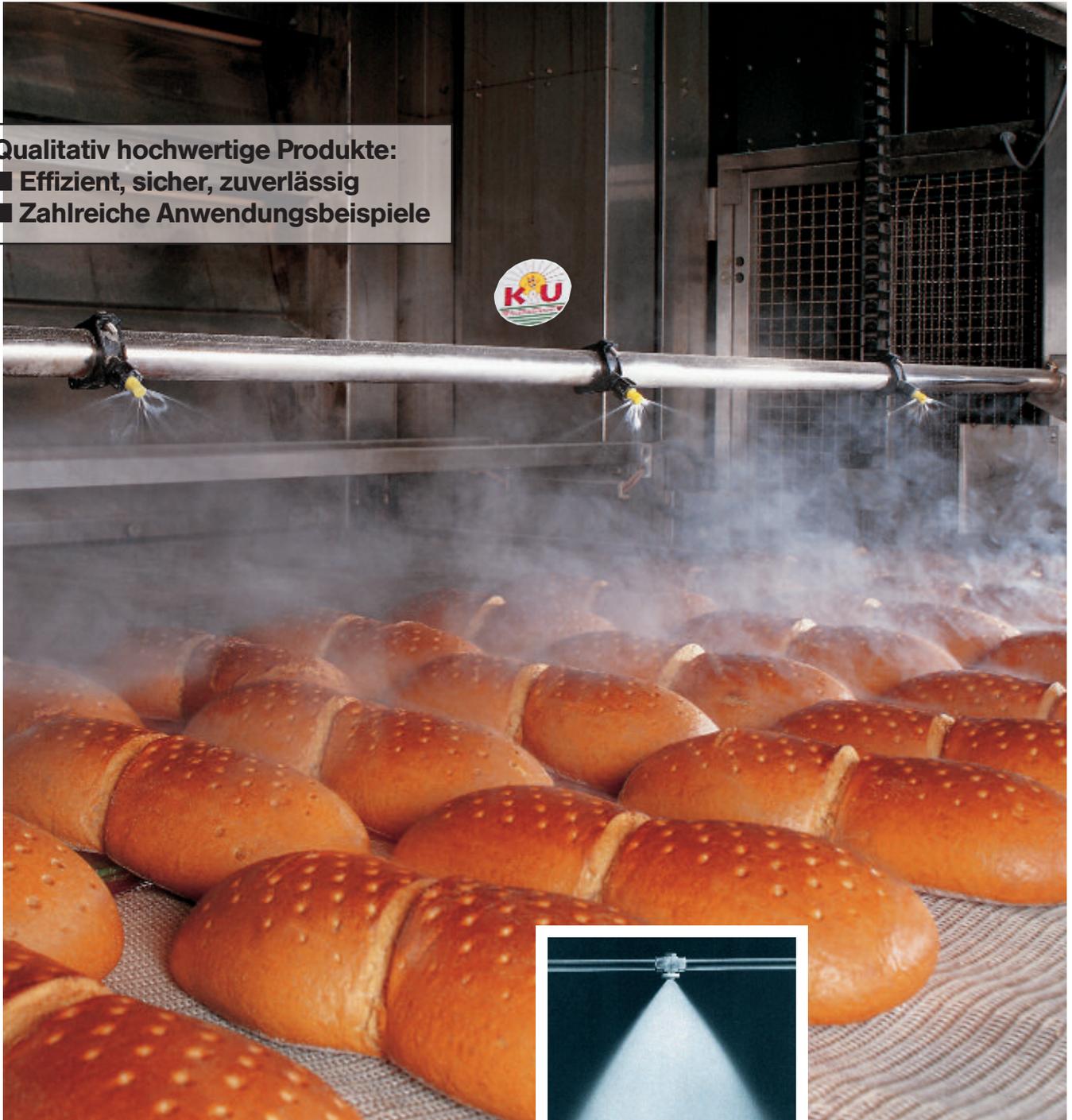




Präzisionsdüsen und Systeme für die Nahrungsmittelindustrie

Qualitativ hochwertige Produkte:

- Effizient, sicher, zuverlässig
- Zahlreiche Anwendungsbeispiele



Zukunftsweisende Düsentechologie – seit 130 Jahren

Der Wettbewerbsdruck in der Nahrungsmittelindustrie steigt ständig, als Hersteller stehen Sie heute vor härteren Anforderungen als jemals zuvor:

- die Kunden stellen immer höhere Ansprüche an die Qualität der Nahrungsmittel
- der Kostendruck nimmt weiter zu
- die Auflagen in Sachen Umweltschutz werden ständig verschärft

Dabei wurden Produkte von außerordentlicher Zuverlässigkeit und Leistungsstärke entwickelt und hergestellt. Entscheidend für die besondere Qualität unserer Lösungen ist das solide Know-how und das große Erfahrungsspektrum sowohl im Bereich konventioneller als auch individueller Lösungen.

Heute bietet Lechler die umfassendste Palette von Düsen und Sprühsystemen, die der Industrie weltweit zur Verfügung steht.

Ihr internationaler Partner

Lechler bietet Ihnen als international ausgerichtetes Unternehmen Vertriebsleistungen und technische Unterstützung in der ganzen Welt.

Neben unserer Metzinger Zentrale mit 330 Mitarbeitern sind wir mit unseren Tochterunternehmen in Großbritannien, den USA, Indien, China, Frankreich, Belgien, Spanien, Schweden und Finnland präsent.

Darüber hinaus verfügen wir über ein Netzwerk von Vertriebsbüros und Repräsentanten in vielen anderen Ländern.

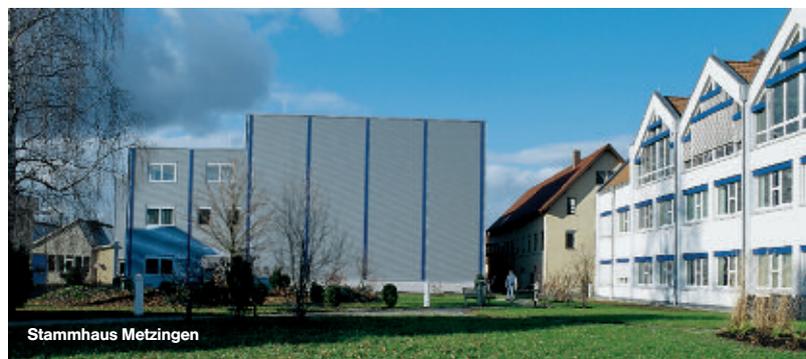
Ganz gleich, wo Ihr Unternehmen arbeitet: Lechler ist Ihr Partner in allen Fragen der Flüssigkeits- und Zerstäubungstechnologie.

Immer mit dem Ziel, durch unser Expertenwissen Ihre Produktqualität zu verbessern.



Düsen und Düsensysteme werden in nahezu jedem Produktionsschritt eingesetzt. Ihre Leistungsfähigkeit kann daher einen maßgeblichen Einfluss auf die Qualität Ihrer Produkte und die Herstellungskosten haben.

Lechler hat seit über 130 Jahren die Entwicklungen in der Düsentechologie geprägt und für alle Industriezweige vorangetrieben.



Stammbaus Metzingen



Lechler Ltd., England



Lechler Inc., USA

Anwendungsbeispiele: So profitieren Sie von unserem Know-how

Lechler-Zerstäubungsdüsen sind Systemkomponenten, die häufig entscheidend dafür verantwortlich sind, dass Prozesse zuverlässig und wirtschaftlich ablaufen können. Voraussetzung hierfür sind jedoch Präzision und Qualität. Beides sind anerkannte Merkmale von Lechler-Zerstäubungsdüsen. Lechler bietet ein breites Programm an Präzisionsdüsen. Zusammen mit der kompetenten Beratung unserer Zerstäubungsexperten entstehen so intelligente Lösungen, die auf Ihren speziellen Anwendungsfall zugeschnitten sind. Dabei bieten Problemlösungen von Lechler einen optimalen Nutzen zu einem vernünftigen Preis.



Reinigung von Behältern und Anlagen



Reinigungsdüsen in verschiedenen Ausführungen, spezielle CIP-Düsen.

Vorteil:

- für jeden Anwendungsfall die richtige Düse

Nutzen:

- zuverlässige und wirtschaftliche Reinigung

Schaumreinigung



Die neuen Rotationsreiniger vom Typ »FoamWhirly« werden sowohl zur Reinigung mit flüssigen Medien sowie mit Schaum eingesetzt.

Vorteil:

- geringer Wasserverbrauch

Nutzen:

- Einsparung von Reinigungsmedien bei optimaler Reinigungswirkung

Hygienic Design



Hygienisch gestaltete Düsen und Zubehörteile.

Vorteile:

- hohe Oberflächengüte (RA < 0,8mm)
- geringere Verschmutzungsneigung und gute Reinigbarkeit
- verwendete Materialien mit FDA Zulassung

Nutzen:

- Einhaltung von hygienischen Anforderungen

Befestigungstechnik



Zahlreiche intelligente Befestigungsmöglichkeiten

Vorteil:

- rasche und zielgenaue Ausrichtung des Sprühstrahls

Nutzen:

- Reduktion von Installations- und Wartungskosten, optimale Prozesseffizienz

Pasteurisierung



Exzenter-Hohlkegeldüsen, erhältlich in diversen Leistungsgrößen, Winkeln und Materialien

Vorteile:

- verstopfungsunempfindliches Design
- gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung

Nutzen:

- hohe Prozesseffizienz, zuverlässige Funktion

... weitere Beispiele

Sprühtrocknung:

spezielle Einstoff- und Zweistoffdüsen

- feines enges Tropfenspektrum
- kleine Korngrößen, rasche Trocknungszeiten

Trocknen, Sortieren, Abblasen:

- geräuscharme Pressluftdüsen mit geringem Luftverbrauch
- arbeitsfreundliche Betriebsweise

Befeuchtung und Desinfektion:

Breites Programm an Zweistoffdüsen und Zubehör

- feinste Verteilung von Flüssigkeiten
- sparsame Zerstäubung kleinster Mengen

Ihre Vorteile auf einen Blick:

Sicherheit:

- bewährte, zuverlässige Funktion
- definierte Leistung

Wirtschaftlichkeit:

- optimierte Sprühleistung
- lange Lebensdauer

Einfache Handhabung:

- schnelle Installation
- unkomplizierte Wartung

Zuverlässiger Service:

- kompetente Beratung
- kurzfristige Verfügbarkeit

Lechler bietet zahlreiche Lösungen für eine sichere und wirtschaftliche Produktion

Unsere Erfahrung ist Ihr Nutzen.

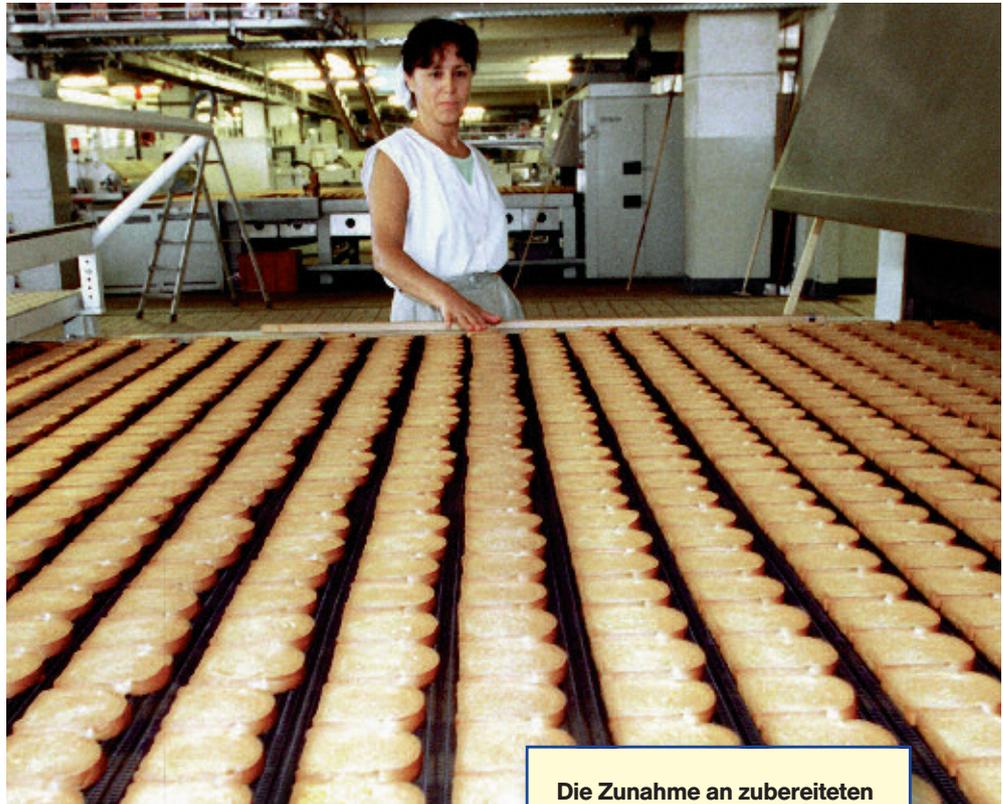
Lechler Zerstäubungsdüsen sind seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz und haben sich weltweit bei Maschinenherstellern, Händlern und Anlagenbetreibern bewährt.



Neue Lösungen für gestiegene Anforderungen.

Sensibilisierte Verbraucher fordern heute Lebensmittel, die qualitativ hochwertig und dabei kostengünstig, sicher und umweltfreundlich hergestellt sind. Anforderungen wie längere Haltbarkeitszeiten unter Vermeidung von Konservierungsstoffen lassen sich dabei durch hohe hygienische Standards erreichen. Diesbezüglich beeinflussen auch zunehmend Gesetze und Richtlinien die Gestaltung von Maschinen und Prozessen.

Der zunehmende internationale Wettbewerb verlangt zusätzlich die Ausnutzung von Rationalisierungspotentialen, beispielsweise in der Reinigungstechnik: Clean In Place (CIP)-Anlagen mit Lechler Produkten verkürzen Durchlauf- und Stillstandszeiten selbst bei gestiegenen Produktionsmengen und zunehmender Produktvielfalt. Innovative Unternehmen setzen auf Düsentechnik von Lechler.



Problemlösungen von Lechler für die Innovationen von morgen.

»Convenience Produkte« liegen im Trend der Zeit. Auch »Functional Food« als vielversprechende Kombination von Nahrungsmitteln mit bioaktiven Zusatzstoffen generiert beim Konsumenten einen Zusatznutzen. Die Vielfalt an Produktinnovationen in der Nahrungsmittelindustrie bedeutet für den Hersteller nicht selten eine höhere Produktionstiefe, neue Techniken und Prozesse.

Intelligente Zerstäubungstechnik kann dabei einen wichtigen Beitrag leisten Produkt- und Prozessinnovationen effizient umzusetzen.

Die Zunahme an zubereiteten Lebensmitteln in allen Bereichen macht eine effiziente Prozesstechnik notwendig. Lechler bietet für nahezu alle Anwendungsfälle wirtschaftliche und intelligente Lösungen:

- Pasteurisierung
- Reinigung von Behältern, Maschinen und Anlagen
- Reinigung von Transporteinrichtungen
- Schmierung und Desinfektion von Transportbändern
- Kühlung
- Befeuchtung
- Beschichtungen aller Art
- Jet Cutting
- Teilereinigung
- Hochdruckreinigung





Fleisch- und Fischwaren

Die Fleisch- und Fischverarbeitende Industrie gehört zu den größten Sektoren der Lebensmittelindustrie. Normen und Verbraucher fordern hier ein hohes Maß an Sicherheit und Qualität. Zur Herstellung und Verarbeitung bietet Lechler zahlreiche Lösungen an.

Anwendungsbeispiele

- Reinigung von Handhabungseinrichtungen
- Räucherprozesse
- Reinigung von Kocheinrichtungen



Fertigprodukte

Von Backwaren über Speiseeis bis zum Suppenpulver – die Anzahl der industriell bearbeiteten Produkte ist enorm und wächst ständig. Zerstäubungstechnik von Lechler kann einen wichtigen Beitrag leisten zu Hygiene, Prozesseffizienz und -innovation.

Anwendungsbeispiele

- Reinigung von Mischern und Abfüllanlagen
- Beschichtungsvorgänge
- Sprühtrocknung



Obst und Gemüse

Mehr denn je wird Obst und Gemüse erntefrisch tiefgefroren, eingedost oder weiterverarbeitet. Hierbei unterstützen Lechler-Präzisionsdüsen die wirtschaftliche Durchführung von Waschvorgängen, Kühlung, Trocknung und Verarbeitung.

Anwendungsbeispiele

- Reinigung von Obst und Gemüse
- Sterilisation von Dosenprodukten
- Gemüseprozesslinien



Molkereiprodukte

Die Herstellung und Verarbeitung von Milchprodukten stellt hohe Anforderungen an die hygienische Konstruktion von Anlagen und deren gründliche Reinigung.

Lechler hat hierfür spezielle CIP-Reinigungsdüsen entwickelt. Sie erfüllen die strengen Hygiene-Richtlinien der amerikanischen 3A-Organisation und eignen sich so hervorragend für die vielfältigen Reinigungsaufgaben.

Anwendungsbeispiele

- Reinigung von, Mischern, Lagerbehältern, Abfüllanlagen



Wir bieten Lösungen für jeden Anwendungsfall



Die folgenden Tabellen helfen Ihnen bei der Auswahl geeigneter Lechler-Produkte für Ihre Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie. Die angegebenen Seitenzahlen beziehen sich auf die jeweilige Produktdokumentation, die Sie mit weiteren detaillierten Informationen unterstützt.



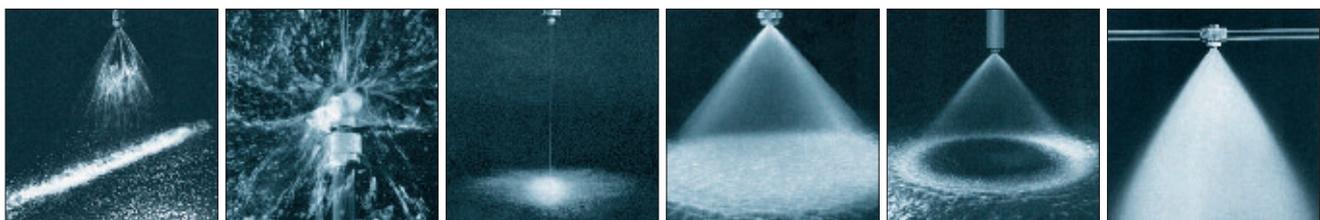
Der Lechler Spray Controller 360i ist eine leistungsfähige PID-Steuerungseinheit die dazu dient, die Performance von Lechler Sprühgeräten für industrielle Anwendungen zu optimieren.

Reinigung und Lösungen für allgemeine Prozesstechnik				
Anwendung	Technische Anforderungen	Produktbaureihen	Typische Einsatzbedingungen	Kapitel Gesamtkatalog/Broschüre
Pasteurisierung	Gleichmäßige Berieselung, Verstopfungsunempfindlichkeit	Exzenter-Hohlkegeldüsen Baureihe 302	Ca. 20 l/min, 1,5 - 2 bar, \angle 90° - 130°	Kapitel 2
		Tangential-vollkegeldüsen Baureihe 422		Kapitel 3
Waschen von Transporteinrichtungen im Durchlaufverfahren (Kastenwascher)	Hohe Reinigungskraft, zielgenaue Ausrichtung	Flachstrahldüsen Baureihe 632/652 Easy Clip-System Baureihe 676 MEMOSPRAY® Baureihe 676	3 - 10 l/min, 3 - 5 bar, \angle 60°	Kapitel 4
Transportbandschmierung und -reinigung	Verteilung von Kleinstmengen, Verstopfungsunempfindlichkeit	Flachstrahldüsen 652.185-275 mit Zubehör	3 - 12 l/h, 2 - 5 bar, \angle 75°	Kapitel 4
Sortieren und Transportieren	Hohe Blaskraft, Lärmreduktion	Whisperblast® Pressluftdüsen	10 - 35 Nm ³ /h, 2 - 5 bar	Kapitel 6
Reinigung von kleinen Behältern und Anlagen (\leq 1 m Durchmesser), z. B. Rührkessel, Füller	Hohe Schwemmwirkung, kleine Abmessungen	Selbstdrehende Tankreinigungsdüsen; Sprühkugeln	20 - 60 l/min, 1 - 2 bar, \angle 180°/360°	Tankreinigung
Reinigung von mittelgroßen Behältern und Anlagen (\leq 3 m Durchmesser), z. B. Mischer, Fermenter	Hohe Spülkraft, geringer Wasserverbrauch	Selbstdrehende Tankreinigungsdüsen; Sprühkugeln	60 - 200 l/min, 1,5 - 2,5 bar, \angle 180°/360°	Tankreinigung
Beschleunigung von Trocken- und Abkühlprozessen	Hohe Blaskraft, Lärmreduktion	Whisperblast® Pressluftdüsen	Div. Bauformen, ca. 1 - 5 bar, 10 - 35 Nm ³ /h	Kapitel 6
Ausrichtung und Befestigung von Düsen	Einfache Montage/ Demontage, schnelle zielgenaue Strahljustierung	Schnellbefestigungssysteme	Div. Bauformen und Materialien	Kapitel 4/9
		MEMOSPRAY® Baureihe 676	Div. Bauformen und Materialien	Kapitel 4
		Easy Clip Baureihe 676	Div. Bauformen und Materialien	Kapitel 4
		TWISTLOC Baureihe 092	Div. Bauformen und Materialien	Kapitel 9
		Montageschellen Kugelgelenke	Div. Bauformen und Materialien	Kapitel 9

Die in dieser Tabelle genannten Parameter stellen nur allgemeine Beispiele dar. Sie müssen an die jeweiligen Prozesse angepasst werden.



Die zur Herstellung unserer Düsen verwendeten Materialien haben in der Regel eine Zulassung nach FDA. Produkte, die den Vorgaben der 3-A-Organisation entsprechen, sind auf Anfrage erhältlich.



Fleisch- und Fischwaren				
Anwendung	Technische Anforderungen	Produktbaureihen	Typische Einsatzbedingungen	Kapitel Gesamtkatalog/Broschüre
Räucherkammern	Feinste Zerstäubung	Zweistoffdüsen Baureihe 136* (Vollkegel)	< 5 l/min, 1 bar Flüssigkeit, 3 bar Luft,	Kapitel 1
		Hohlkegeldüsen Baureihe 212	< 5 l/min, 5 - 10 bar, \angle 60° - 80°	Kapitel 2
Reinigung von Fleischstücken	Hohe Reinigungskraft	Flachstrahldüsen Baureihe 632/652	5 - 10 bar, \angle 30° - 60°	Kapitel 4
		Vollkegeldüsen Baureihe 460/461	2 - 3 bar	Kapitel 3
Hochdruckreinigung, z. B. von Transport-, Handhabungseinrichtungen	Hohe Strahlkraft, hohe Standzeit	Flachstrahldüsen 602/608/652	Ca. 10 l/min, 80 - 100 bar, \angle 15° - 45°	Kapitel 4
Klimatisierung von Viehzucht	Feinste Zerstäubung	Zweistoffdüsen Baureihe 136* (Vollkegel)	< 5 l/min, 1 bar Flüssigkeit, 3 bar Luft,	Kapitel 1
		Hohlkegeldüsen Baureihe 212	< 5 l/min, 5 - 10 bar, \angle 60° - 80°	Kapitel 2
Wurstduschen	Vollständige Bedeckung	Vollkegeldüsen Baureihe 460/461	5 - 10 l/min, \angle 90 - 120°	Kapitel 3
Aufsprühen von Wasser zur Gewichtssteigerung	Vollständige und gleichmäßige Bedeckung	Twinfluid Düsen Baureihe 136*/176 (Flachstrahl)	< 5 l/min, 1 bar Flüssigkeit, 3 bar Luft;	Kapitel 1

Fertigspeisen, Konserven, Obst und Gemüseverarbeitung				
Anwendung	Technische Anforderungen	Produktbaureihen	Typische Einsatzbedingungen	Kapitel Gesamtkatalog/Broschüre
Befeuchtung/Beschichtung mit Gewürzen/Vitaminen, Glasur, Trennmittel	Feinste Verteilung	Zweistoffdüsen 136*	Kleinstmengen	Kapitel 1
		Lechler Spray Controller Zweistoffdüsen	Prozessabhängig	Lechler Spray Controller Auf Anfrage
Sprühtrocknung/Granulierung	Feinste Verteilung	Modulare Zweistoff-Zerstäubungslanzen	Prozessabhängig	Zweistoff-Zerstäubungslanzen
Reinigung von Koch-einrichtungen, Mischern, Abfüllmaschinen	Hohe Spülkraft, Hitzebeständigkeit	selbstdrehende Tankreinigungsdüsen; Sprühkugeln	20 - 60 l/min, 1 - 2 bar, \angle 180°/360°	Tankreinigung
Sterilisationsröhren	Hitzebeständigkeit, verstopfungs-unempfindliches Design	Vollkegeldüsen Baureihe 460	2 - 3 bar, \angle 90°	Kapitel 3
Außenreinigung von Dosen	Hohe Strahlkraft	Flachstrahldüsen Baureihe 632/652	Ca. 2 l/min, 3 bar, \angle 45° - 60°	Kapitel 4
Waschen von Gemüse auf Förderbändern	Hohe Strahlkraft, Verstopfungs-unempfindlichkeit	Flachstrahldüsen Baureihe 632/652; Easy Clip 676	3-5 l/min, 2-3 bar, \angle 45° - 60°	Kapitel 4
Blanchieren von Gemüse	Verstopfungs-unempfindlichkeit	Hohlkegeldüsen Baureihe 302	Ca. 20 l/min, \angle 90°/120°	Kapitel 2

Molkereiprodukte				
Anwendung	Technische Anforderungen	Produktbaureihe	Typische Einsatzbedingungen	Kapitel Gesamtkatalog/Broschüre
Reinigung von Abfüllmaschinen	Hohe Spülkraft, hygienisches Design	Selbstdrehende Tankreinigungsdüsen; Sprühkugeln	40-200 l/min, 1 - 3 bar, \angle 360°	Tankreinigung
Reinigung von Käseformen	hohe Strahlkraft	Flachstrahldüsen Baureihe 632/652	10 - 40 l/min, \angle 45° - 60°	Kapitel 4
		Vollkegeldüsen 460/461/422	2 - 3 bar, \angle 30° - 60°	Kapitel 3
Reinigung von Behältern und Anlagen, z. B. Mischer	Hohe Spülkraft, hygienisches Design	Selbstdrehende Tankreinigungsdüsen; Sprühkugeln	40 - 250 l/min, 1 - 3 bar, \angle 360°	Tankreinigung
Sprühtrocknung (z. B. Milchpulver)	Feinste Verteilung	Modulare Zweistoff-Zerstäubungslanzen	bis zu 20 l/min	Zweistoff-Zerstäubungslanzen
Aufsprühen von H2O2 auf Käse (Keimminderung)	Feinste Verteilung	Lechler Spray Controller	Kleinstmengen, Prozessabhängig	Lechler Spray Controller

Die in dieser Tabelle genannten Parameter stellen nur allgemeine Beispiele dar. Sie müssen an die jeweiligen Prozesse angepasst werden.



Die zur Herstellung unserer Düsen verwendeten Materialien haben in der Regel eine Zulassung nach FDA. Produkte, die den Vorgaben der 3-A-Organisation entsprechen, sind auf Anfrage erhältlich.



Weitere Detailinformationen für Ihre Bestellung entnehmen Sie bitte den folgenden Katalogen und Broschüren:

- Gesamtkatalog
- Sprühtrocknung
- Tankreinigung
- Getränkeindustrie
- Pressluftdüsen
- MEMOSPRAY®
- Lechler Spray Controller
- Düsen im Hygienic Design
- Rotationsdüse für die Schaumreinigung

Bestellformular siehe nächste Seite.



Wir sind weltweit für Sie da



Lechler GmbH
Präzisionsdüsen · Düsensysteme
Postfach 13 23
72544 Metzingen / Germany
Telefon (0 71 23) 962-0
Telefax (0 71 23) 962-444

E-Mail: info@lechler.de
Internet: www.lechler.de



Ja, ich will nähere Informationen zu Lechler Düsen in der Nahrungsmittelindustrie!

Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

- Katalog »Präzisionsdüsen und Zubehör«
- Prospekt »Tankreinigungsdüsen«
- Prospekt »Präzisionsdüsen für die Getränkeindustrie«
- Prospekt »Pressluftdüsen und Zubehör«
- Prospekt »MEMOSPRAY® – das intelligente Düsensystem für die Oberflächenbehandlung«
- Mappe »Lechler Spray Controller«
- Prospekt »Düsen im Hygienic Design«
- Flyer »Rotationsdüse für die Schaumreinigung«

Unsere Adresse:

Name

Firma

Straße

Postleitzahl/Ort

Telefon

E-Mail

Büro Süd
Ulmer Straße 128
72555 Metzingen / Germany
Telefon (0 71 23) 962-0
Telefax (0 71 23) 962-444

Büro Nord
Rönneburger Straße 20
21217 Seevetal / Germany
Telefon (0 40) 7 68 50 73
Telefax (0 40) 7 68 24 46

Büro West
Ludwig-Erhard-Straße 5
45891 Gelsenkirchen / Germany
Telefon (02 09) 3 71 51
Telefax (02 09) 37 05 97

Büro Ost
Zeunerstraße 23 F
01069 Dresden / Germany
Telefon (03 51) 4 71 12 29
Telefax (03 51) 4 71 12 46