

SENNA XTRA SMART

TRANSKRITISCHER CO₂-BOOSTER FÜR MITTLERE UND GROSSE
EINZELHANDELSGESCHÄFTE

Nennkühlkapazität von 50 kW bis 400 kW bei **mittlerer Temperatur**
Nennkühlkapazität von 4 kW bis 200 kW bei **niedriger Temperatur**



Enex präsentiert SENNA XTRA SMART, die neue industrialisierte Reihe von transkritischen CO₂-Kältegeräten, die auf Einfachheit, Kompaktheit und hohe Zuverlässigkeit ausgelegt sind. Die Geräte sind in 4 Größen mit spezifischen Kompressormodellen und technischen Merkmalen.

Enex war das erste Unternehmen, das seit 2004 reine CO₂-Lösungen entwickelt hat. CO₂ ist eine natürliche Flüssigkeit mit null OPD, GWP = 1. Neutrales Kältemittel von hervorragender Qualität, CO₂ ist weder giftig noch brennbar: Es ist in der Tat eines der Naturgase mit weniger Kontraindikationen und aus diesem Grund ist es ein Kandidat für das Kältemittel der Zukunft, das nicht der F-Gas-Verordnung für fluorierte Gase unterliegt.

FÜHRENDE LÖSUNG FÜR EINZELHANDEL, LEBENSMITTELLAGERUNG UND PROZESSANWENDUNGEN

Die Senna Xtra Smart-Reihe ist ideal für mittelgroße gewerbliche Kühltssysteme im Lebensmitteleinzelhandel, in der Lebensmittellagerung, der Prozesskühlung und anderen ähnlichen Anwendungen. Sie ist in Konfigurationen mit einer Temperatur (nur MT) oder zwei Temperaturen (MT und LT), in 4 Rahmen und 16 Größen erhältlich. Das Gerät kann mit einer Verkleidung zur Schalldämmung und/oder zum Schutz vor Witterungseinflüssen für den Außenbereich versehen werden.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE UND VORTEILE VON SENNA XTRA SMART

Robustheit

- Stabiler Blechrahmen, der unter der Einhaltung der strengsten Vibrations- und Transportkriterien entwickelt wurde

Kompaktheit

- 850 mm Breite (bis zu 200 kW)
- 2000 mm Höhe (ohne Verkleidung)

Hohe Zuverlässigkeit

- Mehr als zwei Jahrzehnte Erfahrung
- Doppelte elektronische Edelstahl-Schrittschaltventile mit doppelter Steuerung und zugehörigen Sensoren
- Notkühlgerät
- Interne LT Ansaugung/Flüssigkeit HX für Flüssigkeitsschutz
- Interner Flash/Gaskühlerauslass HX zur Gewährleistung der Dampfüberhitzung
- Alle Kühlbehälter sind mit einer 3-Schicht-Isolierung versehen: Dampfsperre, Fettband und geschlossenzelliges

Armaflex

- Rohrschellen für den industriellen Einsatz
- PAG-Öl für eine längere Lebensdauer des Kompressors
- 3 Niveausensoren im Ansaugspeicher mit Flüssigkeitsejektor
- Optionen für höheren Betriebsdruck: 60 bar LT- Kompressoren, 80 bar Flüssigkeitsbehälter, 130 bar HP

Wirkungsgrad

- Parallele Kompressoren
- Flüssigkeits- und Dampfejektor
- LSPM -Kompressoren

Flexibilität

- Optimierte, vorselektierte Kompressor-Kombinationen von Dorin oder Bitzer
- Bis zu 2 Wärmerückgewinnungsanlagen HX für Raumheizung und Warmwasserbereitung
- Verkleidung für Außenaufstellung und Schalldämmung
- Breitgefächerte Konfigurations- und Optionslösungen

Einfacher Einbau

- K65-Verbindungen zu Gaskühler und Zwischenkühler sowie zwischen Behälter und Kompressorrahmen
- Die Einheit kann für den Transport und die Installation mit K65- oder Edelstahlanschlüssen in 3 Teile zerlegt werden (Bedienfeld, Behälter, Kompressoren)

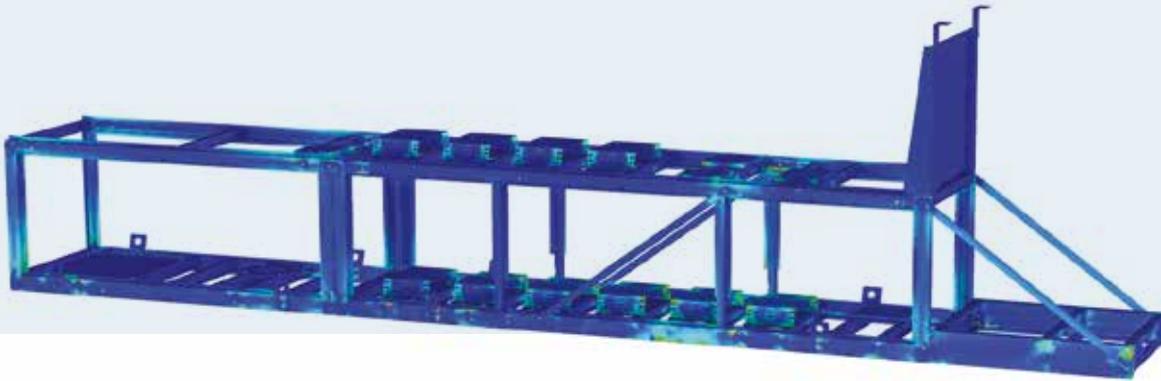
Wartungsfreundlich

- Vollständige Zugänglichkeit zu allen Komponenten
- Absperrventile und Bypass an den Hauptkomponenten zur Reduzierung der Ausfallzeiten
- Großzügig dimensionierter Ölabscheider mit austauschbarer Patrone
- Optische Min- und Max-Füllstandssensoren am Behälter



Stabiler Rahmen aus Stahlblech

Senna XS-XL Fem analysis



Verkleidung und Geräuschdämmung



Kompaktheit



Einfacher Einbau



Flüssigkeits-Empfängermodul



Kompressor-Modul



Schaltschrank-Modul

TECHNISCHE DATEN

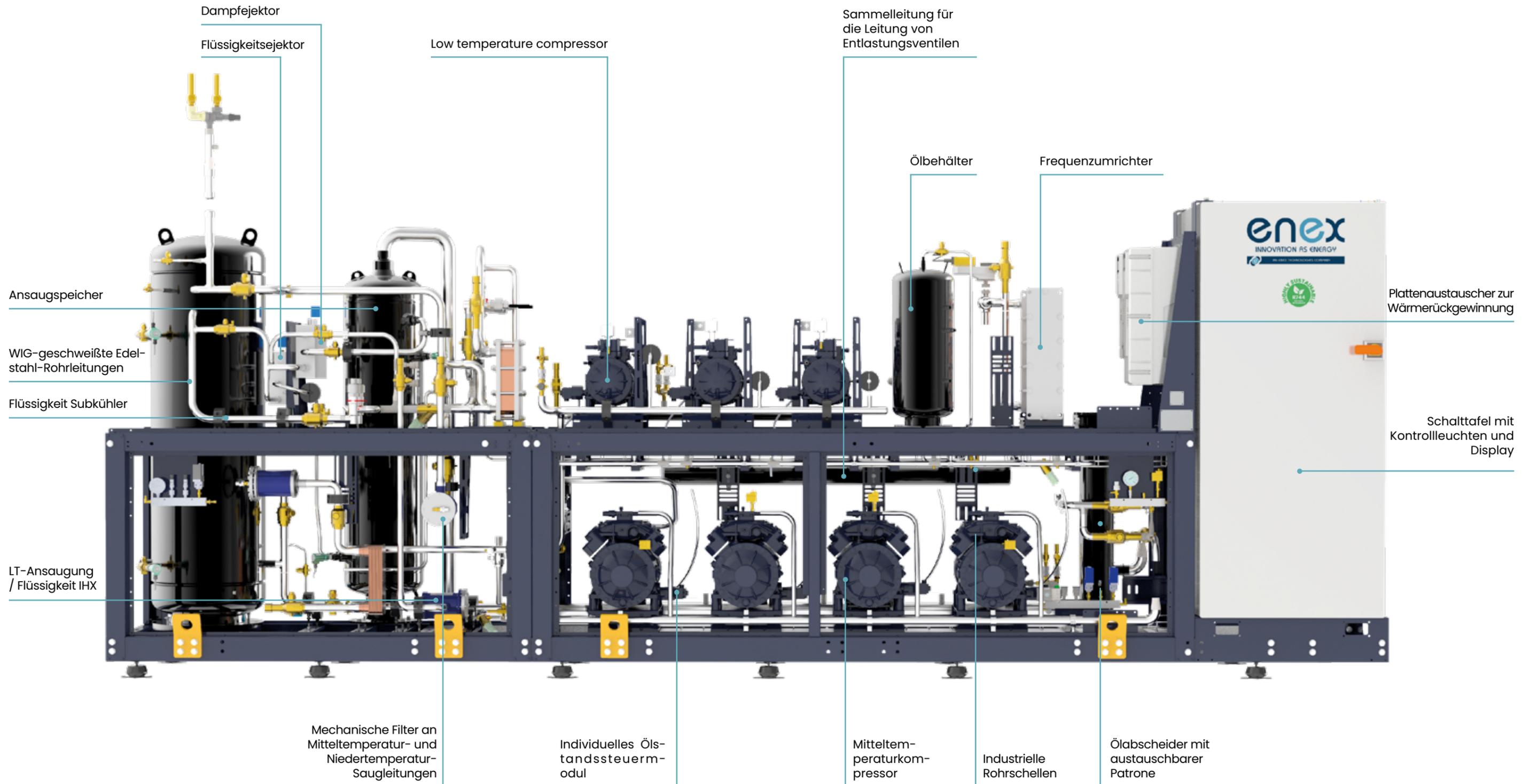
Rahmen		S	M	L	XL		
Maximale Anzahl der Kompressoren MT/AUX		3	3	4	5	6	
Anzahl der Kompressoren AUX		1	1	1	1	2	
Kühlleistung MT ⁽¹⁾	kW	55 - 100	115-130	150-200	230-265	305 - 320	350-400
Maximale Anzahl der Kompressoren LT		2	3	3	4	4	4
Kühlleistung LT ⁽¹⁾	kW	8-30	8-43	8-43	8-43	8-43	8-60
Max. Kondensatorleistung ⁽¹⁾	kW	160	210	340	460	580	640
Durchmesser der Anschlüsse							
Niedertemperatur-Saugleitung	mm	16-22	22-35	22-35	22-42	22-42	22-42
MT-Temperatur-Saugleitung	mm	35	42	42	48	48	60
Flüssigkeitsleitung	mm	28	35	35	42	42	48
MT-Druckleitung	mm	28	35	35	42	42	48
Fassungsvermögen der Tanks							
Flüssigkeitsbehälter		150	300	300	460	460	600
Ansaugspeicher		35/122	35/122	35/122	35/166	35/166	35/166
Ölbehälter		20	30	30	45	45	45
Abmessungen							
Länge	mm	5040	5580	5580	6900	7380	7380
Breite	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Höhe ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Abmessungen - Kompressor-Modul							
Länge	mm	2340	2880	2880	3360	3840	3840
Breite	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Höhe ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Abmessungen - Flüssigkeitsbehälter-Modul							
Länge	mm	1900	1900	1900	2340	2340	2340
Breite	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Höhe ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Abmessungen - Schalttafel-Modul							
Länge	mm	800	800	800	1200	1200	1200
Breite	mm	850	850	850	1000	1000	1000
Höhe ⁽²⁾	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Gewichte							
Gesamtgewicht	kg	3500	4000	4000	5500	5500	6000

(1) Kapazität bezogen auf: 92 bar / 36°C Gaskühlung, -32°C LT, -8°C MT

(2) Ohne FüÙe, ohne Verkleidung

OPTIONSKOMPATIBILITÄT

	STANDARD	OPTION
Kompressoren		
Permanentmagnet-Kompressoren auf MT & AUX (alle Kompressoren)		●
Permanentmagnet-Kompressoren auf dem 1. MT / 1. AUX		●
Marke des Compressors	Dorin	Bitzer
Bitzer Varistep Leistungsregelung auf 1. MT und/oder 1. parallel		●
Parallele Kompressoren		●
Kühlsystem		
Dampf-Ejektor (nur mit Danfoss-Regler)		●
Flüssigkeitsejektor mit großem MT-Saugspeicher		●
1. Wärmerückgewinnung HX mit Bypass		●
2. Wärmerückgewinnung HX mit Bypass		●
Backup R513A-Kühlaggregat (Ersatzaggregat muss vor Ort installiert werden, außer mit Verkleidung)		●
Backup R290-Kühlaggregat (Ersatzaggregat muss vor Ort installiert werden, außer mit Verkleidung)		●
Automatischer Flüssigkeitsunterkühler		●
Ölabscheider-Bypass		●
Mechanischer wassergekühlter Unterkühler (Ersatzteil vor Ort zu installieren)		●
Bypass für Gaskühler mit V-Anschluss (Ersatzteil vor Ort zu installieren)		●
Elektronische Backup-Schrittschaltventile		●
Leitung der Entlastungsventile (außer Flüssigkeitsbehälter)		●
Doppelte Entlastungsventile mit Umschaltventil	nur am Behälter	alle Ventile
Füllstandssensor (am Behälter montiert)	niedriger Füllstand	niedriger und hoher Füllstand
Schalldämpfer für LT-Abfluss (Ersatzteil vor Ort zu installieren)		●
Ansaugspeicher MT	●	
Öltyp	PAG	
Erste Ölfüllung		●
Filter		
Filtertrockner	●	
Filtertrockner Bypass		●
MT-Saugfilter	●	
LT-Saugfilter	●	
LT-Ansaugung/Flüssigkeit IHX	●	
Rahmen & Verkleidung		
Verkleidung für Innen- und Außenaufstellung und Geräuschdämmung		●
CO ₂ -Verdampfer (mit Verkleidung)		●
Geräte in 3 Teilen (Flüssigkeitsbehälter, Kompressoren, Schalttafel)		●
Verbindungen zum Gaskühler / Zwischenkühler / Gerät in mehreren Teilen	Edelstahl	K65
Betriebsdruck		
PS LT Ansaugung	30 bar (Bitzer) 36 bar (Dorin)	60 bar
PS MT Ansaugung	52 bar	
PS Behälter	60 bar	
PS HP	120 bar	130 bar mit Motor-1 MT Kompressoren (nicht bei allen Modellen verfügbar)
Elektrik & Steuerung		
Steuerung	Danfoss AK-PC782	Carel
Backup-Steuerung und Sensoren (wichtige Funktionen) sowie HPV/FG-Ventil mit automatischer Aktivierung		●
Backup-Steuerung als Ersatz		●
Abnehmbare elektrische Schalttafel mit zusätzlicher Kabellänge		●
Frequenzumrichter am 1. MT, 1. LT, 1. Aux-Kompressoren	ABB IP55	
Ice Smart ready		●
Energiezähler		●
Differentialschalter 300 mA „Typ A“ für Kompressoren		●
UPS	●	
Kurzschlussstrom Icc	10kA	bis zu 25 kA
Hauptschalter mit MX-Rohrschlange		●



Publication: Handelsbroschüre SENNA XTRA SMART Series | Version Mai 2025 | DEU

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.