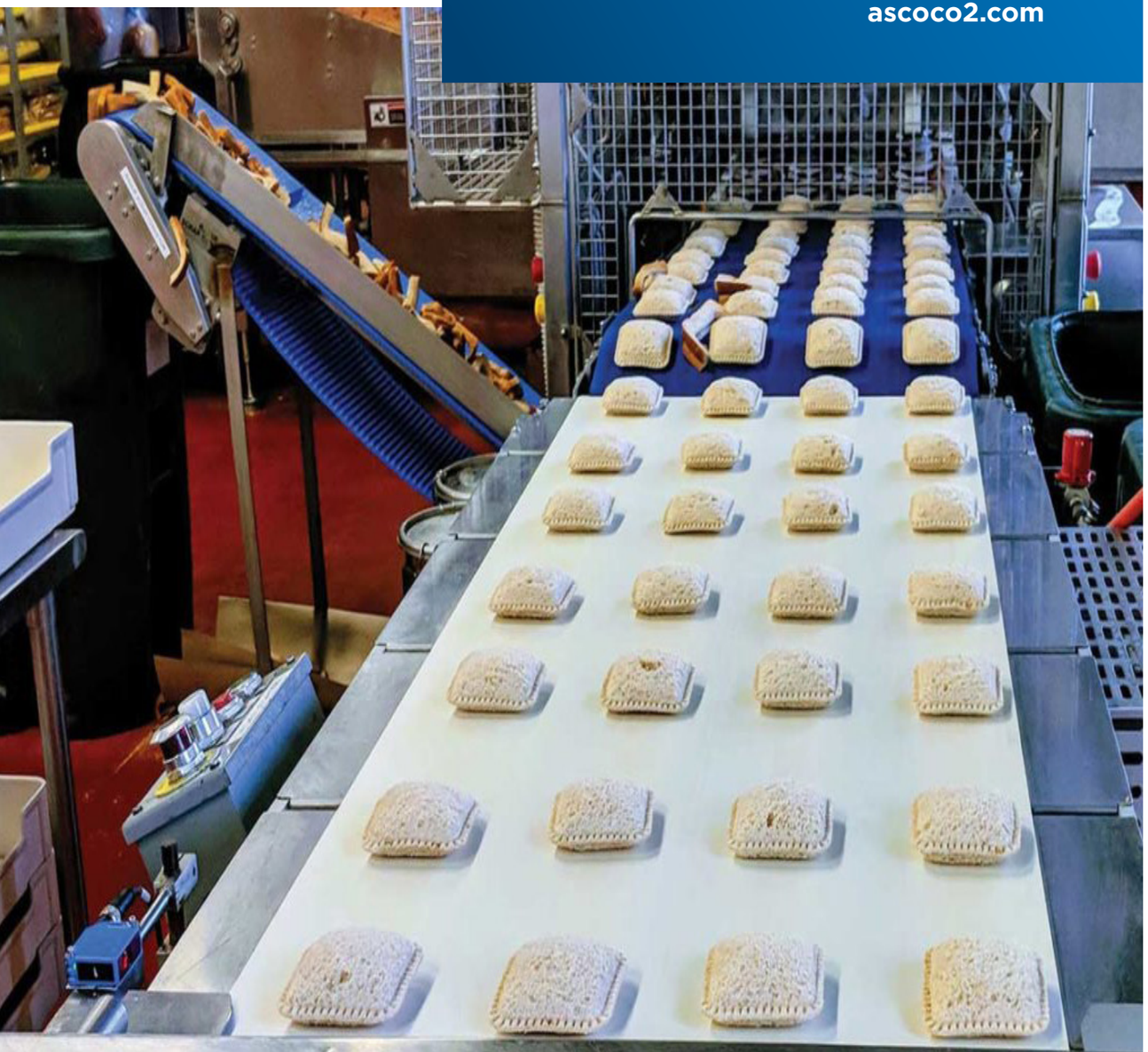
ASCO
All about CO_2

Trockeneisstrahlen in der Lebensmittel-industrie

Formen- und Werkzeugreinigung ohne Produktionsstop

ascoco2.com



Bei der Verarbeitung von Lebensmitteln ist die Reinigung von Anlagen, Oberflächen, Werkzeugen und Formen eine wichtige Voraussetzung für den Fertigungsprozess. Dadurch können nicht nur die Hygienevorschriften eingehalten, sondern auch die Qualität gesteigert und die Produktivität erhöht werden.

Mit unserer ASCO Trockeneisstrahltechnologie haben wir ein leistungsstarkes Verfahren entwickelt, das insbesondere zur schonenden Reinigung von Anlagen und Förderbändern in der Lebensmittelindustrie eingesetzt wird.

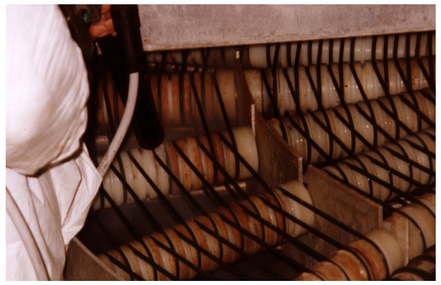
Das ASCO Trockeneisstrahlverfahren bietet folgende Vorteile:

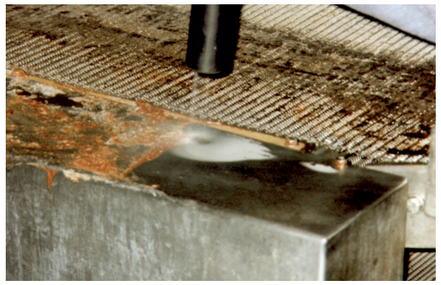
LEISTUNGSSTARK & SCHONEND	Die Härte von Trockeneispellets kann mit der Härte von Kreide verglichen werden. Dadurch wird die Oberflächenstruktur der Reinigungsoberfläche nicht beschädigt oder in irgendeiner Weise verändert. Trockeneisstrahlen ist eine schonende und dennoch effektive Reinigungsmethode. Im Gegensatz zu Stahlbürsten oder Schabern ist Trockeneisstrahlen materialschonend. ASCOs einzigartige Düsentechnologie mit ausgefeiltem aerodynamischen Strömungsverhalten sorgt für optimale Strahlergebnisse.
KOSTENEINSPARUNG	Ausfallzeiten der zu reinigenden Objekte oder Maschinen, Produktionsunterbrechungen und teure Sonderabfallentsorgung entfallen.
ZEITERSPARNIS	Die Reinigung von Formen, Maschinen, Werkzeugen, Förderern, Extruder usw. kann während des laufenden Produktionsprozesses durchgeführt werden. Da diese Reinigungstechnologie trocken und nicht abrasiv ist, kann sie direkt auf das zu reinigende Objekt angewendet werden. So können Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert werden.
UMWELTFREUNDLICH	Das Trockeneis sublimiert beim Aufprall auf die Oberfläche. Zurück bleibt nur die entfernte Verunreinigung. Die Entsorgung des Reinigungsmediums entfällt. Dies reduziert den Abfall drastisch! Keine Abwässer - oder Reinigung von Filtration von Abwasser. Keine Kontamination durch gefährliche Zusatzstoffe, Chemikalien etc. Keine Reste des Reinigungsmediums. Trockeneis ist grundsätzlich ungiftig.
SICHERHEIT	Die Reinigung mit Trockeneis ist ein trockener und nicht leitfähiger Reinigungsprozess. Durch den Verzicht auf Lösungsmittel und gefährliche Chemikalien ist die Trockeneisreinigung sicher für Mensch und Umwelt. Die Geräte sind leicht, mobil, zuverlässig, einfach zu bedienen und erfordern nur geringe Wartung.
OPTIMIERUNG	Die Ascojet Strahlgeräte eignen sich durch ihre Mobilität und Bedienerfreundlichkeit hervorragend, um schwer zugängliche Stellen schnell und schonend zu reinigen. Dabei werden keine Lösungsmittel oder sonstige gefährlichen Chemikalien verwendet.

Lebensmittelindustrie: So wird Trockeneisstrahlen eingesetzt

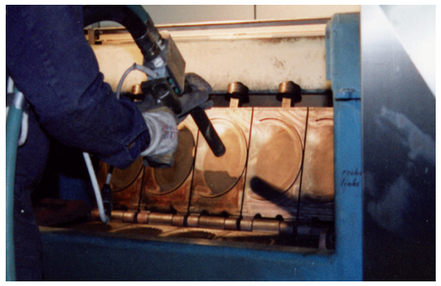
Viele Hersteller von Lebensmitteln nutzen Trockeneisstrahlen, um teure Produktionsstillstände zu vermeiden und durch regelmässiges Reinigen optimale Hygiene und Qualitätsstandards zu erreichen. Anlagen, Förderbänder und Formen werden weder durch das Strahlmittel noch durch den Temperaturunterschied beschädigt. Kontaminationen werden beseitigt.

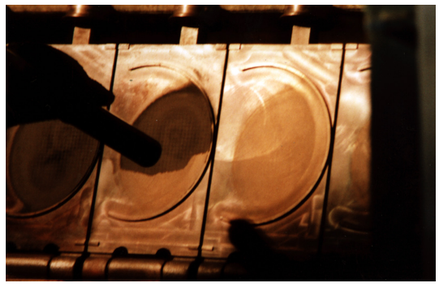
Die schonende Reinigung erfolgt im zusammengebauten Zustand direkt auf der Maschine ohne dabei Stillstände und Rüstzeiten zu verursachen, was zu einer gesteigerten Produktionsqualität und -kapazität führt.





Reinigung in Pizzabäckerei





Reinigung von Waffeleisen

Unsere Kompetenz – Ihr Vorteil

- Mit den ASCO Trockeneisstrahlgeräten haben wir die optimale Technologie, welche Anlagen, Oberflächen, Werkzeuge und Formen in der Lebensmittelindustrie schonend und zugleich gründlich reinigt. Dies geschieht nachweislich schneller und effizienter als bei alternativen Reinigungsarten.

- Die Trockeneisstrahl-Technologie ist hervorragend geeignet, um auch schwer zugängliche Stellen schnell zu reinigen. Dazu ist keine Demontage von Teilen oder die Abkühlung derselben erforderlich. Weiter ist dieses Reinigungsverfahren umweltfreundlich und wirtschaftlich, da keine aggressiven Chemikalien angewendet werden und anschliessend entsorgt werden müssen.

- Zusammen mit den verschiedensten Strahldüsen sind unsere ASCO Strahlgeräte **ASCOJET 1208 und 1701** das perfekte Rundum-Paket für die Lebensmittelindustrie.

- Ein weiterer grosser Vorteil ist, dass diese Reinigungsmethode nicht abrasiv ist. D.h. die gereinigten Objekte werden nicht abgenutzt. Dies verlängert die Lebensdauer massgeblich.

Auch die Reinigung von Formen, Maschinen, Werkzeugen, Förderbändern und Extrudern wird mit dem **ASCO-Trockeneisstrahlverfahren** einfacher und schneller.

Die Reinigungszeit von mehreren Stunden reduziert sich auf wenige Minuten.

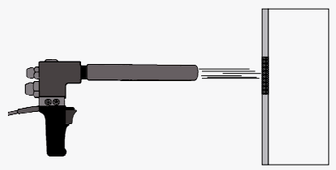
Fazit: Suchen Sie einen kompetenten Partner für die optimale Reinigungslösung von Anlagen, Oberflächen, Werkzeugen und Formen?
Profitieren Sie in der Lebensmittelindustrie von unserer inzwischen jahrzehntelangen Erfahrung. Gerne helfen wir Ihnen dabei, die massgeschneiderte Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

Das Verfahren

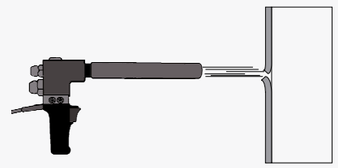
Trockeneis wird aus flüssigem CO_2 hergestellt. In einem ASCO Trockeneis-Pelletizer wird dieses unter kontrollierten Bedingungen entspannt, wobei Trockeneisschnee entsteht. Der tiefkalte Trockeneisschnee (ca. -79 °C) wird durch eine entsprechende Extruderplatte zu Pellets gepresst.

Die Trockeneispellets werden in das ASCO Trockeneisstrahlgerät eingefüllt und zur Strahlpistole befördert. Hier werden sie mittels Druckluft auf eine Geschwindigkeit von bis zu 300 m/s beschleunigt und auf die zu reinigenden Formen geschossen. Durch den Aufprall der Pellets entsteht ein punktueller Thermoschock und eine kinetische Energie, mit welchen die Verunreinigung abgetragen wird. Die Pellets gehen beim Aufprall sofort in den gasförmigen Zustand über und hinterlassen eine saubere und trockene Oberfläche. Zurück bleibt nur die abgelöste Verunreinigung, und es muss kein Strahlmittel entsorgt werden. Da die Pellets nur eine Härte von weniger als 2 Mohs besitzen, bleibt die Oberflächenqualität erhalten. Ebenso hat der Thermoschock keine nachteilige Auswirkung auf die Oberflächenstruktur der Formen.

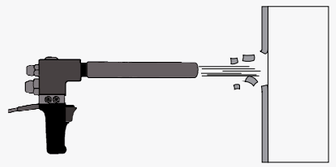
Funktionsweise



Der Thermoschock
Durch den plötzlichen und starken Temperaturschock an der Oberfläche zieht sich die Beschichtung oder Verunreinigung zusammen.



Das Aufbrechen
Durch die Kontraktion reisst die Beschichtung und das Material wird durch die Kälte spröde.



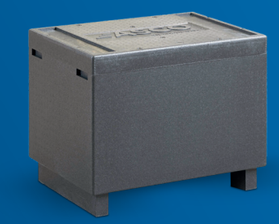
Die Reinigung
Die Trockeneispellets treffen mit grosser Geschwindigkeit auf die Oberfläche und entfernen die gelöste Beschichtung und reinigen das Oberflächenmaterial.

ASCOJET 1208
Der kleine Industrielle

ASCOJET 1701
Der industrielle Allrounder

ASCOJET 1708 Combi Blaster
Der flexible Abrasivstrahler

ASCO CO_2 Detektoren
Für Ihre Sicherheit



Trockeneisbox AT126
Für Lagerung der Pellets

Trockeneis-Pelletizer P15i
Produktionskapazität
150 kg/Std. für 3 mm Pellets

Die komplette Lösung

Als führender Anbieter von kompletten Trockeneisstrahllösungen hat ASCO sich zum Ziel gesetzt, massgeschneiderte Lösungen für individuelle Kundenbedürfnisse zu entwickeln. Die umfangreiche ASCO Produkte- und Dienstleistungspalette besteht aus:

- Trockeneis-Strahlgeräten
- Trockeneis-Pelletizern
- Trockeneis-Containern
- CO_2-Detektoren
- Vielfältigem Zubehör
- Speziell entwickelten Strahlpistolen oder –düsen
- Automatisierungslösungen
- Hochqualitativem Trockeneis
- Aufbau einer eigenen Trockeneisproduktion

ASCO hat nicht nur die richtige Trockeneisstrahltechnologie, sondern begleitet Sie auch dabei, die Trockeneisreinigung optimal in den Produktionsprozess zu integrieren und zu optimieren.

Bei einem erhöhten Trockeneisbedarf erstellen wir Ihnen gerne eine wirtschaftliche Berechnung für eine Eigenproduktion, um Kosten und Qualität optimieren zu können. Unser Angebot umfasst Trockeneis-Pelletizer mit einer Produktionsmenge von 150 bis 750 kg/Std.

Die **ASCO CAREFREE Mietlösungen** ermöglichen Ihnen eine eigene Trockeneisproduktion **ohne Investitionskosten**! Fragen Sie uns!

T +41 71 466 80 80 info@ascoco2.com ascoco2.com