



L'efficacité énergétique

CHAUFFAGE
VENTILATION
CLIMATISATION
DÉSHUMIDIFICATION



e-CINERGY

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
MAXIMALE



e-CINERGY

POMPE À CHALEUR AIR-AIR DOUBLE FLUX AVEC ECHANGEUR ROTATIF

PRINCIPE

La pompe à chaleur air-air double flux réversible équipée de 4 volets e-CINERGY est particulièrement destinée au chauffage et à la climatisation des salles de cinéma qui nécessitent un renouvellement d'air variable en fonction du taux d'occupation.

Cette gamme a été développée afin d'adapter le débit d'air neuf au strict nécessaire permettant une économie d'exploitation optimale d'une part et d'autre part d'assurer un équilibrage des débits d'air neuf et d'air extrait évitant la mise en surpression et dépression des salles de projection.



La gamme e-CINERGY associe un échangeur rotatif et un système thermodynamique ce qui en fait le produit le moins énergivore du marché. C'est un atout majeur quand la consommation du poste CVC représente plus de 30 % de la consommation totale d'un cinéma.



CARACTÉRISTIQUES

- **Carrosserie aluminium** double peau 25 ou 50 mm
- Compartiment technique (compresseurs et armoire électrique) isolé du flux d'air
- Ventilateurs de type **plugfan** avec moteur à commutation électronique
- **Filtration** de type G4, M5 ou F7 sur demande
- **Echangeur rotatif** traité epoxy : rendement supérieur à **70%**
- Fluide frigorigène **R32**
- **Compresseurs SCROLL** / montage tandem
- Batteries sur l'air, ailettes **traitées époxy**
- Armoire électrique avec panneau d'accès sur charnière
- Afficheur tactile
- Automate **compatible tous protocoles** (via passerelle)
- Installation extérieure ou intérieure

« Une gamme spécialement conçue pour réduire la consommation électrique des multiplexes. »

**OPTI-
conso**



INTELLIGENCE MACHINE

THERVISION

Superviseur web intégré.
Jusqu'à 12 salles + 12 auxiliaires
(rideau, d'air chaud, éclairage, etc.)
Connexion au réseau local ou via
routeur 3/4G.

- Gestion des alarmes
- Courbes
- Historique de fonctionnement
- Gestion des dégivrages

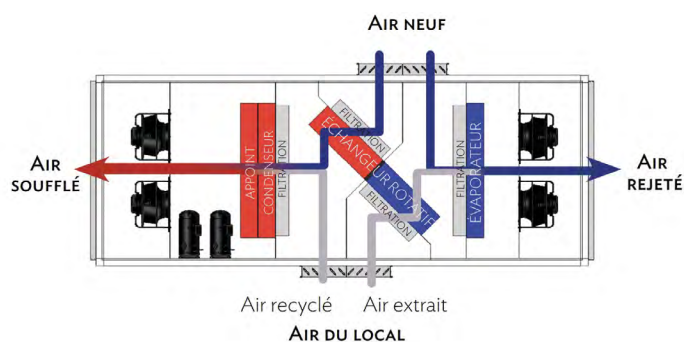
LES +

- Pompe à chaleur 4 volets.
- **La plus performante** du marché
- **Echangeur rotatif à haut rendement**
- Ventilateurs de type plugfan s'adaptant facilement aux pertes de charge du réseau aéraulique.

LES MODES DE FONCTIONNEMENT

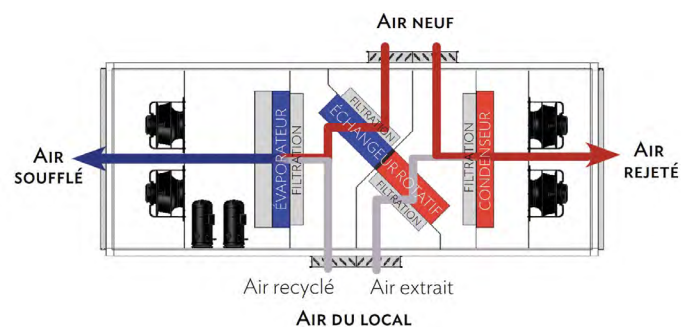
- CHAUFFAGE
- CLIMATISATION
- ÉCONOMISEUR

MODE CHAUFFAGE



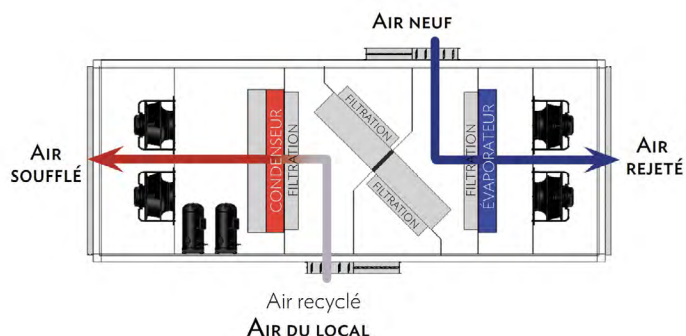
Lors des besoins d'air neuf hygiénique, un préchauffage est effectué en récupérant les calories de l'air extrait grâce à l'échangeur rotatif pour être transférées sur l'air traité. Puis, maintien de la température ambiante en hiver par le cycle chaud (thermodynamique) avec possibilité en option d'un appoint de chauffage par batterie à eau chaude.

MODE CLIMATISATION



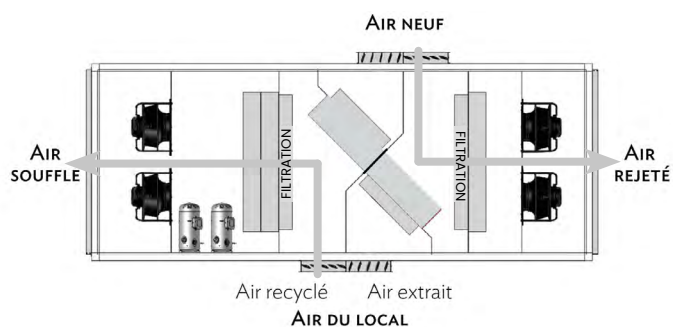
Lors des besoins d'air neuf hygiénique, un pré-refroidissement est effectué en récupérant une partie des calories de l'air neuf grâce à l'échangeur rotatif pour être transférées sur l'air traité. Le système frigorifique assure le soufflage du mélange air neuf - air extrait recyclé, refroidi selon les besoins. La chaleur prélevée à l'évaporateur (en bleu) est évacuée par le mélange air extérieur - air extrait au passage du condenseur (en rouge).

MODE CHAUFFAGE (hors occupation)



Le fonctionnement s'effectue en recyclage total de l'air des locaux, sans apport d'air neuf. Le système prélève alors uniquement la chaleur de l'air extérieur.

MODE ÉCONOMISEUR (free-cooling)



Rafraîchissement gratuit par apport d'air neuf frais en proportion variable du mini jusqu'à 100%. Compresseurs à l'arrêt. Ce mode de fonctionnement permet de réaliser d'importantes économies d'énergie électriques.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

e-CINERGY 30 à 70

DÉSIGNATION	Unité	30 S	30 M	30 L	50 S	50 M	50 L	70 S	70 M	70 L
VENTILATION										
Débit d'air soufflage	m ³ /h	1800	2400	3000	3500	4250	5000	5500	6250	7000
Débit d'air rejet	m ³ /h	2400	3200	4000	4650	5650	6650	7300	8300	9300
Puissance absorbée soufflage (1)	kW	0,59	0,80	1,04	1,13	1,40	1,75	1,74	2,03	2,38
SFPv Soufflage	kW/m ³ /s	1,19	1,20	1,25	1,16	1,19	1,26	1,14	1,17	1,23
Puissance absorbée rejet (1)	kW	0,48	0,67	0,88	0,89	1,15	1,46	1,55	1,82	2,19
SFPv Rejet	kW/m ³ /s	0,72	0,76	0,80	0,69	0,73	0,79	0,77	0,79	0,85

CHAUFFAGE à 60 % d'air neuf et T° extérieur **+7°C / 87 % HR**, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR

Puissance calorifique	kW	14,3	17,6	20,0	22,9	27,0	29,9	35,0	39,8	48,5
Puissance absorbée compresseurs	kW	2,2	2,5	2,7	2,9	3,4	3,7	4,8	5,8	7,8
Puissance transférée par la roue	kW	4,1	5,3	6,5	7,7	9,1	10,5	12,0	13,4	14,7
Rendement thermique de la roue		83,5	81,8	79,7	81,4	79,5	77,6	80,5	79,2	77,8
COP totat net	w/w	4,9	4,9	4,8	5,3	5,1	4,8	4,9	4,6	4,3
COP Brut (2)	w/w	4,7	4,8	5,0	5,3	5,2	5,3	4,8	4,5	4,4

CHAUFFAGE à 60 % d'air neuf et T° extérieur **-7°C / 77 % HR**, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR

Puissance calorifique	kW	17,1	21,8	25,7	30,0	35,4	39,4	45,8	52,2	61,1
Puissance absorbée compresseurs	kW	1,8	2,1	2,3	2,5	3,0	3,2	4,3	5,0	6,7
Puissance transférée par la roue	kW	10,1	13,1	15,9	19,1	22,5	25,7	29,6	33,0	36,2
Rendement thermique de la roue		80,7	78,9	77,0	78,7	76,9	74,9	77,8	76,5	75,1
COP totat net	w/w	6,8	6,9	6,7	7,5	7,2	6,9	6,9	6,6	6,0
COP Brut (2)	w/w	3,9	4,1	4,2	4,3	4,3	4,3	3,8	3,8	3,8

PERFORMANCE SAISONNIÈRE CHAUFFAGE Selon règlement 2016/2281 et EN 14825

SCOP	kWh/kWh	7,2	7,6	6,7	8,0	7,9	7,2	7,8	7,1	6,5
η s,h	%	286	302	267	316	314	286	310	282	259

CLIMATISATION à 60 % d'air neuf et T° extérieur **35°C / 40% HR**, T° d'air extrait de +27°C / 47 % HR

Puissance frigorifique	kW	13,0	16,2	18,4	21,1	25,0	27,4	32,8	37,6	45,0
Puissance absorbée compresseurs	kW	3,0	3,5	3,6	3,9	4,6	4,8	6,7	8,0	10,8
Puissance transférée par la roue	kW	2,4	3,1	3,8	4,6	5,4	6,2	7,1	7,9	8,8
Rendement thermique de la roue		87,3	85,9	84,0	85,5	83,8	82,0	84,7	83,5	82,2
EER totat net	w/w	3,5	3,6	3,6	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	3,1
EER Brut (2)	w/w	3,5	3,7	4,0	4,3	4,3	4,4	3,9	3,7	3,4

PERFORMANCE SAISONNIÈRE CLIMATISATION Selon règlement 2016/2281 et EN 14825

SEER	kWh/kWh	4,2	4,5	4,2	4,9	4,7	4,4	4,7	4,4	4,2
η s,c	%	163	175	163	193	186	172	186	171	167

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Appoints électriques	kW/étages	6 / 2	9 / 2	12 / 2	12 / 2	15 / 2	18 / 2	18 / 2	24 / 2	24 / 2
Intensité Appoint électrique	A	8,7	13,0	17,3	17,3	21,7	26,0	26,0	34,6	34,6
Puissance totale installée (4)	kW	24,5	27,3	29,5	31,3	34,3	37,3	38,1	45,9	48,7
Intensité maximale (4)	A	42,1	46,1	48,8	51,7	56,0	60,3	65,4	76,1	83,5
Intensité de démarrage (4)	A	42,1	46,1	48,8	51,7	56,0	60,3	121,2	130,9	141,6

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Nombre circuit/compresseur		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 2	1 / 2	1 / 2
Charge réfrigérant (R-32)	kg	4	4	4	5	5	5	7	7	7

ACOUSTIQUE - Niveau de pression sonore global de l'appareil à 10 mètres en champs libre (directivité 1 & tolérance + ou - 3 dB). (1) (5)

Double peau 25 mm - isolation acoustique standard	dBA	43,1	45,3	42,9	42,0	43,2	44,8	44,4	45,0	45,6
Double peau 50 mm - isolation acoustique standard	dBA	39,6	39,7	40,1	42,1	43,3	44,9	44,4	45,2	45,5
Double peau 25 mm - isolation acoustique renforcé	dBA	36,0	37,8	36,4	36,5	37,9	39,6	38,7	39,6	40,4
Double peau 50 mm - isolation acoustique renforcé	dBA	34,6	34,7	34,9	36,9	38,0	39,7	39,2	40,0	40,3

(1) Caractéristique aux débits d'air nominaux et pressions disponibles suivantes : soufflage 250 Pa / rejet 150 Pa. Filtration G4 sur Soufflage et Rejet.

(2) Puissance absorbée compresseurs et ventilateurs.

(3) Avec appoint, alimentation électrique 3x400 V et suivant (1), Pouvoir de coupure IK3 : 10 kA.

(4) Niveau de pression sonore global de l'appareil à 10 mètres en champs libre (directivité 1 et tolérance + ou - 3 dB).

Appareil en double peau 25 mm (taille 30 à 150) et 50 mm (taille 200 à 250).

Ces niveaux de pression sonore ont été établis en faisant totalement abstraction des niveaux sonores émis par les gaines montées par l'installateur sur les 4 orifices aérauliques. Ils sont valables pour les conditions indiquées ci-dessus (1).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

e-CINERGY 100 à 200

DÉSIGNATION	Unité	100 S	100 M	100 L	150 S	150 M	150 L	200 S	200 M	200 L
VENTILATION										
Débit d'air soufflage	m ³ /h	7500	8750	10000	10500	12750	15000	15500	17750	20000
Débit d'air rejet	m ³ /h	10000	11650	13300	14000	17000	22500	20500	23500	26000
Puissance absorbée soufflage (1)	kW	2,25	2,81	3,47	3,31	4,18	5,27	4,89	6,00	7,29
SFPv Soufflage	kW/m ³ /s	1,08	1,16	1,25	1,14	1,18	1,26	1,13	1,22	1,31
Puissance absorbée rejet (1)	kW	1,93	2,50	3,18	2,67	3,63	5,89	4,39	5,53	6,76
SFPv Rejet	kW/m ³ /s	0,69	0,77	0,86	0,69	0,77	0,94	0,77	0,85	0,94

CHAUFFAGE à 60 % d'air neuf et T° extérieur **+7°C / 87 % HR**, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR

Puissance calorifique	kW	53,9	61,1	66,3	69,0	77,8	89,0	102,0	122,2	128,8
Puissance absorbée compresseurs	kW	8,5	8,8	9,7	9,3	9,5	10,5	14,6	17,4	17,0
Puissance transférée par la roue	kW	16,3	18,7	20,9	22,7	26,8	30,6	33,0	37,0	40,8
Rendement thermique de la roue		80,6	78,9	77,3	79,9	77,7	75,4	78,9	77,2	75,5
COP total net	w/w	4,6	4,8	4,4	5,1	5,1	4,6	4,7	4,6	4,6
COP Brut (2)	w/w	4,4	4,8	4,7	5,0	5,4	5,6	4,7	4,9	5,2

CHAUFFAGE à 60 % d'air neuf et T° extérieur **-7°C / 77 % HR**, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR

Puissance calorifique	kW	67,7	76,2	84,4	89,5	102,5	116,8	131,9	151,7	163,9
Puissance absorbée compresseurs	kW	7,3	7,2	8,2	8,0	8,1	9,1	12,7	14,3	14,4
Puissance transférée par la roue	kW	40,4	46,0	51,3	56,0	65,7	74,6	81,4	90,8	99,7
Rendement thermique de la roue		77,9	76,3	74,6	77,3	75,0	72,7	76,2	74,5	72,8
COP total net	w/w	6,4	6,8	6,3	7,3	7,4	6,5	6,7	6,5	6,4
COP Brut (2)	w/w	3,7	4,2	4,0	4,2	4,5	4,6	4,0	4,2	4,5

PERFORMANCE SAISONNIÈRE CHAUFFAGE Selon règlement 2016/2281 et EN 14825

SCOP	kWh/kWh	7,4	7,1	6,5	8,1	7,8	6,5	7,5	6,8	6,6
η s,h	%	291	279	258	323	311	256	297	267	260

CLIMATISATION à 60 % d'air neuf et T° extérieur **35°C / 40% HR**, T° d'air extrait de +27°C / 47 % HR

Puissance frigorifique	kW	50,0	54,9	61,2	64,7	72,1	84,0	96,3	109,6	120,3
Puissance absorbée compresseurs	kW	12,0	12,0	13,2	12,9	12,9	13,6	20,9	24,3	23,6
Puissance transférée par la roue	kW	9,7	11,1	12,4	13,4	15,9	18,2	19,6	22,0	24,3
Rendement thermique de la roue		84,8	83,3	81,7	84,2	82,1	79,9	83,2	81,6	80,0
EER total net	w/w	3,3	3,4	3,3	3,8	3,9	3,7	3,4	3,3	3,5
EER Brut (2)	w/w	3,4	3,7	3,7	4,0	4,4	4,8	3,7	3,6	4,1

PERFORMANCE SAISONNIÈRE CLIMATISATION Selon règlement 2016/2281 et EN 14825

SEER	kWh/kWh	4,6	4,6	4,3	5,1	5,0	4,4	4,9	4,7	4,6
η s,c	%	180	183	170	202	195	173	194	185	181

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Appoints électriques	kW/étages	24 / 2	30 / 2	36 / 2	36 / 3	45 / 3	48 / 3	48 / 3	63 / 3	63 / 3
Intensité Appoint électrique	A	34,6	43,3	52,0	52,0	65,0	69,3	69,3	90,9	90,9
Puissance totale installée (4)	kW	48,4	57,0	63,1	68,7	78,1	83,9	94,7	116,5	116,5
Intensité maximale (4)	A	86,8	98,1	97,3	106,0	122,2	130,9	161,5	198,0	179,2
Intensité de démarrage (4)	A	142,5	158,5	166,7	175,4	198,6	241,1	219,6	258,4	248,6

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Nombre circuit/compresseur		1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	2 / 4	2 / 4	2 / 4
Charge réfrigérant (R-32)	kg	12	12	12	17	17	17	24	24	24

ACOUSTIQUE - Niveau de pression sonore global de l'appareil à 10 mètres en champs libre (directivité 1 & tolérance + ou - 3 dB). (1) (5)

Double peau 25 mm - isolation acoustique standard	dBA	42,8	43,8	45,5	X	X	X	X	X	X
Double peau 50 mm - isolation acoustique standard	dBA	42,3	43,2	44,7	46,9	47,6	49,1	45,9	46,7	48,0
Double peau 25 mm - isolation acoustique renforcé	dBA	37,3	38,5	40,3	X	X	X	X	X	X
Double peau 50 mm - isolation acoustique renforcé	dBA	37,1	37,9	39,5	41,7	42,3	43,8	40,6	41,5	42,8

⁽¹⁾ Caractéristique aux débits d'air nominaux et pressions disponibles suivantes : soufflage 250 Pa / rejet 150 Pa. Filtration G4 sur Soufflage et Rejet.

⁽²⁾ Puissance absorbée compresseurs et ventilateurs.

⁽³⁾ Avec appoint, alimentation électrique 3x400 V et suivant ⁽¹⁾, Pouvoir de coupure IK3 : 10 kA.

⁽⁴⁾ Niveau de pression sonore global de l'appareil à 10 mètres en champs libre (directivité 1 et tolérance + ou - 3 dB).

Appareil en double peau 25mm (taille 30 à 150) et 50 mm (taille 200 à 250).

Ces niveaux de pression sonore ont été établis en faisant totalement abstraction des niveaux sonores émis par les gaines montées par l'installateur sur les 4 orifices aérauliques. Ils sont valables pour les conditions indiquées ci-dessus ⁽¹⁾.

ACOUSTIQUE

Niveau de puissance sonore au soufflage en dBA

E CINERGY	Par bandes de fréquences Hz								Global
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
30 S	48,9	63,7	76,7	71,8	73,5	70,7	65,6	59,1	80,1
30 M	48,7	60,3	79,3	71,3	73,8	72,3	68,2	61,8	81,7
30 L	50,5	59,3	74,1	72,6	74,9	73,3	70,6	64,1	80,5
50 S	49,1	66,6	66,5	73,3	77,1	77,6	72,4	65,8	82,1
50 M	50,5	65,0	67,6	74,8	78,1	80,6	74,5	67,3	84,0
50 L	51,0	64,4	69,2	76,7	79,8	82,4	76,9	69,4	85,9
70 S	49,7	71,2	68,8	75,1	79,8	78,1	73,0	67,1	83,8
70 M	48,1	69,8	68,4	75,2	80,5	79,3	74,7	68,4	84,5
70 L	48,7	67,0	69,1	76,0	80,6	80,1	77,4	69,2	85,2
100 S	51,5	68,0	68,7	75,1	80,8	75,3	71,7	66,7	83,4
100 M	51,0	66,4	69,8	76,0	80,9	76,8	74,1	68,4	84,1
100 L	51,3	65,7	70,8	77,6	80,7	78,6	76,8	70,3	85,1
150 S	53,6	75,0	72,1	78,2	82,6	80,7	75,5	69,7	86,6
150 M	51,3	72,3	71,5	78,4	83,5	82,4	78,1	71,5	87,6
150 L	52,0	68,8	72,7	79,6	83,8	83,5	82,4	72,8	88,9
200 S	54,2	71,4	72,3	78,6	84,4	78,9	75,4	70,3	87,0
200 M	54,2	70,0	73,3	79,6	83,9	80,3	77,5	71,8	87,4
200 L	54,5	69,4	74,3	81,3	83,9	82,0	80,0	73,6	88,4

Niveau de puissance sonore à l'air neuf et à l'air extrait en dBA

E CINERGY	Par bandes de fréquences Hz								Global
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
30 S	47,7	65,0	69,3	69,0	65,3	64,8	60,6	55,5	74,4
30 M	48,4	61,4	73,8	68,2	66,2	66,5	63,2	57,9	76,4
30 L	49,7	59,5	71,6	69,8	68,0	68,3	66,5	60,2	76,4
50 S	55,3	65,9	65,4	68,6	68,9	68,6	64,9	60,8	75,3
50 M	48,9	63,5	66,8	70,1	70,1	71,5	67,0	61,6	76,8
50 L	48,8	62,5	68,2	71,7	71,5	74,4	70,1	63,4	78,9
70 S	50,3	69,1	67,9	69,8	72,4	71,9	68,1	62,4	78,1
70 M	50,3	70,1	68,0	70,5	73,2	73,2	70,5	63,6	79,2
70 L	50,6	66,9	68,9	71,7	73,7	74,3	73,4	64,7	80,1
100 S	48,7	64,7	67,2	67,8	71,3	70,1	68,0	62,6	76,6
100 M	48,8	63,0	68,5	69,2	72,9	72,1	71,6	64,8	78,5
100 L	49,3	63,5	70,1	70,9	74,5	74,2	75,1	67,2	80,7
150 S	52,2	72,4	70,6	70,8	74,9	74,3	70,2	65,3	80,5
150 M	50,3	72,5	70,6	71,0	76,2	76,5	73,8	67,2	81,9
150 L	51,0	68,9	73,3	73,1	77,9	79,0	80,9	70,2	85,1
200 S	51,9	68,1	70,9	71,7	75,2	73,7	71,9	66,0	80,4
200 M	52,3	66,9	72,3	73,0	76,8	75,6	75,0	67,9	82,1
200 L	52,8	67,2	73,6	74,4	77,7	77,5	77,8	69,9	83,8

Niveau de puissance sonore au rejet en dBA

E CINERGY	Par bandes de fréquences Hz								Global
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
30 S	47,3	65,4	60,7	66,3	70,8	69,2	63,9	57,9	75,1
30 M	48,5	58,8	61,9	68,5	72,6	71,5	66,5	60,1	76,7
30 L	49,1	58,5	62,9	70,4	75,1	74,2	70,2	62,6	79,3
50 S	55,8	64,2	62,0	69,6	73,5	72,2	66,9	63,6	77,8
50 M	47,5	60,6	63,5	70,5	74,0	74,8	68,7	63,1	79,0
50 L	46,6	58,2	64,9	71,8	74,9	77,0	71,6	63,9	80,7
70 S	51,8	61,1	65,4	72,4	76,8	75,9	71,4	64,3	81,0
70 M	52,2	61,3	65,9	73,6	78,5	77,5	73,8	65,8	82,6
70 L	52,1	61,9	66,9	74,7	79,4	79,7	76,0	67,5	84,2
100 S	48,6	60,0	64,9	75,7	74,4	73,2	70,9	67,1	80,3
100 M	49,0	61,7	66,5	73,4	76,4	75,4	74,6	69,6	81,6
100 L	49,8	63,2	68,4	74,4	78,4	77,6	77,4	71,5	83,7
150 S	54,6	60,3	66,2	72,9	75,7	74,1	70,6	68,3	80,3
150 M	52,2	63,2	68,5	74,6	79,6	76,8	74,6	69,4	83,3
150 L	53,2	67,9	72,7	78,4	83,3	81,1	82,3	73,7	88,0
200 S	52,2	63,8	68,9	78,1	78,4	77,0	74,9	70,4	83,8
200 M	52,6	65,4	70,5	76,8	80,3	79,0	78,1	72,4	85,2
200 L	53,2	66,6	71,9	78,2	81,8	80,8	80,1	73,5	86,9

Ces caractéristiques sont établies pour les débits d'air nominaux et les pressions disponibles suivantes : soufflage 250 Pa (filtration G4), rejet 150 Pa (filtration G4), alimentation électrique 3x400 V.



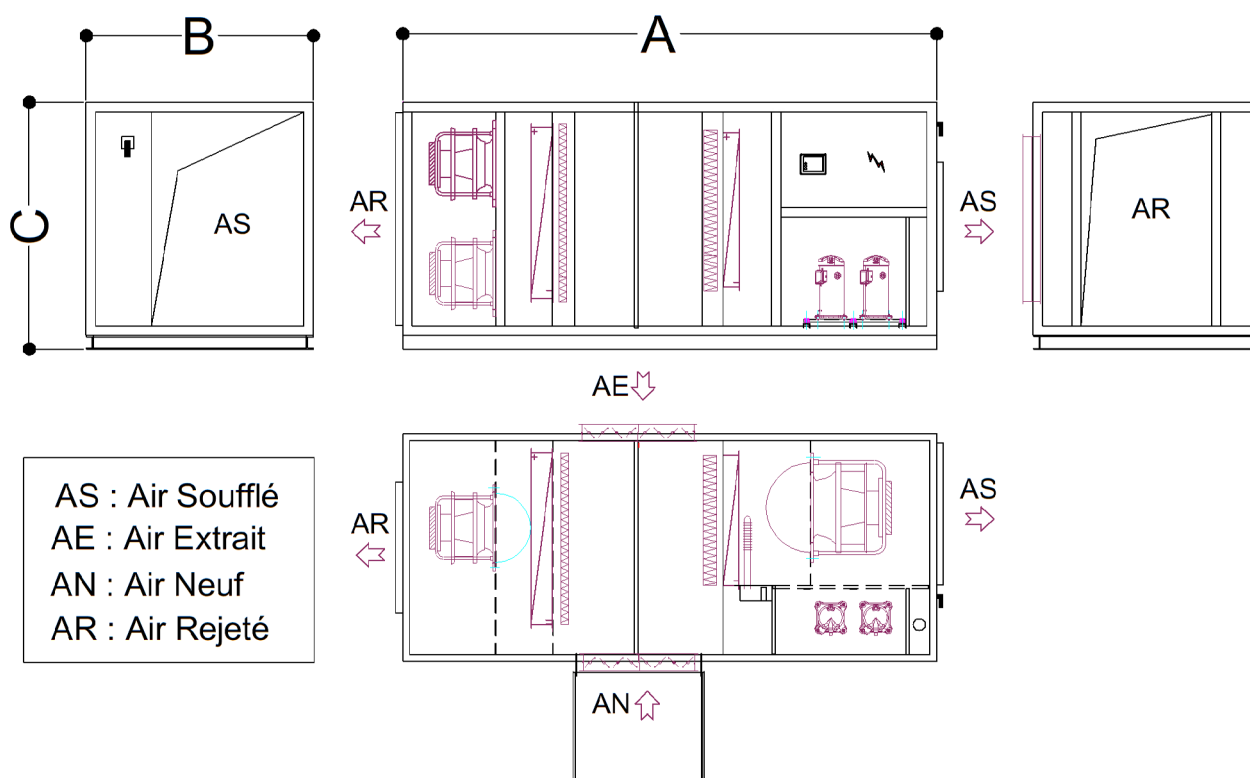
ENCOMBREMENT ET POIDS

Modèle monobloc - Double peau 25 mm

E C INERGY			30	50	70	100
A	Longueur	mm	3855	4120	4415	4620
B	Largeur	mm	1060	1200	1460	1610
C	Hauteur	mm	1500	1600	1750	1900
	Poids isolation standard	kg	800	1000	1200	1500
	Poids isolation renforcée	kg	960	1200	1440	1800

Modèle monobloc - Double peau 50 mm

E C INERGY			30	50	70	100	150	200
A	Longueur	mm	3905	4170	4465	4670	5610	6060
B	Largeur	mm	1110	1250	1510	1660	2010	2360
C	Hauteur	mm	1550	1650	1800	1950	2225	2500
	Poids isolation standard	kg	890	1075	1300	1610	2500	2950
	Poids isolation renforcée	kg	1068	1290	1560	1932	3000	3540



DISPOSITIONS STANDARDS

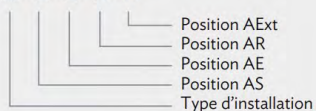
Afin de faciliter vos implantations sur site, **THERECO** vous propose 64 dispositions standards :

- 32 pour les installations extérieures
- 32 pour les installations intérieures

Important : Les entrées d'air (AE & AN) doivent être obligatoirement dans le même plan opposées.

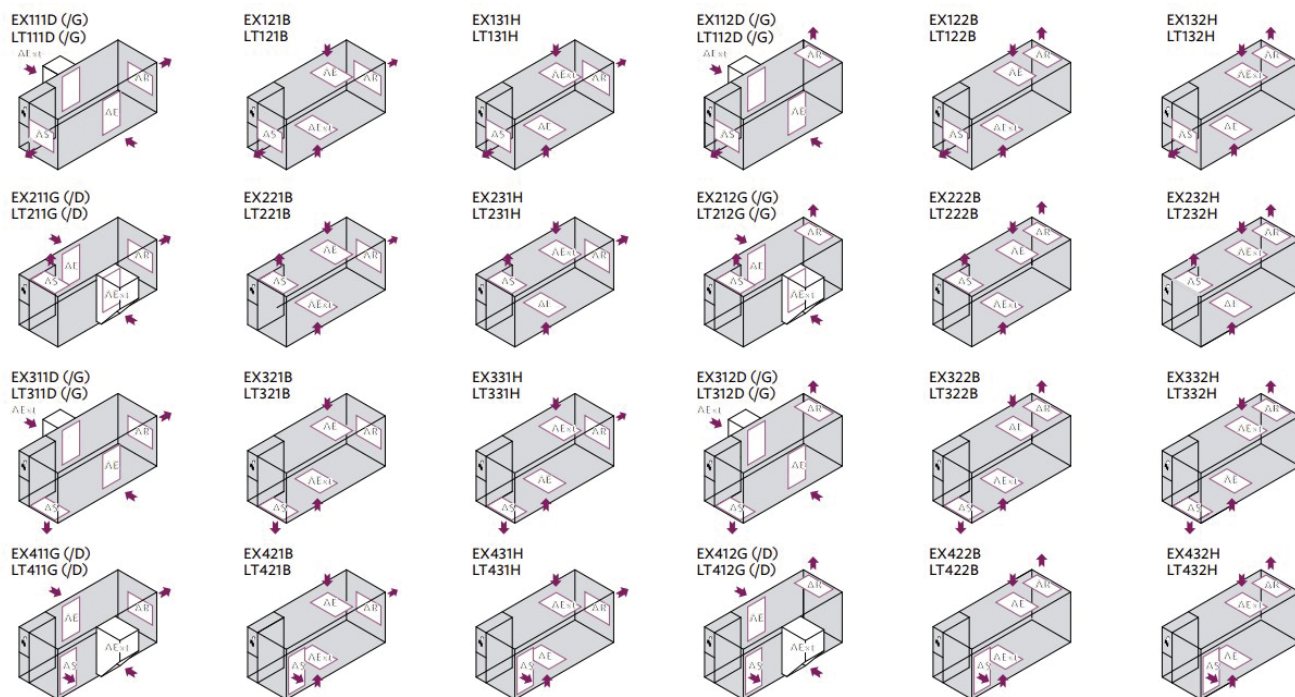
Dénomination

EX 1 1 1 D



Lexique

EX	Extérieure
LT	Local technique
1	Raccordement horizontal
2	Raccordement gaine dessus
3	Raccordement gaine dessous
4	Raccordement soufflage latéral
D	AExt à droite
G	AExt à gauche



*Dispositions exclusivement extérieures avec AN non gainé. Pour AN gainé ou installation intérieure, une modification dimensionnelle est à prévoir. Nous consulter afin de s'adapter au site d'installation.



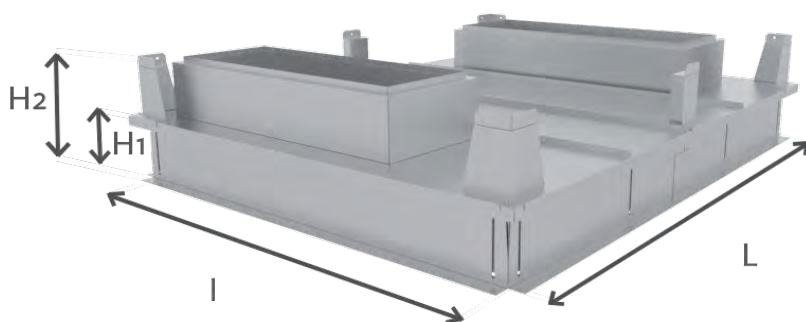
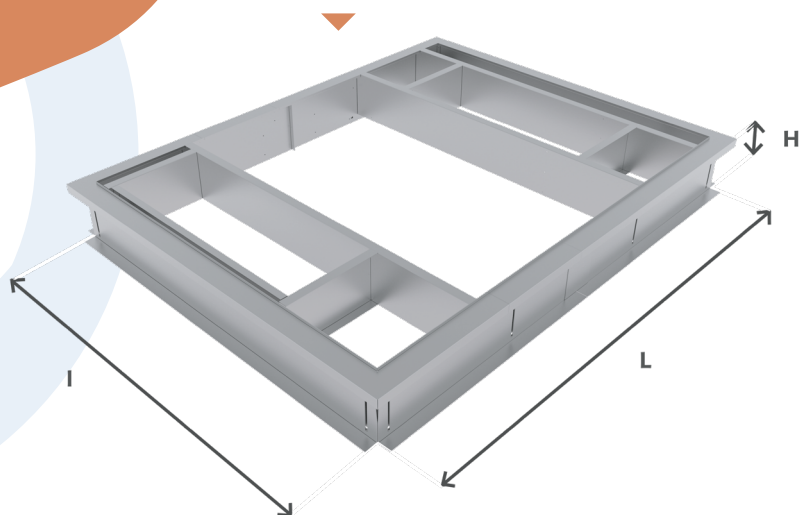
COSTIÈRES

THERECO propose pour toutes ses machines des costières sur mesure aux dimensions de votre choix.

La costière est l'interface entre la machine et la toiture, elle sert à assurer l'étanchéité du bâtiment et à mettre la machine de niveau. Elle est isolée latéralement et par le dessous pour la costière ventilée.

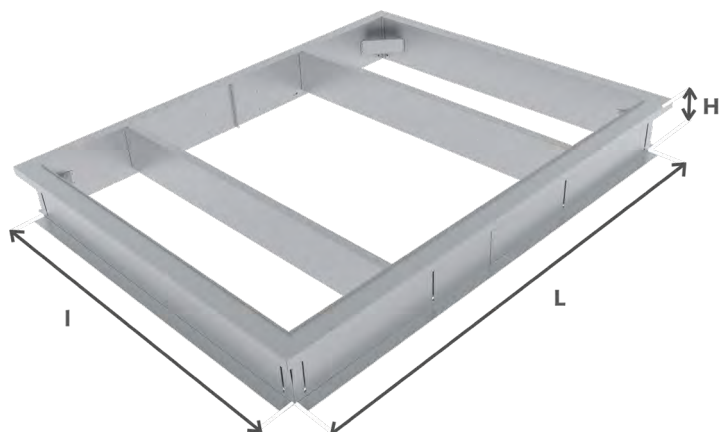
COSTIÈRE RÉGLABLE DE RACCORDEMENT

Réglage pour la mise à niveau.
Raccordement pour la gaine de soufflage et de reprise directement sous la costière.



COSTIÈRE RÉGLABLE VENTILÉE DE RACCORDEMENT

Réglage pour la mise à niveau.
Ventilée par la veine d'air de 20 cm entre le dessous de la machine et la costière. Raccordement pour la gaine de soufflage et de reprise directement sous la costière.

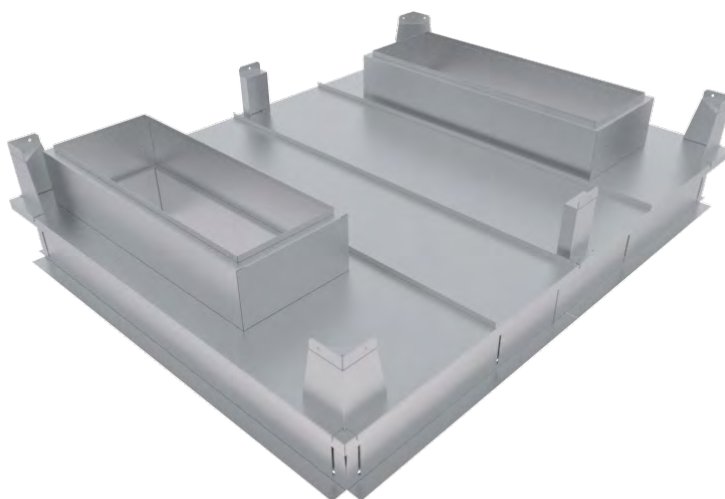


COSTIÈRE CADRE RÉGLABLE

Réglage de mise à niveau.

COSTIÈRE PENTE FIXE

Dans le cas d'une pente de toit supérieure à 5 %, sur demande, nous pouvons réaliser des costières de raccordement et/ou ventilées avec une pente fixe. Lors du devis, il sera nécessaire de préciser le sens de la pente du toit et le pourcentage.



COSTIÈRE D'ADAPTATION

Il existe des costières pour des bâtiments existants que l'on appelle costières d'adaptation.

Nous pouvons réaliser une costière d'adaptation sur le chevêtre existant dans les cas suivants :

1. Le chevêtre était prévu pour une autre costière.
2. Le surpoids ne permet pas de conserver la costière existante.
3. La costière existante reste en place (remplacement d'une machine)

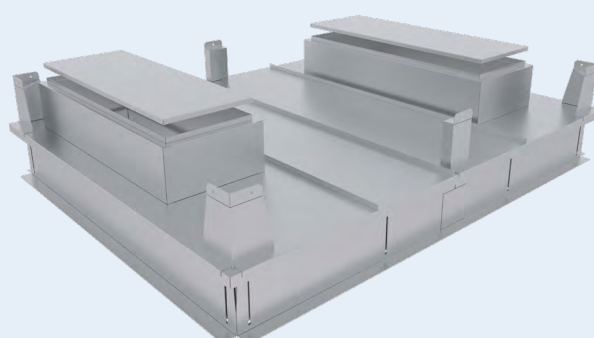
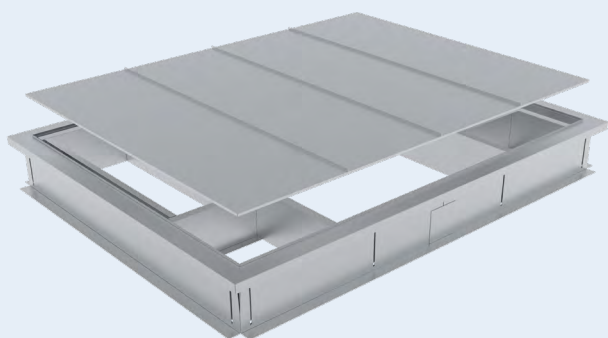
D'autres cas de costières sur mesure sont possibles sur demande.

Nous proposons les différents types de costières :

- Costière d'adaptation réglable (ou pente fixe) sur chevêtre.
- Costière d'adaptation réglable (ou pente fixe) ventilée sur chevêtre.
- Costière d'adaptation sur costière existante.
- Costière d'adaptation ventilée sur costière existante.

OBTURATEUR POUR COSTIÈRES

Lorsque la costière est livrée et posée plusieurs jours avant la réception de la machine, l'obturateur vient se fixer sur la costière en place afin d'assurer l'étanchéité du bâtiment.





- Une entreprise industrielle française et indépendante, située en Bretagne (22)
- Créée en 1979
- 5 000 m² d'usine, de stockage et bureaux
- + de 6 000 réalisations sur l'ensemble du territoire français et à l'international

BRETAGNE ^{BE}



RD786 - ZAE DE KÉRANTOUR
BP 48 - 22740 PLEUDANIEL

thereco@therecoeuropa.com

TÉL. 33 (0)2 96 20 17 33

www.thereco-europe.com