

KORROSIVE GASE SICHTBAR MACHEN, BEVOR IRREVERSIBLE SCHÄDEN ENTSTEHEN



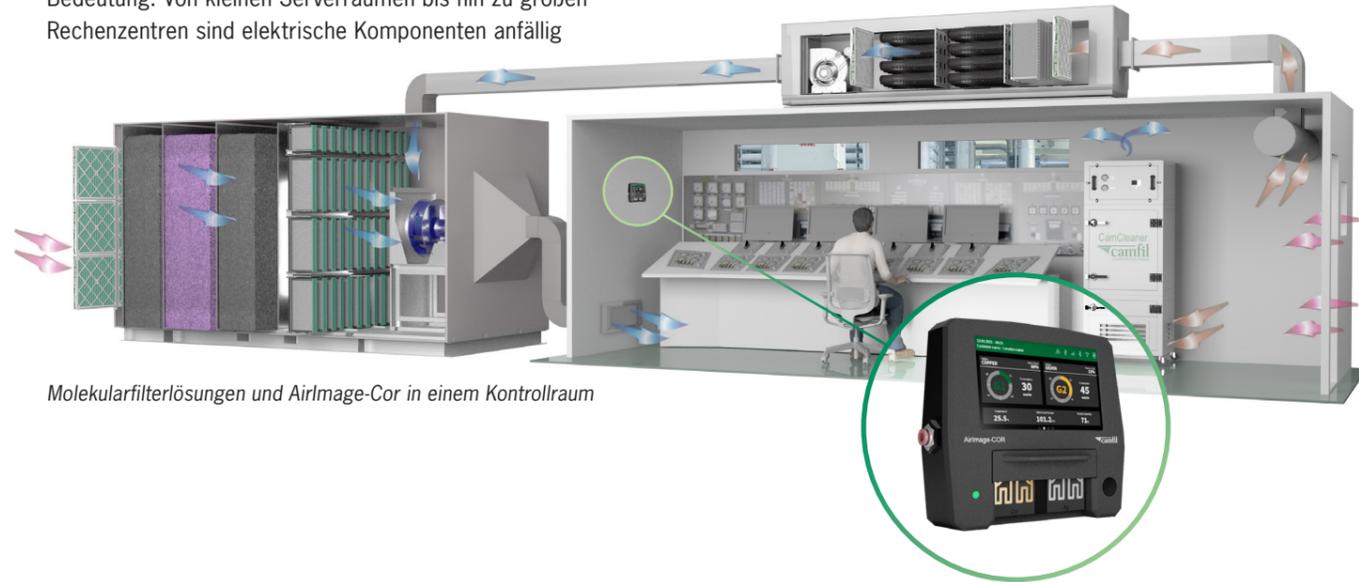
Folgen von Korrosion

Industrieanlagen sind heute vollständig auf Automatisierungsprozesse angewiesen, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit zu erhöhen. Diese Automatisierungsprozesse enthalten empfindliche elektronische Komponenten, die für den Betrieb dieser Anlagen von entscheidender Bedeutung sind. Korrosive Gase können die elektrische Ausrüstung angreifen, was zu ungeplanten Ausfallzeiten, kostspieligen Reparaturen, Umsatzeinbußen und erhöhten Sicherheitsrisiken führt.

Die zunehmende Abhängigkeit von der Automatisierung hat auch die Nachfrage nach Rechenzentren erhöht. Die unterbrechungsfreie Speicherung und Kommunikation wichtiger Informationen ist für Datenübertragungseinrichtungen von entscheidender Bedeutung. Von kleinen Serverräumen bis hin zu großen Rechenzentren sind elektrische Komponenten anfällig

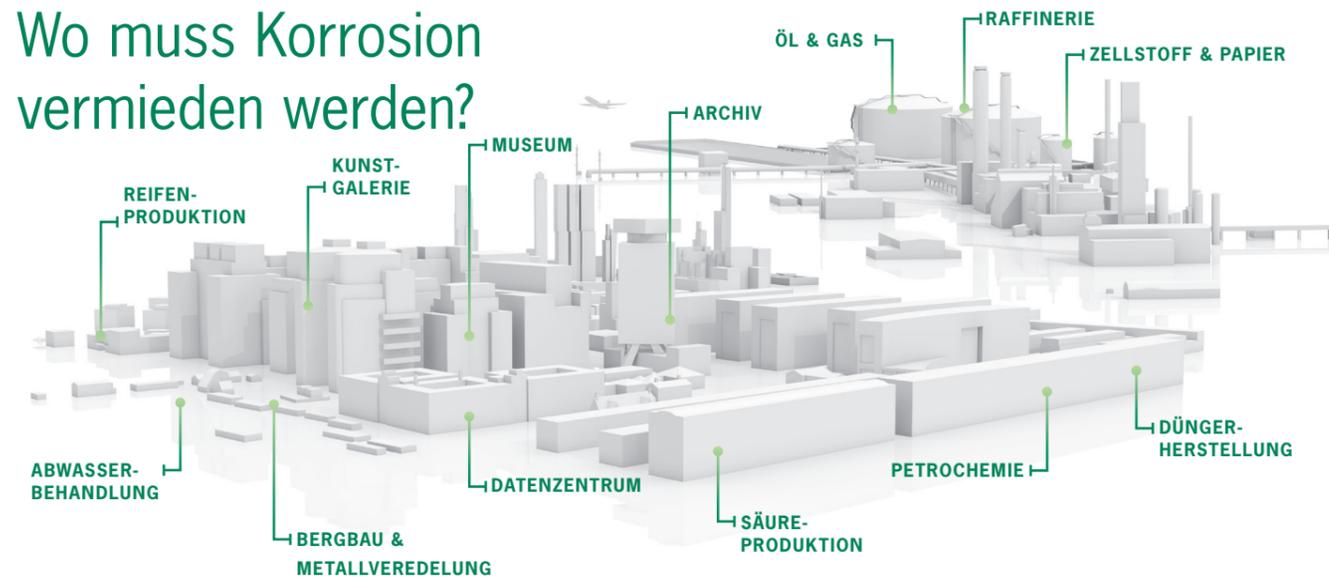
für korrosive Gase, die zu Fehlfunktionen, erhöhten Sicherheitsrisiken und Datenverlust führen können. Die Auswirkungen der Korrosion gehen über die Elektronik hinaus. Sammlungen in Museen und Archiven haben kein Backup. Sie sind extrem anfällig für Korrosion durch saure Gase. Obwohl die Gaskonzentrationen in solchen Gebäuden niedrig sind, kann eine langfristige Exposition die gleichen Auswirkungen haben wie eine kurzfristige Exposition gegenüber höheren Konzentrationen, was zu kostspieligen Restaurierungen oder irreversiblen Schäden führen kann.

Die Überwachung der Korrosivität der Luft hilft bei der Beurteilung der Innenraumluftqualität in kritischen Räumen und bei der Bestimmung des Bedarfs an Kontrollmaßnahmen gegen korrosive Gase.



Molekularfilterlösungen und AirImage-Cor in einem Kontrollraum

Wo muss Korrosion vermieden werden?



Korrosionsklassifizierung nach ANSI/ISA-71.04-2013

| ISA-KLASSIFIZIERUNG VON REAKTIVEN UMGEBUNGEN (ANSI/ISA 71.04-2013) | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | Eine ausreichend kontrollierte Umgebung, so dass Korrosion kein Faktor ist, der die Zuverlässigkeit der Ausrüstung beeinträchtigt. | Eine Umgebung, in der die Auswirkungen der Korrosion messbar sind und einen Faktor für die Zuverlässigkeit der Ausrüstung darstellen können. | Eine Umgebung, in der die Wahrscheinlichkeit eines korrosiven Schadens hoch ist. Diese erhöhten Werte sollten zu einer weiteren Bewertung führen, die zu Umgebungscontrollen führt. | Eine Umgebung, in der nur speziell entwickelte und verpackte Geräte funktionieren. |
| Stufen | G1 (Leicht) | G2 (Mässig) | G3 (Hoch) | GX (Stark) |
| Reaktivitätsstufen von Kupfer * | <300 | <1000 | <2000 | ≤2000 |
| Reaktivitätsstufen von Silber | <200 | <1000 | <2000 | ≤2000 |

Abdruck mit Genehmigung durch ANSI/ISA-71.04-2013, Copyright © ISA 2013

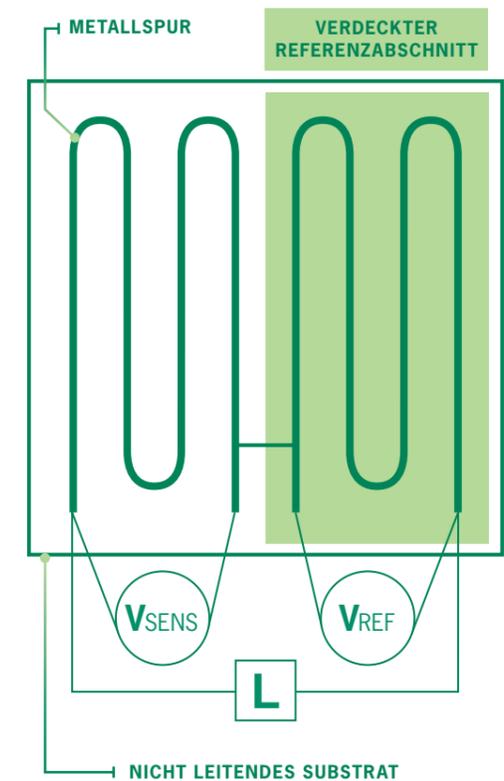
Genau und zuverlässige Messtechnik

Die Korrosionsüberwachung erfordert Genauigkeit und Zuverlässigkeit, und das AirImage-COR mit seinen elektrischen Widerstandssensoren (ER) bietet beides.

Untersuchungen am französischen Korrosionsinstitut¹⁾ haben gezeigt, dass der ER für den Einsatz unter verschiedenen Korrosionsbedingungen geeignet ist. Im Vergleich zur Massenzuwachsmethode mit der Quarzkristall-Mikrowaage (QCM) werden die ER-Sensoren nicht direkt von Partikeln, Wasserfilmen usw. beeinflusst und sind daher für den universellen Einsatz am besten geeignet.

AirImage-COR misst und zeichnet die zeitliche Änderung des ER einer dünnen Metallspur auf einem isolierenden Substrat auf. Wenn das Metall korrodiert, verringert sich die Querschnittsfläche der Spur und die ER nimmt zu.

Änderungen der ER können direkt in Korrosionstiefe und Korrosionsrate umgerechnet werden. Die AirImage-COR ER-Sensoren wurden in einer Korrosionskammer qualifiziert, indem korrosive Gase unter verschiedenen G-Klassen-Bedingungen eingeleitet wurden. Die Sensoren mit der höchsten Genauigkeit wurden auf der Grundlage von Untersuchungen an einer Reihe von Sensoren mit verschiedenen nichtleitenden Substraten und Metallspurabscheidetechnologien ausgewählt.



¹⁾ Französisches Korrosionsinstitut, Artikel: On-line-Korrosionsüberwachung von Innenraumumgebungen, L. Sjogren und N. Lebozec

Der benutzerfreundlichste Korrosionsmonitor

Der AirImage-COR ist eine sofort einsatzbereite Lösung zur präzisen Überwachung von Korrosion, Temperatur, relativer Luftfeuchtigkeit und Druck (absolut oder differenziell).

- Sofortige Korrosionsmesswerte auf Knopfdruck
- Hochpräzise Sensoren für die Korrosionsüberwachung in Echtzeit
- Plug & Play, Kalibrierung vor Ort
- Umfassende Anschlussmöglichkeiten an Gebäudemanagementsysteme
- Individuell anpassbare E-Mail- und SMS-Benachrichtigungen
- Fernverwaltung des Gerätes über Progressive Web Application (PWA)

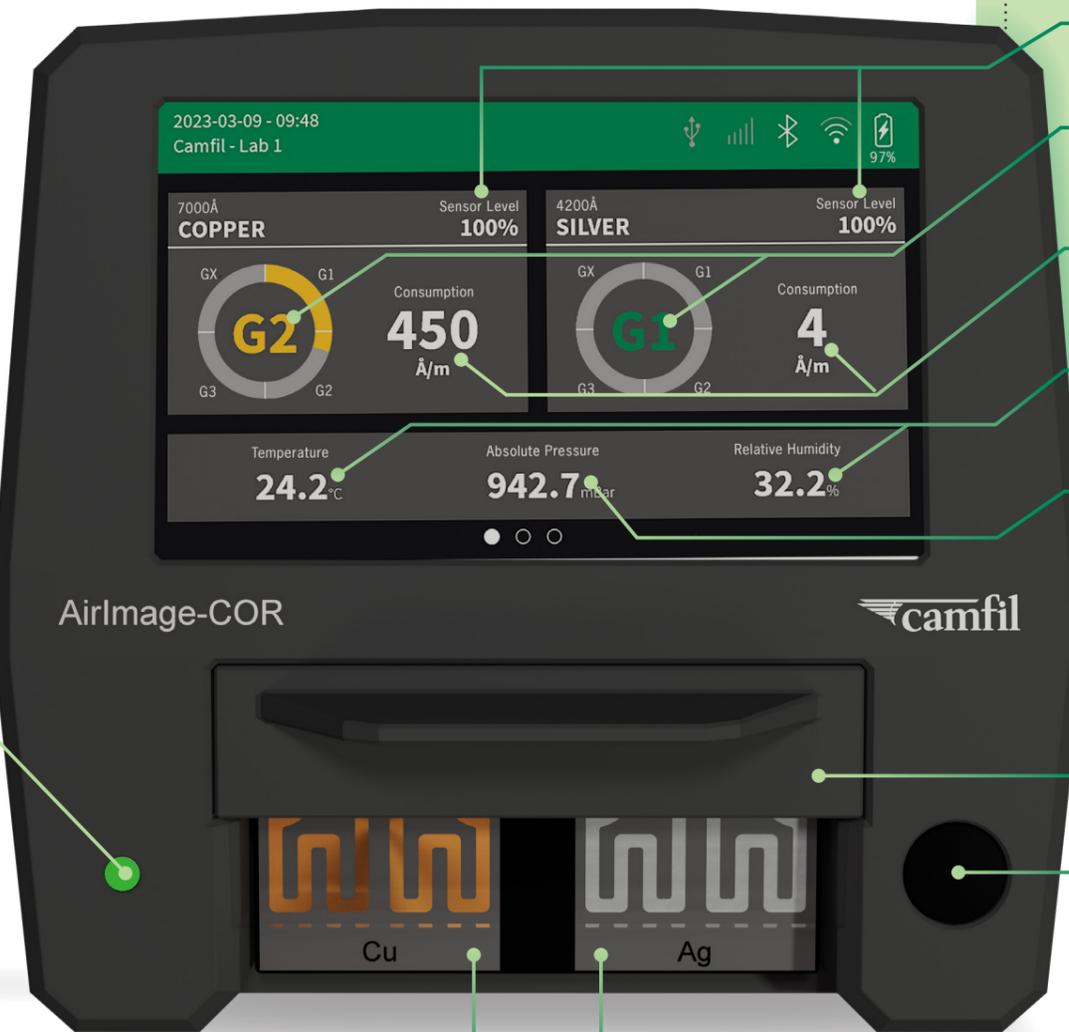
ANSCHLUSS FÜR SCHLAUCH NACH AUSSEN/AN ANGRENZENDEN RAUM

Für unterschiedliche Druckmessungen

LED
Ereignisanzeige



5" TOUCHSCREEN-DISPLAY



KUPFERSENSOR

SILBERSENSOR

SENSORBRÜCKE

EIN-/AUS-TASTE

VERBLEIBENDE LEBENSDAUER DES SENSORS Kunden über Sensorwechsel informieren

KORROSIONSKLASSIFIZIERUNG
Nach ANSI/ISA 71.04-2013

KORROSIONSRATE
in Å/month

KORROSIONSPARAMETER
Umgebungstemperatur & relative Luftfeuchtigkeit

RAUMDRUCK/LECKAGEKONTROLLE
Differenzdruck



Korrosions-Klassifizierungsschema

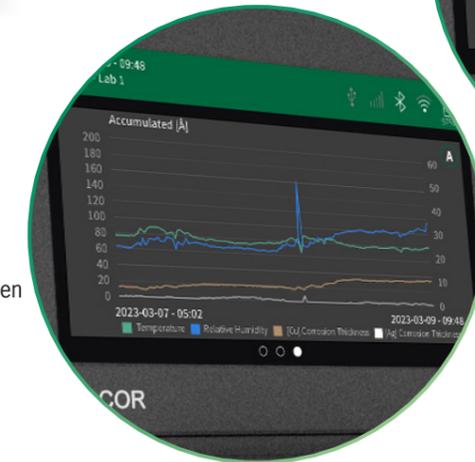
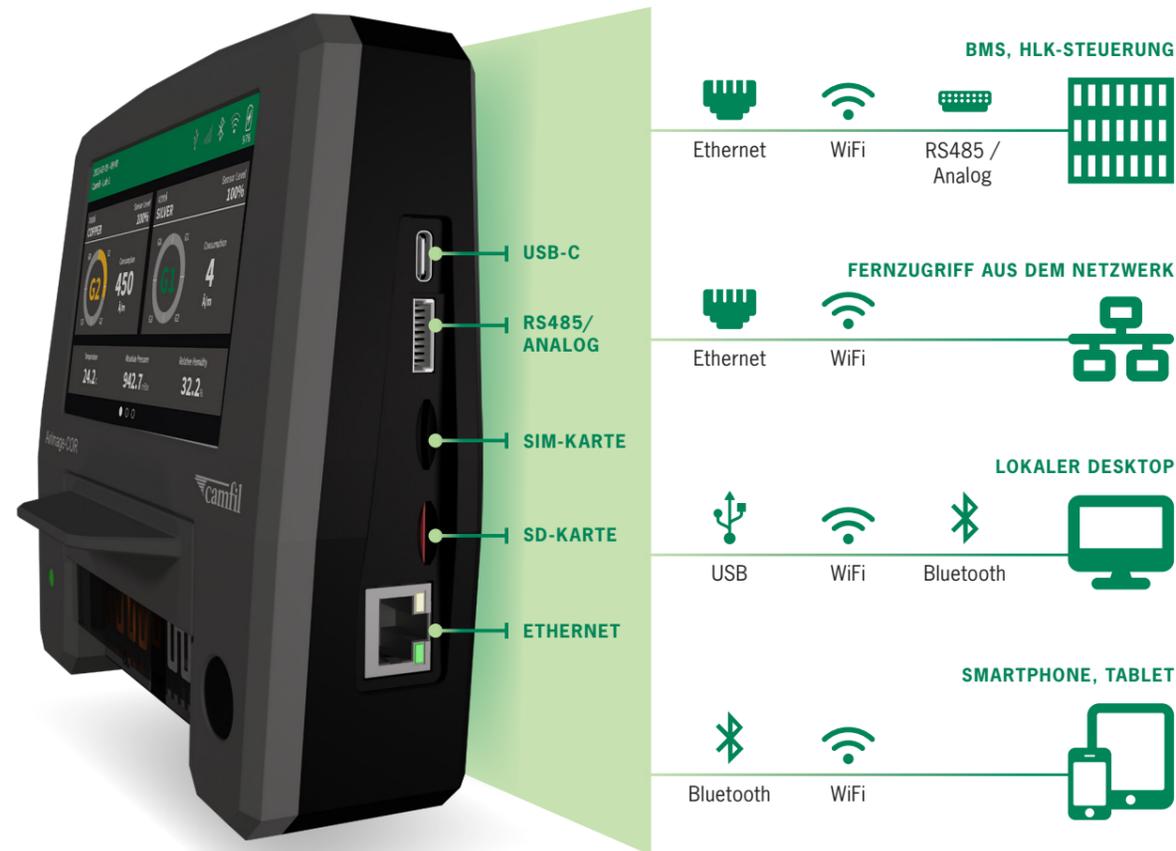


Diagramm der akkumulierten Korrosionsbildung

Einfache Installation und Konnektivität

Umfassende Anschlussmöglichkeiten



Progressive Web Application (PWA) Einfache Installation und Administration

Die Progressive Web Application (PWA) nutzt moderne Web-Technologien, um den Benutzern eine App-ähnliche Erfahrung zu bieten. Die PWA ist einfach zu installieren und bietet eine benutzerfreundliche Erfahrung für die Konfiguration und Verwaltung von Geräten.

AirImage-COR PWA ist für verschiedene Plattformen und Geräte verfügbar, darunter Desktops, Tablets und mobile Geräte. Sie funktioniert mit jedem Browser und kann mit einem einfachen Klick auf Computer und Smart Devices heruntergeladen werden.



Spezifikationen und Einstellungen

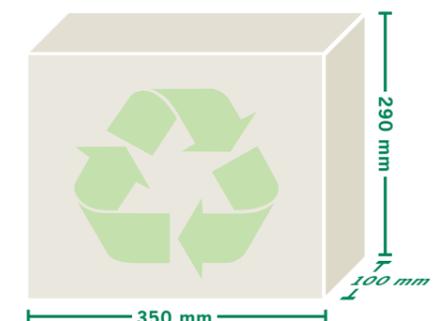
| SYSTEM | |
|--------------------------------------|---|
| Display | 5" Touchdisplay mit LED-Benachrichtigung |
| Abmessungen | 165 x 145 x 45 mm |
| Gewicht | 510 g |
| Stromversorgung | USB C: 5V, 10 W, 2A, Mindestanforderungen 1,5A |
| Akku | Lithium-Ionen-Akku, der mit einer Akkuladung bei einem Messintervall von 30 Minuten |
| MONITORING SPEZIFIKATIONEN | |
| Korrosivität mit Cu- and Ag-Sensoren | Korrosionsklassifizierung nach ISA 71.04-2013 |
| | Korrosionsrate: Å/Monat |
| | Genauigkeit/Auflösung der Korrosionstiefe (0 bis 30°C): <0,3% / <0,01% der Sensordicke |
| Temperatur | 0 bis 40 °C ±1,5 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0 bis 95 % ±4,5 % |
| Absoluter Druck | 500 mbar bis 1100 mbar ±20 mbar |
| Differenzdruck | -125 Pa bis 125 Pa ±0,08 Pa |
| KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE | |
| Kabelgebundene Verbindung | USB, Analog 4-20 mA, RS485, Ethernet |
| Kabellose Verbindung | WiFi, Bluetooth |
| PERSÖNLICHE EINSTELLUNGEN | |
| Sprache | Englisch, Chinesisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch, Schwedisch, Finnisch, Dänisch, Norwegisch, Niederländisch |
| Einheiten | Metrisch und Imperial |
| Intervall der Datenaufzeichnung | Ab 1 Min. |
| Druckanzeig | Absolut oder Differential |
| Benachrichtigungen | Per SMS und/oder E-Mail auf der Grundlage von Schwellenwerten |

Verpackung, Lagerung und Entsorgung

VERPACKUNG: AirImage-COR und Komponenten sind in einem praktischen Kunststoffkoffer verpackt. Abmessungen und Gewicht der Verpackung: 350x290x100 mm; 1500g.

LAGERUNG: Das AirImage-COR sollte an einem separaten, sauberen und trockenen Ort bei einer Temperatur von -20°C bis 60°C gelagert werden.

ENTSORGUNG: AirImage-COR enthält einen Lithium-Ionen-Akku und muss entsprechend den lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.



Camfil – weltweit führend bei Luftfiltern und Lösungen zur Luftreinhaltung

Seit mehr als einem halben Jahrhundert sorgt Camfil für saubere Luft in Innenräumen – für Menschen, Prozesse und die Umwelt. Als führender Hersteller, bieten wir Luftfilterprodukte und Lösungen an, die das Leben gesünder und Produktionsprozesse sicherer machen, den Energieverbrauch senken und die Umwelt schonen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass die besten Lösungen für unsere Kund:innen auch die besten Lösungen für unseren Planeten sind. Deshalb berücksichtigen wir in jeder Phase – von der Entwicklung bis zur Lieferung und über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg – die Auswirkungen, unseres Handelns auf Mensch und Umwelt. Mit neuen Ansätzen, innovativem Design, präziser Prozesssteuerung und einem starken Fokus auf unsere Anwender:innen wollen wir Ressourcen schonend nutzen und jeden Tag neue und bessere Wege finden – damit wir alle freier atmen können.

Die Camfil-Gruppe mit Hauptsitz in Stockholm ist mit 30 Produktionsstätten, sechs Forschungs- und Entwicklungsstandorten, sowie regionalen Beratungs- und Vertriebsbüros in mehr als 35 Ländern vertreten und beschäftigt rund 5.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wir sind stolz darauf, Kund:innen in einer Vielzahl von Branchen und Gemeinden auf der ganzen Welt beliefern und unterstützen zu können.

www.camfil.com



camfilaustria



camfilaustria



camfilaustra