

Verdichter

Verdampfer

OmniView

Verflüssiger



Folgesteuerung



Energiemanagement



GEA Omni™ Steuerung

Die benutzerfreundliche Steuerung
für Kälte- und Gasverdichtungsanlagen

Eine Innovation für Kunden

GEA steht für ausgefeilte Präzisionslösungen. Mit dem neuen Steuerungssystem GEA Omni™ stellt der Systemanbieter seine Technologieführerschaft und Innovation erneut unter Beweis. Ausgestattet mit dem ersten Multitouch-HD-Bildschirm der Branche bietet GEA Omni den Bedienkomfort und den technischen Sensationseffekt, den man von GEA erwarten darf. Leistungsstark und praktisch, durchdacht und intuitiv, raffiniert und simple, einfach GEA Omni.



GEA Omni hält, was es verspricht: maximale Effizienz und einen zuverlässigen Betrieb der Anlage. Die Steuerung der nächsten Generation bindet alle wichtigen Komponenten einer Kälte- und Gasverdichtungsanlage ein. Dadurch ermöglicht sie einen bedarfsgerechten und besonders effizienten Betrieb der Anlage.

Benutzerfreundliches Bedienkonzept

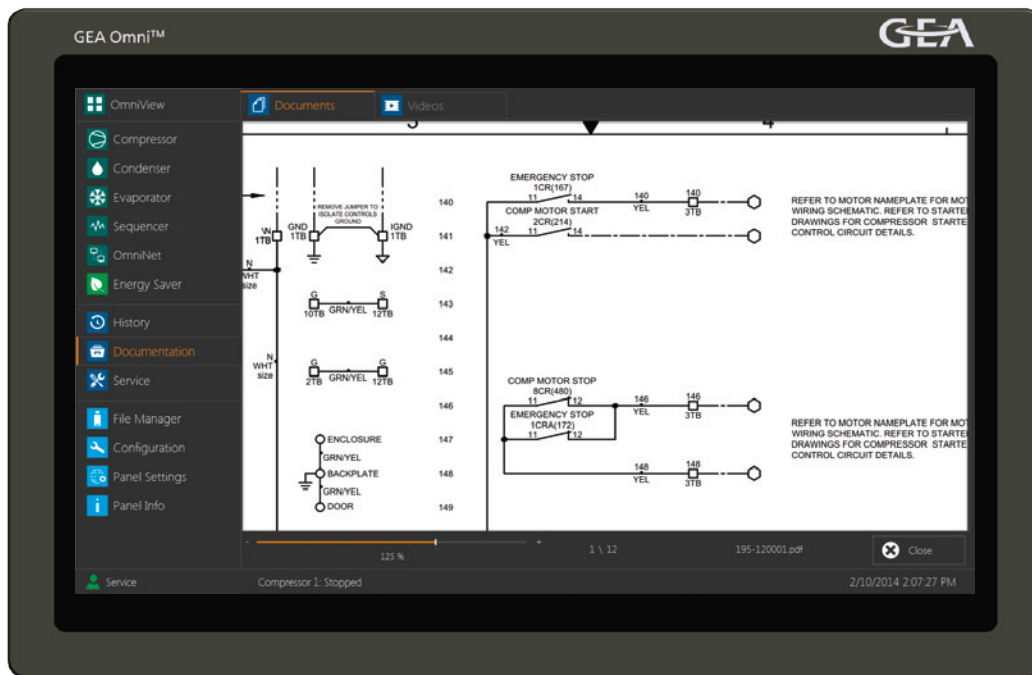
Mit dem hochauflösenden Multitouch-Farbdisplay (1.366 x 768 Pixel) bietet die Benutzerschnittstelle (HMI, Human-Machine-Interface) der GEA Omni eine anschauliche Darstellung von Zeichnungen, Bildern und Texten. Die Bedienung erfolgt mit Ein- und Mehrfingergesten, wie sie heute bei vielen Consumer-Geräten üblich sind. Bediener finden sich daher direkt zurecht. Sie können intuitiv durch verschiedene Bereiche blättern, in Dokumente und in Grafiken zoomen, Anlagenparameter ändern und Funktionen aktivieren. Wichtige Inhalte sind mit ein bis zwei Bedienschritten zu erreichen und täglich benötigte Befehle und Schaltflächen sind logisch gruppiert. Mit GEA Omni gehören Folientastaturen und eine aufwendige Menüführung der Vergangenheit an.

Eine Lösung

GEA Omni ist als offenes System konzipiert. Neben GEA-Komponenten lassen sich daher auch Produkte anderer Hersteller überwachen und steuern. Die werksseitige Konfiguration der Steuerung und der Betriebsparameter kann vor Ort angepasst werden. Als offenes System ist GEA Omni ein zentrales Element, wodurch zusätzliche Steuerungssysteme nicht mehr erforderlich sind. GEA Omni zeigt den Betriebsstatus der Hauptkomponenten ebenso wie den der Nebengeräte an. Ob Überwachung und Einstellung eines Ventils oder Betrieb einer Pumpe, mit GEA Omni lässt sich die Kälte- oder Gasverdichtungsanlage mit nur einer Steuerung regeln.



In der „klassischen“ Ansicht werden wichtige Informationen übersichtlich dargestellt.



Rohrleitungs-, Schalt- und Funktionspläne sind nur einen Fingertipp entfernt.

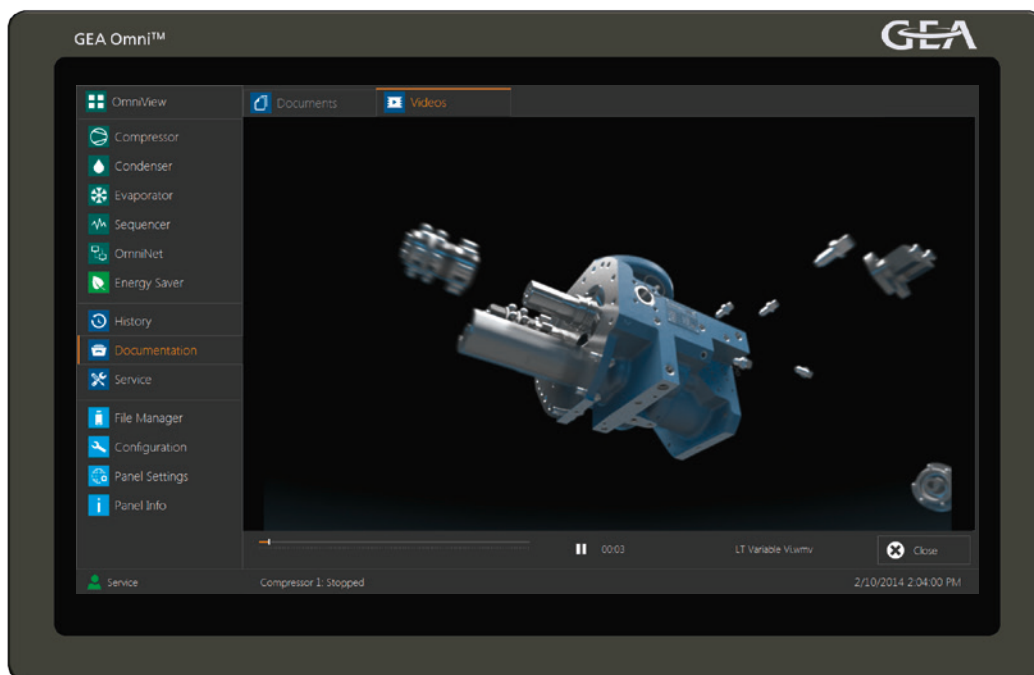
Integration

Die intuitive Gestaltung der Oberfläche und die benutzerfreundliche Schnittstelle der GEA Omni überzeugt nicht nur Anwender, sondern auch Systemintegratoren. Der Datenaustausch mit Unter- und übergeordneten Steuerungsgeräten wird über typische Industriekommunikationsstandards (z. B. Modbus TCP, EtherNet/IP, Modbus RTU oder Allen-Bradley DF1)

gewährleistet. Darüber hinaus ermöglicht das Ethernet-TCP/IP Protokoll die Nutzung drahtloser Verbindungen sowie die Anzeige auf Smartphones und Tablets. Autorisierte Servicemitarbeiter und -unternehmen können damit aus der Ferne auf die GEA Omni Steuerung zugreifen. E-Mails und Textnachrichten können ebenfalls darüber versendet werden.



GEA Omni erlaubt autorisierten Servicemitarbeitern und -unternehmen den Zugriff aus der Ferne.

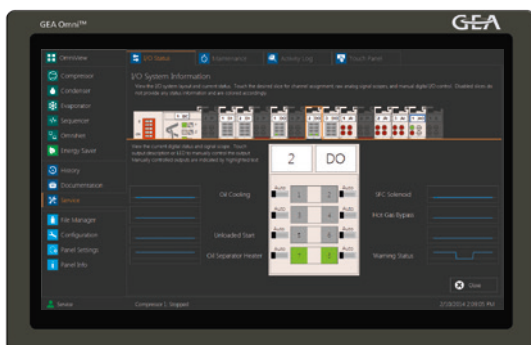


Videos runden das Angebot an Dokumentationsmöglichkeiten ab.

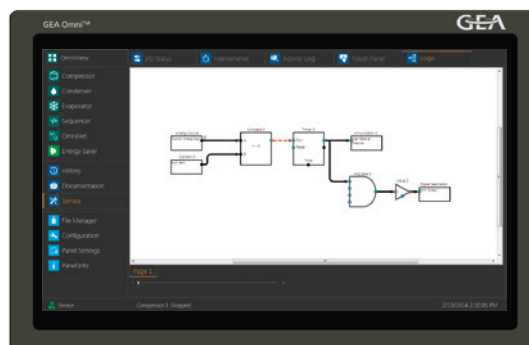
Zeichnungen, Handbücher und Videos

Ein schneller Zugriff auf technische Dokumente ist bei der Inbetriebnahme einer neuen Anlage oder bei der Fehlerbehandlung unverzichtbar. Jede GEA Omni enthält daher hilfreiche Dokumente ab Werk. Anwender können darüber hinaus weitere Dateien bis zu 1 GB über einen USB-Anschluss austauschen:

- Bedienungsanleitung
- Prozesssicherheitsmanagement
- Elektrische Schaltpläne
- Rohrleitungs- und Installationsschemata
- Technische Zeichnungen
- Bauteilspezifikationen
- Standardarbeitsanweisungen
- Funktionspläne
- Dokumente im PDF Format
- Videoformate in AVI, MP4 oder WMV



Intuitive Bildschirm-Interaktionen mit dem E/A System (Eingabe/Ausgabe).



Logikdiagramme – wichtig bei Fehlerbehandlungen.

GEA Omni Vorteile auf einen Blick

Anlagensteuerung mit einem Gerät

Steuerung der Kälte- oder Gasverdichtungsanlage
mit GEA Omni

Hardware-Design

Standard-Industriekomponenten mit
modularem Aufbau

Hochauflösendes Display

1.366 x 768 Pixel

Individuelle Benutzerprofile und -verwaltung

Einrichtung individueller Benutzerprofile und
Aufzeichnung getätigter Benutzereingaben

GEA OmniLink™

Anwendung zur Fernsteuerung der GEA Omni via
Ethernet mit integrierter Datenübertragung

Konfigurierbare Modbus TCP Kommunikation

Datenaustausch mit anderen Systemen ohne
zusätzlichen Verdrahtungsaufwand

Multitouch Display

Ergonomische und intuitive Eingabe





Zuverlässigkeit mit GEA

Entwickelt, gefertigt und unterstützt vom Marktführer für Steuerungssysteme für Kälte- und Gasverdichtungsanlagen

Zeichnungen, Handbücher und Videos

Technische Dokumentation einschließlich hilfreicher Videos direkt über das Touchpanel abrufbar

Einfache Integrierbarkeit

Einfache Installation vor Ort, ideal für die Umrüstung von bestehenden Anlagen

Intelligente Serviceintervalle

Rechtzeitige Benachrichtigung von betriebsabhängigen Wartungsempfehlungen

Globales Produkt mit lokalem Vertrieb und Service

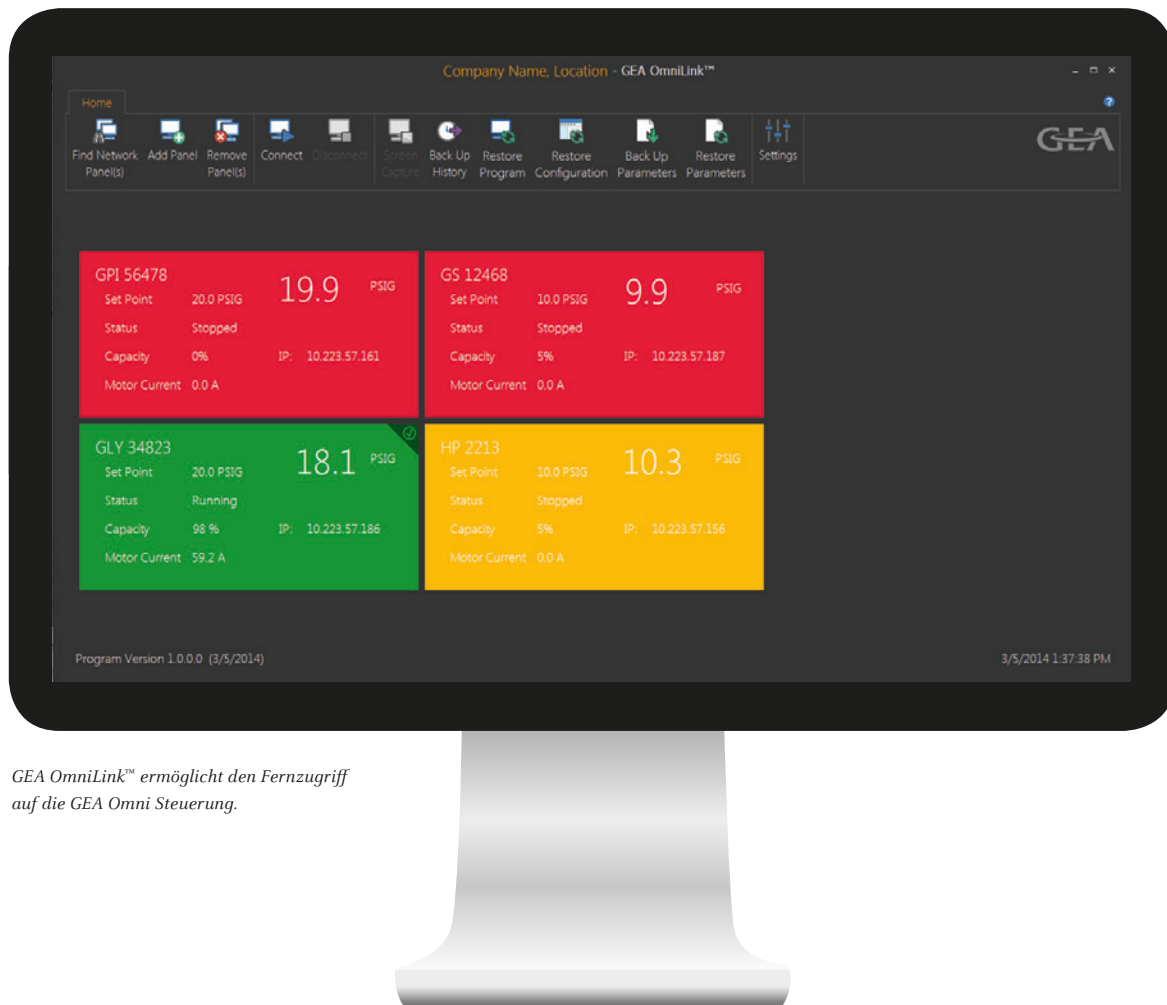
Weltweit verfügbares Produkt im einheitlichen Design, in über 25 Sprachen erhältlich

GEA OmniHistorian™

Anwendung zur Detailanalyse von aufgezeichneten Betriebsdatenverläufen

Die Gegenwart betrachten – die Vergangenheit analysieren

In Touch mit Ihrer Anlage mit integrierten Anwendungen



GEA OmniLink™ ermöglicht den Fernzugriff
auf die GEA Omni Steuerung.

GEA OmniLink™

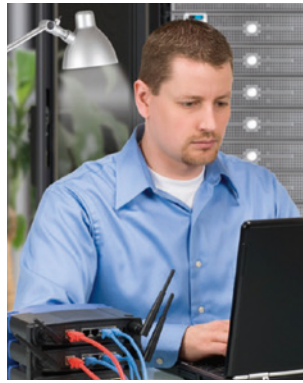
Jede GEA Omni Steuerung ist mit GEA OmniLink™ ausgestattet – eine eigenständige Anwendung für das Microsoft Windows® Betriebssystem. Die Anwendung sucht nach GEA Omni Steuerungen innerhalb des gleichen Ethernet-Netzwerkes und erlaubt das Auslesen von Betriebsdaten sowie die Darstellung auf dem eigenen Bildschirm analog zur Anzeige vor Ort. Auf diese Weise lassen sich zusätzliche Konfigurationen, Programme, Verlaufsdaten und Parameter bequem übertragen, ohne ein USB Speichermedium verwenden zu müssen.



Die Analyse der Verlaufsdaten erfolgt über GEA OmniHistorian™.

GEA OmniHistorian™

GEA OmniHistorian™ ist eine Anwendung für das Microsoft Windows® Betriebssystem, mit der Verlaufsdaten angezeigt und analysiert werden können. GEA Omni kann Betriebsdaten in festgelegten Abtastraten über mehrere Jahre speichern. Diese Informationen umfassen E/A-Daten, Ereignisprotokolle, Parameter, Revisionen und Benachrichtigungen. Sie können mit GEA OmniLink bequem über das Ethernet-Netzwerk übertragen werden. Mit GEA OmniHistorian können darüber hinaus benutzerdefinierte Berichte erstellt, gedruckt oder als XLS-Dateien exportiert werden.



Sicherheit – direkt ab Werk

GEA Omni erlaubt die Erstellung von bis zu 25 Benutzerprofilen. Die Ansicht der Betriebsdaten, Steuerungsparameter und Bildschirmhalte kann für jedes Profil individuell angepasst werden. Der Anmeldeverlauf und die Eingaben jedes Benutzers werden zu Prüfzwecken aufgezeichnet. Um Bedienfehler und Systemausfälle zu minimieren, werden sämtliche Änderungen zu Sicherheits- und Verwaltungszwecken im Verlauf protokolliert. Die Steuerungsparameter können nur innerhalb der zulässigen Grenzen angepasst werden. Dafür unterscheidet GEA Omni drei Sicherheitsebenen, denen unterschiedliche Zugriffsrechte zugewiesen werden – Bediener Ebene, Serviceebene und Administratorebene.

Bediener Ebene

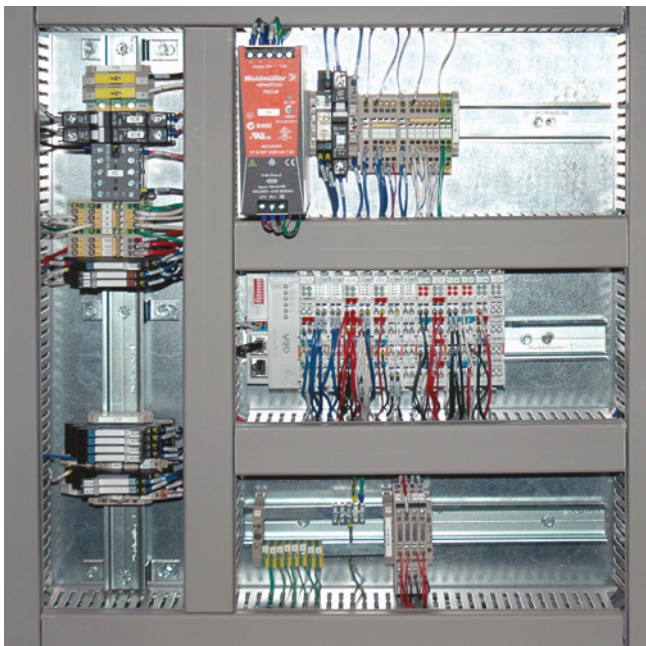
- Überwachen von Parametern und Betriebsdaten
- Auswählen von Betriebsarten und Personalisieren von Datenansichten
- Anzeigen und Verwalten von Benachrichtigungen und Fehlerberichten
- Ändern der Sprache und der technischen Einheiten

Serviceebene

- Ändern aller Parameter und Einstellungen
- Laden von Programm- und Konfigurationsaktualisierungen
- Definieren von Benutzern auf Bedien- und Wartungsebene
- Fehlerbehandlung des E/A-Systems mit zusätzlich eingeblendeten Diagnosetools

Administratorebene

- Ändern der Konfiguration des Steuerungssystems
- Sicherer Zugriff auf GEA Omni mit einer verschlüsselten Datei ohne Notwendigkeit eines Kennwortes
- Ändern der Verdichterauswahl und der Optionen für Steuerungen, die in eine bestehende Anlage (Retrofit) integriert wurden



Ein separater Bereich im Schaltschrank (unten links) vereinfacht die Verdrahtung vor Ort.

Zuverlässige Komponenten

GEA Omni ist modular konzipiert und baut auf ein stabiles E/A-System mit Standard-Industriekomponenten auf. Durch die kompakte Bauweise des E/A-Systems lassen sich mehrere Geräte in nur einem Schaltschrank integrieren. Eine Ethernet-Schnittstelle schafft zusätzliche Flexibilität: Mit ihrer Hilfe können externe E/A-Systeme mit Standard-Ethernet-Technik angebunden werden.

Anordnung und Verdrahtung

Im Inneren der GEA Omni sind Leistungs- und Steuerungsbereiche eindeutig voneinander getrennt, sodass die Verdrahtung sicher und einfach erfolgen kann. Ein einheitliches Anschlussdesign, klare Bezeichnungen und die Farbkodierung tragen zu einer übersichtlichen Installation bei. Sämtliche Steuerleitungen für Feldkomponenten sind in einem separaten Bereich des Schaltschranks zusammengefasst. Dank intelligenter, dezentraler Erweiterungsmöglichkeiten des E/A-Systems wird der Verdrahtungsaufwand auf ein Minimum reduziert und die Inbetriebnahme sowie Wartung gleichzeitig vereinfacht.

Einfache Konfiguration vor Ort

Weist der Schraubenverdichter ein Economizer-Magnetventil auf, das in der Vorkonfiguration der Steuerung nicht berücksichtigt wurde? Ist der Ölkreislauf anders ausgeführt, als es in der Steuerung konfiguriert wurde? Diese Fragestellungen treten häufig während der Umrüstung der Steuerung in einer bestehenden Anlage auf. Mit GEA Omni sind die Anwender nicht mehr auf die Unterstützung vom Werk angewiesen. Denn GEA Omni gewährt autorisierten Mitarbeitern die Flexibilität, eine bedarfsgerechte Konfiguration vorzunehmen und das E/A-System neu zuzuordnen.

Energiemanagement

Energiekosten stellen typischerweise den größten Kostenfaktor bei den Betriebsausgaben dar. Mit GEA Omni verfügen Betreiber über zahlreiche Steuermöglichkeiten, um mit einem effektiveren Energieeinsatz die Ausgaben erheblich senken zu können. Mit der speziell auf die Kosteneinsparung zugeschnittenen Energiemanagement-Funktion der GEA Omni lassen sich die entscheidenden Prozessparameter im Detail auf geringsten Energieverbrauch hin abstimmen.

Die Energiemanagement-Funktion steht für eine bis ins Kleinste optimierte Regelung und Folgesteuerung der Verdichter, Verflüssiger, Kühltanks, Pumpen und Verdampfer im Prozess. Mit einer Vielzahl an reaktiven und proaktiven Einzelfunktionen punktet das Energiemanagement dort, wo es sich lohnt – in der Kostenbilanz. Gleichzeitig verringert der Anwender seinen CO₂-Footprint und gelangt so auch in puncto Nachhaltigkeit schneller ans Ziel.

Ein globales Produkt – Zuverlässigkeit dank GEA

GEA Omni wird weltweit an drei Standorten in Nordamerika, Europa und Asien gefertigt. Das einheitliche Design und die Auswahl an über 25 Sprachen ist auf die Anforderungen eines globalen Kundenkreises ausgerichtet. GEA Omni Anwender können dabei nicht nur auf das umfassende Vertriebs- und Servicenetzwerk vertrauen, sondern auch auf GEA als zuverlässigen Partner und weltweiten Marktführer für Steuerungssysteme für Kälte- und Gasverdichtungsanlagen zählen.



Die gut durchdachte Benutzeroberfläche ermöglicht die einfache Bedienung der GEA Omni.

Wir leben Werte.

Spitzenleistung • Leidenschaft • Integrität • Verbindlichkeit • GEA-versity

Die GEA Group ist ein globaler Maschinenbaukonzern mit Umsatz in Milliardenhöhe und operativen Unternehmen in über 50 Ländern. Das Unternehmen wurde 1881 gegründet und ist einer der größten Anbieter innovativer Anlagen und Prozesstechnologien. Die GEA Group ist im STOXX® Europe 600 Index gelistet.

GEA Deutschland

GEA Refrigeration Germany GmbH

Holzhauser Straße 165

13509 Berlin, Deutschland

Tel +49 30 43592-600

Fax +49 30 43592-777

info@gea.com

gea.com