



CASE STUDY

Kundenspezifische Wasserkühlung als System bei MB Conveyor

Chiller und Wärmetauscher kühlen Kunststoffkappen auf maßgeschneiderten Flachförderbändern von MB Conveyors.

Chiller und Wärmetauscher kühlen Kunststoffkappen auf maßgeschneiderten Flachförderbändern

„Unsere Mission ist es, Produkte anzubieten, die die Probleme unserer Kunden lösen. Mit Pfannenberg haben wir erneut die beste Lösung gefunden, um die Bedürfnisse im gegebenen Kontext zu erfüllen.“

*Gianpiero Baldisserotto
Sales Director, MB Conveyors Srl*

MB Conveyors hat ein maßgeschneidertes Fördersystem als Teil einer Abfüllanlage für einen großen italienischen OEM in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie entwickelt.

Dieser horizontale Bewegungsförderer kann eine große Vielfalt an Materialien – in diesem Fall Kunststoffkappen für eine Abfüllanlage – reibungslos und effizient bewegen.

Die Aufgabe des Förderers besteht zum einen darin, die Kappen von der Einspritz- oder Kompressionsformmaschine aufzunehmen und sie von Punkt A zu Punkt B zu transportieren. Zum anderen sollten die Kappen auch entlang des Förderweges gekühlt werden.

Pfannenberg und MB Conveyors haben gemeinsam nach einer Lösung gesucht und verschiedene Möglichkeiten vorab eingehend getestet.

Der Kunde

Seit 1985 entwickelt und fertigt MB Conveyors maßgeschneiderte Lösungen, Maschinen und Systeme für Industrie-Anwendungen mit unterschiedlichsten Anforderungen.

Das Unternehmen mit Sitz in Vicenza im Nordosten Italiens ist ein bekannter Konstrukteur und Hersteller von in Italien hergestellten Förderbändern und Hilfsmaschinen. Diese kommen heute in über 60 Ländern weltweit zum Einsatz und sind für hervorragende Leistungen auf diesem Gebiet bekannt.

Die Lösung

Um eine Kühlkomponente am Förderband selbst zu installieren, hatte MB Conveyors bereits einen kleinen Tunnel erstellt und versuchte eine Kühlung mittels klassischer Filterlüfter durchzuführen. Diese Art von Kühlung

erwies sich jedoch als unzureichend für die Anforderung. Um eine höhere Kühlleistung zu erreichen, wurde dann der Einsatz von Dachkühlgeräten in Betracht gezogen.

Dieser Lösungsansatz erwies sich zwar als wirksam in Hinblick auf die Kühlleistung, barg jedoch ein hohes Ausfallrisiko aufgrund der stark staubhaltigen Umgebungsluft.

Pfannenberg schlug daher eine Kombination eines Chillers vom Typ RACK 2400, und eines PWD 5302 Luft-/Wasser- Wärmetauschers vor. Diese dritte Lösung erwies sich als perfekt, da sie einerseits eine effiziente Kühlung des Förderbandes garantiert und andererseits keine kontaminierte Umgebungsluft in den Kühlkreislauf gelangen kann. Entscheidend waren zudem die hohe Qualität der Pfannenberg-Produkte, deren Robustheit in rauen Umgebungen sowie dem so gut wie wartungsfreien Betrieb.

Eingesetzte Produkte

RACK 2400

Chiller 2,4 kW

Robustes Design, insbesondere für die Bereiche Laborausstattung und Industrieautomation. Gehäusedeckel aus eloxiertem Aluminium. Grundgehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech. Eintauchverdampfer ermöglichen eine kompakte Außenabmessung, ideal für kleinere Werke mit Platzbeschränkungen.

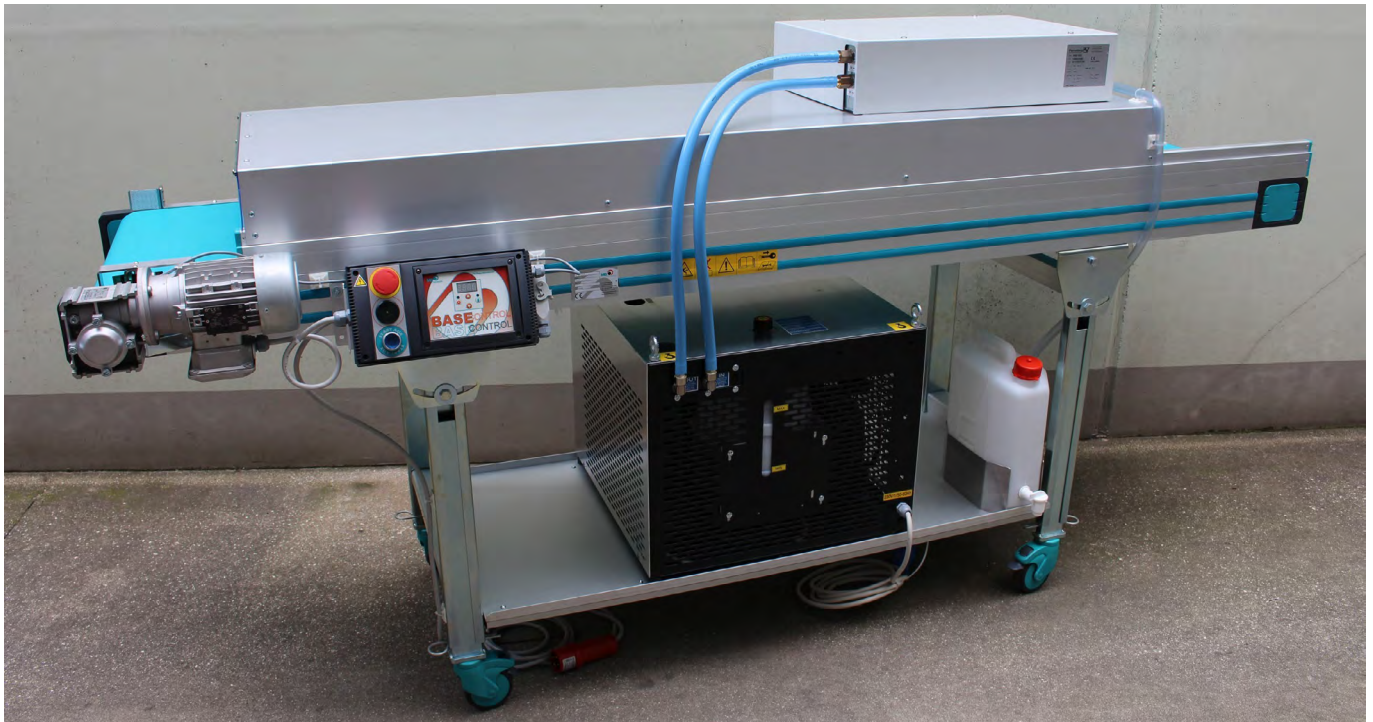


PWD 5302

Air/water heat exchangers 2150 W

Robuste Stahlabdeckung, leicht überstreichbar. Wasserkreislauf bis 30 bar druckgeprüft. Flächendichtung zum Schutz gegen Wassereintrich über die Dachfläche des Schaltschranks. Einfache Temperaturregelung mit integriertem Thermostat und Magnetventil.





Die fertige Lösung - Der PA-Standard-Flachbandförderer mit einem zusätzlichen Tunnel und einer Kombination aus Chiller und Luft-/Wasser-Wärmetauscher von Pfannenberg.

Fakten auf einen Blick

Aufgabe	Effiziente, saubere Kühlung von Kunststoffkappen während diese auf einem Förderband entlang laufen, bei stark staub-belasteter Umgebungsluft
Anwendung	Fördersystem als Teil einer großen Getränkefabrik
Verwendete Produkte	Chiller RACK 2400 in Kombination mit Luft-/Wasser-Wärmetauschern, Typ PWD 5302
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte mit hoher Qualität • Effiziente Kühlung in rauen Umgebungen • Geringe Wartung