

WANE

MATTEI COMPANY OVERVIEW

Effizienz OEM-Lösungen Erfahrung



HANNOVER MESSE

Mattei im Brennpunkt mit vielen Neuheiten

ZELLENVERDICHTER VS

SCHRAUBENVERDICHTER

Die Gründe für eine gewinnbringende Entscheidung im Licht der Tatsachen

TESCORP

Technologie und Innovation im Dienste des Umweltschutzes

GRISSIN BON

Effizienz, Zuverlässigkeit und Energieersparnis



MATTEI
VALUE
PROPOSITION

INHALTSVERZEICHNIS



- 04 ZELLENVERDICHTER VS SCHRAUBENVERDICHTER
- 06 CASE HISTORY - TESCORP
- 09 CASE HISTORY - CALLIPO
- 12 ALU-KOMPRESSOREN VON MATTEI
- 14 CASE HISTORY - KÜHLZELLEN
- 16 CASE HISTORY - WINTON ENGINEERING
- 18 CASE HISTORY - GRISSIN BON
- 21 CASE HISTORY - MITSUBISHI ELECTRIC



Mattei im Brennpunkt in Hannover mit vielen Neuheiten in puncto Energiesparen und Design

Auch dieses Jahr präsentiert Mattei auf der renommierten internationalen Messe in Hannover das Beste der italienischen Industriekompressor-Produktion. Viele der Neuheiten an unserem Stand (Halle 26, Stand A36) sind das Ergebnis der Arbeit unserer R&D-Abteilung. Dies gilt auch für den Prototyp von MAXIMA Xtreme, einer wiederum unter dem Vorzeichen maximaler Energieeffizienz konzipierten Weiterentwicklung des aktuellen MAXIMA-Modells. Neben einem erneuerten Design des Verdichteraggregats und der Öleinspritzung bietet MAXIMA besonders hohe Leistungen, die auf das 1:1-Verhältnis zwischen der Geschwindigkeit des

Elektromotors und des Pumpenaggregats und auf die geringe Rotationsgeschwindigkeit von nur 1.000 Umdrehungen/Minute des letzteren zurückzuführen sind.

Auch Projekte wie Mattei XPANDER zeugen von der großen Bedeutung, die das Unternehmen dem Energiesparen beimisst. Auf der Messe werden die ersten Resultate dieses Projekts vorgestellt. Es handelt sich um ein in Zusammenarbeit mit renommierten italienischen Universitäten erstelltes "Konzept", das in den USA bereits große Wertschätzung erringen konnte. Es dient zur Rückgewinnung der während der Kompression entstehenden Wärme, um diese in Strom zu verwandeln und in den Industriezyklus einzuspeisen.

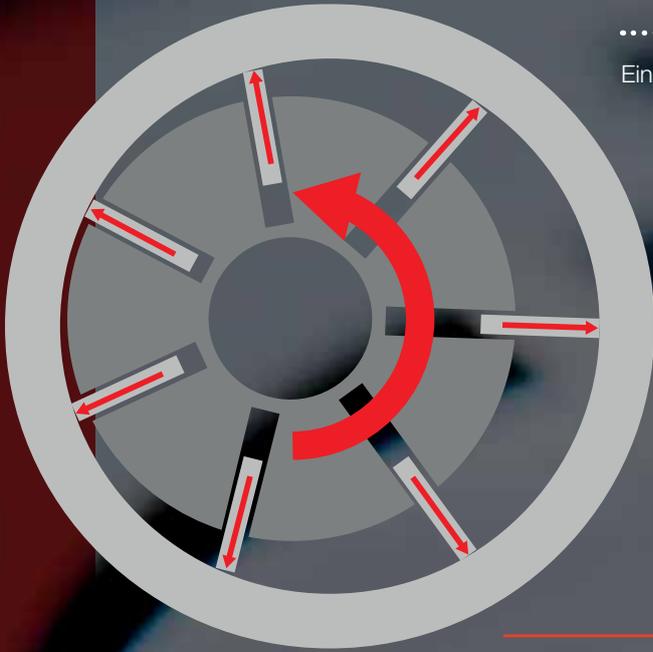
Neuheiten gibt es auch in der Blade-Serie. Das Leistungsspektrum wurde auf 1,5, 2,2 und 3 kW erweitert. Auf diese Weise können auch kleine Unternehmen und Handwerksbetriebe von der Qualität und den Leistungen eines Industriekompressors profitieren. In Kürze werden auch die neuen Modelle mit 15, 18,5 und 22 kW Leistung auf den Markt gebracht; denn Innovation ist bei Mattei ein unaufhaltsamer Prozess.



Ing. Giulio Contaldi, CEO

ZELLENVERDICHTER

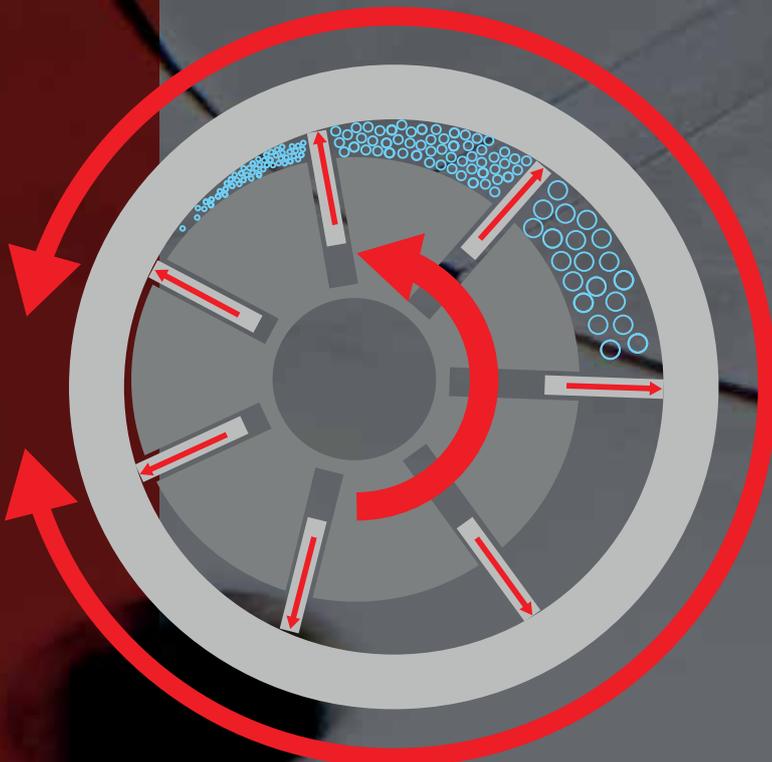
Ein Zellenverdichter ist ein volumetrischer Rotationsverdichter, bestehend aus einem Rotor (mit strahlenförmigen Vertiefungen, in denen die Schaufeln laufen), der sich um einen Stator (oder Zylinder) dreht. Der Motor ist exzentrisch auf dem Stator gelagert, sodass die Schaufeln, wenn dieser sich um seine Achse dreht, von der Zentrifugalkraft gegen den Stator gedrückt werden und die Luft verdichtet wird.



Verdichtung

TECHNOLOGY

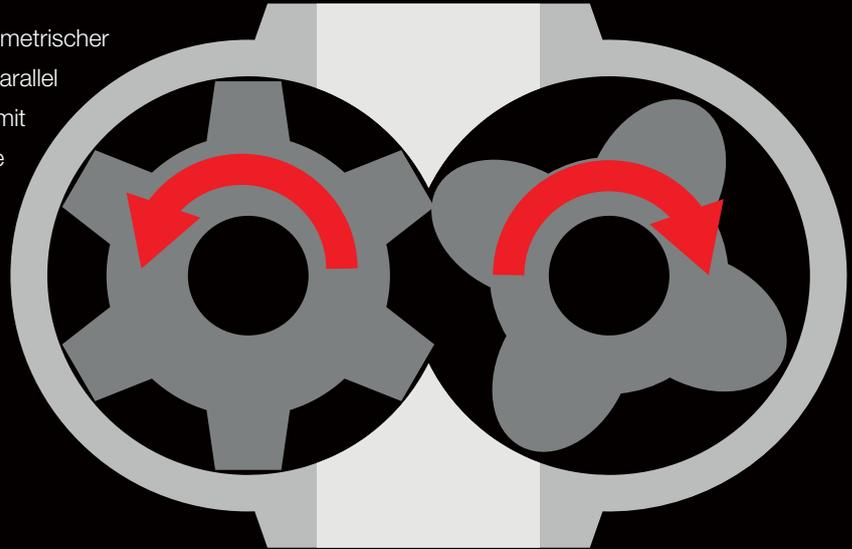
ZELLENVERDICHTER



Ansaugung

SCHRAUBENVERDICHTER

Ein Schraubenverdichter ist ein volumetrischer Rotationsverdichter, bestehend aus zwei parallel angeordneten, ineinandergreifenden Rotoren mit spiralförmigen Außenprofilen (Schrauben). Die beiden Rotoren befinden sich in einem Stator, der aus zwei sich längs kreuzenden Zylindern besteht, in denen sich die Rotoren mit einer kritischen Mindestmarge drehen.



Auslass

S

SCHRAUBENVERDICHTER Welcher ist effizienter?

DAS URTEIL

- **KEIN LUFTVERLUST IM INNEREN** - Die Zellenverdichter sind volumetrisch effizienter, da sie eine hohe Luftdichtheit besitzen. Die Schaufeln bewegen sich frei in ihrem Sitz, bleiben aber immer in Kontakt mit der Innenfläche des Stators.
- **NIEDRIGE DREHZAHL** - Durch die direkte Kopplung mit dem Motor funktionieren die Zellenverdichter mit einer niedrigen Drehzahl, einem geringeren Energieverbrauch, weniger Vibrationen und einer reduzierten Geräuschentwicklung; außerdem haben sie eine längere Lebensdauer.
- **WENIGER WARTUNGSaufwand** - Für Zellenverdichter besteht die grundlegende regelmäßige Wartung im Austausch der Dichtungen und der Filter des Ölabscheiders. Die Möglichkeit die Maschine in Untergruppen aufzuteilen, von denen jede eine eigene Funktion besitzt, erleichtert ungemein die Erkennung von Funktionsstörungen und den Austausch der interventionsbedürftigen Aggregate vor Ort.

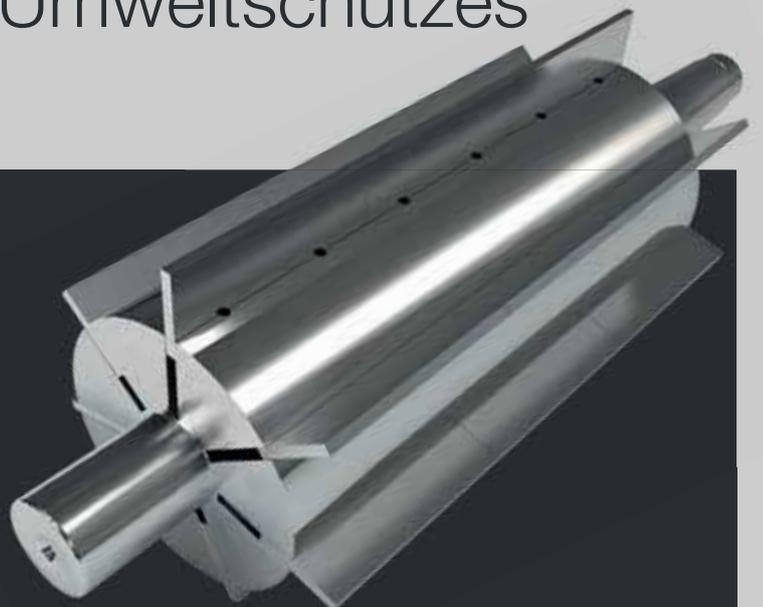
- **LUFTVERLUST** - In Schraubenverdichtern muss zwischen dem Außenprofil der Rotoren und der Innenfläche des Stators ein Mindestmaß an Spiel bestehen. Da der Versiegelungseffekt der Schaufeln nicht vorhanden ist, entweicht eine gewisse Menge Luft aus dem Hoch- in den Niederdruckbereich. Außerdem tritt Luft aus den Seitenflächen aus. Schraubenverdichter sind daher weniger effizient.
- **HOHE DREHZAHL** - Schraubenverdichter erfordern eine hohe Drehzahl für ihren Betrieb, einerseits wegen der bereits beschriebenen Luftverluste und andererseits wegen der hohen Anzahl beweglicher Komponenten; dadurch ergeben sich ein höherer Energieverbrauch und eine kürzere Lebensdauer.
- **HOHE WARTUNGSKOSTEN** - Die beiden Rotoren, die Rollenlager, das Getriebe und die Lager des Multiplikators sind Verschleißkomponenten. Manchmal muss auch der Stator ausgetauscht werden, weil die Rotoren aufgrund der Abnutzung der Lager mit den Zylindern, in denen sie präzise rotieren, in Berührung gekommen sind.

CASE HISTORY
UMWELTSCHUTZ



TESCORP

Technologie und
Innovation im
Dienste des
Umweltschutzes





"Mit unseren fortschrittlichen Systemen, deren Technologie in einigen Fällen sogar einzigartig ist, können wir schädliche Gase abfangen, die sonst mit negativen Folgen in die Umwelt abgegeben worden wären."



Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Mattei US, dem amerikanischen Zweigunternehmen von Ing. Enea Mattei SpA, und Tescorp, dem führenden Unternehmen im Bereich der Verdichtersysteme, startete Ende 2010.

Mattei US besitzt die Fähigkeit, die exklusive Zellenverdichtertechnologie mit hervorragenden Ergebnissen in Bezug auf Luftqualität, Geräuschpegel und Energieeffizienz zur Umsetzung einer Kompressorpalette für Gas-Anwendungen einzusetzen. Tescorp, eine Gesellschaft mit Hauptfirmensitz in Tulsa, Oklahoma, hingegen plant und fertigt seit über 25 Jahren innovative Gasverdichtersysteme sowie Avantgarde-Lösungen für die Rückgewinnung von Dämpfen und die pneumatische Bewegung im Allgemeinen.

Aus dem Zusammenschluss des spezifischen Know-how der beiden Firmen

ist ein technologisch fortschrittliches Produkt entstanden. Es gewährleistet hohe Qualitäts- und Energieeffizienzstandards, die im Umweltschutz ihr volles Potential entfalten.

Die wachsende Aufmerksamkeit amerikanischer Politik gegenüber Themen wie Umweltverschmutzung und globale Erwärmung haben die Entwicklung auf diesem besonderen Fachgebiet vorangetrieben. Tescorp-Maschinen werden auf Mülldeponien eingesetzt, wo sie zur Beseitigung der Gase aus Biogasanlagen oder für Anwendungen im Bereich der Kohlegase

verwendet werden, oder auch in der petrochemischen Industrie, wo alle Gase aus den Fertigungsprozessen abgefangen werden.

„Mit unseren fortschrittlichen Systemen, deren Technologie in einigen Fällen sogar einzigartig ist, können wir schädliche Gase abfangen, die sonst mit negativen Folgen

Die Mattei-Verdichter wurden vom amerikanischen Konzern ausgewählt, um die eigenen Systeme effizienter zu machen.



"Unsere Stärke liegt in der Zellenverdichtertechnologie, die hohe Energieeffizienz gewährleistet - ein Thema, das in den USA ganz groß geschrieben steht."

Jay R. Hedges
Vorsitzender der Mattei
Compressors Inc.

in die Umwelt abgegeben worden wären."

Vince Thomas, Vorsitzender von Tescorp kommentiert: „Die Vorteile beschränken sich nicht

auf die Beseitigung der umweltverschmutzenden Gase aus der Luft, sondern gehen noch darüber hinaus, denn sie werden im Form einer andersartigen Energie in das System zurückgeführt. Daher gewährleisten sie auch maximale wirtschaftliche Effizienz.“

In diesem Sinne hat sich die Zellenverdichtertechnologie als erfolgreicher Wettbewerbsfaktor erwiesen. „Die Pluspunkte der Mattei-Technologie schlagen sich in einer hohen Energieeffizienz nieder“, erläutert Jay R. Hedges. „Unsere Verdichter sind umweltfreundlich und auch in Verbindung mit OEM-Anwendungen sehr gefragt, da mit ihnen die Normstandards der Branche eingehalten werden können. Dazu kommen langfristig die geringeren Wartungs- und Reparaturkosten dank der hohen Qualität der verwendeten Komponenten. Letztendlich bieten wir dem amerikanischen Markt ein sehr attraktives Produkt, dass hervorragende Leistungen zu geringeren Kosten als die Konkurrenz gewährleistet.“

„Wir waren sofort von der Qualität, dem Design und der Vollständigkeit des Planungskonzepts der Mattei-Verdichter beeindruckt“, erklärt Vince Thomas. „Das einfache Prinzip, mit dem die Kompressoren in

unsere Verdichtersysteme integriert werden können, ihre Qualität, ihre Zuverlässigkeit und ihre hohe Leistung haben uns überzeugt, Mattei US als

Lieferanten zu wählen.“

„Ich glaube, dass der größte Wert der Mattei-Verdichter im ingenieurtechnischen Konzept des Produktes liegt“, fügt Vince Thomas hinzu. „Die Erdgasverdichter besitzen trotz ihrer Komplexität ein einfaches Funktionsprinzip, das sie vollkommen kompatibel mit der Tescorp-Philosophie machen.“



Callipo und Mattei: Made in Italy höchsten Niveaus für die Lebensmittelbranche

CASE HISTORY

Die Anwendung zuverlässiger und effizienter Verdichter ist eine unerlässliche Voraussetzung für hervorragende Qualität; darauf setzt der Callipo-Konzern.

"Die neuen Verdichter der Serie Optima 60 Plus haben eine Wende in der Druckluftnutzung in unseren Systemen eingeleitet, sowohl was die Modularität und Kontinuität als auch die Zuverlässigkeit anbelangt. Auch in den Spitzenbelastungsstunden wiesen diese Maschinen nie irgendein Problem auf."
Ivan Ieracitano
Leiter der Technischen Abteilung



Die Geschichte der Firma Callipo geht auf über einhundert Jahre zurück. Im Jahr 1913 gründete Giacinto Callipo ein Unternehmen zur Bearbeitung von frischem Thunfisch. Eine brillante Idee, die sofort Erfolg hatte. Als einer der ersten Hersteller in Italien füllte Callipo qualitativ hochwertigen Thunfisch, der mit einem fest installierten Netzlabyrinth (Tonnara) im Mittelmeer gefangen wurde, in Dosen ab. Seitdem hat Qualität für das Unternehmen immer einen primären Stellenwert eingenommen, so dass es im Jahre 1926 sogar zum "offiziellen Hoflieferanten" des Königshauses ernannt wurde. Ihre Werte haben der Firma im Laufe der Zeit immer größere Anerkennung in Italien und im Ausland eingebracht. Heute beschäftigt das Unternehmen circa 200 Arbeitnehmer und erzeugt 5.500 Tonnen Thunfisch. 90% der Produktion werden in Italien vermarktet, die restlichen 10% werden in vielen anderen europäischen und außereuropäischen Ländern vertrieben. Derzeit erstreckt sich das Produktionswerk über eine Gesamtfläche von circa 34.000 Quadratmeter und umfasst moderne technische Anlagen und Gerätschaften. Die

Entscheidung die Produktion nicht auszulagern entspricht dem Willen des Eigentümers, eine Produktqualität zu 100% "made in Italy" zu gewährleisten.

Der Konzern gliedert sich aktuell in sechs verschiedene

Unternehmen, die nicht nur in der Lebensmittelbranche, sondern auch in den Bereichen Tourismus und Sport tätig sind.

Die Zusammenarbeit zwischen Mattei und Callipo begann vor fast 30 Jahren. Im Jahr 1988 wurden die ersten ERC-Verdichter an die Callipo Conserve geliefert; 2008 hat sich auch die Callipo Gelateria Srl mit Mattei-Verdichtern ausgerüstet und 2013 wurde ein Verdichter des Typs Optima 60 Plus im Werk der Callipo Conserve Alimentari installiert.

"Druckluft ist ein wesentliches Element im Zyklus der Lebensmittelproduktion und wird in vielen verschiedenen Prozessen, die von der Verwandlung von

Rohstoffen bis zur Verarbeitung der Produktionsflüssigkeiten reichen, in Verbindung mit pneumatischen Maschinen eingesetzt", erklärt Ivan Ieracitano, der Leiter der technischen Abteilung von Callipo. "Die damals von Mattei erworbenen Verdichter waren klein, besaßen aber eine hohe Produktionskapazität und





erwiesen sich trotz der großen Belastungen, denen sie ausgesetzt waren, als extrem verschleißarm.

Die Verdichter der Serie Optima 60 Plus dienen insbesondere zur Druckluftversorgung der Anlagen für die Bewegung der Thunfischabfüllsysteme, zur Versorgung der mit Druckluftventilen gesteuerten Verfahren, in denen der Thunfisch gegart wird, und zur Versorgung der Sterilisationsprozesse der Thunfischdosen und des Vorschubs während der Abfüllprozesse sowie der fertigen Dosen. Seither hat sich die Zusammenarbeit mit Mattei kontinuierlich fortgesetzt. Zuletzt wurden im November 2013 neue Systeme installiert. "Es handelt sich um zwei Verdichter der jüngsten Generation aus der Serie Optima 60 Plus, mit Wandlern, die eine Anpassung des Betriebs an das tatsächliche Leistungsprofil ermöglichen. Dadurch wird die Energie- und Leistungseffizienz gesteigert. Die Maschinen sind außerdem mit einer Trocknungsanlage mit eingebauter Kühlung ausgerüstet, um kondensfreie Druckluft abgeben zu können", erläutert Flavio Molinari, Verkaufsleiter für Italien bei der Ing. Enea Mattei SpA.

"Die neuen Verdichter der Serie Optima 60 Plus haben eine Wende in der Druckluftnutzung in unseren Systemen eingeleitet, sowohl was die Modularität und Kontinuität als auch die Zuverlässigkeit anbelangt. Auch in Spitzenbelastungsstunden wiesen diese Maschinen nie irgendein Problem auf", bestätigt Ivan Ieracitano. "Die Inverter-Technologie garantiert sehr viel höhere Leistungen als herkömmliche Verdichter, sowie auch einen geringeren Energieverbrauch."

Der Callipo-Konzern engagiert sich seit jeher in der Erforschung neuer umweltverträglicher Produktionsmethoden unter Anwendung der neuesten technologischen Errungenschaften. "Die strenge

Umweltpolitik des Unternehmens legt immer großen Wert auf hohe Energieeffizienz. Die Mattei-Verdichter tragen konkret zu diesem wichtigen Ziel bei", kommentiert Ivan Ieracitano. "Einer der Hauptgründe für die Wahl der Optima-Systeme von Mattei war die Inverter-Technologie. Sie ermöglicht eine Verringerung der Energiekosten und reduziert die CO2-Emissionen." Eine weitere Stärke der Ing. Enea Mattei SpA ist der immer einsatzbereite und pünktliche Kundendienst. "Im Bedarfsfall erhalten wir immer die Antworten, die wir brauchen, entweder direkt von der Zentrale des Unternehmens oder vom nächstgelegenen Kundendienst", betont Ivan Ieracitano. "Wir haben einen Vertrag für planmäßige Wartung abgeschlossen und sind vollkommen zufrieden mit diesem Kundendienst. Der Zustand der Maschinen wird regelmäßig überprüft."

"Wir brauchen robuste und zuverlässige Maschinen, die langen Betriebszyklen standhalten können."



WENN ES HART ZUR SACHE GEHT...

Die entsprechend ausgerüsteten Mattei-Verdichter der Serie M135 haben sich beim intensiven Einsatz in Aluminiumschmelzereien im Laufe der Zeit als besonders zuverlässig erwiesen.



Aluminiumschmelzereien gehören sicherlich zu den Industriebetrieben, in denen die Verdichter besonders hohen Beanspruchungen ausgesetzt sind.

Ihre Nutzung ist mit vielen kritischen Elementen verbunden. Zunächst liegt die Betriebstemperatur um circa 30 °C höher als in anderen Produktionszyklen. Im Bereich, wo die Verdichter im Allgemeinen installiert sind, erreicht sie aufgrund der vom Aluminiumschmelzverfahren erzeugten Wärme bis zu 90 °C. Außerdem ist die Umgebung meist durch eine sehr hohe Menge an Staub und Festpartikeln belastet, da eine dicke Schicht Aluminium zur Wärmeisolierung verwendet wird, die wie ein Sandbett die Schmelzbecken bedeckt.

Ein weiteres Problem stellen die vielen chemischen Stoffe dar, die in der Umgebung freigesetzt werden und sich mit dem Öl und der Luftfeuchtigkeit verbinden, denn sie wirken besonders korrosiv. Darüber hinaus gibt es ein sehr starkes Magnetfeld, das die Funktion elektronischer Geräte stört.

In dieser Umgebung, wo selbst die Wartung problematisch ist, müssen die Verdichter einen kontinuierlichen, unterbrechungsfreien Betrieb garantieren können. Die in ihrer Beschaffenheit und Größe an diese Bedingungen angepassten Mattei-Verdichter der Serie M135 haben sich in den vergangenen Jahren als sehr zuverlässig und langlebig erwiesen, wobei ihre Leistungen den hohen Anforderungen entsprechen.

Die R&D-Abteilung der Firma Mattei hat im Laufe der Jahre viel Erfahrung gesammelt, die in die Entwicklung der Maschinen eingeflossen ist.

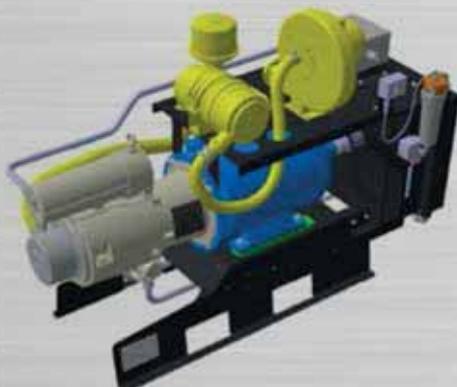
Das Temperaturproblem wurde zum Beispiel durch eine entsprechende Bemessung des Ölkreislaufs und der Kühlanlage, d.h. von Kühler und Lüfter gelöst. Die Lüfterschaukeln bestehen zum Schutz vor den Auswirkungen von Staub und Sand aus Aluminium. Auch die elektrischen Komponenten, insbesondere Kupferteile der Motoren und Magnetbleche, wurden überdimensioniert, um den hohen Temperaturen widerstehen zu können.

Die Motorenhäuser erhalten außerdem eine besondere Lackierung zur Vermeidung der Bildung und Ansammlung von Kondensat und werden aus rostfreiem Edelstahl und Aluminium gefertigt statt mit bestimmten stark korrodierenden Verbindungen.

Besondere Aufmerksamkeit wird schließlich der Filterung einfließender Luft gewidmet, da die Umgebung stark mit Aluminiumstaub belastet ist. Mattei setzt ein zweistufiges Filtersystem ein. Zuerst erfolgt eine dynamische Filterung, um den schwereren und kontaminierten Teil des Luftstroms abzufangen und zu filtern, dann eine physikalische Filterung mit wiederum überdimensionierten Filtern.

Die gesamte Steuerelektronik wird hingegen separat in einem klimatisierten Bereich installiert.

Die Temperatur erreicht im Bereich, wo die Verdichter im Allgemeinen installiert sind, aufgrund der vom Aluminiumschmelzverfahren erzeugten Wärme bis zu 90 °C.





Ardo

Dieses belgische Familienunternehmen entstand in den 50er-Jahren und ist auf qualitativ hochwertige Tiefkühlkost (Obst und Gemüse, Teigwaren und Reis) spezialisiert. Heute besitzt Ardo 15 Niederlassungen in acht verschiedenen Ländern und exportiert seine Waren in 58 Länder der Welt. Insgesamt verkauft die Firma jedes Jahr 611.000 Tonnen Tiefkühlprodukte. Das Mattei-System wurde im Werk Hesbayefrost in Geer, Belgien installiert.



Gunnar Dafgård AB

Der größte schwedische Lebensmittelproduzent ist weltweit tätig, mit Schwerpunkt auf Skandinavien. Das Unternehmen wurde 1937 gegründet und berühmt für die Produktion von Fleischbällchen für IKEA. Es vermarktet vor allem Tiefkühlkost, insbesondere viele Fertiggerichte. Das Mattei-System wurde im Hauptsitz von Källby in Schweden installiert.



Agristo

Das belgische Unternehmen mit Anlagen in Belgien und Holland ist auf die Produktion von Tiefkühlkartoffeln spezialisiert. Die 1987 gegründete Firma bestätigt sich überwiegend im Markt der Private Label. Es liefert jedes Jahr über 350.000 Tonnen Tiefkühlkartoffeln in 80 Länder.

Stickstoffgeneratoren und Verdichter von Mattei zur Verhütung von Bränden



Eine der neuesten von Mattei entwickelten Anwendungen erzielt große Erfolge bei den Herstellern von Tiefkühlkost. Verdichter der Serie MAXIMA werden in Kombination mit Stickstoffgeneratoren benutzt, um Kühlzellen vor Brandgefahr zu schützen.

"Brandschutz ist ein besonders wichtiges Thema in der Tiefkühlkostindustrie", erklärt Marc Lens, Sales Engineer von AF Belgium, dem belgischen Vertragshändler für Mattei-Verdichter. "Die Versicherungen fordern von der Industrie angemessene Systeme zum Schutz vor Bränden in den Kühlzellen, wo die Produkte gelagert werden." Die Temperaturen erreichen hier -28°C und eine der wirkungsvollsten Brandschutzmethoden besteht in der kontinuierlichen Zuleitung von Stickstoff in die Luft, damit die Sauerstoffkonzentration unter 60% bleibt und ein Brandausbruch faktisch unmöglich gemacht wird."

Zusammen mit einem auf die Herstellung von Stickstoffgeneratoren spezialisierten Partnerunternehmen hat Mattei ein Package entwickelt, das einen auf Grundlage des erforderlichen Luftstroms bemessenen, hocheffizienten MAXIMA-Verdichter und einen neuen Typ von Stickstoffgenerator umfasst, der 20% weniger Druckluft als vorherige Modelle benötigt.

"Die Temperaturen erreichen hier -28°C . Zur Verhütung von Bränden muss ständig Stickstoff in die Luft geleitet werden, damit die Sauerstoffkonzentration unter 60% bleibt."

Das Ergebnis ist eine Maschine, die 7 Tage in der Woche und 24 Stunden pro Tag zuverlässig und effizient funktioniert, wenig Energie verbraucht und einen geringen Wartungsbedarf hat. "Unser Package ist sehr wettbewerbsfähig. Die Anfangskosten amortisieren sich im Laufe der Jahre problemlos, sodass sich das System nach zehn Jahren als die wirtschaftlichste Lösung erweist, die auf dem Markt erhältlich ist. Darüber hinaus bietet es die beste Leistung", erläutert Marc Lens. "Die MAXIMA-Verdichter stellen von diesem Gesichtspunkt her eine Garantie dar, denn sie haben den niedrigsten Energieverbrauch in ihrer Klasse und niedrige Betriebskosten; darüber hinaus sind sie extrem zuverlässig und wartungsfreundlich."

Viele Tiefkühlkostproduzenten, darunter die Marktführer, haben sich für diese Lösung entschieden. Das Paket wird außerdem von Mal zu Mal auf die besonderen Bedürfnisse des Kunden abgestimmt. Es kann z.B. mit Verdichtern mit unterschiedlicher Leistung oder verschiedenen Modellen wie OPTIMA kombiniert werden, die Zusatzfunktionen bieten, wie z.B. das automatische Öffnen und Schließen der Lagertüren. Es wurden bereits mehrere Installationen geplant und teilweise schon verwirklicht, drei davon in Belgien, zwei in Holland und zwei in Schweden, während sich andere Projekte in Bearbeitung befinden und sowohl neue Anlagen für die gleichen Kunden, als auch Anlagen für Neukunden betreffen. Eine Erfolgsgeschichte, die von den wichtigsten Markt-Playern der Branche besiegelt wurde.

Es wurden bereits mehrere Installationen geplant und teilweise schon verwirklicht, drei davon in Belgien, zwei in Holland und zwei in Schweden, während sich andere Projekte in Bearbeitung befinden und sowohl neue Anlagen für die gleichen Kunden, als auch Anlagen für Neukunden betreffen. Eine Erfolgsgeschichte, die von den wichtigsten Markt-Playern der Branche besiegelt wurde.



CASE HISTORY
WINTON



WINTON ENGINEERING

Mattei-Verdichter im Dienste eines effizienten und flexiblen Systems, mit dem direkt an Bord der Fahrzeuge zusätzliche Energie gewonnen werden kann.



In vielen Bereichen besteht der Bedarf einer beweglichen und flexiblen Energiequelle für den Antrieb unterschiedlicher Systeme, die von Wasserpumpen der Feuerwehr bis hin zum Presslufthammer für Straßenarbeiten reichen. Firmen im Bereich der Bautechnik, der Utilities, der Straßenhilfsdienste sind nur einige Beispiele für Branchen, in denen täglich zusätzliche Energie für den Antrieb von Geräten "an Bord der Maschine" vorhanden sein muss. Winton Engineering, eine 1984 im Surrey gegründete Firma, hat sich von Anfang an auf Lösungen spezialisiert, mit denen die Motorenergie von Fahrzeugen in Leistung zum Antrieb von Zusatzausrüstungen verwandelt werden kann. Das Unternehmen hat ein System entwickelt, das diesen Energiebedarf zuverlässig, sicher, leise und zu wettbewerbsfähigen Verbrauchswerten erfüllt. Es handelt sich um das Winton Drive Line Power Take Off (DLPTO) System, mit dem Druckluft oder Strom an jedem von einem Fahrzeug erreichbaren Ort verfügbar gemacht werden kann. Es liefert einfach und schnell die nötige Menge an pneumatischer, hydraulischer oder elektrischer Energie.

"Unser DLPTO-System wird unter dem Fahrzeug an der Karosserie installiert und hat einen geringen Platzbedarf. Außerdem ist es besonders leicht und kann mit Verdichtern in drei unterschiedlichen Größen ausgestattet werden. Dadurch lässt es sich an





jeweiligen Bedürfnisse anpassen und in den Fahrzeugen der wichtigsten Hersteller installieren, egal ob es sich um einen Lieferwagen oder einen LKW handelt", sagt Andy Gear, General Manager von Winton Engineering. "Das Herzstück des Systems bilden ein Verdichter und ein Stromgenerator, die auch einzeln montiert werden können, wenn auch in den meisten Anwendungen beide gleichzeitig verwendet werden."

"Gerade die Zellentechnik der Verdichter von Mattei, einem Unternehmen, mit dem wir seit über 25 Jahren zusammenarbeiten, ist eines der Erfolgsgeheimnisse unseres Systems und hat dazu beigetragen, uns zum Marktführer zu machen", verkündet Andy Gear. "Die Stärken dieser Technik sind eine hohe Betriebseffizienz, die einen geringeren Brennstoff- und Energieverbrauch für den Fahrzeugmotor mit sich bringt, der niedrige Geräuschpegel beim Betrieb und die niedrigen Temperaturen den Fahrzeugmotors. Diese Vorteile machen das System auch für die länger dauernde Anwendung an Bord geeignet."

Winton Engineering hat durch Feldmessungen festgestellt, dass die Verwendung des Zellenverdichters und die Verringerung der Motorendrehzahl zu erheblichen Einsparungen geführt haben. Sein erster Kunde erzielte gegenüber ähnlichen Systemen mit Schraubenverdichtern insgesamt 174.000 Pfund Sterling Ersparnis auf seine Flotte, entsprechend 244.000 Euro (unter Berücksichtigung von 400 Betriebsstunden pro Jahr und durchschnittlichen Brennstoffkosten von 1,40 Pfund Sterling).



Auch die Lärmentwicklung ist außergewöhnlich niedrig und beträgt nur die Hälfte der von den branchenüblichen Normen vorgeschriebenen Werte. Grund dafür ist vor allem die niedrige Drehzahl des Motors und des Riemenantriebs.

"Das Onboard-Energiesystem DLPTO wird von vielen Betrieben in Großbritannien, aber auch in Frankreich, Deutschland und Belgien bis hin zu Neuseeland angewendet. In diese Länder exportieren wir regelmäßig unsere Produkte. Wir verfügen dort über ein Netz von Vertragsinstallateuren", erläutert Andy Gear. "Unser System bietet eine ausgezeichnete und wirtschaftlich vorteilhafte Alternative zu mobilen Verdichter- und Generatorenanhängern." Sie verringern das Fahrzeuggewicht um bis zu 900 kg und reduzieren die Anzahl der benötigten Einsatzfahrzeuge und die Transportkosten und -zeiten der Gerätschaften. Auf den Fahrzeugen bleibt mehr Laderaum frei. Im Gegensatz zu frei stehenden Verdichtern und Generatoren ist unser System außerdem Bestandteil des Fahrzeugs und vor dem Zugriff von Dieben und Vandalen geschützt.

"Gerade die Zellentechnik der Verdichter von Mattei, einem Unternehmen, mit dem wir seit über 25 Jahren zusammenarbeiten, ist eines der Erfolgsgeheimnisse unseres Systems."

**Andy Gear
Winton Engineering**



GRISSIN BON

"Wir brauchen effiziente und gleichzeitig langfristig zuverlässige Maschinen. Die von Commatrè angebotenen Mattei-Verdichter stellen die optimale Lösung für unsere Bedürfnisse dar."



Grissin Bon, Familienunternehmen seit drei Generationen, erzeugt und vermarktet seit 50 Jahren Brotersatzprodukte (vor allem Grissini und Zwieback). Die derzeitige Produktionskapazität liegt bei 72 Millionen Euro Umsatz mit einem ständigen Wachstumstrend. Als unangefochtener Marktführer in Italien erhöht die Marke Grissin Bon kontinuierlich ihre Präsenz auf ausländischen Märkten, während die Produktion jedoch „made in Italy“ bleibt.

Die Zusammenarbeit mit Mattei dauert nunmehr seit fast 30 Jahren. Zur Begegnung der beiden in ihrem jeweiligen Markt führenden Unternehmen kam es durch das Unternehmen Commatrè srl. Seit über 40 Jahren bietet dieses Unternehmen Dienstleistungen im Bereich der Druckluft an. Diese reichen von der Beratung bei der Wahl des optimalen Verdichters bis hin zum Kundendienst nach dem Kauf der Maschine. Nach der



Installation des ersten Mattei-Verdichters wurden noch sechs weitere Anlagen für die beiden Werke in der Provinz Reggio Emilia geliefert.

Effizienz, Zuverlässigkeit und Energieersparnis: So lassen sich die wichtigsten Eigenschaften eines hocheffizienten Mattei-Verdichters in drei Worten zusammenfassen - Merkmale, die ihn ideal für den Einsatz in der Lebensmittelbranche machen.

„In einer Branche wie der unseren, mit ununterbrochenen Produktionszyklen, die jeden Tag 24 Stunden aktiv sind, benötigen wir effiziente und gleichzeitig langfristig zuverlässige Maschinen“, erklärt Vanes Fontana, Generaldirektor der Grissin

Bon Spa. „Die von Commatrè angebotenen Mattei-Verdichter stellen die optimale Lösung für unsere Bedürfnisse dar.“

"Seit über 30 Jahren setzte ich mein Vertrauen in die Rotationstechnik der Zellenverdichter und ich bin überzeugt, dass sie heute noch die technisch bessere Lösung im Vergleich zur Schraubentechnologie darstellt. Das Vertrauen eines Erfolgsunternehmens wie Grissin Bon kann als Bestätigung der hervorragenden technischen und qualitativen Eigenschaften der Mattei-Produkte gewertet werden."

Guglielmo Rossi Commatrè s.r.l.

"Eine umweltfreundliche Produktion ist nicht nur ein abstraktes Konzept, sondern geht mit einem konkreten Engagement in den Entscheidungen von Grissin Bon einher, das von den Endverbrauchern sehr geschätzt wird."

Vanes Fontana



Heute liefern die Mattei-Anlagen Druckluft für alle automatischen Systeme.

In der Serie MAXIMA gibt es insbesondere vier Maschinen, deren Hauptmerkmal die niedrige Drehzahl des Pumpenaggregats ist (nur 1000 Umdrehungen pro Minute). „Die Vorteile dieser Technik sind offensichtlich und machen die Mattei-Verdichter extrem konkurrenzfähig gegenüber den herkömmlichen Schraubenverdichtern“, sagt Guglielmo Rossi von der Firma Commatrè. „Die niedrige Drehzahl führt zu einer geringeren mechanischen Beanspruchung der Komponenten und reduziert gleichzeitig den Wartungsbedarf und die Lärmbelastung. Was diese Maschinen im Wesentlichen auszeichnet, ist ihre hohe Zuverlässigkeit. Aus diesem Grund halte ich sie für die beste Lösung für die Bedürfnisse der Lebensmittelindustrie.“

Der Umweltschutz ist ein Thema, das Grissin Bon, Mattei und Commatrè vereint und ihre Zusammenarbeit im Laufe der Zeit noch stärker gefestigt hat.

„Eine umweltfreundliche Produktion ist nicht nur ein abstraktes Konzept, sondern geht mit einem konkreten Engagement in den Entscheidungen von Grissin Bon einher, das von den Endverbrauchern sehr geschätzt wird“, erklärt Vanes Fontana. „Das Unternehmen hat eine Reihe wichtiger struktureller Verbesserungen bezüglich der Energieeffizienz verwirklicht, wie z.B. die Erneuerung des Daches mit Installation einer photovoltaischen Anlage. Die Wahl der hocheffizienten Mattei-Verdichter passt genau in diesen

industriellen Kontext und trägt zur Verbesserung der globalen Energieeffizienz des Produktionswerks bei.“

„Die Forschungen der Firma Mattei im Bereich der Energieeinsparung haben die Produktpaletten OPTIMA und MAXIMA hervorgebracht“, kommentiert Flavio Molinari, Verkaufsleiter für Italien von der Ing. Enea Mattei SpA. „Unsere Absicht war, den Branchen mit einem aufgrund ihrer besonderen Produktionszyklen konstant hohen Energiebedarf eine Lösung zu bieten, die Umweltbelastungen, auch in Bezug auf die Lärmentwicklung, reduziert.“



CASE HISTORY
MITSUBISHI

DAS BESTE WÄHLT DAS BESTE

"Durch die hohe Zuverlässigkeit unserer Produkte, die auf über 200 an jeder Einheit durchgeführten Funktionstests beruht, können unsere Kunden ihre Bemühungen ausschließlich auf die Entwicklung der Maschinen konzentrieren."

Marco Bertani,
Verkaufsdirektor von
Mitsubishi Electric,
Niederlassung Italien





MITSUBISHI ELECTRIC



Qualität, Zuverlässigkeit,
ständige Innovation und optimale
individuelle Anpassung der Produkte:
Mit diesen Merkmalen hat Mitsubishi
Electric das Unternehmen Mattei erobert.

Verdichter sind komplexe Produkte, bei der eine Vielzahl von Komponenten zum Tragen kommen. Eine wichtige Rolle spielt zweifellos der Inverter. Er dient zur Anpassung der Geschwindigkeit des Verdichters an die jeweiligen Bedürfnisse und hält den gewünschten Druckwert konstant. Auf diese Weise profitiert der Nutzer von einer erheblichen Energieersparnis und vermeidet häufiges Ein- und Ausschalten der Maschine.

Die zentrale Bedeutung dieser Komponente hat Mattei veranlasst, eine Partnerschaft mit einem der führenden Unternehmen der Branche einzugehen, der Mitsubishi Electric, einem japanischen Koloss, der Qualität, Zuverlässigkeit und ständige Innovation sowie die optimale individuelle Anpassung seiner Produkte an die Bedürfnisse des Kunden zu seiner Maxime gemacht hat. Und angesichts

Die Begegnung mit Mitsubishi Electric hat von Anfang an unser Interesse geweckt. Wir konnten uns sofort von der großen Bereitschaft des Unternehmens zur Zusammenarbeit überzeugen.

der vorliegenden Daten hat sich diese Partnerschaft als sehr erfolgreich erwiesen.

"Wir haben in der jüngeren Vergangenheit einige problematische Erfahrungen gemacht", erklärt Alberto Del Grossi, Operations Director von Mattei. "Daher waren wir auf der Suche nach einem Partner, der Vorteile in Bezug auf Effizienz, Kosten und

Zuverlässigkeit vereinen konnte. Die Begegnung mit Mitsubishi Electric hat von Anfang an unser Interesse geweckt. Wir konnten uns sofort von der großen Bereitschaft dieser Firma zur Zusammenarbeit überzeugen. Die Verantwortlichen sind direkt aus Japan angereist, um uns persönlich kennen zu lernen und die Produkteigenschaften zu ermitteln, die wir benötigten."

Marco Bertani, Verkaufsdirektor der Mitsubishi Electric, meint dazu:



"Mattei gehörte zu den Prospect-Unternehmen, auf die wir unser Augenmerk gerichtet hatten, obwohl uns bewusst war, dass eine Veränderung des Inverters im Verdichter gerade aufgrund seiner zentralen Funktion nicht leicht zu bewerkstelligen war. Dennoch haben wir es geschafft."

Und das war keine selbstverständliche Leistung: "Es handelte sich darum", so Bertani, "den Inverter an die Bedürfnisse von Mattei anzupassen, und war durch eine Funktion, mit der die Innentemperatur unserer Leistungsmodule ständig überwacht werden konnte, um bei Auslösung eines Alarms eingreifen zu können. In Wirklichkeit hat sich unser Inverter in den vergangenen Jahren immer als absolut zuverlässig und qualitativ hochwertig erwiesen. Und im neuen Inverter, mit dem Mattei seine neuen Blade-Modelle ausrüsten wird, die in Hannover vorgestellt werden, ist eine solche Funktion bereits standardmäßig vorhanden."

Die hohe Zuverlässigkeit der Inverter der Mitsubishi Electric ist eine der Eigenschaften, die Mattei ganz besonders schätzt, neben der Effizienz des weltweiten Kundendienstnetzes. "In vier Jahren hatten

wir nie ein Problem mit diesen Invertern", bestätigt zufrieden Del Grossi.

Das Geheimnis liegt in der Philosophie der Mitsubishi Electric: "Durch die hohe Zuverlässigkeit unserer Produkte, die auf über 200 an jeder Einheit durchgeführten Funktionstests beruht, können unsere Kunden ihre Bemühungen ausschließlich auf die Entwicklung der Maschinen konzentrieren."

Aber Mitsubishi Electric steht auch für Innovation. Und der neue Inverter, mit dem ab Ende des Jahres alle Mattei-Verdichter ausgerüstet sein werden, weist viele wichtige neue Funktionen auf. Zunächst kann er an einen USB-Port angeschlossen werden, um die nötigen Parameter herunterzuladen und den Zustand des Inverters ständig zu überwachen. Dazu kommt die neue Alarmfunktion, die das Personal auf die Notwendigkeit der regelmäßigen Wartung hinweist. Und schließlich überzeugt der Inverter mit seinen Energiesparfunktionen, die unter besonderen Umständen bis zu 5-10% Strom sparen helfen.



MATTEI VALUE PROPOSITION

LOWEST LIFECYCLE COST IN INDUSTRY

- Ultra-Efficient Compressors
- Built-in Reliability
- Cost-Effective Maintenance

CUSTOMISABLE HIGHLY INTEGRATED SOLUTIONS

- World's Most Compact Compressors
- Engineered for OEM Use
- Non-air Compressor Applications

100 YEARS OF HERITAGE IN COMPRESSORS

- Innovative Rotary Vane
- High Quality Products
- Unrivalled Knowledge
- Trusted Worldwide Reputation

