

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haut rendement avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation pour produire de l'ECS, du chauffage et de la climatisation pour les utilisateurs de petite et moyenne taille



## Caractéristiques techniques et constructives

PACK IST EVO MONOBLOCCO est un système hybride de climatisation été/hiver et de production d'eau chaude sanitaire fabriqué en usine composé de :

- Unité extérieure monobloc avec pompe à chaleur air/eau (mod. disponible de 5÷16 kW) avec compresseurs rotatifs à double inverseur DC, ventilateurs axiaux avec moteurs DC sans balais, échangeur source avec circuit optimisé par une batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, échangeur utilisateur à plaques brasées en acier inoxydable AISI 304 à pression réduite déposer du côté de l'eau;
- Accumulation inertielle de 58 litres d'eau technique ;
- Chaudière à condensation modulante de secours avec production eau chaude sanitaire instantanée ;
- Circulateur électronique inverseur à haut rendement pour l'alimentation le circuit de chauffage hydronique ;
- Panneau de commande et de contrôle à microprocesseur pour la gestion du système avec Wi-Fi intégré ;
- Résistance électrique de secours de 2,0 kW, activable en mode secours ou en mode intégration ;
- Vase d'expansion de 8 litres (puffer) ;
- Groupe de remplissage manuel composé d'un manomètre, robinet et clapet anti-retour ;
- Soupape de sécurité tarée à 3 bar ;
- Valve joyeuse de purge d'air automatique.

PACK IST EVO MONOBLOCK peut être combiné avec un surpresseur d'eau technique inertielle supplémentaire de 75 litres (en option), qui s'ajoutera à celui standard de 58 litres, qui peut être positionné directement sous la pompe à chaleur hydronique monobloc.

Ce produit peut être associé à un système solaire thermique à circulation naturelle pour intégrer la production d'ECS.

Le système peut être équipé d'un deuxième circulateur électronique inverseur (en option) installé en usine à l'intérieur de l'unité de stockage pour alimenter un deuxième circuit de climatisation.

PACK IST EVO MONOBLOCK, est équipé de tous les composants hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement du système, tous installés et testés en usine.

Modèle d'unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO U.I.

Modèle d'unité intérieure	Code	€
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 5-7-9 / 24 unité murale	76851924	5.400,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 5-7-9 / 32 unité murale	76852024	5.500,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 12-14 / 32 unité murale	76852924	5.800,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 16 / 34 unité murale	76851925	5.850,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 5-7-9 / 24 intégrée	76853025	5.800,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 5-7-9 / 32 intégrée	76853925	5.900,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 12-14 / 32 intégrée	76854025	6.250,00
unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO 16 / 34 intégrée	76854026	6.300,00

Modèle d'unités extérieures Pac monoblocs U.E.

	Puissance thermique kW	Puissance frigorifique kW	Code	€
HPE EVO 5	6,50	6,50	37960000	4.900,00
HPE EVO 7	8,40	8,30	37960001	5.700,00
HPE EVO 9	10,00	10,00	37960002	5.940,00
HPE EVO 12	12,20	12,20	37960003	9.000,00
HPE EVO 14	14,10	13,90	37960004	9.080,00
HPE EVO 16	16,00	15,40	37960005	9.400,00
HPE EVO 12T Trois phases	12,20	12,20	37960006	9.300,00
HPE EVO 14T Trois phases	14,10	13,90	37960007	9.400,00
HPE EVO 16T Trois phases	16,00	15,40	37960008	9.680,00

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haut rendement avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation pour produire de l'ECS, du chauffage et de la climatisation pour les utilisateurs de petite et moyenne taille

Accessoires PACK IST EVO MONOBLOCCO		Code	€	
	Tableau de commande et télécommande de la chaudière à condensation (pas de thermostat d'ambiance)	<b>30400034</b>	<b>106,00</b>	
	Coffret de couverture PACK IST EVO MONOBLOC obligatoire pour l'installation de l'unité intérieure à l'extérieur du bâtiment en acier galvanisé peint en blanc isolé Hauteur 160 cm - Largeur 80 cm - Profondeur 35 cm	<b>75101022</b>	<b>560,00</b>	
	Gabarit d'installation élément mural PACK IST EVO MONOBLOC pour préparation de tous les tuyaux sur place	<b>76801919</b>	<b>190,00</b>	
	ATC - Volant thermique chaud - froid et séparateur hydraulique de 75 litres, pour pompe à chaleur monobloc avec mousse polyuréthane rigide à haute isolation thermique, pour installation sous l'unité pour tous les modèles HPE EVO	<b>37900838</b>	<b>1.380,00</b>	
	Vase d'expansion système supplémentaire de 6 litres	<b>10726306</b>	<b>98,00</b>	
	Kit d'installation vase d'expansion à bord du volant thermique chaud - froid ATC avec tuyaux de raccordement et panneau de recouvrement	<b>76802021</b>	<b>140,00</b>	
	Socle de sol antivibratoire en caoutchouc vulcanisé (hauteur du sol 95 mm, longueur 600 mm) avec vis (paquet de 2 pièces)	<b>75100042</b>	<b>120,00</b>	
	ATCsupport d'accumulation Omega en tôle galvanisée	<b>75100043</b>	<b>80,00</b>	
	Vanne antigel automatique, corps en laiton, température d'ouverture 3 °C	<b>mod. 1"</b> <b>mod. 1" 1/4</b>	<b>30403144</b> <b>30403145</b>	<b>184,00</b> <b>196,00</b>
	Séparateur de saletés magnétique autonettoyant semi-automatique réglable pour installations verticales et horizontales	<b>mod. 1"</b> <b>mod. 1" 1/4</b>	<b>30403085</b> <b>30403137</b>	<b>424,00</b> <b>480,00</b>
	Isolation thermique et anti-condensation pour séparateur de boues magnétique autonettoyant 1" et 1" 1/4	<b>30403132</b>	<b>48,00</b>	

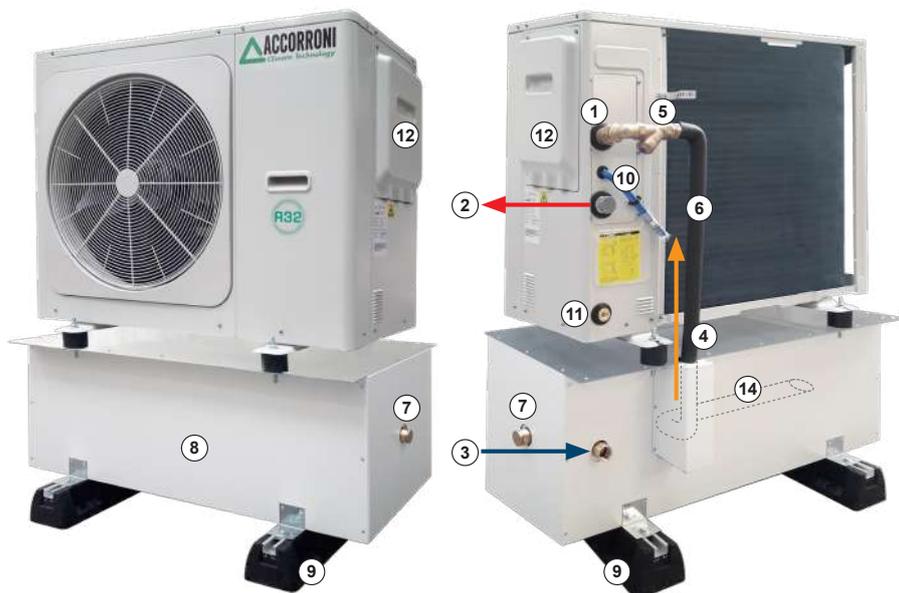
# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haute efficacité avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation aide à la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de climatisation pour les petits et moyens utilisateurs

## Accessoires PACK IST EVO MONOBLOCCO

		Code	€
	Sortie verticale coaxiale Ø 60/100 avec désenfumage	30403124	32,00
	Courbe de départ coaxiale Ø 60/100 à 90° avec désenfumage	30403123	38,00
	Kits de conduits séparés Ø 80/80 avec désenfumage	30403022	50,00
	Courbe 90° Ø 80 M/F	30403013	8,00
	Curbe 45° Ø 80 M/F	30403012	8,00
	Extension Ø 80 M/F = 1000 mm	30403011	10,00
	Curbe 90° coaxiale Ø 60/100 M/F	30403004	38,00
	Curbe 45° coaxiale Ø 60/100 M/F	30403003	30,00
	Coaxiale extension Ø 60/100 M/F = 1000 mm	30403002	28,00
	Coaxiale kit d'échappement fumées Ø 60/100	30403000	60,00
	Terminal de toit coaxial Ø 60/100	30403014	144,00

## ATC notice de raccordement hydraulique pour ballon technique inertiel de 75 litres (en option)

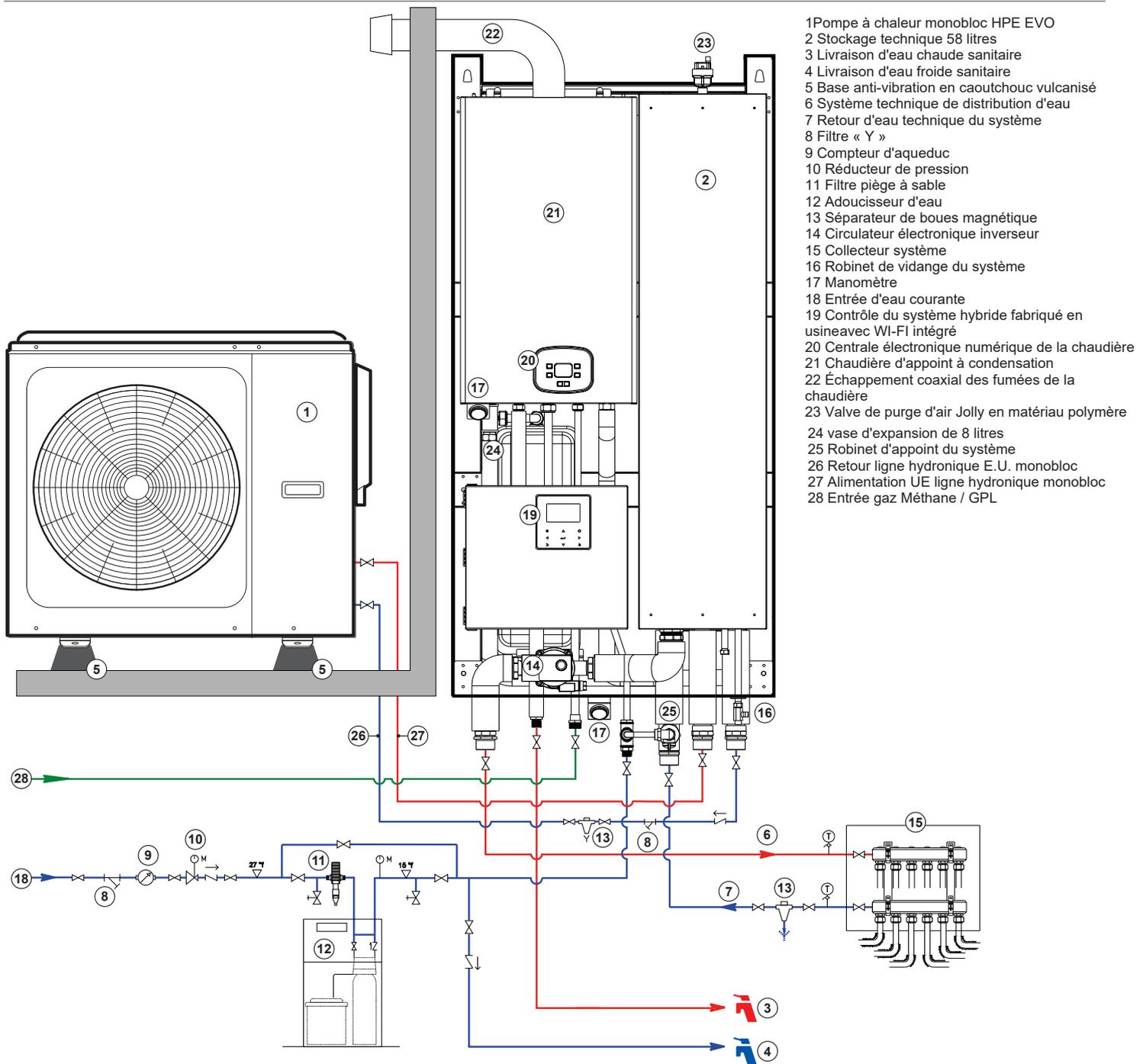


- 1 entrée by-pass
- 2 UI livraison PACK IST EVO MONOBLOCCO
- 3 Retour U.I. PACK IST EVO MONOBLOCCO
- 4 Sortie By-pass
- 5 Filtre « Y » standard 1" (HPE EVO 5/7/9)  
1"1/4 (HPE EVO 12/14/16)
- 6 Tube 1" (HPE EVO 5/7/9)  
1"1/4 (HPE EVO 12/14/16)
- 7 Connexion supplémentaire pour résistance électrique (1" 1/2 F)
- 8 75 litre de stockage technique inertiel (puffer)
- 9 Socle anti-vibration au sol en caoutchouc vulcanisé (facultatif)
- 10 Vidange de la soupape de sécurité
- 11 Évacuation des condensats
- 12 Carte de raccordement électrique
- 13 Tuyau d'aspiration du stockage technique inertiel (buffer)

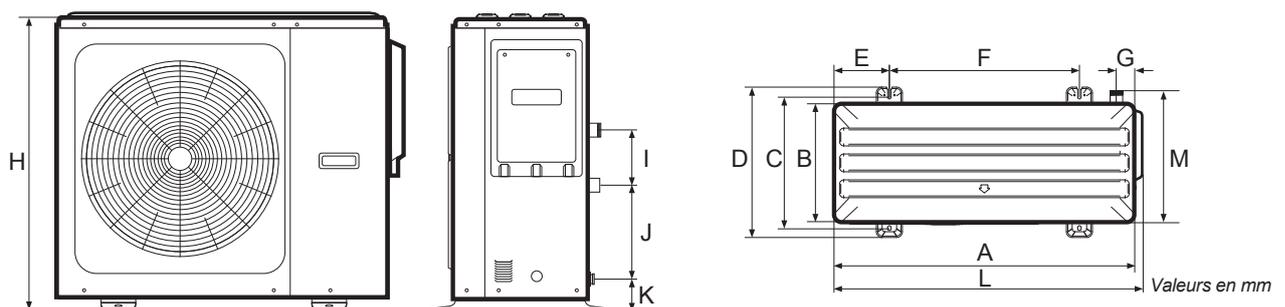
# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haute efficacité avec pompe à chaleur hydronique monobloc et support de chaudière à condensation pour la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de climatisation pour les petits et moyens utilisateurs

## Exemple d'application PACK IST EVO MONOBLOCCO



## Dimensions Pac monobloc unités extérieures PACK IST EVO MONOBLOCCO

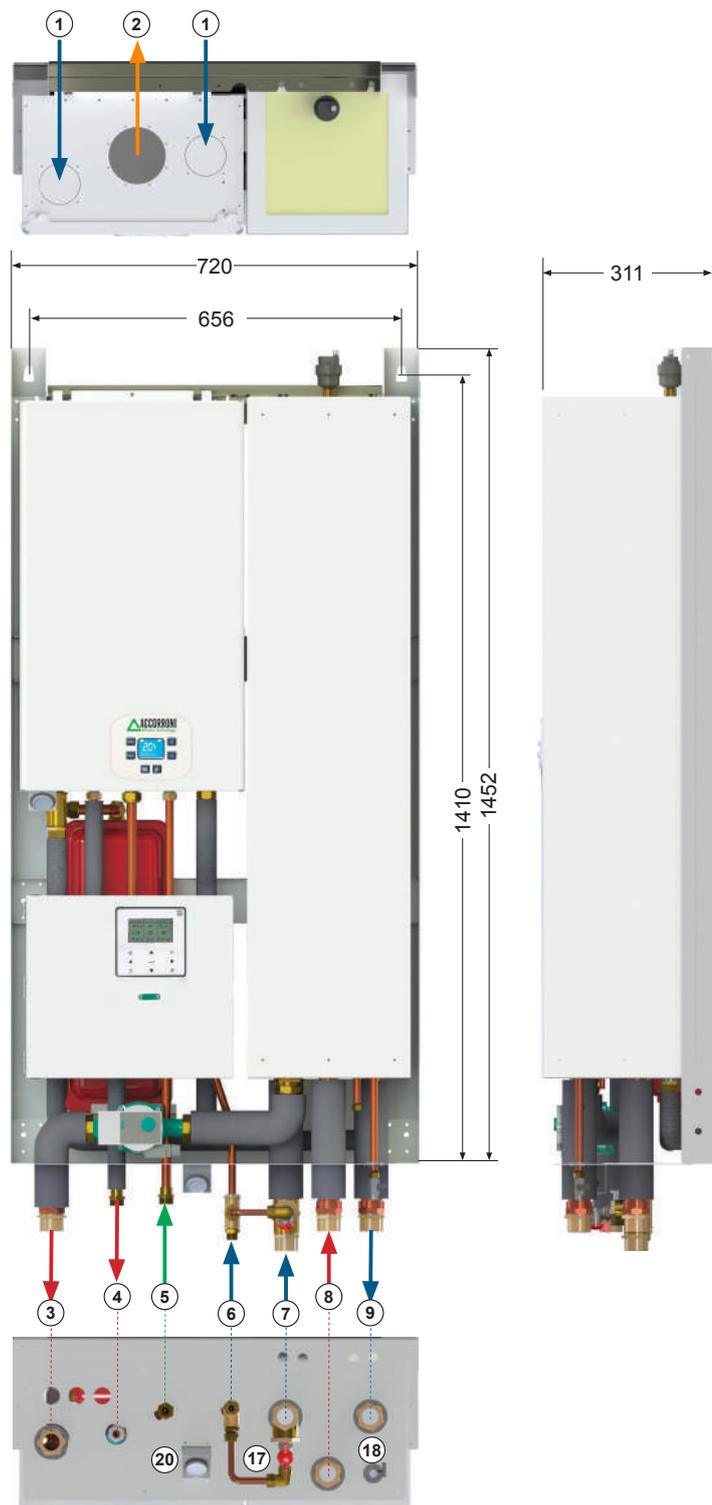


Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
5÷16T	1040	410	458	523	191	656	64	865	165	279	89	1068	450

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haut rendement avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation pour produire de l'ECS, du chauffage et de la climatisation pour les utilisateurs de petite et moyenne taille

## Dimensions U.I. PACK IST EVO installation murale



## Axonométrie U.I. PACK IST EVO pose murale



Valeurs en mm

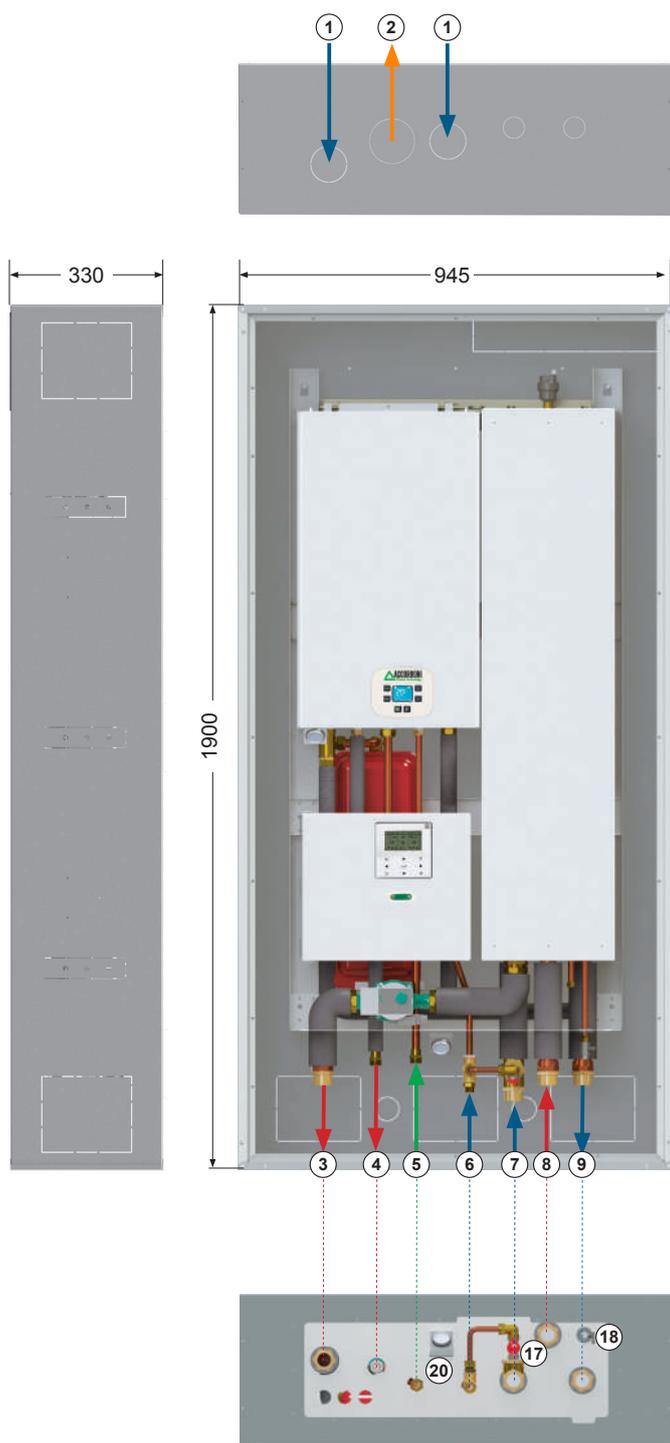
- 1 Trou prédécoupé Ø 80 mm pour entrée d'air comburant
- 2 Raccordement conduit de fumée coaxial Ø 60/100 mm
- 3 Livraison circuit climatisation été et hiver 1" M pour les versions 5 - 7 - 9 et 1"1/4 M pour les versions 12 - 14 - 16
- 4 Débit circuit eau chaude sanitaire 1/2" M
- 5 Entrée de gaz méthane/GPL 3/4" M
- 6 Entrée eau froide sanitaire 1/2" M
- 7 Retour du circuit de climatisation été et hiver 1" M pour les versions 5-7-9 et 1"1/4 M pour les versions 12-14-16
- 8 Refoulement ligne hydronique Pac monobloc HPE EVO 1" M pour versions 5-7-9 et 1"1/4 M pour les versions 12-14-16
- 9 Retour ligne hydronique pompe à chaleur monobloc HPE EVO 1" M pour les versions 5-7-9 et 1"1/4 M pour les versions 12-14-16

- 10 Vase d'expansion de 8 litres
- 11 Jolly valve de purge d'air automatique en matériau polymère
- 12 Chaudière à condensation de secours
- 13 Accumulation inertielle d'eau technique (puffer) de 58 litres
- 14 Centrale de commande et de contrôle de chaudière d'appoint
- 15 Unité de commande et de contrôle du système hybride fabriquée en usine
- 16 Inverseur d'urgence/intégration chaudière
- 17 Robinet de groupe de remplissage manuel du puffer
- 18 Robinet de vidange puffer 1/4" M
- 19 Circulateur électronique inverseur du système
- 20 Manomètre technique d'eau Puffer
- 21 Tableau électrique avec bornier de connexion

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haute efficacité avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation aide à la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de climatisation pour les petits et moyens utilisateurs

## Dimensions U.I. PACK IST EVO intégrée



## Axonométrie PACK IST EVO intégrée



Valeurs en mm

- 1 Trou prédécoupé Ø 80 mm pour entrée d'air comburant
- 2 Raccordement conduit de fumée coaxial Ø 60/100 mm
- 3 Livraison circuit climatisation été et hiver 1" M versions 5-7-9 et 1"1/4 M pour les versions 12-14-16
- 4 Débit circuit eau chaude sanitaire 1/2" M
- 5 Entrée de gaz méthane/GPL 3/4" M
- 6 Entrée eau froide sanitaire 1/2" M
- 7 Retour du circuit de climatisation été et hiver 1" M pour les versions 5-7-9 et 1"1/4 M versions 12-14-16
- 8 Refoulement ligne hydronique Pac monobloc HPE EVO 1" M pour 5 - 7 - 9 et 1"1/4 M pour les versions 12 - 14 - 16
- 9 Retour ligne hydronique pompe à chaleur monobloc HPE EVO 1" M pour 5 - 7 - 9 et 1"1/4 M pour les versions 12 - 14 - 16

- 10 Vase d'expansion de 8 litres
- 11 Jolly valve de purge d'air automatique en matériau polymère
- 12 Chaudière à condensation de secours
- 13 Accumulation inertielle d'eau technique (puffer) de 58 litres
- 14 Centrale de commande et de contrôle de chaudière d'appoint
- 15 Unité de commande et de contrôle du système hybride fabriquée en usine
- 16 Inverseur d'urgence/intégration chaudière
- 17 Robinet de groupe de remplissage manuel du puffer
- 18 Robinet de vidange puffer 1/4" M
- 19 Circulateur électronique inverseur du système
- 20 Manomètre technique d'eau Puffer
- 21 Tableau électrique avec bornier de connexion
- 22 Gabarit pour installation encastrée au mur

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haut rendement avec thermopompe hydronique monobloc et chaudière à condensation aide à la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de climatisation pour les petits et moyens utilisateurs

**Tableau des données techniques de l'unité intérieure PACK IST EVO MONOBLOCCO**

DESCRIPTION	U.M.	24	32	34
Puissance calorifique minimale de la chaudière en chauffage au gaz méthane G20	kW	2,8	3,4	3,4
Puissance calorifique maximale de la chaudière en chauffage au gaz méthane G20	kW	24,0	32,0	34,5
Puissance calorifique minimale de la chaudière en chauffage au gaz GPL	kW	2,8	3,4	3,4
Puissance calorifique maximale de la chaudière en chauffage au gaz GPL	kW	24,0	32,0	34,5
Puissance calorifique min. de la chaudière en chauffage (80-60 °C) gaz méthane G20	kW	2,5	3,3	3,3
Puissance calorifique max. de la chaudière en chauffage (80-60 °C) Gaz méthane G20	kW	23,7	31,3	33,3
Puissance calorifique min. de la chaudière en mode chauffage (80-60 °C) Gaz GPL	kW	2,5	3,3	3,3
Puissance calorifique max. de la chaudière en mode chauffage (80-60 °C) Gaz GPL	kW	23,7	31,3	33,3
Puissance calorifique min. de la chaudière en chauffage (50-30 °C) gaz méthane G20	kW	2,9	3,5	3,5
Puissance calorifique max. de la chaudière en chauffage (50-30 °C) gaz méthane G20	kW	24,9	35,1	36,1
Puissance calorifique min. de la chaudière en mode chauffage (50-30 °C) Gaz GPL	kW	2,9	3,5	3,5
Puissance calorifique max. de la chaudière en mode chauffage (50-30 °C) Gaz GPL	kW	24,9	35,1	36,1
Pression d'alimentation pour chaudière alimentée au gaz méthane G20	mbar	20		
Pression d'alimentation de la chaudière à gaz GPL	mbar	30/37		
Diamètre de diaphragme de chaudière alimentée au gaz méthane G20	mm	5,6	6,3	6,3
Diamètre de diaphragme de chaudière alimentée au gaz GPL	mm	5,6	6,3	6,3
Émission minimale de CO2 de la chaudière alimentée au méthane G20	%	9,3	8,4	8,5
Émission maximale de CO2 de la chaudière alimentée au méthane G20	%	9,8	10,6	9,5
Chaudière à émissions minimales de CO2 alimentée au gaz GPL	%	10,4	10,5	10,0
Émission maximale de CO2 de la chaudière alimentée au gaz GPL	%	10,7	10,6	10,9
Pression minimale du circuit de chauffage	bar	0,5		
Pression maximale du circuit de chauffage	bar	3		
Efficacité thermique utile de la chaudière à puissance maximale (60/80 °C)	%	98,8	97,1	97,3
Efficacité thermique utile de la chaudière à puissance maximale (30/50 °C)	%	103,7	109,8	104,5
Efficacité thermique utile de la chaudière à puissance minimale (60/80 °C)	%	90,0	95,7	95,7
Efficacité thermique utile de la chaudière à puissance minimale (30/50 °C)	%	102,1	103,5	103,5
Rendement thermique utile de la chaudière à 30% de la charge	%	109,8	110,7	110,0
Emission classe NOx		6		
Emission NOx	mg/kWh	23	55	55
Température des fumées au maximum. pouvoir	°C	70,0	74,5	74,5
Température maximale de fonctionnement en chauffage	°C	85,0		
Consommation de gaz méthane au débit maximum en chauffage (1)	m³/h	2,54	3,37	3,55
Consommation de GPL au débit maximum en chauffage (1)	m³/h	0,75	0,97	1,35
Efficacité énergétique des chaudières de chauffage saisonnières	%	92,0		
Efficacité utile chaudière à puissance thermique nom. (régime de haute température) (2)	%	86,4	86,7	87,6
Rendement utile chaudière à 30% de la puissance therm. nom. (régime basse température) (3)	%	96,4		
Perte de chaleur en veille chaudière	kW	0,069	0,071	0,069
Consommation énergétique annuelle de la chaudière	GJ	42,2	62,7	103,4
Classe d'efficacité énergétique saisonnière de la chaudière		A		
Volume de stockage d'eau technique inertielle	l	58		
Volume du vase d'expansion	l	9+8		
Connexions livraison/retour du système mod. 5 - 7 - 9		1"		
Connexions livraison/retour du système mod. 12 - 14 - 16		1" 1/4		
Raccordements eau chaude sanitaire et eau froide		1/2"		
Raccordement d'entrée de gaz méthane G20/GPL		3/4"		
Diamètre du tuyau d'évacuation des condensats de chaudière	mm	22		
Diamètre du conduit de désenfumage coaxial	mm	60/100		
Diamètre des conduits d'évacuation à corde double	mm	80		
Débit maximum du circulateur du système	m³/h	3,3		
Tête de circulation maximale du système	m	8,7	6,2	10,2
Puissance électrique maximale absorbée	W	102		
Source de courant		230V/1/50Hz		
Transport / poids opérationnel	Kg	110 / 159	113 / 162	113 / 162

(1) Valeur rapportée à la température extérieure de 15 °C et 1013 mbar - (2) Régime haute température avec retour 60 °C et refoulement 80 °C (3) Régime basse température 30 °C (température de retour à l'entrée de la chaudière)

# PACK IST EVO MONOBLOCCO

Système hybride fabriqué en usine à haut rendement avec pompe à chaleur hydronique monobloc et chaudière à condensation pour produire de l'ECS, du chauffage et de la climatisation pour les utilisateurs de petite et moyenne taille

**Tableau des données techniques de la production d'eau chaude sanitaire PACK IST EVO MONOBLOCCO**

DESCRIPTION	U.M.	5-7-9 / 24	5-7-9 / 32	12-14 / 32	16 / 34
ECS production avec $\Delta T$ 25 °C	l/min	15,0	19,0	19,0	19,0
ECS production avec $\Delta T$ 30 °C	l/min	12,0	14,0	14,0	14,0
ECS production avec $\Delta T$ 35 °C	l/min	11,0	13,6	13,6	13,6
ECS production avec $\Delta T$ 40 °C	l/min	9,6	11,9	11,9	11,9
ECS production avec $\Delta T$ 45 °C	l/min	8,6	10,5	10,5	10,5

**Tableau des données techniques de la pompe à chaleur PACK IST EVO MONOBLOCCO**

Modèle		U.M.	5	7	9	12-12T	14-14T	16-16T
Chauffage (1)	Puissance thermique	kW	6,50	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00
	Puissance absorbée	kW	1,22	1,66	2,12	2,49	3,00	3,55
	COP	W/W	5,30	5,05	4,70	4,90	4,70	4,50
Chauffage (2)	Puissance thermique	kW	6,30	8,20	9,40	12,00	14,00	16,00
	Puissance absorbée	kW	1,96	2,60	3,03	4,00	4,74	5,61
	COP	W/W	3,20	3,15	3,10	3,00	2,95	2,85
Refroidissement (3)	Puissance frigo	kW	6,50	8,30	10,00	12,20	13,90	15,40
	Puissance absorbée	kW	1,27	1,71	2,32	2,65	3,15	3,66
	EER	W/W	5,10	4,85	4,30	4,60	4,40	4,20
Refroidissement (4)	Puissance frigo	kW	5,50	7,40	9,00	11,60	13,40	14,00
	Puissance absorbée	kW	1,69	2,34	3,10	3,74	4,57	4,82
	EER	W/W	3,25	3,15	2,90	3,10	2,93	2,90
Classe d'efficacité thermique saisonnière en chauffage (5)	LWT 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	LWT 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP (5)	LWT 35 °C		5,12	5,17	5,12	5,08	4,89	4,84
	LWT 55 °C		3,59	3,67	3,71	3,61	3,62	3,59
SEER (5)	LWT 7 °C		5,09	5,19	5,08	5,07	5,09	5,11
	LWT 18 °C		7,81	8,09	8,31	7,79	7,59	7,49
Niveau puissance sonore (6)		dB(A)	60	63	65	70	72	72
Ventilateur externe	Débit d'air	m³/h	3900	4500	4500	5200	5200	5200
Source de courant			230V/50/Hz			230V/50/Hz - 400V/3+N/50Hz seulement modèles T		
Raccordements des conduites d'eau			1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Pression réglée dans la soupape de sécurité		MPa	0,3					
Volume total d'eau		l	5					
Hauteur nominale du circulateur		m c.a.	5	5	5	9	9	9
Limites de fonctionnement	Refroidissement	°C	-5 / +43					
	Chauffage	°C	-25 / +35					
	ECS	°C	-25 / +43					
LWT range	Refroidissement	°C	+5 / +30					
	Chauffage	°C	+12 / +65					
	ECS	°C	+10 / +60					
Réfrigérant	Type (GWP)		R32 (675)					
	Volume chargé	Kg	1,25					
Expansion valve			Electronique					
Dimensions nettes (WxHxD)		mm	1040 x 865 x 410					
Dimensions avec emballage (LxHxP)		mm	1190 x 970 x 560					
Poids net / brut		Kg	87 / 103					

1) Température de l'air extérieur 7 °C DB, 85% H.R. ; EWT 30 °C, LWT 35 °C.

2) Température de l'air extérieur 7 °C DB, 85% H.R. ; EWT 47 °C, LWT 55 °C.

3) Température de l'air extérieur 35 °C DB ; EWT 23 °C, LWT 18 °C.

4) Température de l'air extérieur 35 °C DB ; EWT 12 °C, LWT 7 °C.

5) Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage (climat moyen)

6) Niveau de puissance acoustique maximum testé dans les conditions de :

a) Chauffage avec température de l'air extérieur 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 30 °C, LWT 35 °C;

b) Chauffage avec température de l'air extérieur 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 47 °C, LWT 55 °C;

c) Refroidissement avec température de l'air extérieur 35 °C DB, 24 °C WB; EWT 12 °C, LWT 7 °C.