

SENNA XTRA SMART

BOOSTER TRANSCRITIQUE AU CO₂ POUR LES MAGASINS DE DÉTAIL DE TAILLE MOYENNE ET GRANDE

Puissance frigorifique nominale de 50 kW à 400 kW à **température moyenne**
Puissance frigorifique nominale de 4 kW à 200 kW à **basse température**



Enex présente SENNA XTRA SMART, la nouvelle gamme industrialisée d'unités de réfrigération au CO₂ transcritique, conçue pour allier simplicité, compacité et grande fiabilité. Elle est disponible en 4 tailles, chacune avec ses modèles de compresseurs spécifiques et ses caractéristiques techniques.

Enex a été la première entreprise à développer des solutions uniquement CO₂ depuis 2004. Le CO₂ est un fluide naturel à zéro ODP et PRG = 1. Réfrigérant neutre d'excellence, le CO₂ n'est ni toxique ni inflammable : c'est en effet l'un des gaz naturels avec le moins de contre-indications et pour cette raison il est candidat comme réfrigérant du futur, non soumis à la réglementation F-gaz sur les gaz fluorés.

SOLUTION DE POINTE DANS LES APPLICATIONS DE VENTE AU DÉTAIL, DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT DES ALIMENTS

La gamme Senna Xtra Smart est idéale pour les systèmes de réfrigération commerciale de taille moyenne dans le commerce alimentaire de détail, le stockage alimentaire, le refroidissement de processus et d'autres applications similaires. Elle est disponible en configurations à température unique (MT uniquement) ou à double température (MT et LT), en 4 châssis et 16 tailles. Elle peut être fournie avec un revêtement pour l'isolation phonique et/ou comme protection contre les agents atmosphériques pour une utilisation en extérieur.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DE SENNA XTRA SMART

Solidité

- Châssis en tôle robuste conçu selon les critères de vibration et de transport les plus stricts

Compacité

- Largeur de 850 mm (jusqu'à 200 kW)
- Hauteur de 2000 mm (sans revêtement)

Haute fiabilité

- Plus de deux décennies d'expérience
- Double vanne pas à pas électronique en acier inoxydable avec double contrôleur et capteurs associés
- Unité de refroidissement de secours
- Aspiration interne LT/échangeur de chaleur liquide pour protection anti-liquide
- Sortie du refroidisseur au gaz/Flash interne HX pour garantir la surchauffe de la vapeur
- Tous les réservoirs froids sont isolés par une protection à 3 couches : barrière anti-vapeur, bande de graisse et Armaflex à cellules fermées
- Colliers de serrage industriels
- Huile PAG pour une durée de vie prolongée du compresseur
- 3 capteurs de niveau dans l'accumulateur d'aspiration avec éjecteur de liquide
- Options de pression de service plus élevées : Compresseurs LT 60 bars, récepteur de liquide 80 bars, 130 bars HP

Efficacité

- Compresseurs parallèles
- Éjecteurs de liquide et de vapeur
- Compresseurs LSPM

Flexibilité

- Combinaisons de compresseurs présélectionnés et optimisés Dorin ou Bitzer
- Jusqu'à 2 échangeurs de chaleur pour le chauffage des locaux et l'eau chaude sanitaire
- Revêtement pour installation en extérieur et réduction du bruit
- Vaste gamme de configurations et d'options

Facilité d'installation

- Raccords K65 vers le refroidisseur au gaz et l'intercooler, ainsi qu'entre le récepteur et le châssis des compresseurs
- L'unité peut être divisée en 3 parties (panneau de commande, récepteur, compresseurs) pour le transport et l'installation avec des raccords K65 ou en acier inoxydable

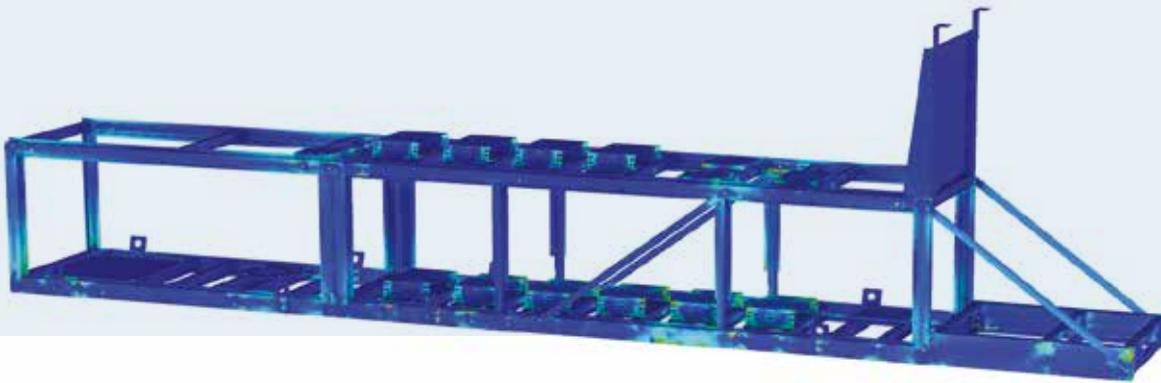
Entretien facile

- Accessibilité totale à tous les composants
- Vannes d'arrêt et dérivation sur les principaux composants pour réduire les temps d'arrêt
- Séparateur d'huile de grande capacité avec cartouche remplaçable
- Capteurs optiques de niveau de liquide minimum et maximum sur le récepteur

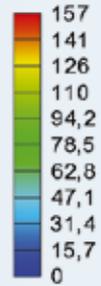


Châssis en tôle robuste

Senna XS-XL Fem analysis



von Mises (N/mm² (MPa))



Revêtement et réduction du bruit



Compacité



Facilité d'installation



Module récepteur de liquide



Module compresseur



Module panneau électrique

DONNÉES TECHNIQUES

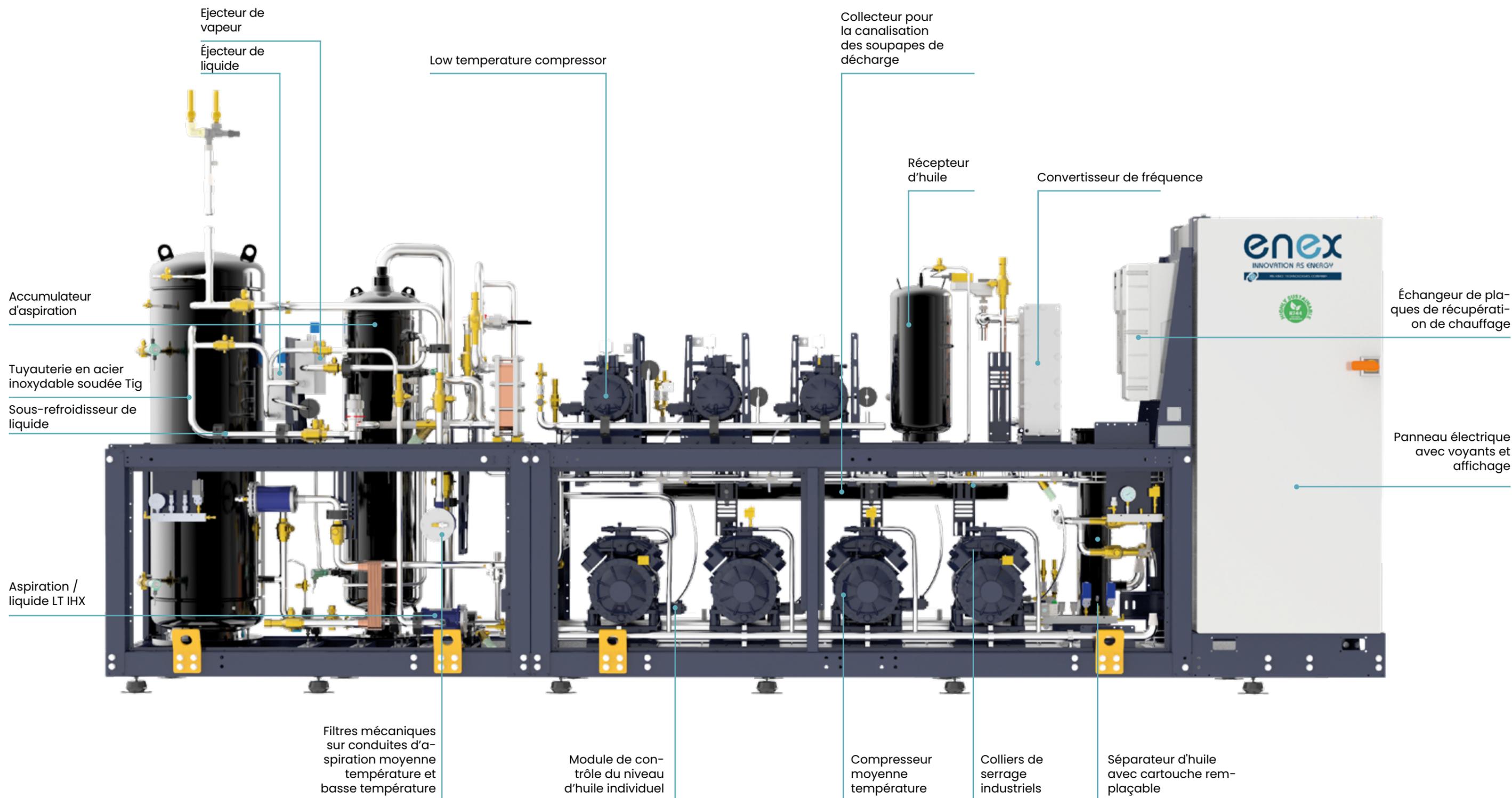
Structure		S	M	L	XL		
Nombre maximal de compresseurs MT/AUX		3	3	4	5	6	
Nombre de compresseurs AUX		1	1	1	1	2	
Capacité de refroidissement MT ⁽¹⁾	kW	55 - 100	115-130	150-200	230-265	305 - 320	350-400
Nombre maximal de compresseurs LT		2	3	3	4	4	4
Capacité de refroidissement LT ⁽¹⁾	kW	8-30	8-43	8-43	8-43	8-43	8-60
Capacité maximale du condenseur ⁽¹⁾	kW	160	210	340	460	580	640
Diamètres des raccords							
Conduite d'aspiration basse température	mm	16-22	22-35	22-35	22-42	22-42	22-42
Conduite d'aspiration MT	mm	35	42	42	48	48	60
Conduite de liquide	mm	28	35	35	42	42	48
Conduite de refoulement MT	mm	28	35	35	42	42	48
Capacité des réservoirs							
Récepteur de liquide		150	300	300	460	460	600
Accumulateur d'aspiration		35/122	35/122	35/122	35/166	35/166	35/166
Récepteur d'huile		20	30	30	45	45	45
Dimensions							
Longueur	mm	5040	5580	5580	6900	7380	7380
Largeur	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Hauteur ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Dimensions - Module compresseur							
Longueur	mm	2340	2880	2880	3360	3840	3840
Largeur	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Hauteur ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Dimensions - Module récepteur liquide							
Longueur	mm	1900	1900	1900	2340	2340	2340
Largeur	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Hauteur ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Dimensions - Module panneau électrique							
Longueur	mm	800	800	800	1200	1200	1200
Largeur	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Hauteur ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Masses							
Poids total	kg	3500	4000	4000	5500	5500	6000

(1) Capacité indiquée : 92 bars / 36 °C refroidisseur à gaz, -32 °C LT, -8 °C MT

(2) Sans pieds, sans recouvrement

OPTIONS

	STANDARD	OPTION
Compresseurs		
Compresseurs à aimant permanent sur MT et AUX (tous les compresseurs)		●
Compresseurs à aimant permanent sur 1er MT / 1er AUX		●
Marque du compresseur	Dorin	Bitzer
Compresseurs à aimant permanent sur 1er MT / 1er AUX		●
Compresseurs parallèles		●
Système de réfrigération		
Éjecteur de vapeur (uniquement avec régulateur Danfoss)		●
Éjecteur de liquide avec grand accumulateur d'aspiration MT		●
1er échangeur de chaleur avec dérivation		●
2e échangeur de chaleur avec dérivation		●
Unité de refroidissement de secours R513A (pièce de rechange à installer sur site, sauf avec revêtement)		●
Unité de refroidissement de secours R290 (pièce de rechange à installer sur site, sauf avec revêtement)		●
Sous-refroidisseur automatique de liquide		●
Dérivation du séparateur d'huile		●
Sous-refroidisseur mécanique refroidi par eau (pièce de rechange à installer sur site)		●
Dérivation du refroidisseur au gaz avec port en V (pièce de rechange à installer sur site)		●
Vannes électroniques de secours pour moteurs pas à pas		●
Conduites des vannes de décharge (sauf récepteur de liquide)		●
Vannes de sécurité doubles avec vanne d'inversion	uniquement sur le récepteur	toutes les vannes
Capteur de niveau (monté sur le récepteur)	niveau bas	niveau bas et haut
Silencieux pour décharge LT (pièce de rechange à installer sur site)		●
Accumulateur d'aspiration MT	●	
Type d'huile	PAG	
Première charge d'huile		●
Filtres		
Filtre déshydrateur	●	
Dérivation du filtre déshydrateur		●
Filtre d'aspiration MT	●	
Filtre d'aspiration LT	●	
Aspiration/liquide LT IHX	●	
Châssis et revêtement		
Revêtement pour installation intérieure et extérieure et réduction du bruit		●
Évaporateur de CO ₂ (avec revêtement)		●
Unités en 3 pièces (réservoir de liquide, compresseurs, tableau électrique)		●
Connexions au refroidisseur au gaz / intercooler / unité en plusieurs pièces	acier inoxydable	K65
Pression de service		
Aspiration PS LT	30 bar (Bitzer) 36 bar (Dorin)	60 bar
Aspiration PS MT	52 bar	
Récepteur PS	60 bar	
PS HP	120 bar	130 bars avec compresseurs à moteur 1 MT (non disponible sur tous les modèles)
Électricité et commandes		
Contrôleur	Danfoss AK-PC782	Carel
Contrôleur de secours et capteurs (fonctions vitales) et vanne HPV/FG à activation automatique		●
Contrôleur de secours de rechange		●
Panneau électrique amovible avec longueur de câble supplémentaire		●
Convertisseurs de fréquence sur le 1er compresseur MT, le 1er compresseur LT et le 1er compresseur auxiliaire	ABB IP55	
Ice Smart prêt		●
Compteur d'énergie		●
Disjoncteurs différentiels 300 mA « Type A » sur les compresseurs		●
UPS	●	
Courant de court-circuit Icc	10kA	jusqu'à 25 kA
Interrupteur principal avec batterie MX		●



Publication: Brochures Commerciales Série SENNA XTRA SMART | Version Mai 2025 | FRA

Copyright © ENEX S.R.L. Società a Socio Unico
Via Delle Industrie, 7 31030 Vacil Di Breda Di Piave [TV], Italy | VAT IT02328320300
Tel +39 0422 440429 | Fax +39 0422 961021 | info@enex.it | www.enex.it

All rights reserved in all Countries.

The technical data and information expressed in this publication are owned by ENEX S.R.L. and have general information. With a view to continuous improvement, ENEX S.R.L. has the right to make at any time, without any obligation or commitment, all the modifications deemed necessary for the improvement of the product, for this reason even substantial changes can be made to the documentation without notice. The example images of the products and components inside the units are illustrative and therefore any brands of the components functional to the construction of the units may differ from any brands represented in this document. This document has been prepared with the utmost care and attention to the contents displayed, nevertheless ENEX S.R.L. cannot assume any responsibility deriving from the use, direct or indirect, of the information contained therein.