

e+ energy box



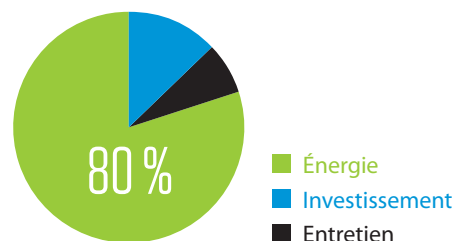
RÉCUPÉREZ VOTRE ÉNERGIE

RÉCUPÉRATION DE L'ÉNERGIE

Une fois installée, l'Energy Box restitue l'énergie calorifique capturée. Son efficacité se reflète immédiatement à travers les économies considérables de coûts et les émissions réduites de CO₂ dans l'environnement.

Un compresseur d'air est un gros consommateur d'énergie. Au cours de sa durée de vie, sa consommation d'énergie représente en moyenne 80 % de son coût total de possession. C'est la raison pour laquelle la récupération de l'énergie du compresseur génère d'importantes économies d'argent.

Coût total de possession



Le moyen de parvenir à ce résultat est d'exploiter la chaleur produite par la compression. Même le compresseur le plus efficace transforme jusqu'à 94 % de l'énergie électrique en chaleur.

Une grande partie de cette chaleur est rejetée dans l'air ambiant via le système de refroidissement du compresseur.

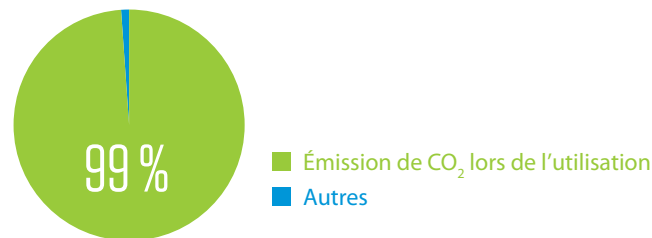
Grâce à l'Energy Box, vous pouvez récupérer jusqu'à 80 % de cette précieuse énergie thermique.

QUELLE EST L'AMPLEUR DE VOTRE EMPREINTE CARBONE ?

Réduire vos émissions de CO₂ n'est pas seulement bénéfique pour les générations futures, cela peut également devenir une obligation légale ou intégrer la politique de certification de votre entreprise.

99 % des émissions de CO₂ d'un compresseur utilisé sont directement liées à sa consommation d'énergie, il s'agit donc d'une autre bonne raison d'investir dans un système de récupération d'énergie.

Empreinte CO₂ caractéristique des compresseurs d'air



UTILISATION DE L'ÉNERGIE THERMIQUE

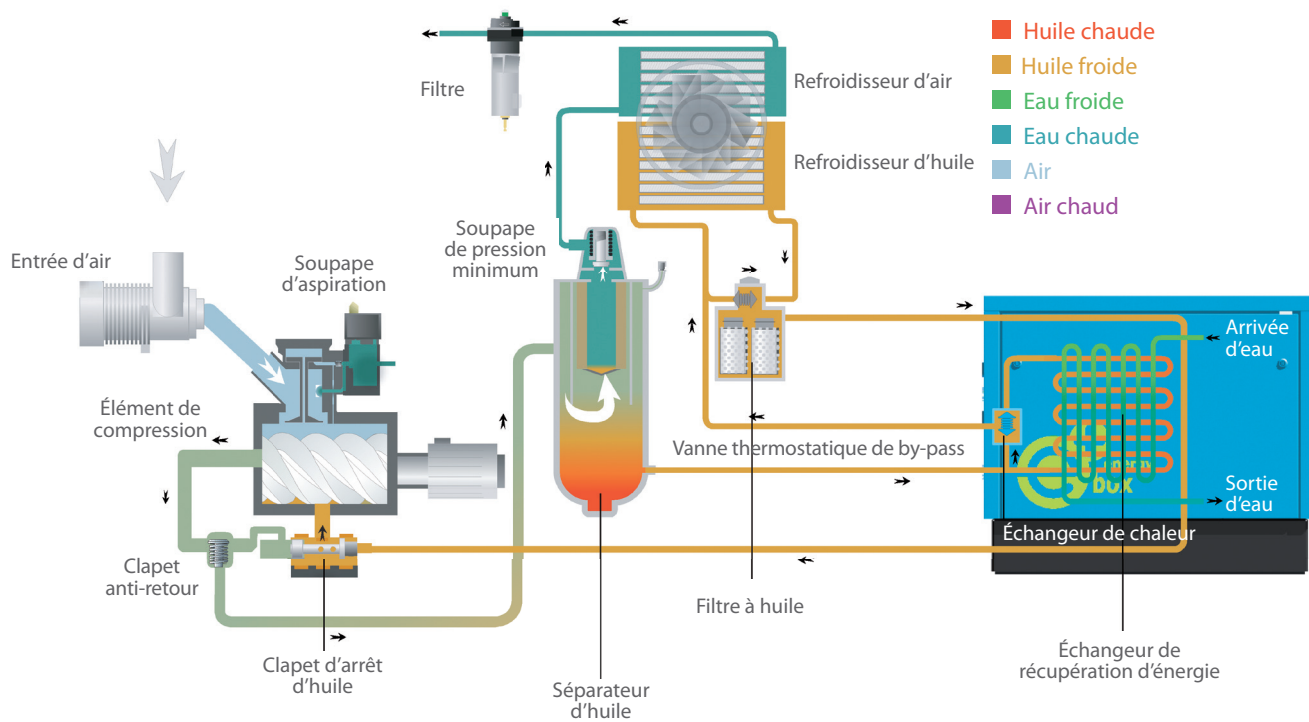
En plus d'utiliser la chaleur de compression pour chauffer des locaux et l'eau chaude pour les douches, de nombreux processus industriels nécessitent de la chaleur pour le séchage, les rideaux d'air, le pré-chauffage, la stérilisation, le vapocraquage, la teinture, la purge, et de nombreuses autres applications. Utiliser la chaleur récupérée de votre compresseur peut réduire le coût d'investissement en équipements supplémentaires, les excès de CO₂ et évidemment, le coût d'énergie total. Avec la flambée des prix de l'énergie, cela peut avoir un gros impact sur votre compétitivité.

Autre avantage : récupérer la chaleur de compression réduit la température dans le local du compresseur. De meilleures conditions ambiantes amélioreront l'efficacité de l'équipement et prolongeront sa durée de vie !

COMMENT FONCTIONNE LA RÉCUPÉRATION

L'huile du compresseur rotatif à vis à injection d'huile absorbe la chaleur de compression. Avant de s'écouler vers le refroidisseur d'huile, l'huile chaude est déviée à travers un échangeur de chaleur situé dans l'Energy Box, où la chaleur est transférée vers un circuit d'eau.

La quantité d'énergie thermique récupérée et d'argent économisé dépend de la puissance du compresseur et de son facteur d'utilisation (nombres d'heures d'exploitation par an). Il est possible de récupérer jusqu'à 80 % de l'énergie, voire 90 % en cas d'eau chaude.



Application	Équivalent mois/année	Utilisation	Économies*
Eau industrielle	12 mois	8.000 h	€ 25.000
Vapeur à usage industriel	12 mois	8.000 h	€ 25.000
Chauffage des bâtiments	4 mois	3.000 h	€ 13.500
Douches	2 mois	2.000 h	€ 7.000

* Lors de l'utilisation de compresseurs de plus de 60 kW

Calcul des économies réalisées grâce à l'Energy Box

Puissance installée

55 kW

Valeur calorifique de l'huile

47 700 kJ/kg

Puissance sur arbre effective
et utilisable (95 %)

54 kW

Rendement de la chaudière

90 %

Récupération potentielle
(70 % sur arbre)

38 kW

Masse spécifique du carburant

0,84 kg/l

USAGE INTERMITTENT



13 167 l



Carburant
économisé à 3 000 h
de fonctionnement

8 000 H/AN



35 112 l

109 725 kWh

Récupération
d'énergie



292 600 kWh

€ 6 288



Économies
par an*

€ 16 769

UN KIT COMPLET

L'Energy Box est une unité compacte, peu encombrante, à installer entre le compresseur et votre circuit de chauffage. Son design modulaire garantit une installation facile et une intégration parfaite.

Fonctions de l'Energy Box	Avantages
Échangeur de chaleur vertical	Surface réduite, espace requis limité
Montage à double échangeurs en parallèle*	Fiabilité - risque réduit de défaut de pression d'huile
Prises et kits de connexion	Facile et rapide à installer
Kits de flexibles longs	Jusqu'à 6 m d'espace entre le compresseur et l'Energy Box
Respect de l'environnement	Réduction exceptionnelle du CO ₂

*Energy Box S4

“ Grâce au système de récupération d'énergie installé dans notre salle de compresseurs, nous avons réduit nos achats de carburant à l'extérieur et les économies ont immédiatement été ressenties. Il s'agit d'un très bon rapport coût/bénéfices pour notre installation.

DIMENSIONS

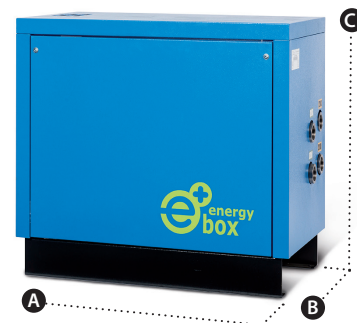


Energy Box S1 – S3

kW	11 – 90
A (mm)	477
B (mm)	450
C (mm)	807

Energy Box S4

kW	110 – 180
A (mm)	877
B (mm)	500
C (mm)	807



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Puissance nominale		Récupérable		Volume d'eau chauffée		Économies par an		
	kW	ch	kW	ch	70 °C (Δt 20 °C) litre/an	70 °C (Δt 50 °C) litre/an	Carburant litre	Coût de chauffage €	Économies de CO ₂ tonne
S1	11	15	8,9	11,9	1.148.113	459.245	3.091	1.700,00	7.049
	15	20	12,1	16,2	1.560.917	624.367	4.203	2.311,00	9.583
	18,5	25	15,0	20,0	1.935.022	774.009	5.210	2.875,00	11.880
	22	30	17,8	23,8	2.296.226	918.490	6.182	3.400,00	14.098
	30	40	24,2	32,5	3.121.835	1.248.734	8.406	4.623,00	19.166
S2	37	50	29,9	40,1	3.857.143	1.542.857	10.385	5.712,00	23.681
	45	60	36,6	48,7	4.695.652	1.878.261	12.643	6.954,00	28.829
	55	75	44,4	59,6	5.727.664	2.291.065	15.421	8.482,00	35.165
S3	75	100	60,6	81,2	7.817.487	3.126.995	21.048	11.577,00	47.995
	90	125	72,7	97,5	9.378.404	3.751.362	25.251	13.888,00	57.578
S4	110	150	88,8	119,0	11.458.552	4.583.421	30.852	16.969,00	70.349
	132	180	106,6	142,9	13.750.263	5.500.105	37.022	20.362,00	84.419
	150	200	121,1	162,3	15.625.299	6.250.119	42.070	23.139,00	95.931
	160	220	129,2	173,2	16.666.985	6.666.794	44.875	24.681,00	102.326
	180	240	145,4	194,6	17.378.404	7.500.143	50.485	27.767,00	115.117

Systèmes avec débit d'eau élevé - Δt entrée/sortie = +10 °C

	kW	ch	Débit de l'eau (l/min)	Δp entrée/sortie (bar)
S1	11	15	11,8	0,008
	15	20	16,1	0,014
	18,5	25	19,3	0,019
	22	30	23,6	0,027
	30	40	32,2	0,048
S2	37	50	39,7	0,192
	45	60	48,3	0,278
	55	75	59,0	0,405
S3	75	100	80,4	0,259
	90	125	96,5	0,364
S4	110	150	117,9	0,355
	132	180	141,5	0,497
	160	200	171,5	0,708
	180	220	192,9	0,879

Systèmes avec débit d'eau faible - Δt entrée/sortie = +70 °C

	kW	ch	Débit de l'eau (l/min)	Δp entrée/sortie (bar)
S1	11	15	2,0	0,001
	15	20	2,7	0,001
	18,5	25	3,2	0,001
	22	30	3,9	0,001
	30	40	4,6	0,002
S2	37	50	5,6	0,005
	45	60	5,7	0,007
	55	75	8,3	0,010
S3	75	100	11,3	0,007
	90	125	13,6	0,010
S4	110	150	16,6	0,010
	132	180	20,0	0,014
	160	200	24,2	0,020
	180	220	27,2	0,024



Engagement. Confiance. Efficacité.

Engagement. Faire de la satisfaction client notre priorité et de notre savoir-faire une force afin de garantir la meilleure prestation à chaque intervention.

Confiance. Assurer un suivi de qualité en toute transparence et en utilisant exclusivement des pièces d'origine pour accroître la longévité de votre installation.

Efficacité. Disponibilité, ponctualité, fiabilité sont au cœur de nos préoccupations quotidiennes pour répondre efficacement à tous vos besoins.

