

# CO<sub>2</sub>LÖSUNGEN



## Eigenes Test- und Trainingscenter.

### Entwicklung „nah am Kunden“.

Bereits 2004 wurden bei TEKO die ersten subkritischen CO<sub>2</sub>-Kälteanlagen an Kunden des Lebensmitteleinzelhandels ausgeliefert. Bis heute sind diese erfolgreich im Betrieb. Die ersten transkritischen Systeme folgten im Jahr 2006. Mittlerweile sind über 2.000 CO<sub>2</sub>-Systeme von TEKO erfolgreich im Einsatz.

In unserem Schulungszentrum in Altenstadt geben wir unser Wissen jährlich an über 300 Fachleute (Kälteanlagenbauer, Planer, Betreiber) weiter. Damit sind wir wesentlicher Innovationsmotor der Branche.

Die Anforderungen an die Technik der Anlagen steigen täglich. Vor allem den energetischen Anforderungen der Betreiber muss Rechnung getragen werden.

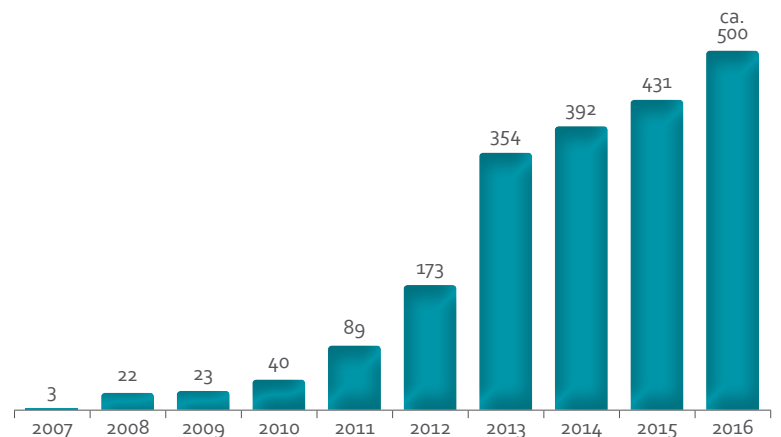
Unser Entwicklungs- und Supportteam besteht inzwischen aus mehr als 10 Technikern und Ingenieuren, welche sich ausschließlich mit dem natürlichen Kältemittel CO<sub>2</sub> und der Weiterentwicklung der Technologie beschäftigen.

### Langzeittests.

- Sub- und transkritische Kreisläufe
- Kaskadenschaltungen
- Abwärmenutzung WRG
- Beheizung und Klimatisierung
- Sommer- / Winterbetrieb
- Regelstrategien

### Unser Schulungsangebot.

- Transkritische CO<sub>2</sub>-Anlage für Test- und Trainingszwecke
- Neue Kältetechnologien
- Intelligente Regelsysteme
- Anwenderschulungen



## ROXSTA. We rock CO<sub>2</sub>.

### Standardisierte CO<sub>2</sub>-Serie.

Alle Komponenten der **ROXSTA**-Serie wurden einem Langzeittest unterzogen. Sie können damit sicher sein, dass die eingesetzten Bauteile und Regelverfahren geprüft und funktionsfähig sind. Auf Grundlage unserer langjährigen Erfahrung im Bereich CO<sub>2</sub> sind die Bauteile so gut aufeinander abgestimmt, dass ein effizienter und sicherer Betrieb bei allen Betriebszuständen erreicht wird.

Aufgrund branchenspezifischer Anforderungen in Bezug auf Kältebedarf, Anlagenausführung, Installation und Regelung bieten wir Ihnen unterschiedliche **ROXSTA**-Produkte an. Alle **ROXSTA**-Serien erhalten Sie inklusive der effizienten CO<sub>2</sub>-Regelung von Wurm Systeme.

### ROXSTA<sup>cube</sup>.

Die optimal passende Lösung für kleinere Kältebedarfe erhalten Sie jetzt durch den **ROXSTA<sup>cube</sup>**. Optimiert auf eine minimale Aufstellfläche. Sie benötigen lediglich einen Palettenstellplatz oder installieren den Maschinensatz im Freien. Ein Maschinenraum ist in beiden Fällen nicht nötig.

### ROXSTA<sup>smart</sup>.

Der **ROXSTA<sup>smart</sup>** wurde auf die wesentlichen Komponenten verschlankt. Sie als Betreiber erhalten eine voll funktionale, intelligente Anlage zur sicheren Kühlung Ihrer Ware mit geringem Platzbedarf. Sie als Kältefachbetrieb erhalten eine Anlage für den einfachen und verständlichen Umgang mit CO<sub>2</sub>. Handling, Installation, Regelung und Wartung sind übersichtlich und leicht umsetzbar. Die standardisierte Ausführung ermöglicht kurze Lieferzeiten.

### ROXSTA<sup>2.o</sup>.

Den **ROXSTA<sup>2.o</sup>** mit all seinen Funktionalitäten (NK/TK, WRG, Wärmepumpen- und Klimafunktion, Parallelverdichtung und Ejektoren) bieten wir Ihnen selbstverständlich gerne an. Leistungen bis 350 kW.

### ROXSTA<sup>industrial</sup>.

Der **ROXSTA<sup>industrial</sup>** ist für die Anforderungen innerhalb Industrieanwendungen vorgesehen. Leistungen ab 150 kW.

## Serienfertigung bei TEKO.

- Mehr als 2.000 erfolgreich laufende CO<sub>2</sub>-Anlagen im Feld
- Langjährige Erfahrung mit transkritischen CO<sub>2</sub>-Anlagen
- Systemlösungen für jeden Anwendungsbereich
- Hoher Hermetisierungsgrad
- Kurze Lieferzeiten
- TÜV-konforme Anlagentechnik



## Wurm-Regelsystem HCO<sub>2</sub>. Effiziente Prozessregelung.

- Hoch- und Mitteldruck
- Parallelverdichtung
- Ejektoren
- Wärmerückgewinnung
- Wärmeerzeugung
- Wärmemengenberechnung
- Gaskühler
- Klimatisierung
- Schutzbetrieb

## Serienlösung mit CO<sub>2</sub>.

Die Systemlösung **ROXSTAcube** ist optimal auf die Anforderungen von Discountern, Biomärkten, Convenience-Stores oder Kälteanwendungen mit einem kleineren Bedarf an Normal- und Tiefkühlung abgestimmt.

## Kein Maschinenraum nötig.

Durch die durchdachte Konstruktion können Sie den Maschinenraum vollständig einsparen.

1. Innenaufstellung ohne Schallschutz
2. Innenaufstellung mit Schallschutz (10 dB(A) Schallreduktion\*)
3. Außenaufstellung mit einfachem Schallschutz (15 dB(A) Schallreduktion\*)
4. Außenaufstellung mit erhöhtem Schallschutz (18 dB(A) Schallreduktion\*)

\* max. Werte je nach Aufstellungssituation

Die **ROXSTAcube**-Variante „Innenaufstellung ohne Schallschutz“ nimmt lediglich die geringe Aufstellfläche von einem Europaletten-Stellplatz ein (820 x 1.250 mm).

Bisher sind bereits 100 **ROXSTAcube**-Modelle im Einsatz. Anwendung Discounter. Kühlen der NK-Kühlregale und Tiefkühlräume. Als Innen- und Außeninstallation bewährt.

## Leistungsbereiche.

- Normalkühlung bis 70 kW. 1 bis 3 transkritische CO<sub>2</sub>-Verdichter. Frequenzumformer inklusive.
- Tiefkühlung bis 8 kW. 0 bis 1 subkritische CO<sub>2</sub>-Verdichter. Frequenzumformer inklusive.

## ROXSTAcube integral.

Den **ROXSTAcube** bieten wir Ihnen zusätzlich als integrales Konzept zum Kühlen, Heizen und Klimatisieren in drei Ausbaustufen an. Regelungstechnik von Wurm ist im Anlagenkonzept integriert.

### ROXSTAcube integral – AC/WP.

- Klimaleistungen bis 25 kW
- NK: 55 kW / TK: 8,5 kW

### ROXSTAcube integral – ECO.

- Klimaleistungen bis 35 kW
- NK: 70 kW / TK: 8,5 kW

### ROXSTAcube integral – DX.

- Individuelle Leistungsanpassung
- Klimatisierung über Direktverdampfung
- WRG über Wasserkreis



## Schlüsselfertige Einheit.

Die schlüsselfertige Lösung zur Innen- und Außen- aufstellung beinhaltet alle relevanten CO<sub>2</sub>-Kältekomponenten inklusive Wurm-Regelsystem und Wärmerückgewinnung – integriert in einem sehr kompakten, platzsparenden Gehäuse. Das sichert den einwandfreien Betrieb von Anfang an. Einfache Installation und Wartung. Wählen Sie dabei, je nach Anwendung und Aufstellbedingungen, den Umfang des Schallschutzes.

### Auslegungsdruck.

- 30 bar Saugleitung (Tiefkühlung)
- 45 bar Saugleitung (Normalkühlung)
- 45 bar Mitteldruck
- 120 bar Hockdruckseite

ROXSTAcube Aufstellvarianten	Max. Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
		Breite	Tiefe	Höhe
Innen ohne Schaltschrank ohne Schallschutz	1.150	1.250	820	2.160*
Innen ohne Schaltschrank Schallschutz 50 mm	1.300	1.350	920	2.240*
Innen mit Schaltschrank Schallschutz 50 mm	1.500	1.700	920	2.240*
Außen mit Schaltschrank Schallschutz 40 mm	1.800	1.800*	1.040	2.240
Außen mit Schaltschrank Schallschutz 100 mm	2.100	2.200*	2.250	2.410

\* zzgl. 10 cm Rohranschlüsse

## Lieferumfang.

### Verbund komplett montiert und verrohrt.

- Transkritische und subkritische Verdichter von Bitzer oder Frascold
- Frequenzumformer inklusive (NK/TK auf Anfrage)
- Ölreguliersystem
- Sicherheitseinrichtungen nach gültigen Normen
- Schaltschrank mit elektronischer Regelung – Wurm Systeme
- Kugelabsperrventil vor und nach Hoch- und Mitteldruckventil
- Flashgas-Wärmeübertrager
- Kugelabsperrventil in der Gesamtdruckleitung der Normalkühlung
- Sauggasfilter in Kombination mit Kugelabsperrventil in der Saugleitung – jeweils für NK und TK
- Flüssigkeitssatz bestehend aus zwei Kugelabsperrventilen, Flüssigkeitsfilter und Schauglas
- Saugseitige Isolierung
- Schwingfüße für den optimalen, erschütterungsarmen Stand
- Sicherheitsventilstation

### Optional.

- Schallschutzelemente für Innenaufstellung
- Wetter-/Schallschutzgehäuse für Außenaufstellung
- Einfacher Schallschutz (40 mm Dämmung)
- Erhöhter Schallschutz (100 mm Dämmung)
- WRG inkl. 3-Wege-Motorkugelventil und Temperaturfühler



## ROXSTAsmart.

Das ROXSTAsmart-Konzept ist eine lohnenswerte Alternative zur bisherigen F-Gas-Technik. Sie investieren in zukunftssichere Anlagen. BAFA-Förderung je nach Anwendung möglich.

### Kostengünstig. Umweltbewusst.

- Zukunftssicheres Kältekonzept durch den Einsatz natürlicher Kältemittel – Preislich mit herkömmlichen F-Gas-Systemen vergleichbar.
- Komponentenwahl durch hohe Erfahrung von über 2.000 installierten CO<sub>2</sub>-Systemen optimal abgestimmt.
- Passende Gaskühler runden das Gesamtsystem ab.

### Platzsparend. Einfach zu installieren.

- Kompakte Konstruktion
- Leicht zu installieren
- Wartungsfreundlich
- Fertig verrohrt und verdrahtet
- Komplett geprüft und CE-konform
- Minimaler Installationsaufwand

### Kein Maschinenraum? Kein Problem.

Auf Wunsch erhalten Sie den ROXSTAsmart im passenden Gehäuse zur Installation im Freien.

### Sicherheit. Qualität.

- Fertigungsmethodik mit wenig Lötstellen führt zu geringsten Leckageraten. Biegen von K65-Rohr durch vollautomatisierte Biegemaschine.
- Prüfung jeder Anlage vor Auslieferung auf 132 bar Druckfestigkeit.
- Feindichtheitsprüfung jeder Anlage mit Helium/Stickstoffgemisch und neuester „Schnüffeltechnologie“. Erkennt eine Leckagerate von bis zu 1 g/Jahr.

### Abwärmenutzung leicht gemacht.

Die überschüssige Abwärme können Sie einfach für die Heizwassererwärmung nutzen.

- Reduzierung der Heizkosten
- Geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß
- Spürbare Effizienzverbesserung des Gesamtsystems

### Leistungsbereiche.

( $t_0$  NK -5 °C /  $t_0$  TK -35 °C /  $t_{GK}$  +36 °C)

- Normalkühlung bis 160 kW
- Tiefkühlung bis 27 kW
- Auch als transkritische Variante ohne Tiefkühlung erhältlich

### Verdichterkonstellationen.

- Typ 1: 3 x NK-Verdichter / 0-2 x TK-Verdichter
- Typ 2: 4 x NK-Verdichter / 0-3 x TK-Verdichter

### Auslegungsdruck.

- 30 bar Saugleitung (Tiefkühlung)
- 45 bar Saugleitung (Normalkühlung)
- 60/80 bar Mitteldruck
- 120 bar Hockdruckseite

## Die smarte Lösung für CO<sub>2</sub>.

Sie suchen die umweltfreundliche Kälteanlage mit R 744, beherrschbar und verständlich in der Anwendung? Dann ist unser ROXSTAsmart die richtige Antwort für Sie. Die Serie passt perfekt auf die Anforderungen kleiner bis mittlerer Supermärkte, kleinerer Logistikhäuser oder auch der Obst- und Gemüseabkühlung.

Modell ROXSTAsmart	Normalkühlung		Anschlüsse (Zoll)		WRG Wasser ein/aus	Sammler- volumen (Liter)	Max. Gewicht (kg)	Abmessungen (mm)		
	GDL	GSL	Tiefkühlung GSL	Sammler				Breite	Tiefe	Höhe
Typ 1	1 1/8	1 3/8	7/8	7/8	28 x 1,5	115	1.300	2.470	800	1.950
Typ 2						165	1.700	2.900		

### Lieferumfang.

#### Verbund komplett montiert und verrohrt.

- Normal- und Tiefkühlung – Frequenzumformer inklusive
- Ölreguliersystem
- Sicherheitseinrichtungen nach gültigen Normen
- Schaltschrank mit elektronischer Regelung – Wurm Systeme
- Ventil zur Nacheinspritzung
- Kugelabsperrenteil vor und nach Hoch- und Mitteldruckventil
- Kugelabsperrenteil in der Gesamtdruckleitung der Normalkühlung
- Sauggasfilter in Kombination mit Kugelabsperrenteil in der Saugleitung – jeweils für NK und TK
- Flüssigkeitssatz bestehend aus zwei Kugelabsperrenteilen, Flüssigkeitsfilter und Schauglas
- Wärmeübertrager zur Sauggasüberhitzung TK
- Saugseitige Isolierung
- Schwingfüße für den optimalen, erschütterungsarmen Stand
- Servicefreundliche Sicherheitsventilstation zur einfachen Außenanbringung

#### Optional.

- **COOL2HEATbasic.** 1 Kreis inklusive 3-Wege-Ventil und Dämmung der Druckleitung, Ölabscheider und Plattenwärmeübertrager.
- Zweites Hoch- und Mitteldruckregulierteil
- Minimalstandsanzeige
- Wetterschutzgehäuse inkl. Heizung für Ölsammler
- Stillstandskühlung (lose Lieferung; Anschlüsse am Sammler vorgesehen)



## ROXSTA2.0.

### Eco-Parallelverdichtung.

Eine bereits im Feld vielfach bewährte Technik ist der Einsatz der Parallelverdichtung. Parallel zu den NK-Verdichtern werden ein oder mehrere Verdichter zur Flashgasförderung eingesetzt. Durch das höhere Druckniveau arbeiten diese Verdichter effizienter.

Die gesamte Anlage ist dadurch effizienter und verbraucht weniger Strom. Der Nutzen für den Betreiber ergibt sich aus der Gesamtanlageneffizienz. Der Vorteil liegt, je nach Anwendung, bei bis zu 20 %.

In Kombination mit unserem Wurm-Regelkonzept wird während des Betriebes der Anlage geprüft, ob die Eco-Verdichtung von Vorteil ist oder nicht. Je nachdem wird die Funktion aktiviert oder nicht.

### Freshness first.

Die Produktqualität des Kühlgutes hat bei der Regelung der TEKO-Anlagen immer die höchste Priorität. Daher wird beim Einsatz von WRG/Wärmepumpen- oder Klimafunktion immer zuerst geprüft, wieviel Kältebedarf besteht und ob die restliche Maschinenleistung für den Heiz- oder Klimabedarf ausreicht. So wird die Heizung/Klimatisierung so weit reduziert, dass die Qualität des Kühlgutes nicht gefährdet ist.

### Auskoppelbarer Wärmepumpenverdichter.

In der Heizperiode kann der Wärmepumpenverdichter des ROXSTA aus dem Kühlbetrieb ausgekoppelt werden und unter anderen Temperaturbedingungen laufen. Die Effizienz der Anlage geht durch diese Methode nicht verloren. Die Verdichter der Normalkühlung bleiben auf einem konstanten Verdampfungs-Temperatur-Niveau.

### Ejektoren.

Selbstverständlich befasst TEKO sich mit den Effizienzsteigerungsmaßnahmen durch Ejektoren. Dabei betrachten wir sowohl statische, als auch die dynamisch regelbaren Ejektoren. Insgesamt sind bereits 20 Märkte mit Ejektoren ausgerüstet und in der Optimierungsphase. Die Ansteuerung der Ejektoren über das Wurm-Regelsystem ist umgesetzt.

### Auslegungsdruck.

- 60 bar Saugleitung (Tiefkühlung)
- 60 bar Saugleitung (Normalkühlung)
- 80 bar Mitteldruck
- 120 bar Hockdruckseite



## Bewährtes Konzept in neuem Design.

- Innen- und Außenaufstellung
- Flexibel wählbare Optionen
- Modulare Aufstellung von Maschine und Mittel-druckstation
- Leistungen bis 350 kW
- Normalkühlung, Tiefkühlung, Wärmepumpe, Klima-funktion, Parallelverdichtung, Ejektoren

Modell ROXSTA <sub>2.0</sub>	Q <sub>0</sub> NK -5 / +36 °C (kW)	Q <sub>0</sub> TK -35 / -5 °C (kW)	Sammler		Abmessungen (mm)		
			Inhalt (Liter)	Druck (bar)	Länge	Breite	Höhe
3/0-2	140	0...40	165	80	4.850	890	1.995
4/0-3	200	0...80			4.850		
5/0-4	260	0...120	5.350				
6/0-5	320	0...160	5.850				

### Anlagenausstattung.

#### Verbund komplett montiert und verrohrt.

- Trans- und subkritische CO<sub>2</sub>-Hubkolbenverdichter von Bitzer oder Frascold
- Führungsverdichter mit FU
- Kugelabsperrventile
- Hoch- und Niederdruckpakete
- Hochdruck- und Sicherheitsdruckbegrenzer, fest eingestellt, baumustergeprüft je Verdichter
- Sicherheitsventile für Hoch- / Mitteldruck und Saugseite (optional redundant)
- Muffler zur Pulsationsdämpfung in der Gesamtdruckleitung
- Saugseitige Isolierung
- Mitteldrucksammler (165 L / 250 L)
- Fühler am Gaskühleraustritt
- Minimal- und Maximalstandsanzeige
- Isolierung des Mitteldruck-Behälter
- Ventil zur Nacheinspritzung
- Absperrventil nach Filtertrockner und Schauglas
- Flashgas- und Sauggaswärmetauscher (NK/TK)
- Aktive Flüssigkeitsunterkühlung
- Gaskühler-Unterkühlerplatte (optional)
- Schwingfüße
- Ölabscheider-Bypass manuell zur servicefreundlichen Wartung des Abscheiders
- Schallschutz Innen (50 mm Dämmung)
- Alle Schaltgeräte, die für einen vollautomatischen Betrieb nötig sind
- Elektrische Komponenten sind entsprechend deutschem Standard gekennzeichnet
- Schaltschrankbelüftung
- Hauptschalter
- Steuertransformatoren
- Schaltschrank mit elektronischer Regelung – Wurm Systeme
- Unabhängige Stromversorgung schließt bei Spannungsausfall die Hoch- und Mitteldruckventile

#### Heiz- und Klimabetrieb.

- Wärmetauscher für Heiz- und Brauchwasser inkl. Ladepumpen
- Wärmepumpenverdichter
- Klimafunktion

#### Effizienzsteigerung.

- Parallelverdichtung
- Ejektoren
- Flüssigkeitsabscheider für überfluteten Betrieb

#### Wärmetauscher.

- CO<sub>2</sub>-Verdampfer
- Gaskühler

#### Schaltschrank und Regelung.

- Schaltschrankausführung gemäß DIN EN 60204; VDE 0113-1
- Schutzart IP20, Spannung 400V/3Ph/50Hz



## **ROXSTA***industrial*.

Die Serie **ROXSTA***industrial* ist für die Anforderungen der Industrie, Lebensmittelherstellung und Logistik bestens geeignet. Die transkritische CO<sub>2</sub>-Serie bietet eine hohe Flexibilität, um Kundenbedürfnisse und Anforderungen innerhalb der Anwendungen vollständig umzusetzen.

### **CO<sub>2</sub>-Technologie für Industriebedürfnisse.**

#### **Überhitzer-Platten für Flashgas und Sauggas.**

Erhöhung der Flashgas- und Sauggastemperaturen für einen sicheren Anlagenbetrieb.

#### **Aktive Flüssigkeitsunterkühlung.**

Für längere Rohrleitungswege oder große Höhenunterschiede innerhalb des Rohrnetzes enthält die **ROXSTA**-Serie eine aktive Unterkuhlung des Kältemittels. Die Temperaturdifferenzen innerhalb der Anlage werden reduziert, das Anlageverhalten bleibt auch bei größeren Entfernungen stabil.

#### **Gaskühler-Unterkühlerplatte.**

Zur Anbindung eines externen Chillers. Besonders in südlichen Ländern kann eine zusätzliche Kühlung des Kältekreislaufes eine transkritische Anlage energetisch stabil halten. Sensible Ware wird dabei geschützt.

Eco-Betrieb. Gerade in größeren Leistungsbereichen (> 80 kW) kann eine Eco-Parallelverdichtung deutliche Effizienzvorteile liefern. Sie verbessert den COP der Anlagen und verbraucht insgesamt weniger Strom. Eine Einbindung von Ejektoren ist ebenfalls möglich.

#### **Auslegungsdruck.**

- 45 bar Saugleitung (Tiefkühlung)
- 45 bar Saugleitung (Normalkühlung)
- 80 bar Mitteldruck
- 120 bar Hockdruckseite

## Industrieller Einsatz.

- Durchdachter Aufbau für individuellen Bedarf
- Stabile/schwere Bauweise
- Semi-modular für Transport und Aufstellung
- NK, TK, WP, AC, Parallel, Ejektoren
- Leistungen ab 150 kW
- Vielfältige Umsetzbarkeit besonderer Anforderungen

Modell ROXSTAINdustrial	O <sub>0</sub> NK -5 / +36 °C (kW)	O <sub>0</sub> TK -35 / -5 °C (kW)	Sammler (Liter)	Anschlüsse (Zoll)	Gewicht (ca. kg)	Abmessungen (mm)		
						Länge	Breite	Höhe
4/0-4	200...330	50...275	250	Saugleitung NK 1 5/8 Saugleitung TK 1 3/8 Flüssigkeitsleitung 1 5/8 Gaskühler 1 5/8	3.000	5.600	1.400	2.300
5/0-5	250...400	50...330			3.500	6.100		
6/0-5	300...480	100...400	4.000		6.600			
7/0-5	350...560	150...460	5.000		7.300			
8/0-5	400...640	180...530	6.000		8.900			

## Anlagenausstattung.

### Verbund komplett montiert und verrohrt.

- Trans- und subkritische CO<sub>2</sub>-Hubkolbenverdichter von Bitzer oder Frascold
- Führungsverdichter mit FU
- Kugelabsperrventile
- Hoch- und Niederdruckpakete
- Hochdruck- und Sicherheitsdruckbegrenzer, fest eingestellt, baumustergeprüft je Verdichter
- Sicherheitsventile für Hoch- / Mitteldruck und Saugseite (optional redundant)
- Muffler zur Pulsationsdämpfung in der Gesamtdruckleitung
- Saugseitige Isolierung (19 mm Dämmung)
- Mitteldrucksammler (250 L / 2 x 250 L)
- Fühler am Gaskühleraustritt
- Minimal- und Maximalstandsanzeige
- Isolierung des Mitteldruck-Behälter
- Ventil zur Nacheinspritzung
- Absperrventil nach Filtertrockner und Schauglas
- Flashgas- und Sauggaswärmetauscher (NK/TK)
- Aktive Flüssigkeitsunterkühlung
- Gaskühler-Unterkühlerplatte (optional)
- Schwingfüße
- Elektrische Komponenten sind entsprechend deutschem Standard gekennzeichnet
- Schaltschrankbelüftung
- Hauptschalter
- Steuertransformatoren
- Schaltschrank mit elektronischer Regelung – Wurm Systeme
- Unabhängige Stromversorgung schließt bei Spannungsausfall die Hoch- und Mitteldruckventile

### Heiz- und Klimabetrieb.

- Wärmetauscher für Heiz- und Brauchwasser inkl. Ladepumpen
- Wärmepumpenverdichter
- Klimafunktion

### Effizienzsteigerung.

- Parallelverdichtung
- Ejektoren
- Flüsskeitsabscheider für überfluteten Betrieb

### Wärmetauscher.

- CO<sub>2</sub>-Verdampfer
- Gaskühler

### Schaltschrank und Regelung.

- Schaltschrankausführung gemäß DIN EN 60204; VDE 0113-1
- Schutzart IP20, Spannung 400V/3Ph/50Hz
- Alle erforderlichen Schaltgeräte, die für einen vollautomatischen Betrieb nötig sind

TEKO Gesellschaft für Kältetechnik mbH  
Carl-Benz-Straße 1  
63674 Altstadt  
Germany

Tel.: +49 (0) 60 47 / 96 30- 0  
Fax: +49 (0) 60 47 / 96 30-100  
info@teko-gmbh.com  
www.teko-gmbh.com

