffer l'air par circulation d'un fluide chaud à l'intérieur des tubes (eau, eau glycolée, fluide thermique...) ou de vapeur d'eau
- Refroidir l'air par circulation d'un fluide froid à l'intérieur des tubes (eau, eau glycolée, fluide thermique...)
- Réchauffer ou refroidir un fluide à l'intérieur des tubes par l'air chaud ou froid
- Condenser de la vapeur d'eau à l'intérieur des tubes par l'air froid
- Elles se limitent aux équipements de catégorie 1 ou Article 4.3 de la Directive des équipement sous Pression
- Les catégories 1 sont marqués CE.

DESIGNATION



LIMITES D'UTILISATION

Fluide	Matière tubes	Collecteurs	Température (°C)	Pression (Bar Eff.)
Liquide	Cuivre	Acier	125	15
	Acier ou Inox	Acier ou Inox Ø ≤ 60.3	250	23
		Acier ou Inox Ø > 60.3		16
	Cupro-nickel	Acier ≤ 60.3 ou Cupro-nickel	200	23
Acier de 60.3 a 114.3		16		
Vapeur	Cupro-nickel	Acier ou Cupro-nickel	200	12
	Inox	Inox Ø ≤ 60.3	210	17
		Inox Ø > 60.3		16

Descriptif

BH

Batteries d'échange

Air / liquide-air / vapeur

Chaque batterie est testée par une épreuve hydraulique suivant les modèles.
Matériel conforme à la directive 2014/68/UE.

Faisceau aileté : de nombreuses combinaisons disponibles

Tubes		Ailettes					Longueur LT(mm)			Intérieur tubes		
Matière	Ø (mm)	Epaisseur (mm)	Disposition tubes	Matière disponible	Epaisseur (mm)	PAS (mm)	Mini	Maxi Epingles ≤	Maxi tubes >			
Cuivre	12.7	0.38	Q	Alu	0.10	1.6	400	≤ 2440	≤ 8900	Liquide		
				AP	0.11	a						
				Cuivre	0.12	3						
	15.87	0.45 1	A	Alu-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4	350	≤ 2440	≤ 8900			
				ALU	0.29	2.1 a 6						
			Q	ALU	0.11	1.6 a 4					AP-CUIVRE	0.12
Cupro-N	16	1	A	ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4	300	≤ 2460	≤ 8900	Liquide ou vapeur		
				ALU	0.29	2.1 a 6						
			Q	ALU	0.11	1.6 a 4				AP-Cuivre	0.12	1.6 a 4
				ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4				ALU	0.29	2.1 a 6
Acier	16	1	A	ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4	300	≤ 2460	≤ 8900	Liquide		
				ALU	0.29	2.1 a 6						
			Q	ALU	0.11	1.6 a 4				AP-Cuivre	0.12	1.6 a 4
				ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4				ALU	0.29	2.1 a 6
Inox	16	1	A	ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4	300	≤ 2460	≤ 8900	Liquide ou vapeur		
				ALU	0.29	2.1 a 6						
			Q	ALU	0.11	1.6 a 4				AP-Cuivre	0.12	1.6 a 4
				ALU-AP-Cuivre	0.14	1.8 a 4				ALU	0.29	2.1 a 6

ALU =aluminium

AP = aluminium prélaqué en Option

CU = cuivre en Option

Q = tubes en quinconce



A= tube alignés



Hauteur ailetée (HT):

HT= Nb tubes x 32 pour tubes 12.7-HT =Nb tubes x 40 pour tubes de 15.87 ou 16

Mini = 192 mm pour tubes 12.7 _ 80 mm pour tubes 15.87 ou 16

Maxi = 2460 mm (attention pour HT ≥2240mm, transport hors gabarit).

Descriptif

. Tubes / faisceaux :

Tubes	Matière			
	Cuivre	Acier	Inox	Cupro-nickel
Diamètre	12.7 x 0.38 15.87x0.45 15.87x1	16 x 1	16 x 1	16 x 1
Collecteurs et tubulures	Cuivre	Acier	Inox	Acier ou Cupro-Nickel
	Acier	Acier		

. Collecteurs / tubulures :

Raccordements par tubes lisses

	Collecteurs / tubulures en Diamètre Nominale								OPTIONS			STANDARD
	20	25	32	40	50	65	80	100	Fileté	Bride et contre-bride	Collet	Purge et vidange
Collecteurs et tubulures en DN												
ACIER	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1/2" laiton Gaz
INOX	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		1/2" NPT Inox
CUPRO			X	X	X	X	X	X		X	X	1/2"NPT Cupro

. Tôlerie :

- Cadre en acier galvanisé avec perçages \varnothing 9.6 mm au pas de 80mm.
- Anneaux de levage pour manutention à partir de 50 Kg.
- Assemblage de la tôlerie par rivets, pour les batteries avec une longueur ailetée inférieure à 2460mm.
- Assemblage de la tôlerie par vis HM8, pour les batteries avec une longueur ailetée supérieure à 2460mm.
- Assemblage soudé étanche au passage d'air pour les batteries en caisson inox (TYPE 5).
- Purges et vidanges sur collecteurs.

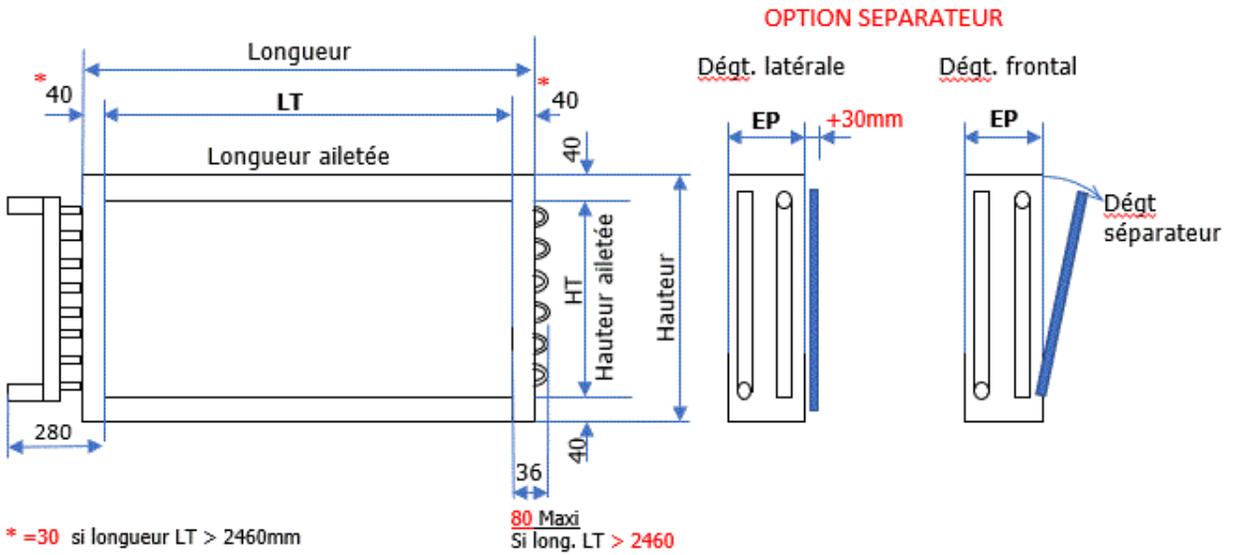
. Options :

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Perçage du cadre spécifique au raccordement client	X	X	X	X	X
Ailettes Alu Prélaquée	X	X	X	X	X
Ailettes Cuivre	X	X	X	X	X
Brides	X	X	X	X	X
Contres brides, joints, boulons	X	X	X	X	X
Tubulures filetés	X	X	X	NON	X sauf Vapeur
Séparateurs de gouttes M10 Cadre Inox 304	X	X	NON	NON	X
Filtre Galva G4 EN779 Filtre INOX 304 G4 EN779	NON	NON	NON	NON	X
Tôlerie inox 316L	X	X	Prévu en Standard	X	Prévu en Standard
Revêtement Polual XT ou Hérésite	X	X	X	NON	X

Batterie type 1 : avec cadre simple

1, 2, 3, 4, 6 et 8 rangs

Etanchéité cadre : sans



		Avec séparateur	
nbre rangs	EP	Dégagement latéral	Dégagement frontal
1 à 4	190	+30	Pas de Sur épaisseur
6	270		
8	350		

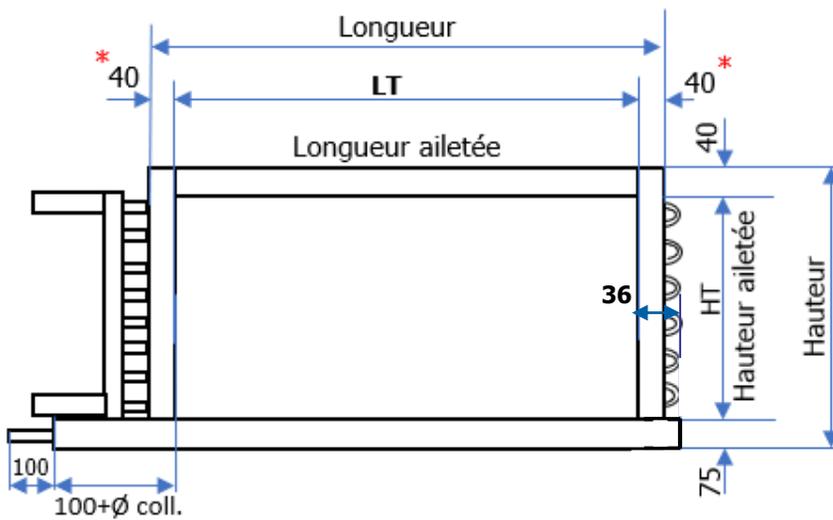
Position de fonctionnement :

Flux d'air horizontal	Tubulure à droite dans le sens de l'air D090		Tubulure à gauche dans le sens de l'air G090	
Flux d'air vertical Uniquement pour batterie de réchauffage d'air	Air de bas en haut H090		Air de haut en bas B090	

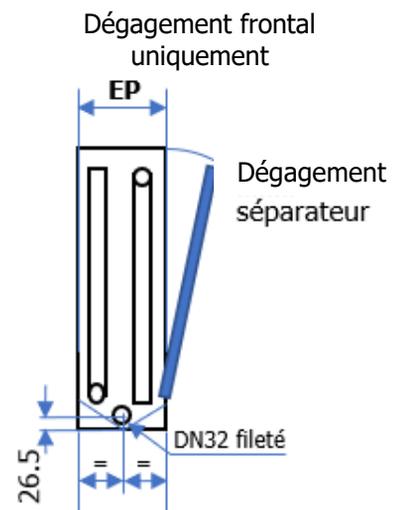
Batterie type 2 : avec bac à condensats

1, 2, 3, 4, 6 et 8 rangs

Etanchéité cadre inox 304l : sans
Etanchéité bac inox : soudure continue



OPTION SEPARATEUR



* =30 si longueur LT > 2460mm

80 Maxi
Si longueur LT > 2460

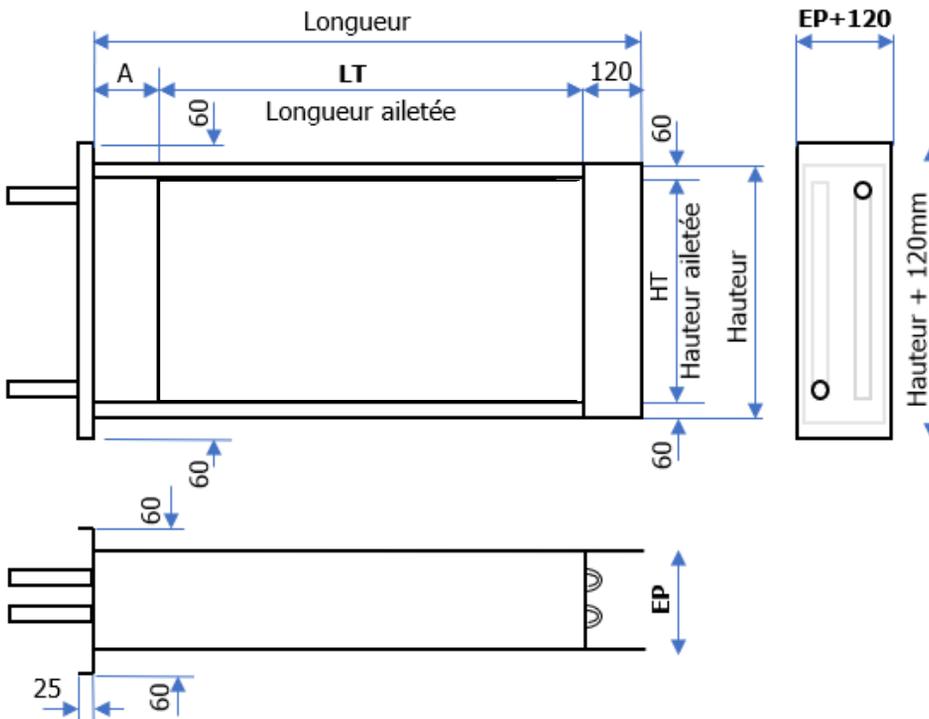
nbre rangs	EP		φ Condensat
	BG1232	BG1640	
1 à 4	270	350	33/42
6	350	430	33/42
8	430	510	33/42



Batterie type 3 : avec plaque de fermeture

1, 2, 3, 4, 6 et 8 rangs

Etanchéité sur plaque de fermeture et aux passages des collecteurs par Soudures étanches en version Inox et joint haute température en version Galva.



DIAMETRES COLLECTEURS	A
DN20	137
DN25	142
DN32	142
DN40	148
DN50	160
DN65	176
DN80	189
DN100	214

Versions Inox :
assemblage soudé
Plaque de fermeture
en Inox 25/10.

Versions Acier :
assemblage par boulons
Plaque de fermeture
en Galva 30/10.

Nbre rangs	EP	
	BG1232	BG1640
1 à 4	270	350
6	350	430
8	430	510

Position de fonctionnement :

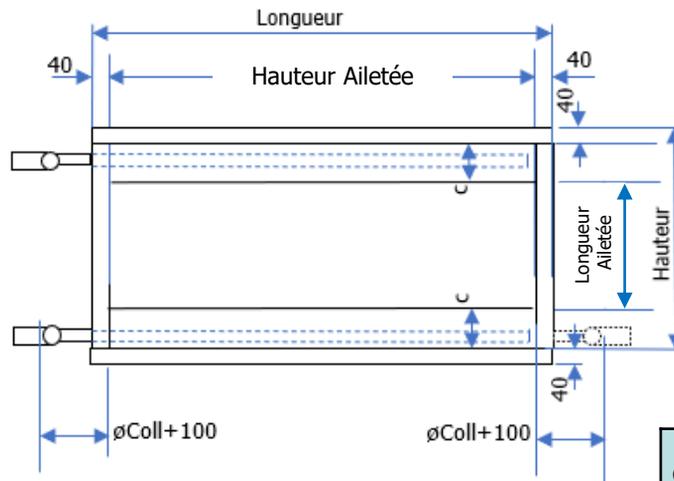
Flux d'air horizontal	Tubulure à droite dans le sens de l'air D090	Tubulure à gauche dans le sens de l'air G090
Flux d'air vertical Uniquement pour batterie de réchauffage d'air	Air de bas en haut H090	Air de haut en bas B090

Batterie type 4 : vapeur tubes verticaux

1, 2, 3 et 4 rangs

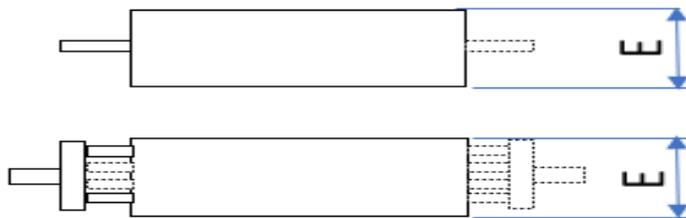
Etanchéité cadre : sans

Raccordement du même coté 1H ou coté opposé 2H



COLLECTEUR	C			
	1RG	2 RGS	3 RGS	4 RGS
DN20	80	80	80	80
DN25	85	80	80	80
DN32	95	85	80	80
DN40	100	85	85	80
DN50	110	100	85	85
DN65	130	110	100	95
DN80	140	110	110	100
DN100	165	130	110	110

Ø Coll	E		
	1 rg	2 et 3rgs	4rgs
DN20	190	360	360
DN25			
DN32			
DN40			
DN50			
DN65	450		
DN80			
DN100			



* _ dans le cas de deux diamètres de collecteurs différents , on partira sur le plus grand.

Position de fonctionnement : Flux d'air horizontal uniquement



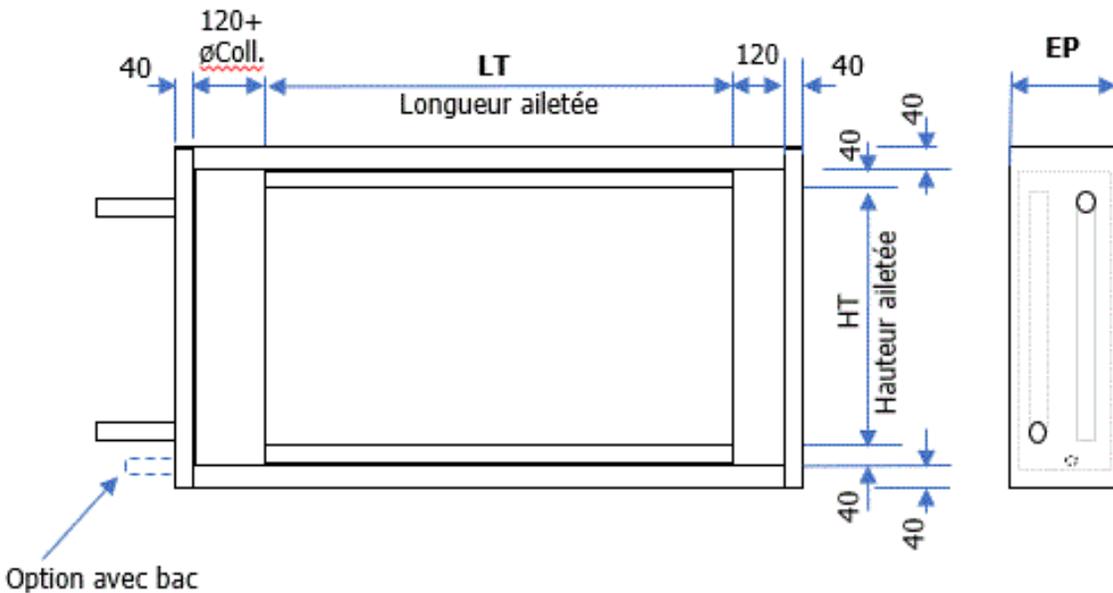
BH

Batteries d'échange
Air / liquide-air / vapeur

Batterie type 5 : batterie en caisson

1, 2, 3, 4, 6 et 8 rangs

Etanchéité cadre : pression air = 300 mmCE eff. max



2 versions

BH 5B
Caisson boulonné Acier/Galva
Batterie démontable
Assemblage par boulons
Tôlerie Acier

BH 5S
Caisson soudé Inox
Batterie non démontable
Assemblage soudé
Tôlerie Inox

Position de fonctionnement :

	SANS BAC		AVEC BAC	
	EP		EP	
nbre rangs	BG1232	BG1640	BG1232	BG1640
1 à 4	500	500	600	750
6	580	580	680	680
8	580	660	680	760

