Lebensmittel- & Getränkeherstellung

Schweiz 2027



Verlag Garzetti & Staiger

www.lebensmittelkatalog.ch
www.industriekataloge.ch

Taschen voller Möglichkeiten



Weil jedes Projekt anders ist, hören wir genau hin. Wir kreieren Taschen, die zu Ihrem Stil und Ihren Anforderungen passen.

Persönlich in der Beratung.
Flexibel im Anspruch.
Schnell in der Umsetzung.

Bestellen Sie jetzt unverbindlich eine Musterbox.

PACKAGE LINE GmbH
Looäcker 4 | CH-9247 Henau SG
Telefon +41 71 955 66 66 | package-line.ch

PACKAGE LINE
unverwechselbar.
aussergewöhnlich.

Inserentenverzeichnis

	✆	Fax	Anzeigenseite ▼
a1-Industrieböden AG, Dorfstr. 27, 8037 Zürich	044 272 34 00		**43**
Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
ALMATECHNIK TDF AG, Rebgasse 2, 4314 Zeiningen	061 853 09 09	061 853 09 08	**19, 110**
Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg	034 447 70 00	034 447 70 07	**31**
aran ag, Kanalstr. 11, 4415 Lausen	061 927 44 44	061 927 44 55	**107**
Autexis AG, Durisolstr. 6, 5612 Villmergen	056 619 11 11	056 619 11 33	**4. Umschlag**
AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern	031 961 68 61	031 961 68 60	**21, 49**
Becker AG, Pfadackerstr. 10, 8957 Spreitenbach	058 590 18 18		**108**
Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch	071 433 28 11		**50**
BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich	044 377 66 66	044 377 66 77	**47**

Multiply Your Value



Gebündelte Expertise, innovative Spitzentechnologie und starke Marken unter einem Dach: Die MULTIVAC Group bietet Komplettlösungen für das Verpacken und Verarbeiten von Lebensmitteln, Medizin- und Pharmaprodukten sowie Industriegütern – und setzt als Technologieführer immer wieder neue Massstäbe im Markt.

Seit mehr als 60 Jahren steht der Name für Stabilität und Werte, Innovation und Zukunftsfähigkeit, Qualität und exzellenten Service. 1961 im Allgäu gegründet, ist die MULTIVAC Group heute ein global agierender Lösungsanbieter, der kleine und mittlere Unternehmen ebenso wie Grosskonzerne dabei unterstützt, Produktionsprozesse effizient und ressourcenschonend zu gestalten.

Das Portfolio umfasst unterschiedliche Verpackungstechnologien, Automatisierungslösungen, Kennzeichnungs- und Inspektionssysteme sowie Verpackungsmaterialien. Ergänzt wird das Spektrum durch bedarfsgerechte Verarbeitungslösungen – vom Slicen und Portionieren bis zur Backwarentechnik.

MULTIVAC Export AG
Bösch 65
6331 Hünenberg
Telefon 041 785 65 65

meag@multivac.ch
www.multivac.ch

Verlag Garzetti & Staiger AG
Bühlstrasse 2
8125 Zollikerberg

Tel. 044 206 40 70
vgs@industriekataloge.ch

www.lebensmittelkatalog.ch

www.industriekataloge.ch

Inserentenverzeichnis

	∅	Fax	Anzeigenseite ▼
Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen	044 857 23 00	044 857 23 41	**23, 53**
Busch AG, Waldweg 22, 4312 Magden	061 845 90 90	061 84590 99	**158**
Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren	043 556 78 78	043 556 78 79	**94**
CSB System AG Schweiz, Brown Boveri Str. 7, 5400 Baden	062 389 89 89		**9, 157**
DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		**29**
Eco Analytics AG, Weidenweg 17, 4310 Rheinfelden	061 827 94 00		**144**
Endress+Hauser (Schweiz) AG, Kägenstr. 2, 4153 Reinach	061 715 75 75	061 715 28 88	**151**
Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid	044 747 55 55		**77**
Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
FUCHS SWISS LUBRICANTS AG, Mühlemattstr. 5, 6260 Reiden	062 785 22 22	062 785 22 33	**33, 97**
GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg	062 785 30 30	062 785 30 33	**75**
GEMÜ Vertriebs AG, Lettenstr. 3, 6343 Rotkreuz	041 799 05 55		**115**
Gerber Instruments AG, Im Langhag 12, 8307 Effretikon	052 343 37 37	052 343 30 70	**141**
Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
Habasit GmbH Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach	061 577 51 00	061 577 51 50	**118**
Härterei Gerster AG, Güterstr. 3, 4622 Egerkingen	062 388 70 00		**50**
HKS-Profischuh GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirnach	071 969 43 85	071 969 43 82	**26**
IE Food Engineering Ein Bereich der IE Industrial Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich	044 389 86 00		**24, 44**
iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz	062 206 90 95		**36**
ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30		**153**
Impag AG, Räffelstr. 12, 8045 Zürich	043 499 25 00		**95**
Industrial Flow Switzerland AG, Nenzlingerweg 5, 4153 Reinach	061 717 94 00	061 717 94 01	**27, 123**
Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld	052 208 02 00	052 208 02 10	**124, 125**
Kärcher AG, Industriestr. 16, 8108 Dällikon	0844 850 868		**126**
KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil	062 926 23 13	062 926 25 03	**81**
Kinematica AG, Werkstr. 7 c-d, 6102 Malters	041 259 65 65	041 259 65 75	**17**
Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden	061 836 88 88	061 836 88 63	**87**
Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich	044 207 11 11	044 207 11 10	**160**

Inserentenverzeichnis

	∅	Fax	Anzeigenseite ▼
Krohne AG, Uferstr. 90, 4019 Basel	061 638 30 30	061 638 30 40	**139**
KSU Umwelttechnik AG, Hinterhofstr. 1, 5242 Birr	056 464 60 40	056 464 60 41	**133**
Logo-Plastic AG, Salinenstr. 63, 4133 Pratteln	061 337 90 90	061 337 90 95	**69**
MBZ Converting AG, Weisbrod-Areal 4, 8915 Hausen am Albis	062 737 02 02		**61**
Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
Metrohm Schweiz AG, Industriestr. 13, 4800 Zofingen	062 745 28 28	062 745 28 00	**145**
Minebea Intec Switzerland AG, Moosmattstr. 36, 8953 Dietikon	044 746 50 00		**35**
MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
Moplast Kunststoff AG, Grammetstr. 14, 4410 Liestal	061 926 86 00	061 926 86 09	**63**
MOTOREX AG, Bern-Zürich-Str. 31, 4901 Langenthal	62 919 75 75		**93**
MULTIVAC Export AG, Bösch 65, 6331 Hünenberg	041 785 65 65		**Titelseite, 65**
Notz Metall AG, Bernstr. 24, 2555 Brügg	032 366 75 55		**119**
Novasina AG, Neuheimstr. 12, 8853 Lachen	055 642 67 67		**144**
Package Line GmbH, Looäcker 4, 9247 Henau	071 955 66 66	071 955 66 60	**2. Umschlag, 3. Umschlag**
Pepperl+Fuchs AG, Längfeldweg 116, 2504 Biel/Bienne	032 374 76 76		**149**
poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
Qualiroll GmbH, Grossäckerstr. 6, 5644 Auw	056 675 30 30	056 675 30 31	**69, 73**
Radix AG, Amriswilerstr. 30A, 9314 Steinebrunn	071 474 79 49	071 474 79 40	**49**
RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn	071 466 41 00	071 466 41 01	**54**
Rototec AG, Luzernstr. 224c, 3078 Richigen	031 838 40 00		**49, 113**
Rütimann AG, Buechmattstr. 3, 8645 Jona	055 286 10 20		**41, 105**
SAUTER METALL AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf	044 877 56 11		**117**
Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
Schwer Fittings AG, Deisrütistr. 7, 8472 Oberohringen	043 834 57 00	043 834 57 02	**121**
Sealpac Schweiz GmbH, Hilagstr. 24, 8360 Eschlikon	071 973 96 60		**61**
Skan AG Pure Solutions, Kreuzstr. 5, 4123 Allschwil	061 485 44 44	061 485 44 45	**141**
Sterico AG Labor & Verfahrenstechnik, Ruchstuckstr. 14, 8306 Brüttisellen	043 255 99 09	043 255 99 08	**158**
Suisselab AG, Schützenstr. 10, 3052 Zollikofen	031 919 33 66	031 919 33 99	**135**
Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**32, 73, 106, 134, 147**
Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**

Inserentenverzeichnis

	Ø	Fax	Anzeigenseite ▼
TELSONIC AG Ultrasonics, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen	071 913 98 88	071 913 98 77	**71**
Testo AG, Isenrietstr. 32, 8617 Mönchaltorf	043 277 66 66	043 277 66 67	**137, 143**
Truttmann AG, Bodenachermatte 2, 6260 Reiden	062 797 47 77	062 797 41 73	**33**
Van Hees AG, Allmendstr. 14, 5612 Villmergen	056 610 63 07		**94**
VEGA Messtechnik AG, Barzloostr. 2, 8330 Pfäffikon	044 952 40 00		**159**
Videojet Technologies Suisse GmbH, Gummertliweg 7, 4702 Oensingen	062 388 33 33	062 388 33 44	**67**
WEKATEX Handels GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirnach	071 969 43 83	071 969 43 82	**26**
WERIT (Schweiz) AG, Wehntalerstr. 113, 8105 Regensdorf	044 843 50 50	044 843 50 59	**69**



Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
Pulververarbeitung mit Niveau	17
Maschinen für Bäckerei- und Konditoreitechnik	18
Ihr Partner für massgeschneiderte Anlagenlösungen	20
Modernste Verfahrenstechnik für die Getränke- und Lebensmittelindustrie	22
Der Spezialist für Industriebauten	24
68 Jahre seit 1959 – Qualität und Erfahrung	26
Erfolgreiche Inbetriebnahme des neuen Tanklagers und der Schokoladenproduktionslinien bei Läderach	28
Das Plus für unsere Kunden	29
Seit über 55 Jahren Ihr Partner für Prozesstechnik	30
Coop setzt auf die Manufacturing-Plattform MES 4.0 von Autexis	32
Vernetzte Wäge- und Inspektionslösungen für die Verpackungsindustrie	33
DURACON® Bodenbeläge – bereits 2 Stunden nach Einbau voll belastbar	42
Erfolgreiche Inbetriebnahme der neuen Produktionslinie für weisse Schokolade bei der Max Felchlin AG	45
Mehr als nur Metallgewebe – individuelle Lösungen	46
Klein in der Bauform mit grossem Potenzial	48
Experten für anspruchsvolle Lösungen	51
Effizienz und Saftqualität durch moderne Pressentechnologie	52
Präziser Schnitt ohne Produktverformung dank Ultraschall-Technologie	54
Ohne Karton läuft nichts	62
Smart Packaging: Mehrwert vom Konzept bis zum Endverbraucher	64
Benutzerfreundlichkeit, Anpassungsfähigkeit und Beständigkeit neu definiert	66
Partner für Verpackungen in der Lebensmittelindustrie	68
Der Einfluss nachhaltiger Materialien auf Kunststoffverbindungen mit Ultraschall	70
TTR Folien	73
Lebensmittelverpackung im Wandel: Vier Entwicklungen, die die Branche prägen	74
Exxperts in Packaging Systems	76
Traysealer und Thermoformer aller Leistungsklassen: Flexibler Einsatz, geringe Gesamtbetriebskosten	78
Runde Sache	80
Ihr Kompetenzzentrum für Fermentationsprodukte der Backbranche	87
Ein Unternehmen mit Tradition	88
Kühlfahrzeuge aus bestem Haus	90
Höchste Dichtungsqualität für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie	91
Qualität rund um die Uhr	92
Wenn Leistungsfähigkeit auf höchste Hygieneanforderungen trifft	95
Frischekur für ein Pumpen-Ensemble	106
Zentrale Vakuumanlagen	109
Hygienischer Lebensmitteltransport – massgeschneiderte Fördertechnik für höchste Ansprüche	110
Wir bringen Ihre Produktion in Bewegung	112

Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
Effizienz steigern, Kosten senken: Das Sitzventil GEMÜ S40	114
Langjährige Partnerschaft	116
Qualität, Pünktlichkeit und Passion	119
Dreamteam für einwandfreies Schüttguthandling: BFM® und CinchSeal®	120
Komplettes Portfolio an hygienischen Dosier- und Fördertechnologien für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie	122
VLU – Nachhaltige Vakuumtechnologie für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie	124
Elmo Rietschle Trockenabfüllsysteme der nächsten Generation	125
Ihr kompetenter Partner	125
Saubere Luft für klare Köpfe	133
Das nationale Kompetenzzentrum im Bereich der Rohmilchanalytik	134
Zuverlässige Messtechnik für mehr Sicherheit und Qualität in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie	136
Exakte Dosierung von Zutaten in der Schokoladenherstellung	138
Einfachste Qualitätsdaten-Dokumentation durch automatisch generierten PDF-Bericht	142
Temperatur- und Feuchteüberwachung neu gedacht	142
Umweltschonende Lebensmittelanalyse durch NIR-Spektroskopie am Beispiel von Speiseölen	145
Gesundheitsgefährdende Stäube zuverlässig absaugen	146
Innovatives G20-Ethernet-System zur flexiblen Ansteuerung von Motorrollen in modernsten Fördertechnikanlagen	148
Messtechnik, die den Alltag einfacher macht	150
Coca-Cola digitalisiert bis zum Sensor	152
Digital begleitete Wertschöpfung im «backhaus»	156
Programmed for your success	157

Notizen

Notizen



Mein ERP.
Damit habe ich
alles im Griff.

Effizienz, Transparenz, Flexibilität – darauf kommt es jetzt an. Die IT ist der Schlüssel dafür. Ob ERP, MES, Rückverfolgung oder intelligente Planungssoftware: das CSB-System ist die Komplettlösung für Lebensmittelbetriebe. Damit können Sie heute Ihre Produktion optimieren und morgen Ihren ganzen Betrieb digitalisieren.

Mehr über unsere Lösungen für Lebensmittelbetriebe:
www.csb.com

CSB-SYSTEM

Lebensmittel-herstellungsanlagen, Dienstleistungen im Lebensmittel-Anlagenbau 1

Getränkeherstellungs-anlagen, Dienstleistungen im Getränke-Anlagenbau, Zubehör 2

Abfüllmaschinen, Verpackungsmaschinen, Verpackungen, Packhilfsmittel 3

Rohstoffe, Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, Betriebsmittel, Ausschankanlagen, Fahrzeuge 4

Betriebslogistik, Anlagenkomponenten, Kälteversorgung, Luft-versorgung, Gasversorgung, Wärmeversorgung, Wasserversorgung 5

Analytik, Messtechnik, Qualitätssicherung, Dienstleistungen, IT-Systeme, Hygiene, Reinigung 6

Handtmann Group



Die feinste Art der Zerkleinerung.

INOTEC-Feinstzerkleinerer zur Herstellung von Feinbräten in der fleischverarbeitenden Industrie sowie zum Herstellen von feinen Pasten und Massen aus Fleisch, Obst und Gemüse für Baby- und Hospitalnahrung, Süsswaren als auch zur Herstellung von Tiernahrung. Mit seinem modular aufgebauten Schneidsystem ist INOTEC extrem vielseitig aufgestellt, um Produkte in jeglicher Viskositätsform und Temperatur bestens zu verarbeiten. Bis zu 5-stufige Schneidsysteme in Verbindung mit einer variablen Prozessgeschwindigkeit erlauben eine optimale Anpassung an Ihr Produkt, verbessern den Feinheitsgrad, sorgen für einen höheren Eiweissaufschluss und steigern die Produktivität.








BRUNO GUBLER

MASCHINEN FÜR DIE NAHRUNGSMITTELVERARBEITUNG

Industriestrasse 23
5036 Oberentfelden
www.bruno-gubler.ch

Telefon 062 737 17 00
Telefax 062 737 17 07
info@bruno-gubler.ch

HENNEKEN A DURAVANT COMPANY

TREIF | PART OF marel

FESSMANN

IQMA SYSTEMS

Velati

handtmann Ideen mit Zukunft

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Dosiergeräte** anbieten:

Dosiergeräte **13, 14, 20, 23, 28, 32,** 54, 55, 62, 64, 69, 83, 86, 88, 94, 108, 116, 125, 134, 157, 158, 178, 189, 198, 207, 214, 217, 230, 240, 250, 258, 259, 261, 262, 272, 274

10 Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen
11 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich
12 DS Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
13 Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid
14 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
15 GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg
16 Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden
17 Härterei Gerster AG, Güterstr. 3, 4622 Egerkingen
18 IE Food Engineering Ein Bereich der IE Industrial Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich
19 iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz

Lebensmittelherstellungsanlagen, Dienstleistungen im Lebensmittel-Anlagenbau

Anlagen für die Herstellung von Backwaren, Dauerbackwaren, Konditorei

Absackkarusselle 85, 123, 189, 267
Abstehkästen 178, 189, 267
Arbeitstische **28,** 134, 155, 169, 177, 190, 202, 203, 224, 227, 240, 274
Aspirateure 55, 178, 189, 193, 267
Aufbereitungsanlagen **28,** 55, 62, 97, 134, 163, 189, 214, 217, 274
Aufschlagmaschinen **34,** 136, 240, 274
Backofen **15, 23, 34,** 51, 123, 128, 133, 163, 176, 177, 240
Backwarenhaltbarkeitsanlagen 163, 176
Bandförderer, Backwarenherstellung **14, 15,** 62, 118, 134, 136, 150, 178, 203, 206, 207, 217, 240, 243, 248, 267, 274
Becherwerke **14,** 62, 88, 150, 178, 189, 207, 243, 259, 264, 267, 268, 274
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen **14, 15,** 51, 62, 85, 88, 134, 135, 169, 173, 178, 189, 240, 243, 268, 274, 276
Blätterteigherstellungsanlagen **28,** 274
Dämpfer, Backwarenherstellung **20,** 163, 243, 267
Dekoranlagen **28,** 62, 261, 274
Dosiergeräte, Backwarenherstellung **13, 14, 15, 23, 26, 28, 32, 34,** 54, 55, 62, 64, 69, 83, 85, 86, 88, 97, 108, 116, 125, 134, 157, 158, 168, 169, 177, 178, 189, 198, 207, 214, 217, 235, 250, 259, 261, 262, 272, 274
Düsenfilter **9, 15,** 55, 85, 134, 178, 189, 243, 267, 274
Elevatoren **14, 16,** 62, 85, 88, 150, 177, 178, 181, 189, 203, 207, 243, 267
Entstaubungseinrichtungen 51, 55, 97, 100, 134, 141, 178, 189, 193, 214, 229, 243, 264, 267, 272
Extruder **9, 23, 28, 34,** 85, 134, 157, 189, 192, 249, 267, 274
Fliessbetttrockner 85, 99, 123, 152, 178, 189
Flockiermaschinen 85, 178, 189, 267
Förderrohre für Förderanlagen **38,** 55, 64, 85, 88, 97, 118, 134, 140, 161, 178, 189, 203, 214, 259, 267
Formmaschinen **16, 28,** 62, 169, 177, 192, 274
Gärschränke **34,** 163, 177, 274
Gebäckdekorationsanlagen **28,** 136, 261, 274
Getreideförderanlagen **23, 38,** 55, 85, 134, 189, 217, 243, 264, 267, 268
Griessputzmaschinen 85, 178, 189, 217, 267
Grossgebindebeladevorrichtung **38,** 97, 178, 189
Hammermühlen **23,** 58, 85, 116, 178, 189, 217, 267
Hefebehandlungsanlagen **23,** 69
Herstellungsanlagen, komplett **23, 28,** 157, 163, 274

Homogenisatoren, Backwarenherstellung **8, 22, 23,** 64, 82, 85, 123, 157, 189, 235, 262
Infraroterhitzer 52, 163, 174, 268, 274
Kleieschleudern **23,** 85, 178, 189, 267
Kneter, Backwarenherstellung **23, 38,** 153, 157, 177, 192, 202, 249, 274
Komponentenzellen 55, 178, 189, 216, 267
Kühleinrichtungen, Backwarenherstellung **23, 33,** 62, 82, 91, 92, 117, 121, 128, 163, 165, 172, 177, 178, 189, 201, 202, 212, 216, 219, 223, 265, 267, 271, 274
Lagerzellen **33,** 55, 165, 172, 173, 178, 189, 216, 219, 267, 271
Langswirker 274
Mandelreibmaschinen **23**
Metalldetektoren **16, 26, 28,** 55, 67, 75, 85, 88, 134, 169, 183, 189, 192, 206, 240, 267, 269
Mikrowellenbanddurchlaufofen 176, 274
Mischgeräte, Backwarenherstellung **22, 23, 38,** 55, 62, 82, 85, 97, 120, 126, 136, 153, 157, 177, 178, 189, 192, 198, 217, 259, 260, 264, 267
Netzapparate 85, 178, 189, 267
Palettisierungsanlagen **13, 23,** 85, 118, 173, 181, 189, 243, 259, 267
Pelletpressen **23,** 85, 178, 189, 217, 267
Pneumatische Förderanlagen **14, 21, 38,** 55, 64, 80, 85, 88, 97, 125, 134, 157, 161, 178, 189, 193, 243, 259, 267
Portioniermaschinen **16, 23, 28, 34,** 62, 123, 134, 169, 192, 240, 274
Prallmaschinen 85, 178, 189
Probennehmer **29,** 55, 64, 68, 69, 85, 86, 134, 173, 178, 189, 214, 227, 267
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **27,** 55, 85, 143, 178, 189, 192, 193, 214, 217, 240, 267
Rührwerkaustragung 97, 127, 134, 157, 178, 240, 260, 274
Rundwirker **28, 34,** 177
Sackaufschüttung mit Düsenfilter 55, 97, 125, 134, 161, 178, 189, 207, 267
Sackpackmaschinen **23,** 86, 189, 192, 207, 259
Sackverschliessstationen **13, 31,** 85, 86, 189, 192, 207, 259
Schäler 85, 189, 240
Scheuermaschinen 85, 189, 193, 267
Schneidgeräte **16, 23, 28, 31, 34,** 202, 256, 274
Schrotmühlen 85, 97, 120, 178, 189, 217, 267
Separatoren **8, 16, 23,** 55, 85, 88, 178, 189, 192, 193, 214, 217, 259, 267
Sichtmaschinen **38,** 55, 85, 120, 178, 189, 214, 217, 259, 267
Siloanlagen, Backwarenherstellung **38,** 55, 64, 80, 85, 97, 134, 148, 161, 177, 178, 189, 193, 234, 259, 267
Silos, Siloeinrichtungen 55, 64, 85, 88, 97, 125, 134, 148, 161, 177, 178, 189, 217, 227, 234, 267
Spritzdüsen **16, 23,** 88, 103, 274
Staubfilteranlagen **9, 19,** 55, 97, 100, 141, 178, 189, 193, 229, 259, 264, 267, 272
Steinausleser 85, 178, 189, 267
Teigelevatoren **14,** 134, 243, 274
Teigförderer **14, 16, 28,** 130, 134, 158, 162, 192, 240, 243, 274
Teigpumpen **20, 23, 32,** 54, 97, 137, 142, 158, 200, 204, 222, 225, 235, 258
Teigteiler **16, 23, 34,** 103, 177, 192
Toaster 114, 202
Transporteinrichtungen, Backwarenherstellung **28, 34,** 61, 75, 89, 114, 118, 134, 135, 139, 150, 177, 203, 207, 214, 217, 248, 267, 274
Trieure 85, 178, 189, 267
Trogkettenförderer **14,** 85, 88, 118, 178, 189, 243, 259, 267, 268
Umlufttarare 85, 178, 189
Überzugsmaschinen 274
Waagen **11, 12, 13, 26, 37,** 55, 62, 69, 75, 85, 89, 97, 114, 133, 139, 152, 177, 178, 183, 189, 195, 202, 206, 207, 240, 262, 267, 273
Waffelmaschinen **16**
Walzen **23,** 85, 134, 178, 243, 274
Walzenstühle **23, 38,** 85, 178, 189, 267, 274
Wirkmaschinen 177
Zerkleinerungsmaschinen **16, 22,** 58, 82, 88, 116, 120, 125, 126, 134, 153, 178, 192, 240, 256, 259, 274
Zyklone **23,** 55, 85, 97, 100, 161, 178, 189, 203, 267

Anlagen für Confiserie (Süsswaren, Kaugummi, Bonbons)

Bandformer **23,** 150, 240, 243, 274
Becherwerke **14,** 62, 88, 150, 178, 189, 207, 243, 259, 264, 268, 274
Coatingsysteme 99, 261
Dekoranlagen 62, 173, 261, 274
Dosiergeräte **13, 14, 20, 23, 28, 32,** 54, 55, 62, 64, 69, 83, 86, 88, 94, 108, 116, 125, 134, 157, 158, 178, 189, 198, 207, 214, 217, 230, 240, 250, 258, 259, 261, 262, 272, 274
Extruder, Süsswarenherstellung **9, 23, 28,** 134, 157, 192, 249, 274
Formmaschinen **16, 23, 28,** 62, 177, 240, 274
Homogenisatoren **8, 20, 22, 23,** 64, 82, 137, 157, 235, 262
Inlinekocher 234, 274
Kneter, Süsswarenherstellung **23, 38,** 114, 153, 157, 177, 192, 202, 249, 274
Kristallisatoren 274
Kutter 91, 114, 123, 133, 192, 202, 240
Mischgeräte, Süsswarenherstellung **22, 23, 34, 38,** 54, 55, 58, 62, 82, 91, 114, 120, 134, 137, 157, 177, 178, 186, 192, 198, 230, 240, 259, 260, 264, 274
Mühlen **21, 22, 23,** 58, 82, 116, 120, 157, 178, 189, 240
Schmelzeinrichtungen **8,** 62, 177, 274
Walzen **23,** 177, 178, 243, 274
Wolf **23,** 114, 133, 169, 177, 192, 202, 240
Zerkleinerungsmaschinen, Süsswarenherstellung **22, 23,** 58, 63, 82, 88, 116, 120, 125, 126, 134, 169, 178, 192, 202, 240, 256, 259

Schokoladeherstellungsanlagen

Agglomerieren 51, 99
Aspirateure 51, 55, 178, 189, 193
Bandförderer, Schokoladeherstellung **14,** 51, 62, 85, 118, 134, 150, 162, 178, 189, 203, 206, 207, 217, 230, 243, 274
Becherwerke **14,** 62, 88, 150, 178, 189, 207, 243, 259, 268, 274
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen **14,** 62, 88, 126, 134, 135, 169, 173, 178, 189, 217, 240, 274, 276
Conchieren **23, 38,** 85, 133, 157, 274
Confiserie **23,** 62, 274
Eintafelanlagen 62, 85
Elevatoren **14, 16, 23,** 62, 88, 126, 150, 178, 181, 189, 203, 207, 240, 243, 259, 274
Entstaubungsanlagen, Schokoladeherstellung 55, 97, 100, 141, 178, 189, 193, 214, 229, 259, 264, 272
Fassheizer 98, 134, 174, 187, 267, 268
Filter, Schokoladeherstellung **9, 19, 29, 38,** 50, 55, 74, 87, 94, 95, 97, 100, 102, 104, 134, 141, 189, 190, 199, 205, 229, 243, 253, 259, 272, 274
Flüssigschokoladepumpen **8, 20, 23, 32,** 54, 85, 137, 158, 171, 190, 200, 204, 208, 222, 225, 234, 235, 240, 258, 261, 272, 274
Förderrohre für Förderanlagen **8, 38,** 55, 64, 71, 80, 88, 134, 156, 161, 178, 189, 190, 203, 214, 234, 259
Formereianlagen 62, 85
Heizschläuche 57, 187, 268, 274
Kakaobutterherstellungspressen **23,** 274
Kakaobutterschmelzeinrichtungen **4, 8,** 94, 156, 176, 190, 234, 274
Kugelproduktion, Eiliproduktion **23,** 62, 274
Mischgeräte, Schokoladeherstellung **4, 22, 32, 38,** 54, 55, 58, 62, 82, 85, 91, 94, 97, 120, 125, 126, 134, 137, 153, 157, 178, 181, 217, 240, 260, 274
Mühlen **22, 23,** 58, 82, 85, 116, 120, 125, 134, 157, 163, 178, 189, 240, 274
Pneumatische Förderanlagen, Schokoladeherstellung **14,** 55, 58, 64, 80, 88, 97, 125, 134, 157, 161, 178, 189, 193, 243, 259, 267
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **27,** 55, 85, 120, 137, 143, 178, 189, 193, 214, 217, 240, 274
Röster **23,** 85, 274
Schrotmühlen **23, 38,** 134, 178, 189
Sichten **38,** 55, 85, 120, 178, 189, 214, 217
Silos, Siloeinrichtungen **4, 38,** 55, 64, 71, 80, 85, 88, 94, 97, 125, 134, 148, 161, 163, 177, 178, 189, 190, 217, 234, 259
Sprühtrockner **38,** 84, 99, 163
Staubfilteranlagen **9,** 55, 97, 100, 141, 178, 189, 229, 259, 267, 272
Temperanlagen 163, 190, 268, 274
Temperieranlagen 62, 80, 152, 163, 177, 190, 268, 274
Transporteinrichtungen, Schokoladeherstellung **14, 23, 29,** 51, 61, 62, 89, 118, 134, 135, 139, 203, 207, 243, 248, 274
Trogkettenförderer **14, 23,** 88, 118, 178, 189, 243, 259, 264, 267
Vakuumbandtrockner **10, 21, 23,** 163
Vakuumtrockner **10, 21, 23,** 123, 152, 163, 176, 262
Walzen **23, 38,** 85, 178, 206, 243, 274
Zentrifugen **8, 23,** 85, 123, 152, 200, 262

Anlagen zur Herstellung von Milch, Milchprodukten, Desserts und Käse

Aseptische Prozessanlagen **6, 7, 8, 20, 23, 29,** 71, 82, 94, 123, 161, 170, 180, 190, 234, 245, 254, 261
Bebrütungseinrichtungen für Jogurt, Kefir **7, 8,** 74, 123, 152
Butterfertiger **8, 23,** 74, 123, 133, 166
Eindampfanlagen **8, 10,** 123, 133, 161, 163, 245
Entkeimungsanlagen 71, 110, 123, 169, 190, 234, 238, 268

Entladevorrichtungen **8, 23,** 64, 123, 133, 135, 164, 169, 173, 178, 189, 203, 234, 276
Filter, Milchprodukte-Herstellung **7, 8, 9, 19, 29, 38,** 50, 55, 71, 100, 102, 104, 110, 123, 127, 129, 134, 141, 164, 178, 189, 199, 205, 226, 229, 234, 243, 245, 253, 266
Formereianlagen **16,** 123, 158, 164, 236
Homogenisatoren, Milchprodukte-Herstellung **7, 8, 20, 22, 23,** 54, 63, 64, 71, 82, 123, 137, 146, 152, 153, 157, 161, 182, 235, 245, 260, 262
Käsefertiger **8,** 71, 74, 123, 146, 164, 166, 236, 240, 241, 245
Käsepumpen **5, 8, 20, 23, 32,** 54, 71, 123, 137, 142, 146, 158, 164, 171, 182, 200, 204, 222, 225, 234, 236, 241, 258, 261, 266, 272
Kühleinrichtungen, Milchprodukte-Herstellung **8, 23,** 59, 69, 82, 91, 92, 117, 121, 123, 128, 137, 152, 163, 164, 165, 172, 182, 184, 202, 216, 223, 234, 265, 271
Pasteurisation **4, 7, 8, 23,** 59, 71, 74, 94, 123, 147, 161, 164, 170, 176, 182, 190, 234, 236, 240, 241, 245
Pressen **8,** 74, 123, 146, 164, 217, 236, 241, 245
Probennahmen **7, 8, 29,** 69, 71, 122, 123, 124, 134, 147, 164, 190, 214, 266
Reibmaschinen **8, 16,** 51, 74, 123, 207, 240, 256, 266
Reifelager **8,** 71, 81, 102, 123, 146, 163, 164, 175, 184, 236, 240, 241
Reinigungszentrifugen **8, 23,** 123, 152
Salzerei **8,** 71, 123, 164, 236, 240, 241
Schaumaufschlagmaschinen **22**
Schmelzkäsekonditionierungsanlagen **23,** 123, 221
Schmieren **8, 23,** 118, 123, 175, 203, 250, 266
Schneidemaschinen **16,** 74, 123, 169, 175, 192, 207, 240, 241, 256, 266, 274
Sprühtrockner **10, 38,** 84, 99, 123, 245
Standardisieren **7, 8,** 71, 123, 161, 163, 164, 234, 245
Sterilisationsanlagen **4, 7, 8, 23, 36,** 71, 123, 161, 163, 190, 221, 234, 238, 245
Tanklager **4, 7, 8,** 60, 71, 94, 123, 128, 134, 139, 147, 152, 161, 163, 164, 170, 181, 190, 230, 234, 245
UHT-Erhitzungsanlagen **7, 8,** 71, 123, 161, 170, 190, 221, 234, 241, 245
Ultrafiltrationsanlagen **7, 8, 10,** 60, 71, 87, 100, 105, 107, 110, 123, 129, 161, 196, 234, 241, 245
Umkehrosmose **7, 8,** 71, 87, 105, 107, 110, 123, 129, 133, 146, 170, 182, 199, 234, 241, 245
Uperisationsanlagen **7,** 161, 234
Vakuumtrockner **10, 21,** 123, 161, 163, 226, 262
Waagen, Milchprodukte-Herstellung **11, 12, 37,** 55, 69, 74, 75, 124, 152, 207, 230, 266, 273

Speiseeisherstellungsanlagen

Dekormaschinen 62, 173, 261, 274
Freezer **24,** 71, 74, 91, 114, 123, 165, 201, 202, 216, 245, 262
Kältekompressoren **23,** 92, 96, 123, 128, 165, 172, 194, 216, 223, 271
Pumpen, Speiseeisherstellung **5, 8, 20, 32,** 54, 63, 69, 71, 110, 113, 123, 137, 142, 147, 158, 168, 171, 194, 200, 204, 207, 225, 235, 258, 261, 262, 272
Tiefkühlanlagen, Speiseeisherstellung **23, 33,** 78, 91, 92, 114, 121, 123, 128, 163, 165, 172, 201, 202, 216, 219, 223, 265, 271, 274

Teigwarenherstellungsanlagen

Abblaseeinrichtungen 189, 203
Anlagen zur Herstellung von verschiedenen Farcen 192
Aspirateure 55, 178, 189, 193
Bandförderer **14, 23,** 62, 75, 118, 134, 150, 162, 178, 181, 189, 203, 206, 207, 217, 240, 243
Becherwerke **14,** 62, 88, 134, 150, 178, 189, 207, 243, 259, 268, 274
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen **14,** 88, 134, 135, 173, 178, 189, 192, 207, 217, 240, 268, 276
Dosiergeräte, Teigwarenherstellung **13, 14, 16, 20, 23, 26,** 54, 55, 62, 64, 85, 88, 94, 97, 108, 116, 125, 134, 157, 161, 168, 178, 189, 192, 198, 207, 214, 217, 250, 258, 259, 261, 262, 272, 274
Elevatoren, Teigwarenherstellung **14, 16, 23,** 62, 88, 126, 150, 178, 181, 189, 203, 207, 243, 259, 264, 267
Entlüftungen 189
Entstaubungseinrichtungen 55, 97, 100, 123, 141, 161, 178, 189, 193, 214, 229, 259, 267, 272
Extruder **9, 23,** 85, 134, 157, 189, 192, 249, 274
Flüssigeipumpen **5, 20, 23, 32,** 54, 97, 123, 137, 142, 158, 171, 222, 225, 228, 258, 272
Förderrohre für Förderanlagen **38,** 55, 64, 80, 88, 97, 118, 125, 134, 140, 161, 178, 189, 190, 203, 214, 259
Formereianlagen 85
Getreideförderanlagen **14, 38,** 55, 85, 125, 134, 178, 189, 217, 243, 264, 268
Kneter **23, 38,** 85, 123, 153, 157, 192, 202, 240, 249, 274
Konditionierer 85
Kühleinrichtungen, Teigwarenherstellung **23, 33,** 62, 69, 82, 85, 91, 92, 117, 121, 123, 128, 137, 165, 178, 189, 201, 212, 216, 219, 271
Mischer **22, 23, 38,** 54, 55, 58, 63, 82, 85, 88, 91, 94, 97, 120, 123, 125, 126, 134, 137, 153, 157, 178, 189, 192, 198, 240, 259, 264, 274
Pasteurisation **23,** 94, 123, 207
Pneumatische Förderanlagen **14, 21,** 55, 64, 80, 88, 97, 123, 125, 134, 157, 161, 178, 189, 243, 267
Pumpen, Teigwarenherstellung **5, 16, 20, 23, 32,** 54, 69, 95, 110, 113, 123, 137, 142, 158, 168, 171, 194, 200, 204, 207, 222, 225, 235, 240, 258, 261, 262, 272, 274
Raviolimaschinen **15,** 192
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **27,** 55, 85, 123, 137, 143, 163, 189, 192, 193, 214, 240
Schrotmühlen **38,** 85, 120, 178, 189
Silos, Siloeinrichtungen **38,** 55, 64, 80, 85, 88, 97, 134, 148, 156, 161, 178, 189, 259, 268
Sprüheinrichtungen **23,** 103
Staubfilteranlagen, Teigwarenherstellung **9, 19,** 55, 97, 100, 141, 161, 178, 189, 193, 229, 259, 264, 272
Sterilisatoren **23,** 163, 252
Teigwarenmaschinen **15, 23,** 114, 192, 202
Tiefkühlanlagen, Teigwarenherstellung **33,** 78, 91, 92, 114, 121, 123, 128, 163, 165, 201, 202, 216, 219, 223, 271, 274
Tortellinimaschinen **15, 23,** 85, 114
Transporteinrichtungen **23,** 61, 62, 89, 114, 118, 123, 134, 135, 203, 207, 214, 217, 240, 243, 268
Trockner **21,** 85, 123, 163, 174, 176, 178, 253
Trogkettenförderer 88, 118, 178, 189, 243, 259, 267, 268
Vibrationsmotoren 134, 214, 217
Vortrockner 85, 163, 176
Waagen, Teigwarenherstellung **11, 12, 13, 25, 26, 37,** 55, 62, 64, 69, 75, 85, 114, 139, 152, 178, 183, 189, 195, 202, 203, 206, 207, 240, 262, 267, 273
Walzen **23, 38,** 178, 206, 243, 274

Kaffeeherstellungsanlagen, Teeherstellungsanlagen

Agglomerisation 99, 232
Aromarückgewinnungsanlagen **10,** 59, 123
Aspirateure 55, 178, 189, 193
Ausräumvorrichtungen 134
Bandförderer, Kaffeeherstellung **14,** 62, 75, 118, 134, 150, 162, 178, 181, 189, 203, 206, 207, 217, 232, 243, 248
Bandtrockner 176, 178, 189
Becherwerke, Kaffeeherstellung **14,** 62, 88, 134, 150, 178, 189, 207, 232, 243, 248, 259, 264, 267, 268, 274
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen **14, 23,** 80, 88, 89, 126, 134, 135, 173, 178, 189, 203, 217, 232, 248, 268, 276
Big Bag **14, 38,** 55, 64, 74, 85, 86, 88, 97, 134, 161, 203, 211, 230, 232, 268
Dosiergeräte, Kaffeeherstellung **13, 14, 23, 26,** 54, 55, 62, 64, 74, 80, 85, 86, 88, 108, 116, 125, 134, 157, 161, 168, 178, 198, 207, 214, 217, 230, 232, 235, 258, 259, 262, 264, 272
Elevatoren **14, 23,** 62, 88, 126, 150, 178, 181, 189, 203, 207, 232, 240, 243, 248, 259, 264, 267
Entstaubungseinrichtungen 55, 97, 141, 178, 189, 193, 229, 232, 267, 272
Extraktionsanlagen **20, 23,** 232
Förderrohre für Förderanlagen **23, 38,** 55, 64, 79, 80, 88, 89, 97, 123, 125, 134, 178, 189, 203, 232, 234, 259
Gefriertrockner **10, 38,** 84, 123, 216, 262, 265
Metallabscheider 55, 75, 80, 88, 134, 178, 189, 232, 267, 269, 275
Mühlen **38,** 58, 82, 85, 116, 163, 178, 189, 232, 240
Pneumatische Förderanlagen, Kaffeeherstellung **14, 21,** 55, 64, 80, 88, 97, 125, 134, 157, 161, 178, 189, 193, 232, 243, 259, 267
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **27,** 85, 120, 137, 143, 163, 178, 189, 193, 214, 217, 232, 240
Röster **38,** 85, 174, 232
Sprühtrockner **38,** 55, 84, 99, 123
Staubfilteranlagen, Kaffeeherstellung **9, 19,** 55, 97, 100, 123, 141, 178, 189, 193, 229, 232, 234, 259, 264, 267, 272
Transporteinrichtungen, Kaffeeherstellung 61, 62, 89, 118, 123, 134, 135, 178, 189, 203, 207, 214, 217, 232, 243, 248, 276
Trogkettenförderer 88, 118, 178, 189, 232, 243, 264, 267
Vakuumtrockner **10, 21, 23,** 123, 153, 163, 262, 268

Obstverarbeitungsanlagen, Gemüseverarbeitungsanlagen

Abscheider 60, 134
Aromarückgewinnungsanlagen **10, 23,** 59, 123, 166
Autoklaven **8, 23,** 74, 136, 163, 240, 252, 262
Bandtrockner **10,** 176
Blancheure 136
Coating 91, 201, 240
Dörranlagen 68
Emulgiergeräte **22,** 54, 82, 123, 137, 157, 204, 240
Entladevorrichtungen für Big Bags **14,** 55, 88, 134, 135, 161, 178, 189, 211, 276
Entsteinungsanlagen **23,** 68, 136
Förderanlagen, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **10, 14, 20, 23,** 88, 101, 118, 123, 125, 134, 135, 149, 150, 161, 162, 178, 181, 189, 203, 204, 206, 207, 214, 217, 240, 243, 268
Fremdkörpererkennung **16,** 75, 88, 134, 183, 207, 214, 243
Früchteaufbereitungsanlagen **8, 10, 23,** 136, 166
Fruchtsaftpumpen **8, 20, 23, 32,** 54, 68, 71, 123, 137, 142, 158, 171, 190, 200, 204, 222, 225, 234, 240, 258, 261, 272
Füllsysteme **16,** 68, 88, 204, 240, 244, 258
Gemüseaufbereitungsanlagen **23,** 166, 217
Halbiermaschinen 101, 136
Kalibriergeräte 120, 125
Kocheinrichtungen **16,** 166, 240, 274
Kocher **4,** 68, 166, 274
Kühleinrichtungen, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **4, 33,** 59, 68, 69, 82, 91, 92, 117, 121, 123, 128, 137, 165, 172, 182, 190, 202, 212, 219, 265, 271, 274
Mischer, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **4, 22, 23, 34, 38,** 54, 55, 82, 88, 91, 120, 123, 126, 127, 134, 137, 157, 169, 186, 198, 235, 240, 259, 260
Pasteurisation **4, 8, 10, 23, 36,** 59, 68, 71, 147, 182, 190, 207, 234
Schäler 101, 136, 240
Steinausleser **10,** 178
Tiefkühlanlagen, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **33,** 78, 91, 92, 114, 121, 123, 128, 165, 172, 201, 202, 216, 219, 223, 265, 271, 274
Trocknungsanlagen **10,** 99, 174, 176, 265
Trommelwäscher 134
Verleseband **10,** 101, 134, 150
Waagen, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **11, 12, 25, 26, 28, 37,** 55, 68, 69, 75, 86, 89, 134, 152, 183, 195, 207, 230, 240, 262, 273
Wasserstrahlanlagen 134, 173, 204, 240, 244
Wasservorreinigungsanlagen **38,** 60, 115, 129, 134, 204, 238
Würfelschneidemaschinen **16, 34,** 101, 169, 256
Zerkleinerungsanlagen, Obstverarbeitung und Gemüseverarbeitung **10, 16, 22,** 58, 82, 88, 116, 123, 125, 126, 142, 153, 169, 189, 240, 256, 259

Kartoffelverarbeitungsanlagen

Absprühvorrichtungen 134
Agglomeratoren 99
Autoklaven **23,** 114, 152, 163, 240, 252, 262
Chipsschneidemaschinen **16,** 207, 240, 256
Entkeimungsanlagen 91, 174, 176, 196, 268
Fördereinrichtungen, Kartoffelverarbeitung **14, 20, 23,** 88, 101, 102, 118, 134, 137, 149, 150, 162, 178, 181, 189, 203, 204, 206, 207, 214, 217, 240, 243, 248, 268
Fritteusen **15,** 101, 114, 123, 202, 240
Heissölpumpen **20,** 54, 113, 137, 171, 204, 222, 225, 235, 261, 272
Kartoffelprodukteherstellungsanlagen **20,** 101, 204, 217
Kühleinrichtungen, Kartoffelverarbeitung **33,** 69, 91, 92, 121, 128, 137, 165, 201, 202, 212, 216, 219, 271
Mischer **15, 22, 23, 34, 38,** 54, 55, 58, 82, 88, 120, 125, 126, 127, 134, 137, 157, 178, 186, 198, 240, 260
Mühlen **23, 38,** 58, 82, 116, 178, 189, 240
Paloxenkipper **34,** 149, 192
Portionieranlagen **16, 23,** 192, 207, 240
Püriermaschinen **23,** 240, 256
Rüttelsiebe **38,** 58, 88, 120, 134, 178, 189, 214, 217
Schäler 101, 114, 202, 240
Schmutzrinnen 134, 240
Schneider **23, 34,** 101, 240, 256
Schwemmrinnen 134
Tiefkühlanlagen, Kartoffelverarbeitung **23, 33,** 78, 91, 92, 114, 121, 123, 128, 163, 165, 172, 201, 202, 216, 219, 223, 265, 271
Triagegeräte 217
Verlesebänder 101, 134
Walzentrockner **38**
Würztrommeln 240

Eierprodukteverarbeitungsanlagen

Aufschlagvorrichtungen **22,** 134
Eisprühmaschinen **23, 34,** 103, 190, 274
Flüssigeiabfüllanlagen **34,** 136, 204, 230, 261, 272
Kühllager, Eierprodukteverarbeitung **33,** 81, 91, 92, 117, 121, 128, 163, 165, 172, 202, 216, 219, 223, 239, 265, 271
Pasteurisation, Eierprodukteverarbeitung **4, 8, 23,** 59, 123, 147, 182, 190
Separiervorrichtungen **8,** 123
Trockner 174, 176, 253
UV-Entkeimung 110, 129, 196, 238, 268

Suppenverarbeitungsanlagen, Saucenverarbeitungsanlagen

Agglomeratoren 99
Dosiergeräte, Suppenverarbeitung und Saucenverarbeitung **13, 16, 20, 23, 26,** 54, 55, 64, 68, 86, 97, 108, 116, 125, 130, 134, 157, 161, 168, 169, 178, 189, 190, 192, 207, 208, 214, 217, 230, 240, 258, 261, 262, 272, 274
Einkapselungseinrichtungen 99
Emulgatoren **23, 34,** 240, 246
Fördereinrichtungen, Suppenverarbeitung und Saucenverarbeitung **14, 20,** 55, 75, 97, 102, 118, 125, 134, 150, 161, 162, 178, 181, 189, 192, 204, 206, 207, 214, 217, 240, 243, 248, 261, 268
Inlinekocher **8,** 234
Kolloidmühlen 82, 114, 157, 192, 240
Kutter **15, 34,** 91, 114, 123, 192, 202, 240
Mischer, Suppenverarbeitung und Saucenverarbeitung **22, 23, 34, 38,** 54, 55, 58, 71, 82, 97, 114, 120, 123, 125, 127, 134, 137, 153, 157, 178, 186, 189, 192, 198, 235, 240, 260, 261, 264, 274
Rührwerke, Suppenverarbeitung und Saucenverarbeitung **3, 4, 22, 23, 34, 36, 38,** 54, 71, 82, 95, 97, 114, 127, 128, 134, 137, 153, 157, 178, 180, 186, 190, 191, 202, 204, 240, 258, 260, 272
Sichter **38,** 55, 58, 97, 120, 178, 189, 214, 217
Staubentferner 55, 97, 120, 141, 193, 214
Suppenpumpen, Saucenpumpen **8, 16, 20, 32,** 54, 71, 137, 142, 158, 171, 200, 204, 222, 225, 234, 235, 261
Trockner 99, 123, 153, 163, 174, 176, 198, 253
Votatoren 63
Wärmetauscher, Suppenverarbeitung und Saucenverarbeitung **4, 8,** 59, 71, 78, 82, 95, 106, 123, 134, 147, 212, 234, 240, 274
Wirbelkammern 99, 134

Anlagen für die Herstellung von Fertigmenüs, Traiteurartikeln, Baby Food

Aufschnittmaschinen **11, 16, 34, 37,** 75, 114, 123, 155, 169, 192, 202, 240
Dosiergeräte, Fertigmenü-Herstellung **13, 14, 16, 20, 26, 32, 34,** 54, 55, 62, 64, 74, 83, 108, 116, 125, 130, 134, 157, 169, 189, 192, 198, 207, 214, 217, 230, 240, 258, 261, 262, 272, 274
Fördersysteme, Fertigmenü-Herstellung **14, 20, 23,** 55, 62, 64, 75, 118, 125, 134, 135, 150, 162, 169, 181, 192, 203, 204, 206, 214, 217, 240, 243, 261, 268
Inlinekocher 192, 234, 240, 245
Mischer, Fertigmenü-Herstellung **22, 34,** 54, 55, 82, 120, 125, 127, 134, 137, 153, 157, 169, 186, 189, 192, 198, 234, 235, 240, 260
Pasteurisation **4, 8, 34,** 59, 147, 234, 240, 245
Sprühtrockner **10, 38,** 84, 99, 163
Sterilisation **4,** 163, 176, 196, 238, 245, 252
Walzentrockner **23, 38,** 163
Zerkleinerungsmaschinen **16,** 58, 116, 125, 126, 169, 192, 240, 246, 256

Anlagen für die Herstellung von Fett, Ölen, Margarine

Aspirateure 178, 189, 193
Ausschmelzanlagen für tierische Fette 176
Bandförderer, Fettherstellung und Ölherstellung **14,** 72, 118, 134, 139, 149, 150, 162, 178, 181, 189, 203, 206, 207, 217, 243, 248
Becherwerke **14,** 88, 134, 150, 178, 189, 207, 243, 248, 259, 264, 268
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen **14,** 88, 134, 135, 169, 173, 178, 203, 204, 217, 240, 268

Desodorierungsgefässe 123, 204
Destillationsanlagen 123, 163
Elevatoren **14, 34,** 88, 134, 150, 162, 178, 181, 189, 207, 240, 243, 248
Emulgatoren **23, 34,** 54, 134, 240
Entstaubungseinrichtungen 55, 97, 100, 123, 141, 178, 189, 193, 272
Expander **23,** 85, 178, 189
Extrakteure 123
Fassheizer, Heizkammern 98, 174, 187, 268
Filter, Fettherstellung und Ölherstellung **9, 36, 38,** 50, 55, 74, 94, 95, 100, 102, 104, 127, 134, 199, 204, 205, 226, 229, 243, 250, 253, 259
Förderrohre für Förderanlagen **8, 38,** 55, 71, 79, 88, 89, 97, 118, 125, 134, 140, 161, 178, 189, 190, 203, 214, 240, 259
Fraktionierungsanlagen **38,** 161, 214
Futtermittelpelletsanlagen 85, 178, 189
Getreideförderanlagen **38,** 55, 85, 134, 178, 189, 243, 264, 268
Heizschläuche 57, 79, 187, 204, 268
Konditionierer 85, 268
Kratzkühler 82
Pneumatische Förderanlagen 55, 88, 97, 125, 134, 157, 161, 178, 193, 204, 243, 259
Pressen **23,** 85, 157
Pumpen, Fettherstellung und Ölherstellung **5, 8, 20, 32,** 54, 63, 71, 98, 110, 113, 123, 130, 137, 142, 158, 168, 171, 200, 204, 207, 222, 225, 234, 235, 258, 261, 262, 272
Reaktoren **22, 23,** 123, 153, 157
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **27,** 55, 85, 120, 134, 137, 143, 163, 189, 193, 203, 214, 240, 259
Schrotmühlen **38,** 85, 120, 178, 189
Silos, Siloeinrichtungen **4, 38,** 55, 71, 85, 88, 94, 97, 123, 125, 134, 148, 149, 161, 178, 189, 220, 230, 234, 259, 268
Spezialmargarineherstellungsanlagen 161
Staubfilteranlagen **9,** 55, 97, 100, 141, 178, 189, 193, 204, 259, 264, 272
Transporteinrichtungen, Fettherstellung und Ölherstellung **14,** 61, 75, 118, 134, 135, 161, 178, 203, 204, 207, 214, 217, 243, 248, 268
Trogkettenförderer **14,** 88, 118, 134, 178, 189, 243, 248, 264, 268
Vibrationsmotoren 203, 214, 217
Votatoren 63
Walzen **23, 38,** 206, 243
Zentrifugen **7, 8, 23,** 95, 123, 217, 262

Fleischverarbeitung, Fischverarbeitung, Geflügelverarbeitung

Anlagen für die Schlachtung **23,** 73, 114, 169, 240, 272
Anlagen zur Geflügelverarbeitung **16, 23, 34,** 73, 114, 169, 192, 240, 246
Anlagen zur Salzerei **16, 23,** 114, 123, 169, 192, 213, 240
Arbeitstische, Fleischverarbeitung **34,** 114, 134, 155, 162, 169, 190, 202, 210, 213, 224, 227, 240, 243
Aufschnittmaschinen **11, 15, 23, 37,** 114, 123, 155, 169, 192, 195, 202, 240
Brühanlagen 114, 169, 240
Clipmaschinen 114, 126, 169, 192, 240, 246
Coating **15,** 91, 169, 201, 240, 261
Dispergiergeräte **22,** 54, 82, 134, 137, 157
Enthäutungsmaschinen 73, 114, 126, 169, 192, 240
Entkeimungsanlagen 110, 169, 196, 238, 268
Fetthydrierung 91, 201
Fleischwarenbindemaschinen 169, 192, 210, 240
Fleischzerlegungsmaschinen 73, 126, 169
Gefrierfleischschneider **16, 34,** 114, 126, 169, 192, 240
Holzspiesse, Metallspiesse 155
Kettenhandschuhe **34,** 53, 114, 155, 210, 240
Kettenschürzen 114, 155, 210, 240
Knochensägeblätter **34,** 126, 155, 169, 207, 240
Knochensägen **11, 34,** 73, 114, 126, 155, 169, 192, 195, 202, 210, 240
Kochkessel **16,** 114, 134, 169, 192, 240
Kochschinkenformen 114, 155, 169, 210, 213, 240
Kühlanlagen, Fleischverarbeitung **28, 33, 39,** 78, 92, 114, 117, 121, 123, 128, 137, 159, 165, 201, 202, 216, 219, 223, 240, 265, 271
Kutter, Fleischverarbeitung **15, 23,** 114, 123, 126, 169, 192, 202, 240, 246
Messer **23, 34,** 73, 114, 126, 155, 169, 192, 207, 210, 240, 268
Mischmaschinen, Fleischverarbeitung **15, 22, 23, 34, 38,** 82, 114, 123, 126, 134, 137, 157, 169, 192, 210, 240
Mulden **34,** 114, 126, 134, 139, 169, 192, 240, 255
Pökelmaschinen **38,** 123, 134, 169, 192, 213, 240
Räucheranlagen **15, 16,** 163, 169, 192, 240
Rohrbahnwaagen **11, 12, 37,** 75, 169, 240, 273
Schneidemaschinen **15, 16, 23, 34,** 75, 114, 126, 169, 173, 192, 195, 240, 256
Schutzgasatmosphäre **2, 15, 24, 35,** 152, 201
Separatoren **16, 23, 34,** 169, 192, 217, 240, 264
Steaker **34,** 75, 123, 169, 192, 195, 240
Tiefkühlanlagen, Fleischverarbeitung **23, 33, 39,** 78, 92, 114, 117, 121, 123, 128, 159, 163, 165, 201, 216, 219, 223, 265, 271
UV-Entkeimung von Transportbändern **16,** 169, 196, 238, 268
Vakuumtumbler **15, 16, 21,** 65, 114, 123, 169, 192, 213, 240
Waagen **11, 12, 16, 25, 26, 28, 37,** 55, 69, 75, 89, 98, 152, 169, 183, 195, 207, 240, 262, 273
Wolf **16, 23, 34,** 114, 123, 126, 155, 169, 192, 195, 240
Wurststossanlagen **16, 23,** 114, 155, 169, 192, 240

Allgemeiner Lebensmittel-Produktionsbereich

Abwasseranlagen **8, 20, 38,** 59, 87, 123, 124, 132, 134, 137, 145, 161, 163, 204, 208, 234, 240, 257, 258
Bodenabläufe, Lebensmittel-Produktionsbereich **8, 30,** 76, 77, 134, 169, 240, 257
Bodenbeläge, Lebensmittel-Produktionsbereich **1, 30,** 70, 109, 131, 139, 219, 240, 263
Deckenbeläge, Lebensmittel-Produktionsbereich **30**
Kippanlagen 126, 134, 169, 203, 207, 240, 255
Kippbehälter 119, 126, 134, 169, 190, 207, 240, 255
Mischer, Lebensmittel-Produktionsbereich **7, 15, 22, 36, 38,** 55, 58, 63, 82, 120, 123, 125, 126, 134, 137, 157, 161, 169, 190, 220, 240, 264
Rührwerke, Lebensmittel-Produktionsbereich **3, 22, 32, 36, 38,** 54, 63, 68, 71, 74, 82, 127, 128, 134, 137, 138, 157, 161, 169, 181, 182, 190, 191, 240
Silos, Siloanlagen **38,** 55, 56, 71, 94, 125, 134, 148, 161, 163, 190, 217, 218, 220, 234, 240, 268
Transportbehälter **40,** 55, 71, 98, 128, 134, 144, 161, 166, 169, 190, 203, 227, 240, 243, 268
Vakuumkühlung **7, 21,** 240
Vibratoren 111, 217, 233, 240
Wandbeläge **1, 30,** 240, 263

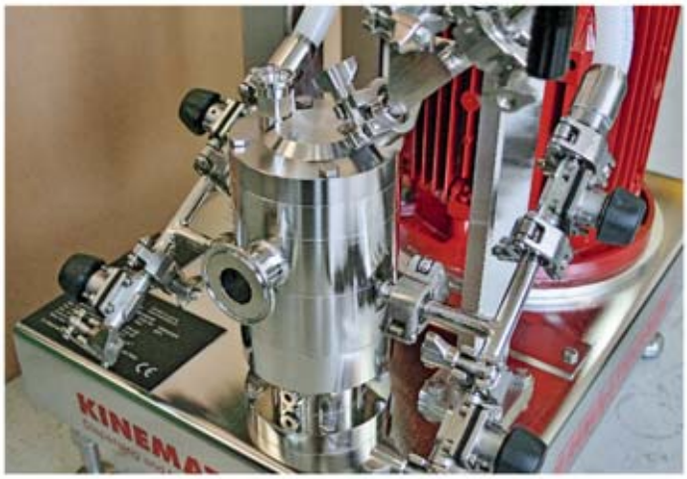
Dienstleistungen im Lebensmittel-Anlagenbau

24-Stunden-Service für Automation **7, 8, 14, 15, 27,** 85, 123, 124, 151, 161, 173, 203, 209, 230, 239, 247, 265
Analysen, Lebensmittel-Anlagenbau **7, 8, 15, 18, 23,** 55, 62, 66, 78, 82, 124, 134, 137, 145, 151, 161, 179, 181, 190, 203, 221, 225, 231, 234, 238, 240, 265
Contracting, Lebensmittel-Anlagenbau 66, 123, 134, 161, 190, 203, 240
Edelstahlgerätereinigung 71, 90, 123, 169, 182, 190, 203, 240
Engineering, Lebensmittel-Anlagenbau **2, 4, 7, 8, 10, 14, 15, 18, 20, 22, 28,** 55, 56, 59, 62, 64, 66, 71, 75, 78, 82, 85, 88, 94, 116, 117, 122, 123, 124, 125, 134, 137, 145, 147, 151, 153, 157, 161, 163, 166, 169, 173, 174, 179, 182, 188, 190, 196, 203, 205, 214, 215, 220, 221, 225, 233, 234, 238, 239, 240, 241, 242, 261, 265, 270, 274
Lohnherstellung, Lebensmittel-Anlagenbau **4,** 56, 71, 125, 134, 137, 160, 162, 166, 169, 181, 182, 185, 190, 197, 203, 233, 234, 236, 251, 275
Montagen, Rohrleitungsbau, Lebensmittel-Anlagenbau **4, 6, 7, 8, 27,** 56, 71, 80, 94, 112, 123, 125, 134, 147, 157, 161, 166, 167, 181, 182, 190, 203, 234, 239, 241, 257, 265, 270
Oberflächenveredelung **4, 17,** 137, 190, 237, 240, 263
Planung, Lebensmittel-Anlagenbau **4, 7, 8, 10, 14, 18,** 55, 56, 62, 64, 66, 68, 71, 94, 116, 117, 123, 124, 125, 134, 145, 147, 151, 154, 157, 161, 169, 173, 181, 182, 190, 203, 214, 215, 217, 221, 233, 234, 239, 240, 241, 261, 265, 274
Planung, Bau von Gesamtanlagen **2, 4, 7, 8, 10, 14, 18,** 55, 56, 62, 66, 68, 71, 85, 94, 116, 123, 125, 134, 145, 153, 157, 161, 162, 166, 182, 196, 203, 221, 234, 239, 240, 257, 265
Revisionen, Lebensmittel-Anlagenbau **4, 5, 7, 8, 14, 23, 27,** 56, 66, 71, 82, 117, 122, 123, 134, 137, 144, 147, 151, 157, 161, 162, 166, 169, 171, 181, 182, 190, 203, 221, 225, 234, 239, 240, 257, 265
Skidbau, Lebensmittel-Anlagenbau **2, 4, 7, 20,** 56, 66, 71, 93, 122, 123, 137, 161, 166, 190, 234, 265
Umbauten, Lebensmittel-Anlagenbau **4, 7, 8, 18,** 55, 56, 71, 85, 123, 125, 134, 137, 144, 147, 151, 161, 162, 166, 169, 181, 182, 190, 203, 214, 217, 221, 233, 234, 239, 240, 241, 265

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	a1-Industrieböden AG, Dorfstr. 27, 8037 Zürich	044 272 34 00		**43**
2	Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
3	ALMATECHNIK TDF AG, Rebgasse 2, 4314 Zeiningen	061 853 09 09	061 853 09 08	**19, 110**
4	Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg	034 447 70 00	034 447 70 07	**31**
5	aran ag, Kanalstr. 11, 4415 Lausen	061 927 44 44	061 927 44 55	**107**
6	AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
7	bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern	031 961 68 61	031 961 68 60	**21, 49**
8	Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch	071 433 28 11		**50**
9	BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich	044 377 66 66	044 377 66 77	**47**
10	Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen	044 857 23 00	044 857 23 41	**23, 53**
11	Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
12	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		**29**
13	Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid	044 747 55 55		**77**
14	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
15	GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg	062 785 30 30	062 785 30 33	**75**
16	Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
17	Härterei Gerster AG, Güterstr. 3, 4622 Egerkingen	062 388 70 00		**50**
18	IE Food Engineering Ein Bereich der IE Industrial Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich	044 389 86 00		**24, 44**
19	iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz	062 206 90 95		**36**
20	Industrial Flow Switzerland AG, Nenzlingerweg 5, 4153 Reinach	061 717 94 00	061 717 94 01	**27, 123**
21	Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld	052 208 02 00	052 208 02 10	**124, 125**
22	Kinematica AG, Werkstr. 7 c-d, 6102 Malters	041 259 65 65	041 259 65 75	**17**
23	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
24	Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
25	Metrohm Schweiz AG, Industriestr. 13, 4800 Zofingen	062 745 28 28	062 745 28 00	**145**
26	Minebea Intec Switzerland AG, Moosmattstr. 36, 8953 Dietikon	044 746 50 00		**35**
27	MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
28	MULTIVAC Export AG, Bösch 65, 6331 Hünenberg	041 785 65 65		**Titelseite, 65**
29	Notz Metall AG, Bernstr. 24, 2555 Brügg	032 366 75 55		**119**
30	Radix AG, Amriswilerstr. 30A, 9314 Steinebrunn	071 474 79 49	071 474 79 40	**49**
31	RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn	071 466 41 00	071 466 41 01	**54**
32	Rototec AG, Luzernstr. 224c, 3078 Richigen	031 838 40 00		**49, 113**
33	Rütimann AG, Buechmattstr. 3, 8645 Jona	055 286 10 20		**41, 105**
34	Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
35	Sealpac Schweiz GmbH, Hilagstr. 24, 8360 Eschlikon	071 973 96 60		**61**
36	Sterico AG Labor & Verfahrenstechnik, Ruchstuckstr. 14, 8306 Brüttisellen	043 255 99 09	043 255 99 08	**158**
37	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**32, 73, 106, 134, 147**
38	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**
39	Truttmann AG, Bodenachermatte 2, 6260 Reiden	062 797 47 77	062 797 41 73	**33**
40	WERIT (Schweiz) AG, Wehntalerstr. 113, 8105 Regensdorf	044 843 50 50	044 843 50 59	**69**

Pulververarbeitung mit Niveau

In der Lebensmittelindustrie werden unzählige Produkte basierend auf Pulver hergestellt oder veredelt. Sei es durch Eintrag von Vitaminen, Zucker, Stärke, Milchpulver oder Farbstoffen. Zu deren Auflösung in Flüssigkeiten wie z. B. in Getränken bieten wir die patentierte Lösung an. Ein Team in zwei Kammern: Ansaugen, Vormischen und Dispergieren. So simpel im System wie die Reinigung danach mittels «Cleaning in Place». Als Ergebnis erhalten Sie als Kunde hoch homogene Zwischen- oder Endprodukte. Zur Auswahl stehen zwei patentierte Systeme.



Rezirkulation mittels Behälter (MEGATRON® MT-VPR)
Das zu verarbeitende Pulver wird durch das Vakuum des rotierenden Laufrades angesaugt und mit der Flüssigkeit vorgemischt. Diese Vormischung ist kurzzeitig in einem Zwischenbehälter, um danach im integrierten Dispergierer verarbeitet zu werden. Dieser Kreislauf dauert so lange, bis die rezeptierte Pulvermenge mit dem vorgegebenen Flüssigkeitsvolumen verarbeitet ist. Vorteile sind: Verklumpen des Pulvers kann nahezu ausgeschlossen werden, Ihr Produkt wird im Zwischenbehälter partiell entgast und die Pulver- oder Flüssigkeitsmenge kann variiert werden.



Kontinuierliche Verarbeitung (MEGATRON® MT-VPC)
Das zu verarbeitende Pulver wird durch das Vakuum des rotierenden Laufrades angesaugt und mit Flüssigkeit vorgemischt und mit dem integrierten Dispergierer sofort verarbeitet. Vorteile sind: die kontinuierliche Verarbeitung Ihres Produktes in einem Durchgang, die Pulver-Konzentration kann mittels Pulverdosierung variiert werden. Verklumptes Pulver kann nahezu ausgeschlossen werden.

Die Top-Leistungen beider Systeme zeichnen sich aus in der Verarbeitung von Produkteviskosität wässrig bis pastös, einer Durchsatzleistung von 1 000 l/h bis 70 000 l/h und einer Pulveransaugleistung von 70 kg/h bis zu 3500 kg/h. Die Vakuumleistung des Pulvereinzuges liegt bei -25 mbar und eignet sich für leichte bis schwere Pulver. Eine grosse Auswahl an Dispergier-Geometrien steht bereit für beste Produktresultate.



Ihr Weiterkommen ist unser Anliegen! Mit bald 50-jähriger Erfahrung in unzähligen Anwendungen konnten wir immer massgeschneiderte Lösungen für unsere weltweit tätigen Kunden anbieten.

Kinematica AG
Werkstrasse 7 c-d
6102 Malters
Telefon 041 259 65 65 info@kinematica.ch
Fax 041 259 65 75 www.kinematica.ch



50 3M (Schweiz) GmbH, 3M Purification, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, +49 2131 14 5145
51 abc verpackungen ag, Kesselbachstr. 34, 9450 Altstätten, 071 755 55 22
52 Abecon AG, Friesenbergstr. 108, 8055 Zürich, 044 451 14 00, Fax 044 451 20 22
53 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
54 Alowag AG, Duggingerstr. 2, 4153 Reinach, 061 711 66 36, Fax 061 711 68 06
55 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57
56 amotec AG für Montagetechnik, Erlenauweg 13, 3110 Münsingen, 031 720 34 34, Fax 031 720 34 35
57 Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71
58 AnuTec GmbH, Duennstr. 5, 3186 Düdingen, 026 493 04 24
59 API Schmidt-Bretten GmbH & Co. KG, Langenmorgen 4, D-75015 Bretten-Gölshausen, +49 7252 53-0, Fax +49 7252 53-200

60 Aquasant Messtechnik AG, Hauptstr. 22, 4416 Bubendorf, 061 935 50 10, Fax 061 931 27 77
61 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75
62 Awema AG, Brüel 11, 8526 Neunforn, 043 288 70 00
63 AxFlow GmbH, Theodorstr. 105, D-40472 Düsseldorf, +49 211 23 806-0, Fax +49 211 23 806-20
64 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
65 Bachmann AG Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen, 052 687 60 60, Fax 052 687 60 61
66 BakerHicks AG, Badenstr. 3, 4057 Basel, 061 335 30 30, Fax 061 335 30 50
67 Bakrona Zürich AG, Seestr. 357, 8038 Zürich, 044 483 03 33, Fax 044 483 03 43
68 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85
69 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523

70 BASF Construction Chemicals Europe AG, Hardmattstr. 434, 5082 Kaisten, 062 868 91 11
71 BB Metall GmbH, Gähwilerstr. 56, 9533 Kirchberg SG, 071 511 13 20
72 Beltrans Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
73 BIAX-Maschinen GmbH, Tonwerkstr. 10, 8240 Thayngen, 052 674 06 60
74 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
75 Bizerba Schweiz AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
76 Blücher Germany GmbH, Am Herrlebühl 17, D-78479 Reichenau, Baden, +49 7531 9740-0
77 Blücher GmbH, St. Gallerstr. 17, 9402 Mörschwil, 071 866 18 12, Fax 071 866 20 63
78 BMS-Energietechnik AG, Bönigstr. 11A, 3812 Wilderswil, 033 826 00 12
79 Borer AG Schlauch- und Armaturentechnik, Schneckelerstr. 1, 4414 Füllinsdorf, 061 462 33 33, Fax 061 462 33 35

80 Brehm Ingenieurbureau Dr. AG, Lettenstr. 2/4, 6343 Rotkreuz, 041 790 41 64, Fax 041 790 43 03
81 Brimato (Swiss) AG, Fabrikstr. 17, 8505 Pfyn, 052 338 01 20
82 Brogtec Mischtechnik AG, Industriestr. 12, 4227 Büsserach, 061 851 50 36, Fax 061 851 50 37
83 Bronkhorst (Schweiz) AG, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch BL, 061 715 90 70
84 Büchi Labortechnik AG, Meierseggstr. 40, 9230 Flawil, 071 394 63 00
85 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11
86 Burgener AG, Wehreyering 31, 3930 Visp, 027 948 48 60, Fax 027 948 48 66
87 BURGER Engineering AG, Kirchbergstr. 130, 3400 Burgdorf, 031 938 88 70
88 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
89 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53

90 Calvatis AG, Müllistr. 3, 8852 Altendorf, 055 451 10 10, Fax 055 451 10 11
91 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51
92 Carrier Kältetechnik Schweiz AG, Netzibodenstr. 32, 4133 Pratteln, 061 816 66 66, Fax 061 816 66 22
93 CONNECTROS Verbindungstechnik AG, Hertistr. 29, 8304 Wallisellen, 052 354 68 68, Fax 052 354 68 60
94 Cromatech AG, Mooswiesstr. 68, 9200 Gossau, 071 388 69 69, Fax 071 388 69 65
95 CT Chemie-Technik AG, Bahnhofstr. 48, 4132 Muttenz, 061 467 90 30, Fax 061 467 90 40
96 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21
97 Daxner Germany GmbH, Am Breitenstein 3, D-97922 Lauda-Königshofen, +49 9343 644-0, Fax +49 9343 644-169
98 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig, 056 417 60 60
99 DMR Prozesstechnologie GmbH, Rinaustr. 380, 4303 Kaiseraugst, 061 813 10 60, Fax 061 813 10 62

Maschinen für Bäckerei- und Konditoreitechnik

Teig verarbeiten
Der Schlüssel für gute Qualität liegt in der Teigverarbeitung. **Rheons** einzigartiges Abwiegesystem (Gravimetric™ Methode) portioniert die Teige nach Gewicht und ermöglicht so die schonende Aufarbeitung. Zusätzlich übernimmt eine unter dem Transportband installierte Waage die Aufgabe, die Teiglinge unabhängig von ihrem Gärzustand gewichtsgenau zu portionieren und zu kontrollieren.

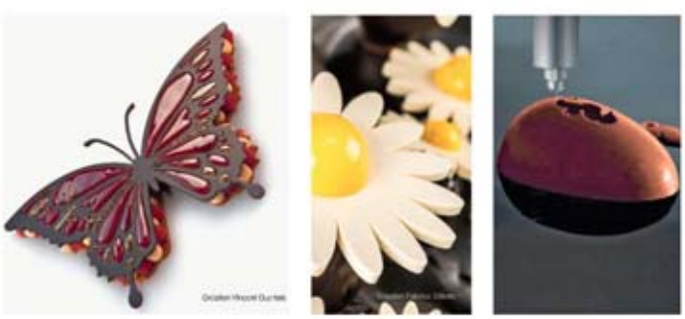


VX222



ChefCut Duo, 2-Düsen-Schneidanlage

Schneiden
Mit der **ChefCut Duo** können frische und gefrorene Produkte mit der Kraft von 2 Wasserstrahldüsen schonend und hygienisch geschnitten werden. Neben dem Schneiden von Torten und Kuchen können hiermit auch individuelle Figuren geschnitten werden.



Die Maschine schneidet sowohl Konditorei- und Backwaren wie auch Schokolade, Sandwiches, Fleisch, Fisch und Früchte. Der Schnitt ist sehr genau und die Maschine kann problemlos mit Wasser gereinigt werden.

Die Krumbein Torten- und Konfekt-Schneidemaschine TKSM schneidet runde Torten sowie eckige Schnitten. Perfekte Schnittergebnisse durch jeweils zwei gegenläufige Messer.

In Sekundenschnelle können die Messer erhitzt werden. Ein Abstreifer reinigt die Messer bei Bedarf nach jedem Schneidvorgang.





Krumbein TKSM-Multi



Eckige Schnitten und runde Torten werden geschnitten mit der Krumbein TKSM – Multi oder Mini.

Meister Kocher® (Cremekocher)
rühren – kochen – kühlen







- Hygiene & Flexibilität
- bis +200 °C erhitzen, bis +2 °C kühlen
- bis zu 90 % Wassereinsparung durch HYBRID-Kühlung
- farbiger Touchscreen, mit Piktogrammen und Rezeptführung, 500 Programme
- Grössen 20 bis 210 Liter

Scheibler AG Lebensmitteltechnologie
Schützenmattstrasse 6
5080 Laufenburg
Telefon 062 869 10 90
Fax 062 869 10 99
info@scheiblerag.ch
www.scheiblerag.ch

SCHEIBLER AG
Lebensmitteltechnologie



VX222



Rheon KN551





Krumbein HGS (Kuchenboden schneiden)



Meister Kocher® (Cremekocher)



Ihr Partner für Lebensmitteltechnologie und Engineering in Produktion und Verpackung.

Scheibler AG
Postfach
Schützenmattstr. 6
5080 Laufenburg

Telefon 062 869 10 90
Telefax 062 869 10 99
info@scheiblerag.ch
www.scheiblerag.ch

Almatechnik TDF
Offizieller WILDEN Vertriebspartner Schweiz
WILDEN



100 Donaldson Schweiz GmbH, Mühlebachstr. 2, 8008 Zürich, 044 302 05 00, Fax 044 302 13 41
101 Dornow Food Technology GmbH, Willstätterstr. 12, D-40549 Düsseldorf, +49 211 527060, Fax +49 211 596883
102 Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
103 Dübör Backtrennmittel und Apparatebau AG, Gehrenstr. 4, 5074 Eiken, 062 865 62 40, Fax 062 865 62 50
104 EHS Switzerland AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 440 84 40, Fax 041 440 84 42
105 EnviroChemie AG, Twirrenstr. 6, 8733 Eschenbach, 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00
106 ETS AG, Wiesenstr. 14, 9327 Tübach, 071 845 23 23, Fax 071 845 23 26
107 EUROWATER Wasseraufbereitungs AG, Alter Zürichweg 21, 8952 Schlieren, 044 730 65 49, Fax 044 730 65 53
108 Fahrer AG, Alte Winterthurerstr. 33, 8309 Nürensdorf, 043 266 20 40, Fax 043 266 20 41
109 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19

110 FILADOS AG, Netzibodenstr. 23c/d, 4133 Pratteln, 061 466 40 40, Fax 061 466 40 41
111 Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen, 052 319 25 61, Fax 052 319 28 77
112 Fischer Rohrleitungsbau AG, Helblingstr. 10, 4852 Rothrist, 062 785 15 15, Fax 062 785 15 16
113 Flowserve SIHI (Schweiz) GmbH, Schweizersbildstr. 25, 8207 Schaffhausen, 052 644 06 06, Fax 052 644 06 16
114 Flückiger Food Systems AG, Europa-Str. 17, 8152 Opfikon, 044 932 33 88, Fax 044 932 35 69
115 Frei AquaService AG, Hauptstr. 210, 4147 Aesch, 061 976 90 70
116 Frewitt fabrique de machines SA, Rte du Coteau 7, 1763 Granges-Paccot, 026 460 74 00, Fax 026 460 74 59
117 Frigo-Consulting AG, Feldstr. 30, 3073 Gümligen, 031 996 48 48
118 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 527 20 00, Fax 044 527 20 19
119 FTA AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08

120 Fuchs Maschinen AG, Englisberg 17, 1763 Granges-Paccot, 026 510 10 00, Fax 026 510 10 09
121 Gabler Systemtechnik GmbH, Zürichstr. 45, 6000 Luzern 6, 041 420 45 41, Fax 041 252 05 36
122 GEA Aseptomag AG, Industrie Neuhof 28, Postfach, 3422 Kirchberg, 034 426 29 29, Fax 034 426 29 28
123 GEA Suisse AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg, 031 511 47 47
124 GELAMATIC AG, Surseestr. 55, 6206 Neuenkirch, 041 468 05 50, Fax 041 468 05 51
125 Gericke AG, Althardstr. 120, 8105 Regensdorf, 044 871 36 36
126 Geser-Alpina GmbH, Waldau 1, 9230 Flawil, 071 393 80 90, Fax 071 393 80 92
127 Girtec AG, Gewerbestr. 8, 8606 Nänikon, 044 943 55 55, Fax 044 943 55 50
128 Griesser Kältetechnik GmbH, Bärchistr. 4, 8460 Marthalen, 052 305 44 00, Fax 052 319 12 22
129 Grünbeck Wasseraufbereitung Schweiz GmbH, Schulstr. 163, 8105 Regensdorf, 044 842 33 00

130 GRUNDFOS Pumpen AG, Bruggacherstr. 10, 8117 Fällanden, 044 806 81 11, Fax 044 806 81 15
131 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
132 Gysi Pumpen AG, Z.I. in Riaux 11, Postfach 72, 1726 Farvagny-le-Grand, 026 411 30 71, Fax 026 411 30 80
133 Haas Fertigbau GmbH, Industriestr. 8, D-84326 Falkenberg, +49 8727 18-585, Fax +49 8727 18-554
134 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
135 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
136 Haeberlin & Co AG, Am Platz 2, 8126 Zumikon, 044 312 41 44, Fax 044 312 12 42
137 HänyTec AG, Lättfeld 2, 6142 Gettnau, 062 544 33 00, Fax 062 544 33 10
138 Hediger Verfahrenstechnik, Frohburg 2, 8303 Bassersdorf, 044 836 59 21, Fax 044 836 55 52
139 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75

140 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
141 Herding AG Filtertechnik, Kapellstr. 6, 8355 Aadorf, 052 208 90 10, Fax 052 208 90 11
142 Hidrostal Process Engineering AG, Steinackerstr. 24, 8902 Urdorf, 044 734 09 89
143 HILDEBRAND Industry AG, Marksteinstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 368 45 15, Fax 052 368 46 99
144 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen, 052 305 47 47
145 Holinger AG, Talbüelweg 2, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 368 99 20
146 Hostettler & Co. AG, Eichholzweg 9, 3123 Belp, 031 819 40 81, Fax 031 819 40 48
147 HT Systems AG, Ebenaustr. 22, 6048 Horw, 041 784 22 30, Fax 041 784 22 33
148 Huber Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 3, 5426 Lengnau, 056 266 40 80, Fax 056 266 40 81
149 HUBER Silobau & Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 5, 5426 Lengnau, 056 266 53 53, Fax 056 266 53 50

Ihr Partner für massgeschneiderte Anlagenlösungen

bawaco steht für höchste Qualität und innovative Lösungen in der Molkerei-, Fruchtsaft- und Fruchtzubereitungsindustrie. Als inhabergeführtes Unternehmen bündeln wir langjährige Expertise und umfassendes Know-how im Anlagenbau, um für unsere Kunden nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich optimierte Konzepte zu realisieren. Von der Planung und Konzeption bis hin zur Projektleitung und Umsetzung begleiten wir Sie durch jede Phase Ihres Projekts – flexibel, effizient und mit Leidenschaft für jedes Detail.



Individuelle Lösungen für anspruchsvolle Prozesse
Unsere Kunden profitieren von massgeschneiderten Lösungen, die durch kreatives Engineering und fundiertes Fachwissen entstehen. Ob es um komplexe UHT- oder ESL-Milchlinien, die Planung ganzer Molkereien für Joghurt und Frischmilch oder spezifische Fruchtsaft- und Fruchtzubereitungsanlagen geht – bawaco garantiert höchste Präzision und Verlässlichkeit bei jedem Projekt. Diesen Anspruch untermauern wir mit einem erfahrenen Team, das Ihnen nahezu alle Leistungen im Bereich Anlagenbau und Automatisierung aus einer Hand bietet.

Langjährige Erfahrung und bewährte Partnerschaften
Für spezifische Anforderungen und besondere Herausforderungen arbeiten wir mit ausgewählten Partnern zusammen, die sich durch exzellentes Know-how und langjährige Zusammenarbeit bewährt haben. Dadurch gewährleisten wir, dass unsere Projekte stets auf dem höchsten Stand der Technik und Qualität realisiert werden. Dieses Netzwerk aus erfahrenen Spezialisten sichert reibungslose Abläufe und ermöglicht uns, selbst komplexe Anforderungen flexibel und effizient umzusetzen.



Unsere Kunden
Unsere Kunden kommen aus unterschiedlichsten Bereichen der Lebensmittelindustrie und schätzen unsere Fähigkeit, passgenaue Lösungen für ihre spezifischen Anforderungen zu bieten. Ob führende Molkereien, Fruchtsafthersteller oder Unternehmen der Fruchtverarbeitung – bawaco ist ein verlässlicher Partner, der echnische Exzellenz und kundenorientiertes Denken vereint.

bawaco ag
Stauffacherstrasse 77
3014 Bern
Telefon 031 961 68 61
Fax 031 961 68 60

info@bawaco.ch
www.bawaco.com



KNOW HOW IN FOOD PROCESSING

Ihr Partner für Anlagenbau und Automation in der Molkereiindustrie.

bawaco ag, Stauffacherstrasse 77, 3014 Bern
www.bawaco.ch

150 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
151 ICS Automation AG, Wattstr. 14, 9240 Uzwil, 071 955 04 50, Fax 071 955 04 59
152 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
153 IKA-Werke GmbH & Co. KG, Janke & Kunkel-Str. 10, D-79219 Staufen, +49 7633 831-0, Fax +49 7633 831-98
154 Instaplan AG, Sandackerstr. 30, 9245 Oberbüren, 071 929 55 55, Fax 071 920 04 45
155 Isler K. AG, Rümikerstr. 12, 8409 Winterthur, 052 242 70 04, Fax 052 242 46 45
156 IST-Edelstahl-Anlagenbau AG, Schorenstr. 54, 3645 Thun-Gwatt, 033 336 72 72, Fax 033 336 72 66
157 iTec Swiss AG, Römerstr. 14, 4314 Zeiningen, 061 816 80 80
158 ITT Bornemann GmbH, Industriestr. 2, D-31683 Obernkirchen, +49 5724 390 0, Fax +49 5724 390 290
159 Ivers-Lee MedTec AG, Kirchbergstr. 160, 3400 Burgdorf, 034 421 81 11

160 JACQUET Osiro AG, Industriestr. 105, 4147 Aesch, 061 756 89 89, Fax 061 756 89 84
161 JAG Jakob AG, Industriestr. 20, 2555 Brügg, 032 374 30 30, Fax 032 374 30 31
162 JB Fördertechnik GmbH, Altmannsteinstr. 19, 8181 Höri, 044 440 51 15, Fax 044 440 51 16
163 JUMO Schweiz AG, Laubisrütistr. 70, 8712 Stäfa, 044 928 24 44
164 Kalt Maschinenbau AG, Letziwiesstr. 8, 9604 Lütisburg, 071 932 53 53, Fax 071 932 53 54
165 Kältering AG, Bönigstr. 9, 3812 Wilderswil, 033 826 16 66, Fax 033 826 16 69
166 KASAG Swiss AG, Hohgantweg 4, 3550 Langnau im Emmental, 034 408 58 58, Fax 034 408 58 59
167 Klaus Esau Armaturen-Maschinen, Kapellenweg 10, D-86529 Schrobenhausen, +49 8252 8985-0, Fax +49 8252 7060
168 KNF Neuberger AG, Stockenstr. 6, 8362 Balterswil, 071 973 99 30
169 Koch Josef AG, Werkstr. 6, 6102 Malters, 041 499 90 00, Fax 041 499 90 08

170 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
171 KSB (Schweiz) AG, Aeschwuhrstr. 25, 4665 Oftringen, 043 210 99 33
172 KTZ Kältetechnik AG, Gewerbestr. 15, 3053 Lätti, 031 915 30 30, Fax 031 915 30 31
173 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
174 Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kägiswil, 041 662 74 74, Fax 041 662 74 16
175 Leu Anlagenbau AG, Zelgstr. 65, 3661 Uetendorf, 033 346 50 00
176 Linn High Therm GmbH, Heinrich-Hertz-Platz 1, D-92275 Eschenfelden, +49 9665 9140-0, Fax +49 9665 1720
177 Mäder Bäckereitechnologie AG, Alfred-Aebi-Strasse 71A, 2503 Biel/Bienne, 034 497 33 33, Fax 034 497 33 30
178 MAIER J&E AG, Mooswiesstr. 36, 9200 Gossau, 071 385 31 11, Fax 071 385 10 66
179 Marag Flow & Gastech AG, Rauracherweg 3, 4132 Muttenz, 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13

180 Mavag AG, Kleiner Letten 9, 8213 Neunkirch, 052 687 02 02, Fax 052 687 02 20
181 Mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
182 Meierhofer Inox AG, Hilagstr. 20, 8360 Eschlikon, 071 966 70 10, Fax 071 966 73 51
183 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
184 Mikroklima AG, Lauchefeld 31, 9548 Matzingen, 052 376 10 40, Fax 052 376 10 50
185 MIRAP AG, Buechstr. 5, 8645 Jona, 055 225 47 00, Fax 055 225 47 19
186 Mitech AG, Mühlemattstr. 33, 4104 Oberwil, 061 403 08 40
187 Mösch K. AG, Hintermättlistr. 11, 5506 Mägenwil, 062 887 23 33, Fax 062 887 23 34
188 MPI Technologies AG, Täfernstr. 20, 5405 Dättwil, 056 483 34 44, Fax 056 493 48 60
189 MTM Mühlenbau AG, Bahnhofstr. 25, 9113 Degersheim, 071 372 50 80, Fax 071 372 50 82

190 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
191 Müller Dr. AG, Alte Landstr. 415, 8708 Männedorf, 044 921 21 21, Fax 044 921 21 31
192 Neumeyer AG, Landstr. 60, 5426 Lengnau, 056 266 50 50, Fax 056 266 50 51
193 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
194 Noesberger Maschinen AG, Tasberg 37, 1717 St. Ursen, 026 322 22 77, Fax 026 323 16 84
195 Obrecht Technologie AG, Industriestr. 169, 8957 Spreitenbach, 056 418 64 44, Fax 056 418 64 40
196 oxytec AG, Bahnhofstr. 52, 8001 Zürich, 044 214 62 94
197 Pacovis AG, Grabenmattenstr. 19, 5608 Stetten, 056 485 93 93, Fax 056 485 93 00
198 Paliwoda AG, Im Chapf 2, 8703 Erlenbach, 044 910 50 05, Fax 044 910 44 05
199 Pall (Schweiz) GmbH, Schäferweg 16, 4057 Basel, 061 638 39 00, Fax 061 638 39 40

Modernste Verfahrenstechnik für die Getränke- und Lebensmittelindustrie

Die Bucher Unipektin AG in der Schweiz bildet den Hauptsitz der Bucher Unipektin Gruppe und gehört zur Bucher Industries Gruppe. Wir zählen zu den führenden Herstellern von Einzelmaschinen, Gesamtanlagen und Edelstahltanks für die Verarbeitung von Kernobst, Zitrusfrüchten, Beeren, Trauben und weiteren Spezialprodukten.



Nebst dem Standort in der Schweiz verfügt die Bucher Unipektin Gruppe mit der Bucher Unipektin Sp. z o.o. über einen zweiten hochmodernen Standort in Polen, an welchem ein grosser Teil des Anlagenspektrums der Bucher Unipektin Gruppe gefertigt wird.

Dieses Anlagenportfolio umfasst das komplette Equipment und die Technologien für die Herstellung qualitativ hochwertiger Frucht- und Gemüsesäfte. Wir liefern die gesamte Linie von der Annahme bis vor die Abfüllung aus einer Hand. Ein weiteres wichtiges Kernprodukt ist der Behälterbau: Von massgeschneiderten Prozess-, Lager- und aseptischen Tanks bis hin zu individuellen Heiz-, Kühl- und Isolationslösungen reicht unser Portfolio – ein Bereich, auf den wir besonders stolz sind und der uns einen klaren strategischen Vorteil im Markt verschafft. Dank hochqualifizierter Ingenieure und Techniker, fortschrittlicher Fertigungstechnologien und eines hohen Automatisierungsgrads liefern wir zuverlässige und hochmoderne Anlagen für die Lebensmittel-, Getränke-, Milch- und Pharmaindustrie sowie weitere Prozessindustrien.



Bucher Denwel bietet komplette Brauereilösungen aus einer Hand – von der Bucher Denwel spol. s r.o. in Tschechien (Hauptsitz Prag, Produktion und Entwicklung in Havlíčkův Brod) bis zur Bucher Denwel GmbH in Taufkirchen (Vils), Deutschland. Das Angebot umfasst Hot-Block- ebenso wie Cold-Block-Lösungen: komplette Sudhäuser für Greenfield- und Brownfield-Projekte auch unter schwieri-

gen baulichen Bedingungen, hochentwickelte Bierfiltrationslinien, Hopfungs- und Hefetechnologien sowie Lösungen für das Energiemanagement. Damit sind wir ein erfahrener Partner für Industrie- und Craft-Brauereien jeder Grösse – von kompakten Systemen bis zu Anlagen für die grössten Brauereien der Welt. Skalierbare Chargengrössen, platzsparende Konzepte und energieeffiziente Technologien sorgen für hervorragende Produktqualität, optimierte Prozesse und zukunftsfähige Performance.

Mit der Bucher Merk Process GmbH liefern wir Anlagen für die Vakuum- und Gefriertrocknung von Lebensmitteln, sowohl für den kontinuierlichen Betrieb als auch für den Chargenbetrieb. Unsere Vakuum-Bandtrockner und -Trockenschränke ermöglichen die schonende Trocknung temperaturempfindlicher, teils hochviskoser Flüssigkeiten und Pasten wie etwa Instant-Getränke, Malzextrakte, Suppen, Reaktionsaromen, HVP und andere natürliche Extrakte. Zudem kommen sie bei der Gefriertrocknung (Lyophilisation) hochwertiger Lebensmittel wie Instant-Kaffee und -Tee, Früchten, Gemüse, Fleisch oder Meeresfrüchten zum Einsatz.

Gemeinsam mit der Bucher Alimentech Ltd. und der Bucher Exzel S.L.U. nehmen wir zudem eine führende Stellung bei der Extraktion, Entbitterung und Trubstabilisierung von Zitrussäften und -Schalenextrakten ein – einschliesslich der Säurekorrektur bei unharmonisch sauren Säften.

Unsere verschiedenen Standorte weltweit sowie eine eigene Vertriebs- und Serviceorganisation ermöglichen uns ein effizientes Agieren im globalen Markt und eine kompetente, rasche Betreuung unserer Kunden. Unser Serviceangebot – gestützt auf langjähriges Know-how – umfasst die Kundenberatung, ein zentrales Ersatzteillager, das neue Bucher Kundenportal, digitale Services, die Bucher Academy sowie verschiedene Bucher Testzentren.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.



Bucher Unipektin AG
Murzlenstrasse 80
8166 Niederweningen
Telefon 044 857 23 00
Fax 044 857 23 41

info@bucherunipektin.com
www.bucherunipektin.com



200 Pamax AG, Neue Winterthurerstr. 26, 8304 Wallisellen, 044 839 10 50, Fax 044 839 10 51
201 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
202 PAVA Paul von Arx AG, Ostringstr. 16, 4702 Oensingen, 062 388 06 06, Fax 062 388 06 01
203 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34
204 Petroleum Technical Company S.A., Chemin du Champ-des-Filles 19, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 71 22, Fax 022 794 71 57
205 PiViPS GmbH, Schützenstr. 6, 4313 Möhlin, 061 853 85 85
206 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
207 Productus GmbH, Im Wyl 31, 8055 Zürich, 044 811 11 22
208 ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostr. 85, 8105 Regensdorf, 044 870 61 11
209 PSB Feuerungstechnik AG, Engelhölzlistr. 7 e, 8645 Jona, 0848 939 939

210 Rausser Handelsfirma, Lohwisstr. 50, 8123 Ebmatingen, 044 823 60 60, Fax 044 823 60 66
211 Relianz AG, Stationsstr. 43, 8906 Bonstetten, 044 701 82 82
212 RemCal AG, Wilerstr. 2180, 9230 Flawil, 071 555 11 00, Fax 071 555 11 19
213 REWI Maschinenfabrik GmbH, Juraweg 29, 4852 Rothrist, 062 794 33 45, Fax 062 794 22 15
214 Rhewum GmbH, Rosentalstr. 24, D-42899 Remscheid, +49 2191 5767 0, Fax +49 2191 5756 111
215 Rittal AG, Ringstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 416 06 00, Fax 056 416 06 68
216 Rosenmund Haustechnik AG, Eichenweg 1, 4410 Liestal, 061 921 91 01, Fax 061 923 97 47
217 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
218 Rotaver Composites AG, Emmentalstr. 100, 3432 Lützelflüh, 034 460 62 62, Fax 034 460 62 63
219 Rütimann AG Böden, Buechmattstr. 3, 8645 Jona, 055 286 10 20

220 Sack Container AG, Unterdorfstr. 26, 5707 Seengen, 062 849 02 02, Fax 062 849 02 03
221 Sapal S.A., Av. du Tir-Fédéral 44, 1024 Ecublens, 021 633 53 00
222 SAWA Pumpentechnik AG, Taastr. 40, 9113 Degersheim, 071 372 08 08, Fax 071 372 08 09
223 Scheco AG, In der Euelwies 17, 8408 Winterthur, 052 224 40 40, Fax 052 224 40 45
224 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
225 schubag AG, Rosenackerstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 762 22 21
226 Sefar AG, Töberstr. 4, 9425 Thal, 071 886 32 32
227 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
228 sera Technology Swiss GmbH, Altenmatteweg 5, 4144 Arlesheim, 061 511 42 60, Fax 061 511 42 61
229 SF-Filter AG, Kasernenstr. 6, 8184 Bachenbülach, 044 864 10 60, Fax 044 864 14 57

230 Siemens Schweiz AG Digital Industries, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0848 822 844
231 Simec AG, Gärtnereiweg 4B, 4665 Oftringen, 062 752 83 08, Fax 062 752 83 09
232 SK TEC SA, Via al Gas 30, 6850 Mendrisio, 091 640 55 40, Fax 091 646 13 10
233 SKAN Stein AG, Industriestr. 3, 4332 Stein, 062 873 18 41, Fax 062 873 19 33
234 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
235 SPX Flow Technology Germany GmbH, Werkstr. 4, D-22844 Norderstedt, +49 40 52202 0, Fax +49 40 52202 444
236 STADU AG Edelstahlschlosserei + Apparatebau, Aumühlestr. 12a, 8374 Oberwangen, 071 977 17 37, Fax 071 977 21 92
237 Stalder AG, Breitschachenstr. 53, 9032 Engelburg, 071 278 16 16, Fax 071 278 16 19
238 sterilAir AG, Oberfeldstr. 6, 8570 Weinfelden, 071 626 98 00, Fax 071 626 98 10
239 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11

240 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45
241 Sulbana AG, Schlatterstr. 3, 8352 Elsau, 052 368 74 74
242 Swiss Safety Center AG, Richtistr. 15, 8304 Wallisellen, 044 877 62 22
243 Switzerland RUBIX AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
244 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00
245 Tetra Pak (Schweiz) AG, Europastr. 30, 8152 Opfikon, 044 804 66 00
246 TIPPER TIE TECHNOPARK GMBH, Wilhelm-Bergner-Str. 9a, D-21509 Glinde, +49 4072 7704 0
247 Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG, Ziegeleihof 7, 6280 Hochdorf, 041 910 54 55, Fax 041 910 40 10
248 Tosag Engineering AG, Fuchsweidweg 12, 4852 Rothrist, 062 794 38 28, Fax 062 794 14 58
249 Tracomme AG, Wiesenstr. 39, 8952 Schlieren, 044 515 55 60

Der Spezialist für Industriebauten

IE Food Engineering
Wir machen Industriebauten zu Ihrem Wettbewerbsvorteil. Durch clevere Lösungen speziell für die Lebensmittelindustrie.

IE Food Engineering plant, gestaltet und realisiert Industriebauten. Unser Ziel ist die grösstmögliche Effizienz Ihrer Produktion – mit Hilfe von Industriebauten, die perfekt auf Ihre Fertigungsprozesse abgestimmt sind. Deshalb stehen bei uns zu Beginn eines Projektes nicht die Gebäude als solche im Vordergrund, sondern Faktoren wie Produktionsablauf, Waren- und Personenfluss, Hygiene- und Reinraumanforderungen und das Erweiterungspotenzial. Am Ende stehen nachhaltige Industriebauten: effizient, emissionsarm und flexibel nutzbar.



Was uns ausmacht:

IN IHRER BRANCHE ZU HAUSE · **ALLE EXPERTEN UNTER EINEM DACH** · **MITARBEITER ALS UNTERNEHMER** · **SICHERHEIT DURCH GARANTIEN**

Testen Sie uns – und Ihre eigene Idee!
Sie haben viel zu gewinnen, ohne etwas zu riskieren: Höhere Effizienz, niedrigere Kosten und bessere Qualität.

IE Food Engineering
Ein Bereich der IE Industrial Zürich AG
Wiesenstrasse 7
8008 Zürich
Telefon 044 389 86 00

IE FOOD

zuerich@ie-group.com
www.ie-group.com



Meine Backwaren
Qualität teilen, formen und dosieren –
mit Handtmann Technologie.

BRUNO GUBLER

MASCHINEN FÜR DIE NAHRUNGSMITTELVERARBEITUNG

Industriestrasse 23
5036 Oberentfelden
www.bruno-gubler.ch

Telefon 062 737 17 00
Telefax 062 737 17 07
info@bruno-gubler.ch

HENNEKEN
A DURAVANT COMPANY

TREBO | PART OF marel

FESSMANN

IDMA SYSTEMS

Velati

handtmann
Ideen mit Zukunft

250 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
251 TRINOVA AG, Hämmerli 2D, 8855 Wangen, 055 450 60 60, Fax 055 460 26 96
252 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05
253 ultrafilter ag, Bellerivestr. 203, 8008 Zürich, 044 224 60 60
254 Ultramatic AG, Hintermühlenstr. 6, 8409 Winterthur, 052 242 85 27
255 Urech Max Lyss AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
256 Urschel International Ltd., Steineggstr. 32, 8852 Altendorf, 055 442 48 00, Fax 055 442 48 32
257 Vac Systems AG, Freiburgstr. 251, 3018 Bern, 031 954 05 10, Fax 031 954 05 11
258 Verder GmbH, Eitnergasse 21, A-1230 Wien, +43 1 865 10 74 0, Fax +43 1 865 10 76
259 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52

260 Visco Jet GmbH, Bahnhofstr. 1, 5322 Koblenz, 056 267 50 90, Fax 056 267 50 99
261 ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH, Amperstr. 4, D-84513 Töging a. Inn, +49 8631 92 74 0, Fax +49 8631 92 74 300
262 Vitaris AG, Blegistr. 11a, 6340 Baar, 041 769 00 00
263 Walo Bertschinger AG, Giessenstr. 5, 8953 Dietikon 1, 044 745 23 11
264 WAM Helvetia GmbH, Zeughausstr. 13, 6252 Dagmersellen, 062 823 68 58, Fax 062 823 68 59
265 Wettstein Walter AG, Mattenstr. 11, 3073 Gümligen, 031 952 62 62
266 Winkler AG, Thunstr. 18, 3510 Konolfingen, 031 790 90 90, Fax 031 790 90 98
267 Wirtech AG, Zelgstr. 86, 3661 Uetendorf, 033 346 50 50, Fax 033 346 50 59
268 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
269 Wittmann Kunststofftechnik AG, Uznacherstr. 18, 8722 Kaltbrunn, 055 293 40 93, Fax 055 293 40 94

270 ZAG Engineering, Böllistr. 18, 5072 Oeschgen, 062 866 16 88, Fax 062 866 16 99
271 Zaugg F. AG, Bierigutstr. 22, 3608 Thun, 033 334 88 22
272 Zier Pumpen und Anlagen AG, Hauptstr. 18, 9323 Steinach, 071 446 00 00, Fax 071 446 00 05
273 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
274 Zimmermann A. + L. Maschinen + Co., Grundweg 1, 8917 Oberlunkhofen, 056 634 28 42, Fax 056 634 10 04
275 Zünd AG, Industrie Haslen 13, 9245 Oberbüren, 071 955 90 60, Fax 071 955 90 69
276 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79



68 Jahre seit 1959 – Qualität und Erfahrung

Seit 1959 befasst sich Christen Waagen AG mit dem Handel von Waagen und Fleischbearbeitungsmaschinen. Heute – im Gegensatz zu den Anfängen der Firmengeschichte – zählen elektronische Waagen v.a. im Industrie- und Laborbereich zum Kerngeschäft von Christen Waagen AG, ebenso Markt- und Auszeichnungswaagen sowie Aufschnittmaschinen.

Nebst eigenen Produkten vertritt Christen Waagen AG namhafte europäische Waagen-Hersteller gesamtschweizerisch. Einzellösungen oder Gesamtlösungen gehören zu den täglichen Herausforderungen in Verkauf und Service. Christen Waagen AG vertreibt gesamtschweizerisch u.a. Produkte von AVERY WEIGH-TRONIX, ohaus und RHEWA im Industriebereich sowie PRECISA-Waagen im Analyse- und Laborbereich und EUROBIL im Bereich Bon- und Auszeichnungswaagen. Christen Waagen AG vertritt zusätzlich die legendären BERKEL-Aufschnittmaschinen – Schwungrad- und Profi-Aufschnittmaschinen – in der Schweiz.

Industriewaagen nach Mass

Dank langjähriger Erfahrung und kompetenten Lösungen im Bereich der Industriewaagen baut Christen Waagen AG Bodenwaagen ein, liefert Überflur- und Durchfahrwaagen oder montiert Rohrbahnwaagen sowie Wandwaagen, je nach Bedürfnis des Kunden. Entsprechend den Anforderungen an Programmierung und Anbindung an PC etc. werden die Auswertegeräte ausgewählt. Paletten-Waagen, Handhubwagen mit Waage, Tisch- und Zählwaagen gehören ebenso in die Angebotspalette wie Waagen für den ATEX-Bereich.



RHEWA-Aqua-Waagen eignen sich bestens für den Food-Bereich.

Breite Produktpalette an Wäge- und Analysegeräten von PRECISA

Von der einfachen, nicht eichfähigen Präzisions-Waage bis hin zur hochauflösenden, geeichten Analyse-Waage oder der grossen, eichfähigen Industriewaage, von Feuchtebestimmungsgeräten bis zu thermogravimetrischen Analysegeräten (prepASH), findet sich bei Christen Waagen AG in fast allen Fällen ein geeignetes Qualitäts-Produkt von PRECISA.



Präzisionswaagen von PRECISA

Von der Marktwaage zur Auszeichnungswaage
Preisberechnungswaagen in einfacher Ausführung gehören seit jeher zum Grundsortiment von Christen Waagen AG. Heute werden v.a. elektronische Laden-Waagen eingesetzt, sei es zum Etikettieren/Auszeichnen oder für den Verkauf, hinzu kommen Selbstbedienungswaagen. Immer noch sehr gefragt ist die einfache Preisberechnungswaage für den Markt oder den Detailhandel.



Auszeichnungs- und Bon-Waagen in einem.

Aufschnittmaschinen von BERKEL
Die kleine «Rote» von BERKEL für den Privathaushalt sowie die grosse rote (oder schwarze) Schwungradmaschine erfreuen sich immer grösserer Beliebtheit. Es sind Klassiker! Im professionellen Gebrauch sind die BERKEL Aufschnittmaschinen einfach stark.



BERKEL BED

Erfahrung kommt Kunden zugute – breites Dienstleistungsangebot
Dank 67-jähriger Erfahrung ist es den Technikern von Christen Waagen AG möglich, Reparaturen und Service-Arbeiten an Waagen verschiedenster Hersteller auszuführen. Service-Verträge, Prüfprotokolle, aber auch unregelmässige Überprüfungen von Waagen – beim Kunden oder bei Christen Waagen AG in Zürich – sind u.a. Dienstleistungen, die Christen Waagen AG gerne für Sie ausführt.

Christen Waagen AG
Badenerstrasse 634
CH-8048 Zürich
Telefon 044 432 17 20

office@christen-swiss.ch
www.christen-swiss.ch





Erfolgreiche Inbetriebnahme des neuen Tanklagers und der Schokoladenproduktionslinien bei Läderach

Autexis hat für Läderach ein komplett neues Tanklager inklusive Bezugsleitungen zu den automatischen Produktionslinien automatisiert und erfolgreich in Betrieb genommen.



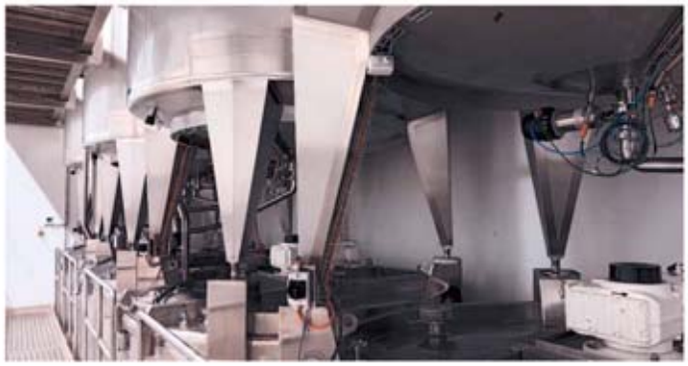


Erweiterung mit Anschluss an Bestehendes

Das neue Projekt knüpft an das frühere Projekt am Standort Bilten 1 an. In Bilten stellt Läderach hochqualitative Grundmassen her und verteilt sie an verschiedene Firmenstandorte. Weil die Haltbarkeit der Schokolade begrenzt ist, lief die Produktion lange stark on-demand. Das neue Tanklager erweitert die bestehende Produktion nun zusätzlich an einem anderen Standort und schafft so nochmals Entlastung. Statt einer isolierten Einzellösung entsteht so Schritt für Schritt eine durchgängige Produktionsinfrastruktur über mehrere Standorte hinweg, mit gemeinsamer Automatisierungslogik und abgestimmten Schnittstellen zu den Produktionslinien.

Der technische Umfang

Für das neue Tanklager wurden 200 Ventile, 150 Sensoren und 30 Motoren automatisiert und über 20 Schnittstellen an die übergeordneten Systeme angebunden. Die Bezugsleitungen verbinden das Tanklager direkt mit den automatischen Produktionslinien, sodass Rohstoffe kontrolliert und rückverfolgbar von der Lagerung bis in die Produktion gelangen.



Qualität, Wachstum und Prozesssicherheit

Eine durchdachte Automatisierung verbindet in diesem Projekt mehrere Ziele gleichzeitig: höchste Qualität in der Schokoladenproduktion, Wachstum der Produktionskapazitäten und hohe Prozesssicherheit über den gesamten Materialfluss hinweg. Dass das Tanklager an ein früheres Projekt anknüpft, zeigt, wie sich die Infrastruktur bei Läderach standortübergreifend und schrittweise weiterentwickelt, statt bei jedem Ausbau von vorne zu beginnen.

Zusammenarbeit über Projektgrenzen hinweg

Herzlichen Dank an alle Beteiligten für den grossartigen Einsatz und die hervorragende Zusammenarbeit. Projekte wie dieses entstehen aus dem Zusammenspiel mehrerer Teams über Zeit und Standorte hinweg, und aus dem Vertrauen, ein gewachsenes System weiter auszubauen statt es zu ersetzen.



Autexis AG
Durisolstrasse 6
5612 Villmergen
Telefon 056 619 11 11
Fax 056 619 11 33

AUTEXIS

info@autexis.com
www.autexis.com

Das Plus für unsere Kunden

Unser Anspruch
Seit 1984 wissen wir: Ein Wiegesystem ist nur so gut wie der Partner dahinter. Deshalb liefern wir nicht nur Technologie, sondern begleiten unsere Kunden auch langfristig mit Beratung, Erfahrung und echtem Engagement. Unser Unternehmen steht für Qualität, Präzision sowie praxisnahe Lösungen. Und das bedeutet auch, dass wir gemeinsam mit Ihnen Systeme entwickeln, die den Arbeitsalltag vereinfachen, Prozesse effizienter gestalten und eine exakte Gewichtserfassung sicherstellen.

Unsere Erfahrung aus den unterschiedlichsten Branchen (von Speditionen und Recyclingunternehmen über Produktionsbetriebe bis hin zur Lebensmittel- und Pharmaindustrie) ermöglicht es uns, Lösungen zu realisieren, die auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten sind.

Beratung und Innovation
Eins ist klar: Gute Beratung beginnt damit, zuzuhören. Wir verstehen unsere Kunden als Partner und arbeiten gemeinsam daran, passende und individuelle Lösungen für Ihr Unternehmen zu finden.

Dabei behalten wir stets die neuesten Entwicklungen und Innovationen in der Wiege- und Messtechnik im Blick. In enger Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten setzen wir auf kontinuierliche Verbesserungen, damit Sie von zuverlässiger Technologie, hoher Präzision, langjähriger Ersatzteilverfügbarkeit und einem nachhaltigen Qualitätsversprechen profitieren – heute und in Zukunft.

Kompetenter Service
Auch nach der Installation sind wir für Sie da: Unser Kundenservice ist an Werktagen per Telefon und E-Mail für Sie erreichbar – ohne lange Wartezeiten, ohne bürokratische Umwege. Sie bekommen Hilfe, wenn Sie sie brauchen.

Dank eigener Fahrzeugflotte und unseren erfahrenen Service-Technikern sind wir flexibel und kommen direkt zu Ihnen vor Ort. Und falls Ihr Gerät tatsächlich einmal ausfallen sollte, stellen wir passende Leihgeräte zur Verfügung – so können Ihre Arbeitsabläufe ohne Unterbrechung weiterlaufen.

Was das für Ihre Produktion bedeutet
Dieses Best-Practice-Beispiel zeigt, was moderne Wiegelösungen in der Lebensmittelverarbeitung heute leisten können:
- Eichfähige Gewichtskontrolle im laufenden Betrieb, auch bei hohem Durchsatz
- Automatische Ausschleusung bei Toleranzüberschreitung, mit weniger Ausschuss und mehr Prozesssicherheit
- Vollständige Rückverfolgbarkeit vom Einzelprodukt bis zur Palette
- Robuste Industrietechnik mit geringem Wartungsaufwand

DS-Arvotech AG bringt neue Lösungen in die Schweiz
Als erfahrener Partner im Bereich industrieller Wiegetechnik vertreibt und implementiert die DS-Arvotech AG vergleichbare Wiegelösungen für die Schweizer Lebensmittelbranche. Ob Käserei, Molkerei oder Lebensmittelverarbeitung: Wir kennen die regulatorischen Anforderungen, die Produktionsrealitäten und die richtigen Komponenten für Ihren spezifischen Einsatz.

Stets an Ihrer Seite
Mit der DS-Arvotech AG entscheiden Sie sich für einen Partner, der nicht nur präzise Wiegesysteme liefert, sondern auch für zuverlässige Betreuung, praxisorientierte Lösungen und langjährige Erfahrung steht.

DS-Arvotech AG
Lägernstrasse 11
5610 Wohlen
Telefon 056 619 79 29

info@ds-arvotech.ch
www.ds-arvotech.ch

DS-ARVOTECH AG
Wiege- und Messtechnik

info@ds-arvotech.ch - www.ds-arvotech.ch
Tel. 056 619 79 29 - Fax 056 619 79 21



Seit über 55 Jahren Ihr Partner für Prozesstechnik

Seit 1969 planen, konstruieren und bauen wir für unsere Kunden Prozessanlagen, Tanks und Spezialmaschinen nach Mass. Ob Hersteller von Nahrungsmitteln, Getränken, Medikamenten, Chemikalien oder auch Forschungsanstalten und Ingenieurschulen: Wir stehen seit Jahrzehnten für die Erfolge unserer Kunden Pate. Gemeinsam mit unseren Schwesterfirmen MTS Prozesstechnik AG in Speicher/Appenzell und Sinox srl in Domodossola/Italien gehören wir zur CPD Holding AG.

Know-how, Innovationskraft und lösungsorientiertes Denken sind ebenso wichtig wie Nachhaltigkeit und Verantwortung. Dabei setzen wir vor allem auf Eigenleistung. So verfügen wir über eine Engineering- und Konstruktionsabteilung, wodurch wir unsere Kunden beraten und unterstützen können. Die gesamte Fertigungstiefe und die Schweizertreue inkl. der Zertifizierung nach ISO 3834 ermöglichen die Umsetzung der komplexesten Anlagenkomponenten oder Module, inklusive Tests in unserem Prüffeld. Die eigenen Montageteams sind in der Lage, die vorgefertigten Anlagenteile zu integrieren, sie können die Anlagen auch in Betrieb nehmen oder optimal warten.

Als eigenständiges Familienunternehmen in der zweiten Generation planen wir angstfrei und beraten uns auf allen Ebenen. Die nachfolgenden Zeilen sollen Ihnen einen Einblick in unser Schaffen geben.



Engineering – Von der Idee zur Turn-Key-Anlage
Dank jahrelanger Erfahrung in der Prozesstechnik sind wir in der Lage, Prozesse mit dem Kunden zu entwickeln oder bestehende Prozesse zu untersuchen, zu optimieren und weiterzuentwickeln. Die Art der Zusammenarbeit und die Schwerpunkte werden jeweils mit dem Kunden individuell definiert. Dies kann das Ausarbeiten der Idee sein, die Beschreibung einer ganzen Produktion oder die Vor-Ort-Planung einer neuen Prozessintegration. Bei grösseren Unternehmungen unterstützen wir gerne auch bei der Koordination der Gesamtplanung, zum Beispiel mit der Verarbeitung von 3D-Daten inklusive Kollisionsprüfung. In einem Neubauprojekt können die Leistungen vom Bau, Innenausbau und Prozessanlagen autonom oder abgestimmt werden und Prozesswege bereits virtuell geprüft werden, noch bevor der erste Spatenstich getan wurde.

Wenn Sie Fragen haben, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.



Modulbau – Punktgenaues Wachstum durch extern erstellte Module
Der Einsatz von Modulen (Skids) ist ideal, um bestehende Anlagen zu ergänzen oder eine neue Anlage in einzelnen Bauabschnitten zu erstellen. Ein wesentlicher Vorteil des Modulbaus ist, dass das komplette Element bei uns in der Fertigung verdrahtet und nach Bedarf verkabelt werden kann, sodass sich die Montage in Ihrem Unternehmen auf die reine Installation beschränkt.

Dies erhöht die Flexibilität der kompletten Produktionslinien, minimiert mögliche Störungen des Produktionsablaufs und reduziert signifikant die Montagekosten.

Wir bieten Skids für folgende Prozesse:
- Hygiene
- Filtration
- Ventilation
- CIP
- Sterilisation

Tanks für alles!
Zusätzlich zu den Tanks, die wir für unsere Prozessanlagen benötigen, fertigen wir auch Tanklösungen, die entweder direkt von unseren erfahrenen Montageteams oder von unseren Kunden selbst angebaut werden. Seit 1991 geniesst unser eigenes Tankwerk in Norditalien, welches exklusiv für uns fertigt, einen ausgezeichneten Ruf für den Bau von Druckbehältern.

Ein moderner Maschinenpark und der hohe Automatisierungsgrad ermöglichen es uns, Behälter ganz nach den spezifischen Erfordernissen unserer Kunden zu bauen.

- Steriltanks/Drucktanks
- Mischtanks
- Fermentationstanks
- CIP-Tanks
- Gefahrguttanks
- Kühlbehälter
- Spezialbehälter
- Pharmatanks



ruvastar® – Ein Star, der alle rührt
Die Anlagenbau AG ist exklusiv in der Lage, Rührsysteme anzubieten. Das beinhaltet nicht nur Rührwerke, sondern auch den dazu passenden Behälter. So sind Sie sicher, für Ihre Rühraufgaben den richtigen Partner gewählt zu haben.

Nebst konventionellen Propeller-, Anker- und Gatterrührwerken bietet die Anlagenbau AG die einzigartigen Hohlkörperrührwerke «ruvastar®» an. Diese Rührwerke ermöglichen schonendes Mischen

und Homogenisieren, ohne das Produkt zu zerstören oder ihm Luft beizumischen. Daher feiert diese Art von Rührwerk gerade in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie grosse Erfolge.
- ruvastar®
- Spezialrührsysteme nach Kundenwunsch
- Ankerrührwerke
- Schrägblattrührwerke
- Propellerrührwerke
- Magnetrührwerke



Montagearbeiten: überall für Sie vor Ort
Hauptsächlich montieren unsere Montageteams Anlagen aus unserer eigenen Fertigung. Sie können aber auch für Rohrleitungsmontagen, Umzüge von Anlagen etc. eingesetzt werden:
- Rohrleitungssysteme
- Montageplanung
- Regiemontagen

Service: Unterhalt für die gesamte Produktion
Unsere Kundschaft schätzt unsere Serviceteams, die sowohl Unterhaltsarbeiten an von uns gelieferten Anlagen ausführen als auch für Instandhaltungsarbeiten an anderen Prozessanlagen eingesetzt werden können:
- Reparaturen
- Inbetriebnahme
- Koordination, Integration

Wir haben, was Sie brauchen
Wir führen ein breites Sortiment an Armaturen, Ventilen und Fittingen sowohl in AISI 304L als auch in AISI 316L:
- Tankausrüstung
- Ersatzteile
- Fittinge, Armaturen, Pumpen
- Halbfabrikate
- Lagerung

Anlagenbau AG
Industrie Neuhof 30
3422 Kirchberg
Telefon 034 447 70 00
Fax 034 447 70 07
info@anlagenbau.ch
www.anlagenbau.ch

Ihr Partner für Prozesstechnik

Für unsere weltweit tätige Kundschaft, hauptsächlich Hersteller von Lebensmitteln und Getränken, aber auch Hersteller von chemischen und pharmazeutischen Produkten, planen und bauen wir komplette Prozessanlagen.





Oftmals liefern wir diese Anlagen „Turn key" inkl. Elektrik und Automatisation und Inbetriebnahme, wobei wir auf eine 55-jährige Erfahrung zurückgreifen können.







anlagenbau ag
Ihr Partner für Prozesstechnik

Industrie Neuhof 30
CH-3422 Kirchberg
info@anlagenbau.ch
www.anlagenbau.ch

Coop setzt auf die Manufacturing-Plattform MES 4.0 von Autexis

Gemeinsam mit der Coop IT und Swissmill ist das bestehende SAP-MII-System in einem ersten Schritt erfolgreich auf die moderne Manufacturing-Plattform migriert worden.



Eine Architektur für mehrere Standorte
MES 4.0 digitalisiert und zentralisiert die Produktionsprozesse standortübergreifend, statt jeden Betrieb einzeln zu betrachten. Für den operativen Betrieb entsteht dadurch mehr Qualität, Transparenz, Flexibilität und Benutzerfreundlichkeit auf einer gemeinsamen Plattform. Die Migration von SAP-MII bildet dabei den ersten Schritt zu einem MES/MOM-Ökosystem, das mit weiteren Standorten und Funktionalitäten wachsen kann, ohne die Grundarchitektur jedes Mal neu aufzubauen.



Durchgängige Auftragsabwicklung
Zwischen ERP, Manufacturing-Plattform und den Produktionslinien werden Produktions-, Qualitäts-, Wartungs- und Druckaufträge automatisch ausgetauscht, inklusive präziser Rückmeldungen in die jeweils vorgelagerten Systeme. Diese durchgängige Auftragsabwicklung erhöht Effizienz und Prozesssicherheit, weil Daten nicht mehr manuell zwischen Systemen übertragen werden müssen und an jeder Stelle des Prozesses nachvollziehbar bleiben.

Ergebnisse seit dem Go-Live
Bei Swissmill ist die Plattform seit Mitte 2025 live. Seither wurden 15000 Aufträge verarbeitet, 2600 Materialien empfangen und 116000 Auftragsrückmeldungen erfasst. Diese Zahlen zeigen, in welchem Umfang die Plattform bereits heute den täglichen Betrieb trägt, noch bevor der Rollout auf weitere Coop-Betriebe abgeschlossen ist.

Mehrwert für Mitarbeitende und Betrieb
An der Linie profitieren Mitarbeitende von Chargenrückverfolgung, einem digitalen Assistenten, Qualitätsprüfungen, Leistungsanalysen, Echtzeit-Cockpits und einem digitalen Schichtbuch. Diese Funktionen sind direkt in den Arbeitsalltag integriert und sollen die Bedienung an der Linie einfacher und die Prozesse transparenter machen, ohne zusätzlichen administrativen Aufwand zu verursachen.



Rollout gestartet
Alle Coop-Betriebe werden nun schrittweise an die Plattform angebunden und um weitere Funktionalitäten erweitert. Damit ist der Aufbau eines MES/MOM-Ökosystems gestartet, das langfristig sämtliche Produktionsstandorte von Coop auf einer gemeinsamen Basis vereinen soll.

Autexis AG
Durisolstrasse 6
5612 Villmergen
Telefon 056 619 11 11
Fax 056 619 11 33

AUTEXIS

info@autexis.com
www.autexis.com

Fahren und Wägen...
...in einem Arbeitsgang!

- **NEU: geeicht lieferbar!**
- Extrem grosses Display
- Überlastschutz, robust
- Wägen und Tarieren
- Tara-Eingabe (Pre-Tara)
- Wägebereich 2000 kg
- Teilung 0,5 kg
- Autonomie über 60 Stunden

Viele weitere Waagen auf Anfrage!



Swiss Waagen
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon
Telefon +41 (0)43 843 95 90
Fax +41 (0)43 843 95 92





Vernetzte Wäge- und Inspektionslösungen für die Verpackungsindustrie

Am 27. und 28. Januar 2027 öffnet die EMPACK, die grösste Verpackungsmesse der Schweiz, ihre Tore in der Messe Zürich. Minebea Intec, ein weltweit führender Hersteller industrieller Wäge- und Inspektionstechnologien, präsentiert am Stand E29 Lösungen für eine effizientere, sichere und nachhaltige Produktion. Im Mittelpunkt steht die neue Waagenserie MiNexx®, die über die Benutzeroberfläche Blue HMI gesteuert wird. Für ihr Interface- und User-Experience-Design erhielt Blue HMI kürzlich den renommierten Red Dot Award. Standbesucher können sich live von der intuitiven Bedienung, der fortschrittlichen Konnektivität und den klaren Vorteilen für ihre Produktionsprozesse überzeugen.



Fortsetzung Seite 34

Fortsetzung von Seite 33

Ob Geschwindigkeit, Sicherheit oder Nachhaltigkeit: Die Verpackungsindustrie steht mehr denn je unter Zugzwang. Produktionslinien müssen schneller und effizienter laufen, gleichzeitig steigen die Anforderungen an Rückverfolgbarkeit, Qualität und Ressourcenschonung. Minebea Intec präsentiert hierfür auf der EMPACK 2027 Wäge- und Inspektionslösungen, die präzise Ergebnisse liefern, Ausschuss vermeiden und Wirtschaftlichkeit sichern.

MiNexx® – Wägeindikatoren und Plattformen für jede Herausforderung

Ein zentrales Highlight am Minebea Intec Messestand ist die neue Waagenserie MiNexx®. Sie umfasst die fortschrittlichen Wägeplattformen MiNexx® 3000, mit denen hochauflösendes Wiegen von wenigen Gramm bis zu sechs Tonnen möglich ist. Die Plattformen sind robust, hygienisch (NSF-zertifiziert) und IP69-geschützt – ideal für den Einsatz in sensiblen Verpackungsprozessen. In Kombination mit den Wägeindikatoren MiNexx® lassen sie sich nahtlos in bestehende Systeme integrieren und schaffen die Grundlage für transparente, sichere und effiziente Wägeprozesse.



Diese Wägeindikatoren MiNexx® kombinieren zeitgemässe Bedienung mit hoher Prozess- und IT-Sicherheit. In Verbindung mit Plattformen und Wägezellen ermöglichen sie in der Verpackungsindustrie ein breites Anwendungsspektrum – von einfachen Stückzählungen bis zu anspruchsvollen Prozessen wie Abfüllen, Dosieren oder Füllmengenkontrollen. Vorkonfigurierte Workflows erleichtern die Integration, sichern einen reibungslosen Betrieb und minimieren Ausfallzeiten. Ergänzend sorgen Backup- und Datensicherungen sowie ein dreistufiges User-Management für den Schutz sensibler Produktionsprozesse.

«Mit den neuen Wägeindikatoren MiNexx® ermöglichen wir unseren Kunden, ihre Abläufe effizienter zu gestalten und gleichzeitig ein Höchstmass an Schutz und Qualität zu gewährleisten», erklärt Nils Hubrich, Produktmanager bei Minebea Intec. «Für eine intuitive Bedienung sorgt unsere neue Oberfläche Blue HMI, mit der sich alle unsere Wäge- und Inspektionsanwendungen umsetzen lassen.»

Blue HMI – ausgezeichnete Benutzerfreundlichkeit

Durch Blue HMI profitieren Anwender:innen, die mehrere Minebea Intec Technologien im Einsatz haben, von einer einheitlichen Bedienlogik, die Bedienfehler reduziert und den Schulungsaufwand minimiert. Gleichzeitig macht die offene Architektur Blue HMI zukunftssicher, da sie Schnittstellen zu OPC UA, IoT- und ERP-Systemen bietet und damit die Basis für Industrie-4.0-fähige Prozesse schafft.

OPC UA spielt dabei eine zentrale Rolle für die digitale Vernetzung moderner Produktionsumgebungen. Der herstellerunabhängige Kommunikationsstandard ermöglicht einen sicheren und standardisierten Datenaustausch zwischen Maschinen, Anlagen und übergeordneten IT-Systemen. Anders als bei klassischen Schnittstellen werden Informationen nicht nur übertragen, sondern auch semantisch beschrieben. Dadurch können Daten aus Wäge- und Inspektionsprozessen systemübergreifend verstanden und ohne aufwendige Individualanpassungen in MES-, ERP- oder Cloud-Anwendungen integriert werden. Für Verpackungsunternehmen bedeutet dies mehr Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, eine einfachere Integration neuer Anlagen sowie eine belastbare Grundlage für datengestützte Optimierungen und Automatisierungsprojekte.

«Blue HMI bietet erweiterte Analysefunktionen, darunter die Anzeige der Gesamtanlageneffektivität OEE, mit der sich die Produktivität einer Anlage auf einen Blick erfassen lässt», sagt Lars-Henrik Bierwirth, Produktmanager bei Minebea Intec. «Unternehmen können so Verfügbarkeit, Leistung und Qualität transparent überwachen und gezielt Optimierungspotenziale ableiten.» Hinzu kommen integrierte Protokollfunktionen für Audits sowie visuell optimierte Infografiken, die komplexe Daten klar darstellen.

Persönliche Beratung am Stand E29

Neben diesen Highlights zeigt Minebea Intec am Stand E29 weitere Lösungen aus dem breiten Portfolio der Wäge- und Inspektionstechnologien. Dazu zählen die dynamische Kontrollwaage Flexus® Combi, das Wägemodul Novego® für die präzise sowie hygienische Behälterverwiegung, das Röntgen-Inspektionssystem Dylight, das zuverlässig Fremdkörper erkennt und Füllmengen kontrolliert, sowie die Softwarelösung SPC@Enterprise, mit der sich statistische Prozess- und Fertigpackungskontrollen effizient durchführen und Produktionsprozesse gezielt optimieren lassen.



Mit einem ganzheitlichen Ansatz – von Beratung über Planung bis hin zur Inbetriebnahme – verwandelt Minebea Intec seine Produkte in passgenaue Lösungen für individuelle Anforderungen. Am 27. und 28. Januar 2027 stehen Ihnen die Expertinnen und Experten am Stand E29 in der Messe Zürich für persönliche Gespräche zur Verfügung.

Minebea Intec Switzerland AG
Moosmattstrasse 36
8953 Dietikon
Telefon 044 746 50 00
sales.switzerland@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Our Innoweightion. Your Progress.

Neue Waagenserie MiNexx®

Die Wägeindikatoren MiNexx® – preisgekrönt und vielseitig: Ob mit Plattformwaagen oder Wägezellen von Minebea Intec, MiNexx® ermöglicht durch maximale Flexibilität nahezu jede Wägeanwendung:

Das Red Dot-prämierte Blue HMI vereinfacht die Bedienung, reduziert Schulungsaufwand und schafft eine einheitliche User Experience über alle Anwendungen hinweg. OPC UA macht Prozessdaten systemfähig, während Cybersecurity nach internationalen Standards und ein 3-Level-User-Management für sichere, stabile Abläufe sorgen.

Hygienic Design, NSF-Zertifizierung und GMP-konforme Prozesse ermöglichen den Einsatz in hygienekritischen Bereichen und unterstützen Compliance sowie Rückverfolgbarkeit. Für vernetzte, automatisierte und zukunftssichere Fertigungsprozesse.

So sichern Sie Ihr Qualitätsversprechen und schützen Ihre Marke.
Heute und morgen.

EMPACK

Treffen Sie uns!
27.+28.01.27
Stand E39



NSF

reddot winner 2025
Interface & user experience design

OPC UA

Jetzt MiNexx® entdecken!

Minebea Intec Switzerland AG
Moosmattstrasse 36 | 8953 Dietikon
Tel. +41.44.746.50.00
sales.switzerland@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

Minebea intec
The true measure

iFIL

Innovative Filtration Technology



Ihren Anforderungen gerecht!

Lebensmitteltaugliche Filterpatronen und

Filterschläuche nach **EG 1935/2004** und **EU10/2011**

iFIL AG | Industriestrasse 16 | CH-4703 Kestenholz | Schweiz
Tel: +41 62 206 90 90 | info@ifil.eu.com | www.ifil.eu.com

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Hefepumpen** anbieten:

Hefepumpen **5, 18, 22, 30,** 46, 59, 117, 123, 139, 147, 149, 175, 195, 200, 207, 208, 232, 244

1 a1-Industrieböden AG, Dorfstr. 27, 8037 Zürich
2 Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil8
3 ALMATECHNIK TDF AG, Rebgasse 2, 4314 Zeiningen
4 Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg
5 aran ag, Kanalstr. 11, 4415 Lausen
6 AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil
7 bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern
8 Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch
9 BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich

Getränkeherstellungsanlagen, Dienstleistungen im Getränke-Anlagenbau, Zubehör

2

Mälzereianlagen, Schrotereianlagen

Aspirateure 47, 114, 154, 164, 170, 242
Ausräumvorrichtungen 75, 114
Bandförderer **13,** 101, 114, 132, 143, 154, 164, 177, 181, 182, 190, 217, 243
Becherwerke **13,** 77, 114, 132, 154, 164, 182, 217, 233, 242, 243
Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen 75, 77, 114, 115, 150, 154, 164, 177, 190, 242, 243, 248
Braugersteausleser 75
Darren 75, 144, 164
Elevatoren **13, 14, 22,** 77, 114, 129, 132, 143, 154, 158, 164, 177, 182, 217, 233, 242, 243
Entkeimungsanlagen 75, 172, 212, 243
Entstaubungseinrichtungen **17,** 47, 87, 89, 121, 154, 164, 204, 233, 242, 244
Förderrohre für Förderanlagen **8, 34,** 47, 69, 77, 87, 101, 107, 114, 120, 154, 164, 165, 177, 187, 242
Gersteannahmen 47, 75, 114, 154, 164
Gerstereinigungsanlagen 47, 75, 154, 164, 242
Gerstesortieranlagen 47, 75, 154, 164, 190
Gerstetrocknungsanlagen 164
Getreideförderanlagen **34,** 47, 75, 101, 107, 114, 129, 132, 154, 164, 177, 190, 217, 242, 243
Grünmalzelevatoren 164
Grünmalzwender 75
Keimkastenanlagen 75, 177
Keimkastenausräumvorrichtungen 75
Malzannahmen 47, 75, 114, 154, 242
Mälzereikühlanlagen **22,** 60, 144, 189
Malzkonditionierung 75, 114
Malzpoliermaschinen 75
Malzpumpen **5, 18, 30,** 46, 117, 123, 139, 149, 175, 195, 200, 232, 244
Malzwaagen **12,** 47, 60, 65, 164, 242
Pneumatische Förderanlagen **19,** 47, 77, 87, 107, 114, 138, 154, 164, 170, 217, 233, 242
Reinigungsmaschinen, Sortiermaschinen **26,** 47, 75, 103, 114, 124, 154, 164, 170, 187, 190, 215, 242
Schrotmühlen **22,** 59, 75, 103, 106, 148, 154, 164, 242
Schrotrümpfe 106
Silos, Siloeinrichtungen **8, 34,** 47, 75, 87, 114, 128, 129, 144, 154, 164, 233, 242, 243
Staubfilteranlagen **9, 17,** 47, 87, 89, 121, 154, 164, 170, 204, 233, 238, 242, 244
Transporteinrichtungen **13,** 55, 65, 101, 114, 115, 119, 120, 132, 154, 177, 182, 187, 190, 224, 242, 243
Trogkettenförderer 77, 101, 114, 129, 154, 164, 217, 233, 238, 242, 243

Hefebehandlungsanlagen, Hopfenbehandlungsanlagen

Hefeaufziehapparate **22,** 106, 147, 168
Hefebehälter **4,** 60, 87, 106, 147, 165
Hefebehandlungsanlagen, Zubehör 106, 134, 144, 147
Hefedekanter 141
Hefedosieranlagen **22,** 87, 114, 134, 144, 147, 165
Hefepressen **22**
Hefepumpen **5, 18, 22, 30,** 46, 59, 117, 123, 139, 147, 149, 175, 195, 200, 207, 208, 232, 244
Hefereinzuchtanlagen 106, 134, 147, 165
Hefetanks 106, 114, 134, 147, 165
Hefetrockner **22,** 106, 152
Hefevibrationssiebe **34,** 190
Hopfenaufbereitungsanlagen 134, 144
Hopfenbehandlungsanlagen 42, 134, 144

Anlagen zur Würzegewinnung und Würzebehandlung Sudhaus

Apparate für biologische Würzesäuerung 106, 144, 147
Ausschlagbehälter 106
Dekanter 106, 114
Dunsthauben 106, 114, 141, 215
Eindampfanlagen 52, 106, 141, 144
Hopfendosiervorrichtungen **22,** 106
Hopfenseiher 106
Läuterbottiche 59, 106, 148
Maischefilter **9, 34,** 89, 106, 114, 148
Maischefiltertücher 201
Maischegefässe, Maischesysteme **34,** 42, 106, 148
Niederdruckkochung 106
Pfannendunstkondensatoren 42, 52, 106
Sudwerke 42, 59, 106, 148
Treberförderer **22,** 114
Treberpressen **22**
Vorlaufbehälter **4,** 106, 148, 165
Wasseraufbereitungsanlagen 54, 89, 93, 100, 106, 111, 114, 127, 134, 144, 147, 148, 149, 151, 172, 183
Whirlpool 106, 114, 148, 165
Würzebelüftungsanlagen 59, 106, 134, 144, 148
Würzefilter **9, 34,** 106, 148, 201
Würzekühlanlagen **4,** 52, 59, 81, 106, 134, 144, 148
Würzepfannen, Kochsysteme **34,** 59, 106, 148
Würzeseparatoren 106

Gärungsanlagen, Lagerungsanlagen

Aluminiumgärbottiche 42
Aluminiumgärtanks 114, 134
Behälter **8,** 45, 55, 59, 60, 62, 63, 84, 95, 104, 106, 110, 114, 119, 129, 141, 146, 157, 165, 198, 202, 209
Behälterbeheizung **4, 8,** 59, 62, 106, 144, 152, 165, 243
Bierdrucktanks **8,** 59, 60, 106, 134, 148, 165
Bierleitungssysteme **4, 8, 22,** 59, 62, 84, 106, 113, 147, 148, 165, 185, 207
Biertiefkühlanlagen 68, 81, 106, 110, 144, 165, 189
Drucktanks **8,** 51, 59, 60, 84, 85, 95, 106, 114, 134, 141, 146, 148, 165, 227, 229
Flotationstanks 106, 148, 165
Gäranlagen 60, 106, 144, 147, 148
Gärbottiche 51, 59, 95, 106, 144, 148, 202
Gärbottichkühler 42, 106, 144, 145
Gärdruckbehälter 60, 106, 144, 148
Gärdrucktanks 42, 51, 59, 60, 106, 134, 144, 146, 148
Gärkeller 60, 106, 147, 148
Gärlagerbehälter **8,** 51, 59, 62, 106, 114, 128, 147, 148, 191
Gärtanks **8,** 51, 59, 60, 62, 85, 95, 104, 106, 114, 128, 130, 134, 144, 147, 148, 165, 191
Gelägerverarbeitung 106, 128
Gemischregelanlagen 106, 114, 141, 144
Lagerkellereinrichtungen 60, 104, 106, 114, 144, 147, 148, 165, 198, 209, 240
Lagertanks **8,** 59, 60, 62, 84, 85, 95, 104, 106, 110, 114, 119, 130, 134, 141, 146, 148, 165, 191, 202, 207, 225
Spundapparate **23,** 60, 147
Tankauskleidungen 83, 114
Verschneidböcke 147, 165
Zylindrokonische Tanks 60, 106, 119, 141
Zubehör, Geräte **22,** 60, 69, 95, 106, 114, 144, 152, 163, 198

Sonstige Verfahren, Trennverfahren

Biotechnische Verfahren **22,** 106, 141, 157, 168, 207
Dialyseverfahren 106, 207
Gasthausbrauereien **22,** 147
High Gravity Brewing **20,** 106, 147, 165
Kombinierte Verfahren, andere Verfahren 106, 141
Thermische Verfahren 106, 141, 144, 152
Umkehrosmose **8, 26,** 53, 76, 93, 96, 106, 111, 134, 144, 151, 207, 228, 239

Anlagen zur Herstellung von alkoholfreien Getränken (AfG) und Fruchtsäften

Anlagen für Zellaufschlussverfahren **10,** 106, 141
Aromarückgewinnungsanlagen **10, 22,** 52, 106, 221
Begasungsgeräte, Dosiergeräte für Schutzgas **18, 24,** 79, 106, 134, 168, 176
Behälter, Getränke **8,** 45, 47, 52, 55, 59, 62, 71, 84, 85, 103, 106, 110, 114, 119, 128, 129, 141, 157, 159, 165, 177, 193, 202, 207, 217
Entgasungseinrichtungen **4,** 106, 134, 141, 147, 148, 165, 207, 221, 231
Fruchtsaftpressen **10, 22,** 59, 95
Getränkekühlanlagen, Getränkeerhitzungsanlagen 52, 81, 85, 106, 144, 153, 189, 207, 221, 231
Getränkemixanlagen **20, 22,** 106, 107, 127, 144, 148, 168, 207, 231
Homogenisierungsanlagen **8, 18, 21, 22,** 46, 71, 106, 117, 135, 138, 141, 159, 207, 221, 231, 234
Karbonisierungsapparate **20, 24,** 59, 106, 127, 134, 147, 148, 168, 176, 207, 221, 231
Konzentrieranlagen **10,** 52, 92, 106, 207, 221
Limonadenanlagen **20, 22,** 106, 148, 221, 231
Mischanlagen **4, 21, 22,** 46, 50, 62, 71, 84, 87, 103, 106, 107, 114, 117, 127, 134, 135, 138, 141, 148, 162, 165, 207, 221, 231, 232, 234
Obstbehandlungsanlagen **22,** 106
Premixer, Postmixer **21, 22,** 103, 106, 231
Saftvorfüller **22,** 106
Sirupprogrammieranlagen 127, 148, 231
Zerkleinerungsanlagen von gefrorenen Fruchtsaftblöcken 50, 103, 107, 114, 116
Zuckerbehandlung, Zuckerbereitstellung **4,** 47, 52, 87, 107, 127, 221, 231
Zuckerlöseanlagen **4, 22,** 52, 71, 87, 106, 114, 117, 127, 138, 162, 165, 221, 231

Spezielle Anlagen für Kellereien und Brennereien

Abbeermaschinen 59, 95, 104
Absauganlagen **26,** 114, 170, 204
Böckserbehandlung 59, 104
Bottiche
– *Edelstahlbottiche* 42, 59, 85, 95, 104, 110, 114, 137, 165
– *Holzbottiche* 59
– *Kunststoffbottiche* 59, 95, 104, 119, 191, 202
Brennapparate 59, 106
Brennereizubehör 59, 60, 104, 195
Dekanter **30,** 104, 106, 141, 221
Dekantiereinrichtungen 104, 106, 114
Destillierapparate **22,** 106
Entschwefelung **10**
Fasswaagen **12, 33,** 102, 114, 160
Feststoffabtrennungsanlagen **34,** 106
Herstellungsanlagen für alkoholarme und alkoholfreie Weine, Biere **22,** 114, 144
Kartonwender **22**
Kellereiarmaturen **5, 8, 23, 29,** 59, 69, 87, 95, 104, 113, 114, 149, 232
Kellereibedarf **22, 29,** 59, 60, 69, 95, 104, 113, 114, 163, 202
Kellereimaschinen, Keltereimaschinen **22, 26,** 59, 95, 104, 114
Korksterilisatoren 153, 228
Lesebütten 59, 95, 104
Maischeabtropfbehälter **8,** 42, 114
Maischeerhitzer **8, 10,** 59, 104, 106, 114
Maischeförderschnecken **22, 34,** 59, 104, 114, 154, 217
Maischepumpen, Mostpumpen, Weinpumpen **5, 8, 18, 22, 26,** 46, 59, 62, 95, 104, 114, 117, 123, 139, 149, 175, 178, 195, 200, 207, 208, 232
Maischevorentsafter 137
Maischewaagen, Maischepaletten **12,** 114

Mostleitungen, Weinleitungen **8, 23, 27,** 62, 69, 84, 95, 104, 114, 120, 137, 165, 185, 207, 218
Rotweinaufbereitungsanlagen 114
Rotweingärtanks 59, 62, 95, 104, 114
Separatoren **8, 22,** 85, 104, 106, 107, 141, 221, 229, 236
Siebvorrichtungen, Absetzvorrichtungen **27, 34,** 103, 104
Spindelpressen 59, 95
Sterilisationsapparate, Sterilisationsanlagen **8, 22, 32,** 51, 104, 134, 141, 144, 212, 228, 236, 243
Traubenabsauganlagen 42, 114
Traubenannahmeanlagen 114
Traubengreifer 114
Traubenmaischewaagen **12, 25, 33,** 114, 160
Traubenmühlen **10, 22,** 59, 95, 104
Traubenpressen **22,** 59, 64, 95, 104, 106
Trubfilter **9, 34,** 104, 204
Trubpumpen **5, 22,** 46, 59, 104, 117, 123, 149, 175, 178, 195, 200, 208, 232, 244
Weinstabilisierung 59, 104
Weinuntersuchungsgeräte **25,** 59, 104, 160

Filter, Filtration, Hilfsmittel

Anschwemmfiltriermaterialien **9,** 59, 104, 169, 204
Bandpressfilter **9,** 204, 217
Belüftungsfilter **9, 34,** 40, 43, 49, 89, 91, 171, 173, 180, 202, 204, 217, 229, 239
Berstscheiben 85, 127, 183, 184, 229
Beutelfilter **8, 34,** 40, 76, 78, 89, 91, 104, 114, 168, 173, 180, 204, 219, 229, 239
Brewtan 116
Cricketfilter **9**
Crossflowanlagen **9, 10,** 53, 59, 76, 92, 96, 104, 106, 141, 173, 207, 221
Dampffilter **2, 9, 34,** 40, 43, 76, 89, 91, 173, 178, 180, 204, 217, 229
Discmodule 59
Dosiergeräte, Getränke **10, 18, 22, 25, 30,** 47, 59, 72, 87, 94, 99, 104, 106, 107, 112, 114, 117, 138, 173, 177, 187, 202, 220, 232, 236, 239
Drehfilter **9, 34,** 40, 85, 104, 106, 114, 178, 217
Druckfilter **2, 9, 34,** 40, 85, 89, 91, 104, 114, 168, 171, 178, 180, 194, 199, 204, 217, 229, 239
Düsen, Getränke 77, 142
Filterbeutel **3, 34,** 44, 59, 91, 104, 169, 173, 180, 201, 202, 204, 219, 229, 239, 244
Filtereinsätze **3, 6, 9, 34,** 40, 59, 91, 96, 104, 106, 173, 178, 180, 201, 204, 217, 219, 229
Filterflocken 59, 173
Filtermedien **9, 34,** 40, 44, 59, 60, 78, 89, 104, 180, 201, 204, 219
Filterpatronen **9, 17, 34,** 229, 238
Filterpressen **9, 22,** 85, 92, 104, 246
Filterschichten **9,** 40, 44, 59, 91, 104, 169, 173, 204, 246
Filterschläuche **17, 34,** 49, 63, 91, 104, 168, 201, 204, 219, 244
Filtertücher 42, 49, 63, 91, 104, 173, 201, 204, 217, 219
Fördertechnik für Filtermittel 77, 114, 217, 238
Kantenspaltfilter **34,** 44, 114, 204
Kerzenfilter **2, 9, 10, 20, 34,** 40, 49, 59, 76, 89, 90, 91, 96, 104, 111, 114, 151, 168, 173, 178, 180, 204, 229, 239
Kesselfilter **9, 20,** 42, 173, 229
Kieselgur **18,** 59, 104, 169, 173, 246
Kieselguranlagen **10,** 57, 87, 104, 114
Kieselgurfilter **10, 20,** 42, 57, 59, 104, 114, 148
Magnetfilter **8,** 77, 91, 113, 178, 239, 247
Massefilter 91, 229
Membranfilter **10, 20, 32, 34,** 40, 42, 53, 59, 60, 76, 89, 91, 92, 96, 104, 106, 111, 148, 151, 173, 178, 180, 202, 204, 207, 219, 221, 229, 236, 239
Mikrofiltration **9, 10, 20, 32, 34,** 40, 42, 43, 53, 76, 89, 90, 91, 92, 96, 106, 111, 141, 151, 173, 178, 202, 204, 207, 221, 229
PVPP 104, 169, 173, 204
PVPP-Filter **20,** 42, 104, 173, 204, 229
Rückspülfilter **3, 9, 34,** 40, 44, 76, 89, 91, 96, 111, 114, 171, 173, 178, 180, 204, 229
Schichtenfilter **9, 10, 20,** 40, 42, 59, 91, 95, 104, 173, 178, 204, 229
Selbstreinigende Filter **34,** 76, 89, 91, 106, 114, 168, 178, 204, 229, 239
Sterilfilter **2, 10, 27, 34,** 40, 42, 43, 76, 89, 91, 96, 104, 151, 173, 180, 202, 204, 207, 229, 236, 239
Sterilfiltrationsanlage **10, 20, 34,** 89, 91, 96, 104, 106, 173, 180, 202, 207, 229
Tiefenfilterkerzen **34,** 169, 180, 204
Ultrafiltration **2, 9, 10, 20,** 40, 53, 76, 78, 89, 92, 96, 106, 111, 141, 151, 173, 207, 221, 229, 236, 239

Allgemeiner Getränke-Produktionsbereich

Abkippanlagen **22,** 114, 177, 233
Absauganlagen **22,** 47, 60, 86, 87, 114, 120, 131, 141, 164, 170, 204, 233
Abwasseranlagen **8, 34,** 41, 54, 92, 106, 114, 122, 141, 144, 149, 183, 218, 232, 238, 239, 244
Anleimapparate 104
Aromagewinnungsanlagen **10, 22,** 106
Bodenabläufe, Getränke-Produktionsbereich **8, 29,** 66, 67, 106, 185, 197
Bodenbeläge, Getränke-Produktionsbereich **1, 29,** 45, 61, 95, 113, 119, 152, 192, 237
Container-Waschmaschinen **13, 26,** 62, 114, 137, 155, 177, 228
Deckenbeläge, Getränke-Produktionsbereich **29**
Dosiergeräte
– *Bierdosiergeräte* **18,** 72, 88, 94, 106, 117, 134, 208, 232
– *Hefedosiergeräte* **18, 30,** 106, 117, 134, 208, 232
– *Kieselgurdosiergeräte* **18,** 46, 47, 57, 87, 106, 114, 117, 232
Eindampfanlagen **10,** 51, 106, 141
Entalkoholisierungsanlagen **10,** 59, 134, 165
Flaschenregale 214, 240
Flaschenscherbensilos 114, 141, 154
Gaslagerbehälter 176
Hebebühnen, Getränke-Produktionsbereich **13, 22,** 82, 108, 125, 222, 224, 226
Hochdruckheisswasseranlagen **26,** 51, 134, 144, 232
Imprägnierapparate **20**
Isolierungen **28, 31,** 51, 73, 86, 179, 214, 217
Kippanlagen **13,** 114, 177, 182, 224, 230, 243
Kippbehälter **13,** 70, 102, 114, 119, 182, 224, 230, 243
Mischbatterien **8,** 114, 134
Mischer, Getränke-Produktionsbereich **21, 22, 32, 34,** 46, 47, 50, 56, 71, 103, 106, 107, 114, 117, 138, 141, 154, 162, 165, 166, 207, 208, 233, 234
Rührwerke, Getränke-Produktionsbereich **3, 21, 22, 30, 32, 34,** 46, 56, 59, 62, 63, 71, 83, 84, 85, 104, 109, 110, 114, 117, 118, 127, 138, 141, 154, 157, 162, 165, 168, 183, 208, 232, 234
Silos, Siloanlagen **34,** 47, 57, 62, 77, 87, 106, 107, 114, 128, 129, 154, 207, 233
Stahlflaschen 51, 83, 176
Sudhausabsperrorgane **27,** 114, 149
Transportbehälter **8, 13,** 45, 51, 55, 59, 62, 80, 83, 95, 102, 110, 114, 119, 125, 167, 177, 186, 198, 202, 209, 214, 243
Trebertrocknungsanlagen **22**
Vibratoren 97, 177, 224
Waagen, Getränke-Produktionsbereich **11, 12, 25, 33,** 47, 65, 125, 134, 182, 245
Wandbeläge, Getränke-Produktionsbereich **1, 29,** 73, 179, 237

Dienstleistungen im Getränke-Anlagenbau

24-Stunden-Service für Automation **7, 8, 13, 26,** 75, 106, 108, 133, 141, 150, 177, 203, 213, 223, 241
Analysen, Getränke-Anlagenbau **7, 16, 22,** 47, 58, 68, 79, 96, 117, 126, 133, 141, 156, 159, 165, 166, 174, 177, 188, 196, 200, 205, 229, 241
Contracting, Getränke-Anlagenbau **16,** 58, 106, 141, 165, 177, 229
Engineering, Getränke-Anlagenbau **2, 4, 7, 10, 13, 16, 18, 21, 30,** 47, 48, 57, 58, 59, 62, 68, 71, 75, 84, 87, 105, 106, 107, 114, 117, 126, 133, 138, 141, 144, 146, 147, 150, 152, 156, 159, 164, 165, 166, 172, 174, 177, 188, 189, 196, 199, 200, 203, 206, 207, 216, 221, 232, 235, 241
Lohnherstellung, Getränke-Anlagenbau **15,** 42, 48, 62, 74, 107, 114, 117, 140, 146, 159, 161, 165, 177, 206, 210, 247
Montagen, Rohrleitungsbau **6, 7, 8, 18, 26,** 47, 48, 59, 62, 84, 87, 98, 106, 107, 114, 127, 141, 146, 147, 158, 159, 165, 172, 176, 177, 207, 213, 241
Oberflächenveredelung **15,** 106, 117, 165, 211, 237
Planung, Getränke-Anlagenbau **4, 7, 8, 10, 13, 16, 18, 26, 30,** 47, 48, 58, 59, 62, 71, 84, 106, 107, 114, 126, 133, 136, 138, 141, 147, 150, 159, 164, 165, 166, 177, 187, 188, 189, 203, 206, 207, 213, 221, 235, 241
Planung, Bau von Gesamtanlagen **2, 7, 8, 10, 13, 16, 18,** 48, 58, 62, 71, 75, 84, 87, 106, 107, 108, 114, 126, 138, 141, 143, 146, 147, 148, 159, 165, 166, 172, 174, 177, 203, 207, 213, 241
Revisionen, Getränke-Anlagenbau **5, 6, 8, 10, 13, 22, 30,** 48, 58, 62, 75, 96, 105, 106, 114, 117, 125, 133, 141, 143, 146, 149, 159, 165, 174, 177, 189, 200, 203, 207, 213, 241
Skidbau, Getränke-Anlagenbau **2, 7, 18,** 48, 58, 62, 83, 84, 105, 106, 141, 146, 165, 207, 241
Umbauten, Getränke-Anlagenbau **4, 7, 8, 10, 13, 16, 18,** 48, 62, 75, 87, 106, 107, 114, 117, 125, 133, 141, 143, 146, 164, 165, 166, 174, 177, 187, 189, 203, 206, 207, 213, 241

		⌀	Fax	Anzeigenseite ▼
1	a1-Industrieböden AG, Dorfstr. 27, 8037 Zürich	044 272 34 00		**43**
2	Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
3	ALMATECHNIK TDF AG, Rebgasse 2, 4314 Zeiningen	061 853 09 09	061 853 09 08	**19, 110**
4	Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg	034 447 70 00	034 447 70 07	**31**
5	aran ag, Kanalstr. 11, 4415 Lausen	061 927 44 44	061 927 44 55	**107**
6	AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
7	bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern	031 961 68 61	031 961 68 60	**21, 49**
8	Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch	071 433 28 11		**50**
9	BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich	044 377 66 66	044 377 66 77	**47**
10	Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen	044 857 23 00	044 857 23 41	**23, 53**
11	Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
12	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		**29**
13	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
14	Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
15	Härterei Gerster AG, Güterstr. 3, 4622 Egerkingen	062 388 70 00		**50**
16	IE Food Engineering Ein Bereich der IE Industrial Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich	044 389 86 00		**24, 44**
17	iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz	062 206 90 95		**36**
18	Industrial Flow Switzerland AG, Nenzlingerweg 5, 4153 Reinach	061 717 94 00	061 717 94 01	**27, 123**
19	Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld	052 208 02 00	052 208 02 10	**124, 125**
20	KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil	062 926 23 13	062 926 25 03	**81**
21	Kinematica AG, Werkstr. 7 c-d, 6102 Malters	041 259 65 65	041 259 65 75	**17**
22	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
23	KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich	044 207 11 11	044 207 11 10	**160**
24	Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
25	Metrohm Schweiz AG, Industriestr. 13, 4800 Zofingen	062 745 28 28	062 745 28 00	**145**
26	MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
27	Notz Metall AG, Bernstr. 24, 2555 Brügg	032 366 75 55		**119**
28	poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
29	Radix AG, Amriswilerstr. 30A, 9314 Steinebrunn	071 474 79 49	071 474 79 40	**49**
30	Rototec AG, Luzernstr. 224c, 3078 Richigen	031 838 40 00		**49, 113**
31	Rütimann AG, Buechmattstr. 3, 8645 Jona	055 286 10 20		**41, 105**
32	Sterico AG Labor & Verfahrenstechnik, Ruchstuckstr. 14, 8306 Brüttisellen	043 255 99 09	043 255 99 08	**158**
33	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**32, 73, 106, 134, 147**
34	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**

40 3M (Schweiz) GmbH, 3M Purification, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, +49 2131 14 5145
41 3S Systemtechnik AG, Brunnmattstr. 7, 5236 Remigen, 056 297 88 20, Fax 056 297 88 29
42 abc verpackungen ag, Kesselbachstr. 34, 9450 Altstätten, 071 755 55 22
43 ABECO + Zumtech Drucklufttechnik AG, Müliweg 141, 5078 Effingen, 056 460 03 90, Fax 056 460 03 99
44 Acanta Handels AG, Einsiedlerstr. 25, 8820 Wädenswil, 044 780 26 82, Fax 044 780 22 81
45 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
46 Alowag AG, Duggingerstr. 2, 4153 Reinach, 061 711 66 36, Fax 061 711 68 06
47 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57
48 amotec AG für Montagetechnik, Erlenauweg 13, 3110 Münsingen, 031 720 34 34, Fax 031 720 34 35
49 Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71

Rütimann AG

Fugenlose Bodenbeläge für Industrie, Gewerbe und Wohnen

BODENBELÄGE VOM EXPERTEN
BODENLÖSUNGEN FÜR IHRE RAUMBEDÜRFNISSE

Erleben Sie unsere erstklassigen Bodenbeläge für Gewerbe, Industrie oder Labore. Fugenlos, hygienisch und in einer Vielzahl von Farben erhältlich, fügen sie sich perfekt in Ihre Räume ein. Unsere Materialien sind robust, pflegeleicht und bieten höchsten Komfort. Ob Produktionsflächen, Gastroräume oder Ladenbereiche, wir bieten Qualitätslösungen für jede Anwendung – genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Wir garantieren Ihnen eine massgeschneiderte Umsetzung und höchsten Standard bei jeder Ausführung.

Gebaut mit besten Produkten – Qualität vom Spezialisten!

JETZT KONTAKT AUFNEHMEN!

(+41) 055 286 10 20
info@ruetimann-boeden.ch
www.ruetimann-boeden.ch

GEBAUT MIT BESTEN PRODUKTEN

QUALITÄT VOM SPEZIALISTEN







DIE TÜR-SPEZIALISTEN
WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSSERVICE

Die Rütimann AG bietet die Servicevertretung **cool it** Schweiz. Wartungs- und Instandhaltungsservice für Ihre Türen!

JETZT KONTAKT AUFNEHMEN!

cool it

service by

Rütimann AG

(+41) 055 286 10 20
info@ruetimann-iso.ch
www.ruetimann-iso.ch

50 AnuTec GmbH, Duennstr. 5, 3186 Düdingen, 026 493 04 24
51 Apaco AG, Baselstr. 71, 4203 Grellingen, 061 745 91 11, Fax 061 745 91 29
52 API Schmidt-Bretten GmbH & Co. KG, Langenmorgen 4, D-75015 Bretten-Gölshausen, +49 7252 53-0, Fax +49 7252 53-200
53 Aquaren GmbH, Industrie Bolacker, 4564 Obergerlafingen, 032 675 80 70, Fax 032 675 80 79
54 Aquasant Messtechnik AG, Hauptstr. 22, 4416 Bubendorf, 061 935 50 10, Fax 061 931 27 77
55 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75
56 AxFlow GmbH, Theodorstr. 105, D-40472 Düsseldorf, +49 211 23 806-0, Fax +49 211 23 806-20
57 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
58 BakerHicks AG, Badenstr. 3, 4057 Basel, 061 335 30 30, Fax 061 335 30 50
59 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85

60 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523
61 BASF Construction Chemicals Europe AG, Hardmattstr. 434, 5082 Kaisten, 062 868 91 11
62 BB Metall GmbH, Gähwilerstr. 56, 9533 Kirchberg SG, 071 511 13 20
63 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
64 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
65 Bizerba Schweiz AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
66 Blücher Germany GmbH, Am Herrlebühl 17, D-78479 Reichenau, Baden, +49 7531 9740-0
67 Blücher GmbH, St. Gallerstr. 17, 9402 Mörschwil, 071 866 18 12, Fax 071 866 20 63
68 BMS-Energietechnik AG, Bönigstr. 11A, 3812 Wilderswil, 033 826 00 12
69 Borer AG Schlauch- und Armaturentechnik, Schneckelerstr. 1, 4414 Füllinsdorf, 061 462 33 33, Fax 061 462 33 35

70 Brändle Air-Clean AG, Thurstr. 1, 9620 Lichtensteig, 071 982 88 44, Fax 071 982 88 48
71 Brogtec Mischtechnik AG, Industriestr. 12, 4227 Büsserach, 061 851 50 36, Fax 061 851 50 37
72 Bronkhorst (Schweiz) AG, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch BL, 061 715 90 70
73 BRUCHA AG, Im Grindel 29, 8932 Mettmenstetten, 052 235 22 88, Fax 052 233 52 82
74 Brunner E. AG, Hauptstr. 1, 8162 Steinmaur, 044 853 15 55, Fax 044 853 14 19
75 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11
76 BURGER Engineering AG, Kirchbergstr. 130, 3400 Burgdorf, 031 938 88 70
77 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
78 Camfil AG, Zugerstr. 88, 6314 Unterägeri, 041 754 44 44, Fax 041 754 44 68
79 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51

80 Cargotech AG - Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
81 Carrier Kältetechnik Schweiz AG, Netzibodenstr. 32, 4133 Pratteln, 061 816 66 66, Fax 061 816 66 22
82 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
83 CONNECTROS Verbindungstechnik AG, Hertistr. 29, 8304 Wallisellen, 052 354 68 68, Fax 052 354 68 60
84 Cromatech AG, Mooswiesstr. 68, 9200 Gossau, 071 388 69 69, Fax 071 388 69 65
85 CT Chemie-Technik AG, Bahnhofstr. 48, 4132 Muttenz, 061 467 90 30, Fax 061 467 90 40
86 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21
87 Daxner Germany GmbH, Am Breitenstein 3, D-97922 Lauda-Königshofen, +49 9343 644-0, Fax +49 9343 644-169
88 Digmesa AG, Keltenstr. 31, 2563 Ipsach, 032 332 77 77
89 Donaldson Schweiz GmbH, Mühlebachstr. 2, 8008 Zürich, 044 302 05 00, Fax 044 302 13 41

90 Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
91 EIG Crustag, Blegistr. 21, 6340 Baar, 041 767 41 41, Fax 041 767 41 42
92 EnviroChemie AG, Twirrenstr. 6, 8733 Eschenbach, 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00
93 EUROWATER Wasseraufbereitungs AG, Alter Zürichweg 21, 8952 Schlieren, 044 730 65 49, Fax 044 730 65 53
94 Fahrer AG, Alte Winterthurerstr. 33, 8309 Nürensdorf, 043 266 20 40, Fax 043 266 20 41
95 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
96 FILADOS AG, Netzibodenstr. 23c/d, 4133 Pratteln, 061 466 40 40, Fax 061 466 40 41
97 Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen, 052 319 25 61, Fax 052 319 28 77
98 Fischer Rohrleitungsbau AG, Helblingstr. 10, 4852 Rothrist, 062 785 15 15, Fax 062 785 15 16
99 Flückiger Food Systems AG, Europa-Str. 17, 8152 Opfikon, 044 932 33 88, Fax 044 932 35 69

DURACON® Bodenbeläge – bereits 2 Stunden nach Einbau voll belastbar

Hoch belastbare, sehr schnell aushärtende PMMA-Fussbodensysteme und Lösungen für die Lebensmittelindustrie, Gewerbe- und Industriebereiche.



2 Stunden nach der Fertigstellung ist der Boden belastbar. Das spart Zeit und Geld!

Eigenschaften
- Bereits zwei Stunden nach Fertigstellung voll belastbar
- Böden können über Nacht oder am Wochenende komplett eingebaut werden (je nach Grösse)
- Verlegung selbst bei Temperaturen unter 0 °C möglich
- Alle Rutschhemmstufen möglich (R10-R13)
- Mechanisch leicht bis schwer belastbar
- leicht rissüberbrückend
- fugenlos
- hygienisch und reinigungsfreundlich
- Einsetzbar auf neuen und alten Untergründen aus Beton, Fliesen, Asphalt, Holz oder Stahl
- grosse Auswahl an hochwertigen Farbsandmischungen, lichtecht
- alle nötigen Prüfzeugnisse
- DURACON Bodenbeschichtungen sind styrol- und lösungsmittelfrei

Anwendungsgebiet
- Ladenfläche, Einkaufs- und Baumärkte, Boutiquen
- Metzgereien, Fischereien, Käsereien

- Bäckereien, Grossküchen
- Industrieflächen, Schulungsräume
- Kühlhäuser, Kühlzellen

Technik
Bei fachgerechter Anwendung, Verlegetechnik und Qualität der Mineralien entsteht ein Kunstharzbelag – je nach Belastung mit 3–5 mm Stärke – für gute bis sehr gute mechanische und chemische Belastung. Die Temperaturbeständigkeit beträgt kurzzeitig 60 °C und konstant ca. 40 °C.

a1-Industrieböden AG
Dorfstrasse 27
8037 Zürich
Telefon 044 272 34 00
office@a1-industrieboeden.ch
www.a1-industrieboeden.ch

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG

www.verpackungskatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG





100 Frei AquaService AG, Hauptstr. 210, 4147 Aesch, 061 976 90 70
101 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 527 20 00, Fax 044 527 20 19
102 FTA AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
103 Fuchs Maschinen AG, Englisberg 17, 1763 Granges-Paccot, 026 510 10 00, Fax 026 510 10 09
104 Gast Kellereitechnik AG, Dammweg 23-25, 3053 Münchenbuchsee, 031 869 29 29, Fax 031 869 26 96
105 GEA Aseptomag AG, Industrie Neuhof 28, Postfach, 3422 Kirchberg, 034 426 29 29, Fax 034 426 29 28
106 GEA Suisse AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg, 031 511 47 47
107 Gericke AG, Althardstr. 120, 8105 Regensdorf, 044 871 36 36
108 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35
109 Girtec AG, Gewerbestr. 8, 8606 Nänikon, 044 943 55 55, Fax 044 943 55 50

110 Griesser Kältetechnik GmbH, Bärchistr. 4, 8460 Marthalen, 052 305 44 00, Fax 052 319 12 22
111 Grünbeck Wasseraufbereitung Schweiz GmbH, Schulstr. 163, 8105 Regensdorf, 044 842 33 00
112 GRUNDFOS Pumpen AG, Bruggacherstr. 10, 8117 Fällanden, 044 806 81 11, Fax 044 806 81 15
113 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
114 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
115 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
116 Haeberlin & Co AG, Am Platz 2, 8126 Zumikon, 044 312 41 44, Fax 044 312 12 42
117 HänyTec AG, Lättfeld 2, 6142 Gettnau, 062 544 33 00, Fax 062 544 33 10
118 Hediger Verfahrenstechnik, Frohburg 2, 8303 Bassersdorf, 044 836 59 21, Fax 044 836 55 52
119 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75

120 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
121 Herding AG Filtertechnik, Kapellstr. 6, 8355 Aadorf, 052 208 90 10, Fax 052 208 90 11
122 heusser umwelttechnik GmbH, Wydenstr. 40, 8408 Winterthur, 076 356 72 16
123 Hidrostal Process Engineering AG, Steinackerstr. 24, 8902 Urdorf, 044 734 09 89
124 HILDEBRAND Industry AG, Marksteinstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 368 45 15, Fax 052 368 46 99
125 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen, 052 305 47 47
126 Holinger AG, Talbüelweg 2, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 368 99 20
127 HT Systems AG, Ebenaustr. 22, 6048 Horw, 041 784 22 30, Fax 041 784 22 33
128 Huber Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 3, 5426 Lengnau, 056 266 40 80, Fax 056 266 40 81
129 HUBER Silobau & Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 5, 5426 Lengnau, 056 266 53 53, Fax 056 266 53 50

130 Hug & Zollet AG, Auriedstr. 26, 3178 Bösingen, 031 747 75 73
131 Hunkeler Systeme AG, Industriestr. 2, 4806 Wikon, 062 745 77 77
132 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
133 ICS Automation AG, Wattstr. 14, 9240 Uzwil, 071 955 04 50, Fax 071 955 04 59
134 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
135 IKA-Werke GmbH & Co. KG, Janke & Kunkel-Str. 10, D-79219 Staufen, +49 7633 831-0, Fax +49 7633 831-98
136 Instaplan AG, Sandackerstr. 30, 9245 Oberbüren, 071 929 55 55, Fax 071 920 04 45
137 IST-Edelstahl-Anlagenbau AG, Schorenstr. 54, 3645 Thun-Gwatt, 033 336 72 72, Fax 033 336 72 66
138 iTec Swiss AG, Römerstr. 14, 4314 Zeiningen, 061 816 80 80
139 ITT Bornemann GmbH, Industriestr. 2, D-31683 Obernkirchen, +49 5724 390 0, Fax +49 5724 390 290

140 JACQUET Osiro AG, Industriestr. 105, 4147 Aesch, 061 756 89 89, Fax 061 756 89 84
141 JAG Jakob AG, Industriestr. 20, 2555 Brügg, 032 374 30 30, Fax 032 374 30 31
142 Jato-Düsenbau AG, Täschmattstr. 23, 6015 Luzern, 041 269 88 30, Fax 041 269 88 31
143 JB Fördertechnik GmbH, Altmannsteinstr. 19, 8181 Höri, 044 440 51 15, Fax 044 440 51 16
144 JUMO Schweiz AG, Laubisrütistr. 70, 8712 Stäfa, 044 928 24 44
145 Kältering AG, Bönigstr. 9, 3812 Wilderswil, 033 826 16 66, Fax 033 826 16 69
146 KASAG Swiss AG, Hohgantweg 4, 3550 Langnau im Emmental, 034 408 58 58, Fax 034 408 58 59
147 Klaus Esau Armaturen-Maschinen, Kapellenweg 10, D-86529 Schrobenhausen, +49 8252 8985-0, Fax +49 8252 7060
148 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
149 KSB (Schweiz) AG, Aeschwuhrstr. 25, 4665 Oftringen, 043 210 99 33

IE FOOD



Der Spezialist für Industriebauten

IE Food Engineering
Wir machen Industriebauten zu Ihrem Wettbewerbsvorteil. Durch clevere Lösungen speziell für die Lebensmittelindustrie.

IE Food Engineering plant, gestaltet und realisiert Industriebauten. Unser Ziel ist die grösstmögliche Effizienz Ihrer Produktion – mit Hilfe von Industriebauten, die perfekt auf Ihre Fertigungsprozesse abgestimmt sind. Deshalb stehen bei uns zu Beginn eines Projektes nicht die Gebäude als solche im Vordergrund, sondern Faktoren wie Produktionsablauf, Waren- und Personenfluss, Hygiene- und Reinraumanforderungen und das Erweiterungspotenzial. Am Ende stehen nachhaltige Industriebauten: effizient, emissionsarm und flexibel nutzbar.

Was uns ausmacht:

IN IHRER BRANCHE ZU HAUSE
ALLE EXPERTEN UNTER EINEM DACH
MITARBEITER ALS UNTERNEHMER
SICHERHEIT DURCH GARANTIEN

Testen Sie uns – und Ihre eigene Idee!
Sie haben viel zu gewinnen, ohne etwas zu riskieren: Höhere Effizienz, niedrigere Kosten und bessere Qualität.

IE Food Engineering
Ein Bereich der
IE Industrial Zürich AG

IE FOOD

Wiesenstrasse 7
8008 Zürich
Telefon 044 389 86 00

zuerich@ie-group.com
www.ie-group.com

Erfolgreiche Inbetriebnahme der neuen Produktionslinie für weisse Schokolade bei der Max Felchlin AG

Autexis hat für die Max Felchlin AG die komplette Automatisierung einer neuen Produktionslinie für weisse Schokolade realisiert und erfolgreich in Betrieb genommen. Nach einer intensiven Planungs-, Entwicklungs- und Testphase steht bei Felchlin nun eine vollintegrierte Linie, die vom Ingredienzien-Mischer über die Walzwerke und Conchen bis zum Tanklager reicht.





Eine Linie, ein System

Die neue Linie bildet den gesamten Produktionsprozess für weisse Schokolade in einem durchgängigen Automatisierungskonzept ab. Am Anfang steht der Ingredienzien-Mischer, der die Rohstoffe nach Rezeptur dosiert und zusammenführt. Die Walzwerke reduzieren anschliessend die Partikelgrösse der Masse, während die Conchen für Textur und Geschmacksentwicklung sorgen. Am Ende der Linie übernimmt das Tanklager die kontrollierte Lagerung und Bereitstellung für die weitere Verarbeitung. Jeder dieser Prozessschritte wurde zuvor einzeln gesteuert. Mit der neuen Linie sind sie erstmals als ein durchgängiges System automatisiert, gesteuert und überwacht.

Der technische Umfang

Für die Umsetzung hat Autexis ein vollumfängliches Auftragsmanagement aufgebaut, das Rezepturen, Chargen und Produktionsaufträge über die gesamte Linie hinweg koordiniert. Insgesamt wurden zehn unterschiedliche Schnittstellen an übergeordnete Systeme angebunden, um Daten durchgängig verfügbar zu machen. 35 Motoren und 60 Ventile wurden automatisiert und in die Prozesssteuerung integriert. Das Ergebnis ist eine vollständige Prozessintegration, von der ersten Rohstoffzufuhr bis zur Lagerung, die im Rahmen des Projekts in Betrieb genommen wurde.

Anspruchsvoll in der Umsetzung

Ein Projekt dieser Grössenordnung stellt hohe Anforderungen an Planung und Ausführung. Zehn Schnittstellen bedeuten zehn unterschiedliche Systemlogiken, die sauber aufeinander abgestimmt werden müssen. Fast hundert Aktoren, verteilt auf mehrere Prozessschritte, verlangen eine präzise Steuerungslogik und eine sorgfältige Inbetriebnahme, bei der jede Komponente einzeln und im Zusammenspiel geprüft wird. Solche Projekte zeigen, wie vielseitig und anspruchsvoll moderne Automatisierungslösungen in der Lebensmittelproduktion geworden sind.



Teamarbeit als Erfolgsfaktor

Jedes erfolgreiche Automatisierungsprojekt entsteht durch Teamwork, Fachwissen und den gemeinsamen Willen, Herausforderungen zu lösen. Das gilt auch für die neue weisse Linie bei Felchlin: Über die gesamte Projektdauer haben die Teams von Autexis und Felchlin eng zusammengearbeitet, um die Anforderungen der Produktion mit einer robusten und zuverlässigen Automatisierungslösung zu verbinden. Ein besonderer Dank geht an das gesamte Projektteam für den grossartigen Einsatz.

«Danke an das gesamte Autexis-Team für die professionelle und partnerschaftliche Zusammenarbeit bei diesem wichtigen Projekt. Mit viel Know-how, Engagement und Lösungsorientierung habt ihr wesentlich zur erfolgreichen Inbetriebnahme unserer neuen Produktionslinie für weisse Couverturen beigetragen. Wir freuen uns sehr über das gemeinsam Erreichte!»



Max Felchlin AG

Autexis AG
Durisolstrasse 6
5612 Villmergen
Telefon 056 619 11 11
Fax 056 619 11 33

info@autexis.com
www.autexis.com

150 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
151 Labtec Services AG, Nordstr.9, 5612 Villmergen, 056 619 89 19
152 Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kägiswil, 041 662 74 74, Fax 041 662 74 16
153 Linn High Therm GmbH, Heinrich-Hertz-Platz 1, D-92275 Eschenfelden, +49 9665 9140-0, Fax +49 9665 1720
154 MAIER J&E AG, Mooswiesstr. 36, 9200 Gossau, 071 385 31 11, Fax 071 385 10 66
155 MAPAG Maschinen AG, Weissensteinstr. 2B, 3008 Bern, 031 380 86 00
156 Marag Flow & Gastech AG, Rauracherweg 3, 4132 Muttenz, 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13
157 Mavag AG, Kleiner Letten 9, 8213 Neunkirch, 052 687 02 02, Fax 052 687 02 20
158 Mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
159 Meierhofer Inox AG, Hilagstr. 20, 8360 Eschlikon, 071 966 70 10, Fax 071 966 73 51

160 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
161 MIRAP AG, Buechstr. 5, 8645 Jona, 055 225 47 00, Fax 055 225 47 19
162 Mitech AG, Mühlemattstr. 33, 4104 Oberwil, 061 403 08 40
163 MPI Technologies AG, Täfernstr. 20, 5405 Dättwil, 056 483 34 44, Fax 056 493 48 60
164 MTM Mühlenbau AG, Bahnhofstr. 25, 9113 Degersheim, 071 372 50 80, Fax 071 372 50 82
165 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
166 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
167 Müller AG Verpackungen, Werk Plastics, Falkensteinerstr. 4, 4132 Muttenz, 061 467 93 93, Fax 061 467 93 99
168 Müller Dr. AG, Alte Landstr. 415, 8708 Männedorf, 044 921 21 21, Fax 044 921 21 31
169 Niederer Schneider AG, Breitenstr. 16b, 8500 Frauenfeld, 052 235 24 24

170 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
171 ORELL Tec AG, Bonnstr. 3, 3186 Düdingen, 026 492 70 00, Fax 026 492 70 70
172 oxytec AG, Bahnhofstr. 52, 8001 Zürich, 044 214 62 94
173 Pall (Schweiz) GmbH, Schäferweg 16, 4057 Basel, 061 638 39 00, Fax 061 638 39 40
174 Pamatech System AG, Alte Obfelderstr. 68, 8910 Affoltern, 044 762 10 40, Fax 044 762 10 49
175 Pamax AG, Neue Winterthurerstr. 26, 8304 Wallisellen, 044 839 10 50, Fax 044 839 10 51
176 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
177 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34
178 Petroleum Technical Company S.A., Chemin du Champ-des-Filles 19, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 71 22, Fax 022 794 71 57
179 PILAG Montagen AG, Grenzstr. 5c, 6214 Schenkon, 041 972 71 20

180 PiViPS GmbH, Schützenstr. 6, 4313 Möhlin, 061 853 85 85
181 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
182 Productus GmbH, Im Wyl 31, 8055 Zürich, 044 811 11 22
183 ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostr. 85, 8105 Regensdorf, 044 870 61 11
184 Ramseyer André AG, Industriestr. 32, 3175 Flamatt, 031 744 00 00
185 Rehau Vertriebs AG, Industriestr. 47, 8152 Glattbrugg, 044 839 79 79, Fax 044 839 79 89
186 Relianz AG, Stationsstr. 43, 8906 Bonstetten, 044 701 82 82
187 Rhewum GmbH, Rosentalstr. 24, D-42899 Remscheid, +49 2191 5767 0, Fax +49 2191 5756 111
188 Rittal AG, Ringstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 416 06 00, Fax 056 416 06 68
189 Rosenmund Haustechnik AG, Eichenweg 1, 4410 Liestal, 061 921 91 01, Fax 061 923 97 47

190 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
191 Rotaver Composites AG, Emmentalstr. 100, 3432 Lützelflüh, 034 460 62 62, Fax 034 460 62 63
192 Rütimann AG Böden, Buechmattstr. 3, 8645 Jona, 055 286 10 20
193 Sack Container AG, Unterdorfstr. 26, 5707 Seengen, 062 849 02 02, Fax 062 849 02 03
194 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
195 SAWA Pumpentechnik AG, Taastr. 40, 9113 Degersheim, 071 372 08 08, Fax 071 372 08 09
196 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
197 Scheco AG, In der Euelwies 17, 8408 Winterthur, 052 224 40 40, Fax 052 224 40 45
198 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
199 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87

Mehr als nur Metallgewebe – individuelle Lösungen

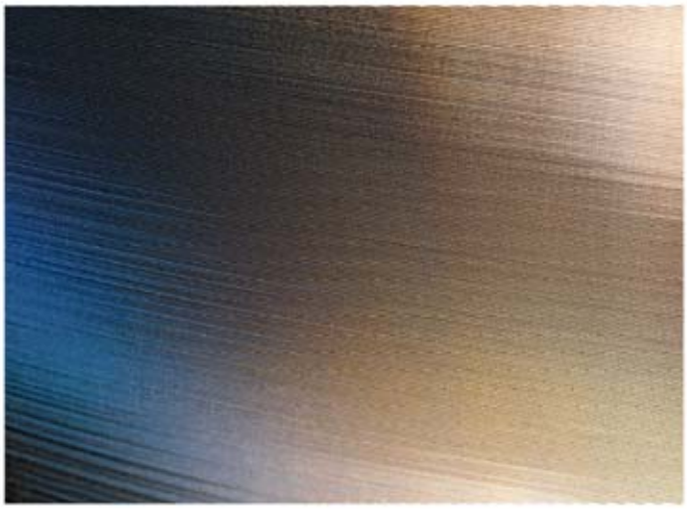
Weltweit bekannt als einer der führenden Hersteller von hochpräzisen Metallgeweben, wissen wir, dass letztendlich bei der Anwendung nur das Resultat zählt und dass das schwächste Glied in der Produktionskette dessen Qualität bestimmt. Selbstverständlich ist für unsere Gewebe nur das weltweit beste Ausgangsmaterial gut genug, und klar verweben wir die Feinstdrähte ausschliesslich unter Reinraumbedingungen auf selbst entwickelten modernsten Webmaschinen. Dass die anschliessende Reinigung und Kontrolle ebenfalls auf dem neusten Stand ist, versteht sich von selbst.



Aber ein perfektes Gewebe allein bringt noch wenig Nutzen: mit der stetigen Weiterentwicklung der Gewebe-Eigenschaften ist auch die Verarbeitung des Materials anspruchsvoll geworden. Als prozessnaher Lieferant haben wir die konstant gewachsenen Anforderungen unserer Kunden in die verarbeitungstechnischen Abläufe unserer modernen Konfektion einfliessen lassen. Zusammen mit den über Jahrzehnte gewonnenen Gewebekenntnissen sind wir dadurch in der Lage, eine effiziente und wirtschaftliche Verarbeitung sicherzustellen, ohne dass dabei die Gewebeeigenschaften nachteilig verändert werden.



Ein noch weiter optimiertes Gewebe für die Lebensmittel- & Getränkeherstellung
Unsere Betamesh-PLUS-Gewebereihe ist das ideale Filtergewebe für diese anspruchsvollen Branchen. Hohe Durchflussleistungen, niedrigste Druckverluste und ein breites Angebot verschiedenster Porenöffnungen bis 5 Mikrometer sind nur ein Teil der gebotenen Attribute, welche für Betamesh-PLUS sprechen.



Mit absoluter Massgenauigkeit bearbeiten unsere speziell ausgebildeten Mitarbeiter die Gewebe in allen erdenklichen Arbeitsgängen wie Zuschneiden, Stanzen, Formen, Tiefziehen, Spannen, Schweissen oder Einfassen. Dazu gehören auch Wärmebehandlungen wie Sintern, Spannungsfreiglühen oder Oberflächenbehandlungen sowie das Walzen in einem eigens entwickelten Hochleistungswalzwerk. Die wichtigsten Faktoren dabei sind Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Einzelstücke werden sorgfältig in fachmännischer Handarbeit gefertigt, für Serien bauen wir auftragsspezifische Produktionsmodule zu halb- oder vollautomatischen Anlagen zusammen.



Für zahlreiche Kunden sind wir zu wichtigen Ersatzteillieferanten geworden. Sie rufen kundenspezifisch gefertigte Geweberollen, präzise Gewebezuschnitte und natürlich auch fertig konfektionierte Bauteile kurzfristig aus unserem modernen Logistikzentrum ab und reduzieren so die wartungsbedingten Standzeiten ihrer Anlagen.

Selbstverständlich haben unsere Kunden Anrecht auf unsere Erfahrungen aus dem weltweiten Einsatz von Metallgeweben in den unterschiedlichsten Anwendungen. Damit unterstützen wir aktiv mögliche Prozessoptimierungen.

1881 als einfache Drahtweberei gegründet, hat sich unser Unternehmen über Generationen zu einem der weltweit führenden Hersteller von hochpräzisen Feindrahtgeweben entwickelt.



Neben dem Hauptsitz und dem Produktionsbetrieb in Wolfhalden AR verfügt Bopp über Niederlassungen in Deutschland, England, Italien, Schweden, den USA, Mexiko, Korea und China sowie über ein Netz von Vertretungen weltweit.

G. BOPP + CO. AG
Bachmannweg 21
8046 Zürich-Affoltern
Telefon 044 377 66 66 info@bopp.ch
Fax 044 377 66 77 www.bopp.ch



200 schubag AG, Rosenackerstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 762 22 21
201 Sefar AG, Töberstr. 4, 9425 Thal, 071 886 32 32
202 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
203 sf elektro-engineering ag Automation Anlagen Systeme, Marktstr. 21, 8890 Flums, 081 720 10 10, Fax 081 720 10 18
204 SF-Filter AG, Kasernenstr. 6, 8184 Bachenbülach, 044 864 10 60, Fax 044 864 14 57
205 Simec AG, Gärtnereiweg 4B, 4665 Oftringen, 062 752 83 08, Fax 062 752 83 09
206 SKAN Stein AG, Industriestr. 3, 4332 Stein, 062 873 18 41, Fax 062 873 19 33
207 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
208 SPX Flow Technology Germany GmbH, Werkstr. 4, D-22844 Norderstedt, +49 40 52202 0, Fax +49 40 52202 444
209 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90

210 STADU AG Edelstahlschlosserei + Apparatebau, Aumühlestr. 12a, 8374 Oberwangen, 071 977 17 37, Fax 071 977 21 92
211 Stalder AG, Breitschachenstr. 53, 9032 Engelburg, 071 278 16 16, Fax 071 278 16 19
212 sterilAir AG, Oberfeldstr. 6, 8570 Weinfelden, 071 626 98 00, Fax 071 626 98 10
213 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11
214 Storit-Werke AG Schaumstoff-Technik, Fabrikstr. 50, 9478 Azmoos, 081 750 25 50, Fax 081 750 25 51
215 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45
216 Swiss Safety Center AG, Richtistr. 15, 8304 Wallisellen, 044 877 62 22
217 Switzerland RUBIX AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
218 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00
219 Tecnofil AG, Nordstr. 3, 5722 Gränichen, 062 842 20 20, Fax 062 842 20 18

220 Telma AG, Telmaweg 2, 3662 Seftigen, 033 359 30 50
221 Tetra Pak (Schweiz) AG, Europastr. 30, 8152 Opfikon, 044 804 66 00
222 TK Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
223 Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG, Ziegeleihof 7, 6280 Hochdorf, 041 910 54 55, Fax 041 910 40 10
224 Tosag Engineering AG, Fuchsweidweg 12, 4852 Rothrist, 062 794 38 28, Fax 062 794 14 58
225 Transfood AG, Juchstr. 45, 8500 Frauenfeld, 052 728 05 11, Fax 052 728 05 30
226 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
227 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
228 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05
229 ultrafilter ag, Bellerivestr. 203, 8008 Zürich, 044 224 60 60

230 Urech Max Lyss AG, Paralellstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
231 Van der Molen GmbH, Industriestr. 34a, D-86438 Kissing, +49 8233 7927 0, Fax +49 8233 208 47
232 Verder GmbH, Eitnergasse 21, A-1230 Wien, +43 1 865 10 74 0, Fax +43 1 865 10 76
233 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
234 Visco Jet GmbH, Bahnhofstr. 1, 5322 Koblenz, 056 267 50 90, Fax 056 267 50 99
235 ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH, Amperstr. 4, D-84513 Töging a. Inn, +49 8631 92 74 0, Fax +49 8631 92 74 300
236 Vitaris AG, Blegistr. 11a, 6340 Baar, 041 769 00 00
237 Walo Bertschinger AG, Giessenstr. 5, 8953 Dietikon 1, 044 745 23 11
238 WAM Helvetia GmbH, Zeughausstr. 13, 6252 Dagmersellen, 062 823 68 58, Fax 062 823 68 59
239 Wamax Roshard AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 043 266 85 25, Fax 043 266 85 20

240 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
241 Wettstein Walter AG, Mattenstr. 11, 3073 Gümligen, 031 952 62 62
242 Wirtech AG, Zelgstr. 86, 3661 Uetendorf, 033 346 50 50, Fax 033 346 50 59
243 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
244 Zier Pumpen und Anlagen AG, Hauptstr. 18, 9323 Steinach, 071 446 00 00, Fax 071 446 00 05
245 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
246 Zugana AG, Oberligweg 8, 8309 Nürensdorf, 052 355 39 50, Fax 052 355 39 59
247 Zünd AG, Industrie Haslen 13, 9245 Oberbüren, 071 955 90 60, Fax 071 955 90 69
248 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

Klein in der Bauform mit grossem Potenzial

Die kleinste Doppelschraubenpumpe der Welt, die Fristam FDS Nano, ist eine hochmoderne Pumpe, die für die schonende und effiziente Förderung empfindlicher Flüssigkeiten entwickelt wurde. Dank der Doppelschraubentechnologie bietet sie eine einzigartige Kombination aus hoher Leistung und geringer Scherwirkung und eignet sich ideal für hygienische Dosieranwendungen.

Präzision im Kleinstmassstab

Zwei rotierende, berührungslose Spindeln fördern kämmend niedrig- bis hochviskose Medien. Dosiert werden können kleine Mengen ab 5 l/h bei niedrigen Drehzahlen und einem kontinuierlichen Durchfluss mit einer Genauigkeit von +/- 0,5 %. Mit bis zu 4000 U/min kann die FDS-Nano ebenfalls zur CIP- und SIP-Reinigung der Produktionsanlage eingesetzt werden. Hier überzeugt sie mit einer maximalen Fördermenge von 3 m³/h, so entfallen zusätzliche Pumpen.



Vom Störfall zur Lösung

Wie gut die Dosierung im Alltag funktioniert, zeigt ein Beispiel aus der Eiscremeproduktion. Bei einem Kunden, der Exzenterschneckenpumpen einsetzte, führten bereits sechs Betriebsstunden täglich zu hoher Abnützung. Dichtungen verschlissen, das Produkt wurde mit Gummiabrieb kontaminiert, ganze Chargen mussten entsorgt werden. Heute übernehmen Doppelschraubenpumpen die Dosierung des zähflüssigen Karamells, rund 5000 cP mit 5 bis 7 mm grossen Nussstücken. Die Produktion läuft auf 24 parallelen Abfülllinien bei 65 bis 135 Litern pro Stunde und 3 bis 5 bar problemlos.

Nachweislich zuverlässig

Dank ihrer schonenden Förderleistung sorgen die Pumpen für eine zuverlässige, pulsationsfreie Dosierung eines anspruchsvollen, scherempfindlichen Produkts im Hygienebereich, was sich im beschriebenen Betrieb direkt auszahlt: Der gleichmässige Förderstrom sichert eine konsistente Verteilung von Karamell und Nüssen über alle 24 Produktionslinien, ohne dass dabei Nussgrösse oder Textur leiden. Stillstände und Produktausschuss gehören der Vergangenheit an. Überzeugt von diesem Ergebnis, setzt der Hersteller künftig flächendeckend auf Doppelschraubenpumpen. Zu den weiteren Vorteilen der FDS-Nano gehören:

- problemloses Fördern von dünnen bis hochviskosen Medien, maximale Partikelgrösse 12 mm ohne Störung der Textur oder des Geschmacks
- Viskositätsbereich 0,5 bis 1 Mio. cP
- Umkehr der Drehrichtung / Förderrichtung (reversibel)
- in 6 Förderschraubenvarianten erhältlich
- maximaler Differenzdruck 10 bar
- hervorragendes Ansaugverhalten
- ATEX-fähig

Die kleinste Doppelschraubenpumpe überzeugt durch ihre hohe Leistung, kompakte Bauweise und Vielseitigkeit. Die Fristam FDS-Nano ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt und garantiert einen kontaminationsfreien und langlebigen Einsatz in hygienischen Prozessen, ein Effekt, den auch der Hersteller aus dem Beispiel erkannt hat.

Überzeugen Sie sich selbst von den Vorteilen. Rototec AG ist, dank über 35 Jahren Erfahrung in der Pumpentechnik, Ihr Partner für Fristam-Pumpen in der Schweiz.

Kontaktieren Sie uns für eine Beratung oder eine Testpumpe.

ROTOTEC
the power of flow

Rototec AG
Luzernstrasse 224c
3078 Richigen
Telefon 031 838 40 00

info@rototec.ch
www.rototec.ch

PUMPT SCHONEND BIS ZUM LETZTEN SCHLUCK



Schonende Förderung für Ihre Getränke:
Die Fristam FDS Doppelschraubenpumpe fördert pulsationsarm und produktschonend, selbst bei schaumigen oder empfindlichen Medien wie Bier, dank Luftanteilen von bis zu 70 Prozent.

Wir bringen volle Power in Ihre Prozesse.

info@rototec.ch
+41 31 838 40 00
www.rototec.ch

ROTOTEC
the power of flow

bawaco



KNOW HOW IN FOOD PROCESSING

Ihr Partner für Anlagenbau und Automation in der Molkereiindustrie.

bawaco ag, Stauffacherstrasse 77, 3014 Bern
www.bawaco.ch

radix



Dauerhafter Schutz
für Tanks, Boden- und Wandbeläge

Radix AG, CH-9314 Steinebrunn, +41 (0)71 474 79 49, www.radixag.ch

REINIGUNGSFREUNDLICH.
HYGIENISCH. EFFIZIENT.
Massgeschneiderte Förderlösungen
für höchste Ansprüche
in der Lebensmittelindustrie.

Besuchen Sie unsere Website,
mit Onlineshop!

FREI FÖRDERTECHNIK



www.ffag.ch

Gerster

HÄRTEN VON EDELSTAHL
MACHT'S EXTRA SCHARF.



HARD-INOX®-S
1400 HV
OBERFLÄCHEN-HÄRTE

HARD-INOX®-S:
Die Härtelösung für Ihre nichtrostenden Stähle!
Das Gerster HARD-INOX®-S Härteverfahren gewährleistet besondere und dauerhafte Schärfe ohne Korrosion.
www.gerster.ch

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG

www.logistikkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG



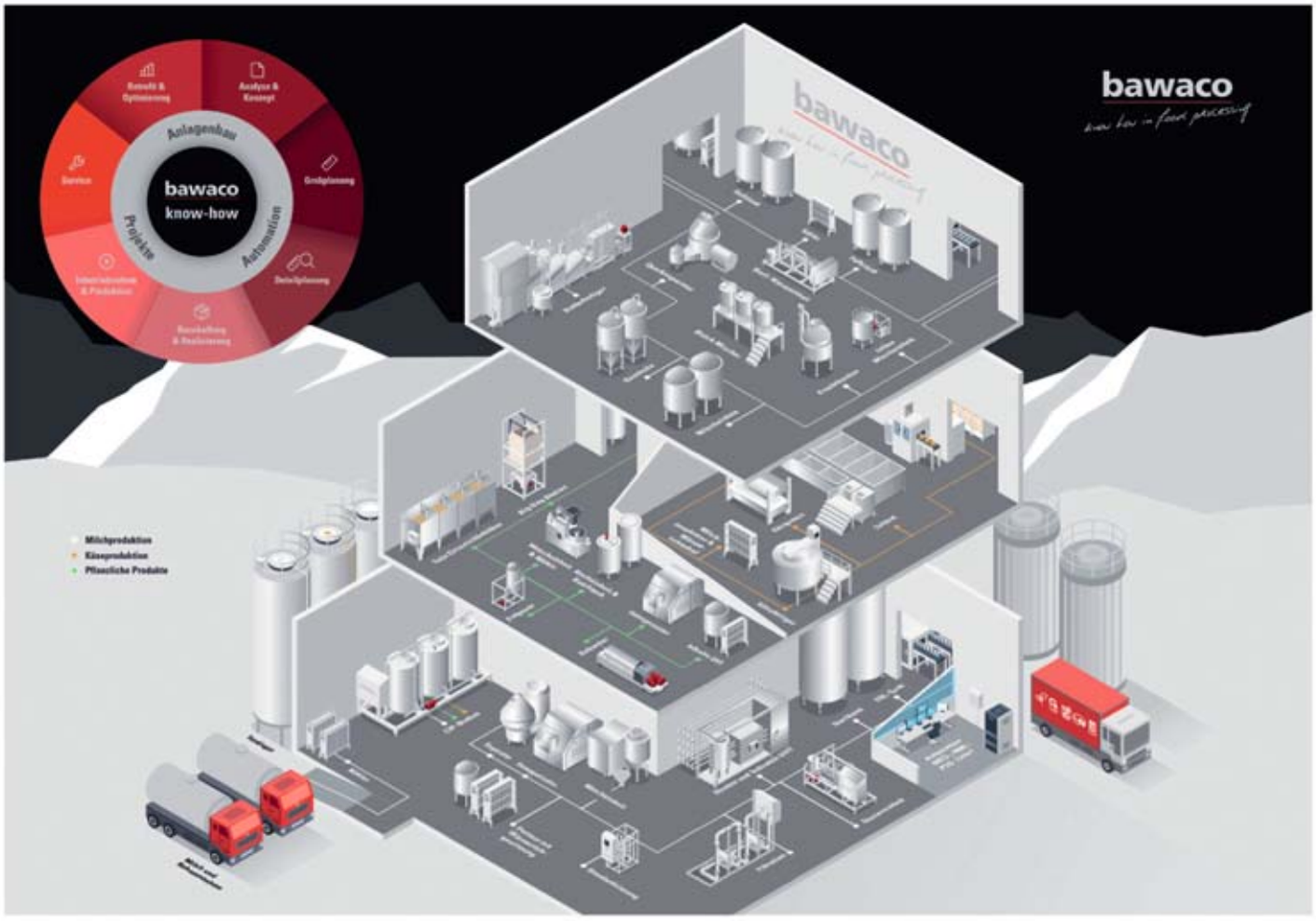
Wir unterstützen die Effizienz Ihrer Produktion

Pikettdienst 7/24

Eine Vielzahl von Leistungen im Anlagenbau.
Immer persönlich.
Immer kundennah.

Beratung und Bedarfsanalyse
Planung und Konstruktion
Anlage- und Apparatebau
Montage
Service und Unterhalt

Bischof Anlagenbau AG
CH-9205 Waldkirch | +41 (0)71 433 28 11 | bischof-anlagenbau.ch



Experten für anspruchsvolle Lösungen

Unser Team bei bawaco vereint hochqualifizierte Ingenieure, erfahrene Projektleiter und kreative Köpfe, die alle ein Ziel verfolgen: Lösungen zu entwickeln, die höchsten Anforderungen in der Lebensmittelindustrie gerecht werden. Mit umfassendem Know-how in Food Processing und einer Leidenschaft für Technik widmen wir uns jeder Herausforderung und begleiten unsere Kunden durch jede Phase des Projekts – von der ersten Planung bis hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme.



Unsere Mitarbeiter bringen nicht nur technisches Fachwissen mit, sondern auch die Fähigkeit, komplexe Abläufe zu vereinfachen und individuell auf Kundenwünsche einzugehen. Durch kontinuierliche Weiterbildung und langjährige Praxiserfahrung bleibt unser Team stets auf dem neuesten Stand der Technik und innovativer Entwicklungen.

Gemeinsam schaffen wir reibungslose Prozesse, die auf Effizienz und Nachhaltigkeit ausgelegt sind.

Umfassendes Know-how
Wir begleiten unsere Kund:innen von der ersten Idee bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme – mit einem modularen Leistungsspektrum, das sich exakt an die Anforderungen jedes Projekts anpasst. Dabei setzen wir auf Erfahrung, Präzision und partnerschaftliche Zusammenarbeit.



bawaco ag
Stauffacherstrasse 77
3014 Bern
Telefon 031 961 68 61
Fax 031 961 68 60

info@bawaco.ch
www.bawaco.com

Effizienz und Saftqualität durch moderne Pressentechnologie

Zur weiteren Steigerung der Effizienz und Qualität in der Apfelsaftproduktion hat die Häussermann Fruchtsäfte GmbH & Co. KG ihr Investitionsprogramm konsequent fortgeführt. Nach der erfolgreichen Einführung einer automatisierten Annahme- und Sortieranlage zur Streuobstverarbeitung im Jahr 2021 folgte 2022 die erste grosse Erneuerung in der Pressentechnologie: die Installation einer Hochleistungspresse «HPX 7507» inklusive Maischeaufbereitung mit einer Rätzscheibenmühle von Bucher als Ergänzung zur weiterhin genutzten Siebbandpresse, welche mit Äpfeln eine Maximalleistung von etwa 20 Tonnen pro Stunde erreicht. Zur Apfelsaison 2024 ging der Saftproduzent dann den nächsten logischen Schritt: Die bestehende Bandpresse wurde vollständig durch eine zweite Hochleistungspresse des gleichen Typs ersetzt.



Tradition trifft auf Innovation

Das Familienunternehmen Häussermann Fruchtsäfte blickt auf eine über 65-jährige Geschichte zurück. Seit 1957 verarbeitet der südlich von Stuttgart gelegene Betrieb regionales Streuobst von der Schwäbischen Alb und aus der Neckarlandschaft zu hochwertigen Direktsäften. Neben dem Qualitätszeichen Baden-Württemberg (QZBW) produziert der Betrieb auch biozertifizierte Säfte. Der Anspruch an Qualität, Herkunftstransparenz und Nachhaltigkeit prägt das gesamte Unternehmenshandeln.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produktionsanlagen ist Teil der langfristigen Strategie, um die Kapazitäten der Streuobstverarbeitung zu steigern und den gestiegenen Anforderungen von Markt und Verbrauchern gerecht zu werden. Mit der nun erfolgten Modernisierung der Pressentechnik folgt Häussermann diesem Weg konsequent.

Technologie für Fruchtsäfte

Die neuen Hochleistungspressen stammen von Bucher Unipektin, einem weltweit führenden Hersteller von Fruchtsaftanlagen. Das Schweizer Unternehmen mit Sitz in Niederweningen im Kanton Zürich ist Teil der Bucher Industries AG, die bereits 1807 gegründet wurde. Als spezialisierter Anbieter von Maschinen und Anlagen für die Getränke-, Lebensmittel- und Umwelttechnik ist Bucher Unipektin international als innovativer Anlagenhersteller anerkannt.

Gründe für den Systemwechsel

Der Austausch der Bandpressen durch Hochleistungspressen der Reihe HPX erfolgte aus mehreren Gründen.

- Höhere Ausbeute:
  Die hydraulische Filterpresse erzielt sechs bis acht Gewichtsprozent höhere Saftausbeuten bei Direktsäften als herkömmliche Bandpressen – ein entscheidender wirtschaftlicher Vorteil angesichts stetig steigender Rohwarenpreise. Die Investitionskosten amortisieren sich entsprechend rasch.
- Automatisierung:
  Die Hochleistungspresse arbeitet vollautomatisch. Eine selbstoptimierende Prozesssteuerung passt die Pressparameter in Echtzeit an die Eigenschaften der Maische an – ein enormer Vorteil bei wechselnden Rohstoffqualitäten. Gerade angesichts steigender Personalkosten und Fachkräftemangels in der Branche ist dies ein bedeutender Pluspunkt.
- Minimierter Reinigungsaufwand:
  Die tägliche Reinigung der Pressen beansprucht mit der HPX-Technologie nur etwa 30 Minuten, davon lediglich rund 10 Minuten manuelle Tätigkeit. Bei Bandpressen lag dieser Aufwand bislang bei 90 bis 120 Minuten, fast ausschliesslich manuell.
- Saftqualität:
  Die Hochleistungspressen liefern trubarme, unverdünnte Direktsäfte mit einem abzentrifugierbaren Trubgehalt zwischen 0,8 und 1,5 Volumenprozent. Bei Bandpressen ist dieser Wert mindestens zwei- bis dreimal so hoch.
- Nachhaltigkeit:
  Der Energie- und Wasserverbrauch ist bei der hydraulischen Filterpresse deutlich niedriger, da keine Hochdruckreinigung wie bei Bandpressen nötig ist. Allein für die Bandreinigung einer 2-Meter-Siebbandpresse wird mehr elektrische Energie benötigt als für eine komplette «HPX 7507». Im Produktionsbetrieb der Presse fällt zudem kein Abwasser an. Bei einer 2-Meter-Bandpresse entsteht bei der Hochdruckreinigung pro Stunde etwa 0,5 bis 1 Kubikmeter mit Zucker und Fruchtpartikeln belastetes Abwasser.
- Hygiene:
  Die vollgeschlossene Bauweise von Pressraum und Safttank verhindert im Produktionsbetrieb effektiv eine Saftkontamination mit Umgebungsstoffen. Bandpressen weisen hingegen konstruktionsbedingt grosse offene Flächen bei Siebbändern und Saftsammelkanälen auf, über die Fremdstoffe aus der Umgebung in Maische oder Saft gelangen können. Nach der Produktion wird die Presse durch eine automatische CIP-Reinigung reproduzierbar in einen hygienisch einwandfreien Zustand versetzt. Bei einer manuellen Bandpressenreinigung ist das Hygiene-Ergebnis insbesondere von den Fähigkeiten und der Ausdauer des Bedienpersonals abhängig. Zudem erschweren die grossen Oberflächen von Siebband, Umlenkrollen und Saftkanälen und die vielen schlecht zugänglichen Kanten und Ecken bei den Lagern eine qualitativ hochwertige und effiziente Reinigung.



Rahmenbedingungen

Keine Technologie bietet ausschliesslich Vorteile. Im Vorfeld der Anschaffung einer Hochleistungspresse von Bucher sollten potenzielle Interessenten einige Punkte beachten. Zuerst betrifft dies die höheren Investitionskosten, denn die durchsatzspezifischen Investitionskosten liegen über denen einer Bandpresse. Für Betriebe mit einer jährlichen Verarbeitungsmenge von weniger als 3000 Tonnen Äpfeln verlängert dies die Amortisationszeit. Bei der Verarbeitung sehr hochpreisiger Rohware wie speziellen Beerensorten oder Kirschen sind attraktive Amortisationszeiten jedoch auch bei geringe-

ren Jahresmengen realisierbar. Hochleistungspressen eignen sich nur eingeschränkt für die Produktion kleiner Chargen, denn das HPX-Konzept ist nur bedingt für kleine Batchgrössen geeignet. Je nach Pressengrösse sind Mindestfüllmengen von 3000 bis 6500 Kilogramm erforderlich, um wirtschaftliche Ausbeuten zu erzielen. Für Betriebe, die häufig Chargen unter 3000 Kilogramm verarbeiten, ist die Technologie daher nicht optimal. Die Installation einer Hochleistungspresse setzt zudem eine minimale Raumhöhe von fünf Metern voraus.

Erfolgreiche Modernisierung

Die erste Saison mit vollständig auf HPX umgestellter Pressentechnologie ist bei Häussermann erfolgreich abgeschlossen. Die Erwartungen wurden nicht nur erfüllt, sondern vielfach übertroffen, denn alle Kunden der Firma Häussermann bestätigen eine sehr gute Saftqualität. Auch die erwarteten Ausbeutesteigerungen im Vergleich zur Bandpresse konnten nachgewiesen werden. Im Produktions- und Reinigungsbetrieb bestätigten sich zudem die Einsparungen bei Energie- und Wasserverbrauch. Der Höhepunkt ist für den Saftproduzenten jedoch der vollautomatische, selbstoptimierende Betrieb, der zu einer signifikanten zeitlichen Entlastung im Familienunternehmen führt. Auch strategisch sieht sich der Betrieb zukunftssicher aufgestellt. Im Hinblick auf die erwarteten Rückgänge der Streuobstmengen in den kommenden Jahren kann die erforderliche Saftmenge dank höherer Ausbeuten auch mit geringerem Rohwareneinsatz produziert werden.

Trend mit Signalwirkung

Der bei Häussermann vollzogene Technologiewechsel steht exemplarisch für eine Entwicklung in der gesamten Fruchtsaftbranche. Allein im Jahr 2024 wurden in Deutschland sechs Bandpressen durch Hochleistungspressen der Reihe HPX von Bucher ersetzt. Dank des internationalen Beziehungsnetzwerks von Bucher konnten die gebrauchten Bandpressen rasch an neue Betreiber vermittelt und einer weiteren Nutzung zugeführt werden. Zunehmend wechseln auch etablierte Direktsaftproduzenten, die in der Vergangenheit auf Bandpressen gesetzt hatten, auf die Schweizer Pressentechnologie. Gründe dafür sind nicht nur verbesserte Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit, sondern speziell auch die Premium-Direktsaftqualität. Von wesentlichem Einfluss ist hier auch die Kombination der HPX-Pressen mit dem Bucher-Direktbeschickungsverfahren, bei dem die Maischeoxidation durch Verwendung des oxidationsarmen Mahlsystems «CM 50» und eines sehr kleinen Maischevorlagetanks signifikant reduziert wird.



Fazit

Die Entscheidung der Firma Häussermann für HPX-Hochleistungspressen von Bucher Unipektin ist mehr als eine Investition in Effizienz – sie ist ein zukunftsorientiertes Bekenntnis zu Qualität, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in einer sich wandelnden Branche. www.bucherunipektin.com/de/getraenke

Info zum Unternehmen im Beitrag:
Häussermann Fruchtsäfte GmbH & Co. KG
www.haeussermann-fruchtsaefte.de

Bucher Unipektin AG
Murzlenstrasse 80
8166 Niederweningen

info@bucherunipektin.com
www.bucherunipektin.com



Präziser Schnitt ohne Produktverformung dank Ultraschall-Technologie

SFC20 Konverter zum Lebensmittelschneiden
Wie lassen sich Lebensmittel, egal ob cremig, brüchig, gefroren oder zusammengesetzt, mühelos schneiden? Mit Ultraschall.



Mit Ultraschall lassen sich verschiedenste Lebensmittel schnell, sauber und ohne das Produkt zu verformen schneiden. Für das automatisierte Schneiden und Portionieren von Lebensmitteln ist der SFC20 Konverter von Rinco Ultrasonics geeignet.

Der SFC20 Konverter schneidet selbst sehr dünne Scheiben präzise und sorgt mit seiner geringen Oberflächenreibung für einen sauberen Schnitt.



Eine Antihaftbeschichtung der Schneidsonotrode minimalisiert Produktrückstände und eine säure- respektive laugenbeständige Beschichtung schützt vor alkalischer oder basischer Belastung. Ideal für beispielsweise industrielle Grossbackbetriebe, Käsereien oder Süsswarenverarbeiter und für den Einbau in Automationslinien oder in Roboter.

Dank der Ultraschalltechnologie wird der Druck auf die Lebensmittel reduziert und die Schneidemesser gleiten mit geringer Kraft problemlos durch Rouladen, Hart- und Weichkäse oder Sandwichtoasts. Das Produkt bleibt so in seiner Form und Struktur konstant. Die Form der Schneidemesser wird kundenspezifisch an das jeweilige Produkt angepasst. Die Ultraschall-Messer schneiden schnell, sauber und reproduzierbar, was eine Erhöhung der Qualität und Produktivität begünstigt.

Das hygienische Design nach IP69 erlaubt eine einfache Reinigung an Ort und Stelle.

Aufgrund seines wasser- und staubdichten Gehäuses, bestehend aus rostfreiem Stahl, ist eine Benutzung in Nassbereichen möglich.

Ein ausgeklügeltes Kühlsystem sorgt dafür, dass die Ultraschall-Komponenten im Gehäuse 360° belüftet werden. Die Arbeitstemperatur beleibt damit durchgehend tief und ermöglicht einen dauerhaften Einsatz des SFC20 Konverters.

Zusätzliche Vorteile bieten:
- Eine starre Konstruktion für eine optimale Schallübertragung
- Verstärkung der Amplitude durch einen Booster
- Messerscharfe Schneidsonotrode für einen sauberen Schnitt
- Das verzahnte Schneidmesser schneidet auch durch in Folie verpackte Lebensmittel
- Durch die FDA zugelassene Schläuche und Steckverbindungen

Weitere Informationen zum SFC20 Konverter finden Sie auf: https://www.rincoultrasonics.com/de/produkte/schneiden/sfc20/

RINCO ULTRASONICS AG
Industriestrasse 4
8590 Romanshorn
Telefon 071 466 41 00
Fax 071 466 41 01
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com



So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Vakuumverpackungsmaschinen** anbieten:

Vakuumverpackungsmaschinen **2, 3, 5, 16, 20, 21,** 70, 98, 106, 115, 117, 133, 134, 136, 184, 188, 192, 204, 228, 235, 247, 263, 274

1 AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil
2 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich
3 Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid
4 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
5 GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg
6 Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden
7 Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld
8 KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil
9 Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden

Abfüllmaschinen, Verpackungsmaschinen, Verpackungen, Packhilfsmittel

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Vakuumverpackungsmaschinen** anbieten:

Vakuumverpackungsmaschinen **2, 3, 5, 16, 20, 21,** 70, 98, 106, 115, 117, 133, 134, 136, 184, 188, 192, 204, 228, 235, 247, 263, 274

1 AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil
2 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich
3 Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid
4 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
5 GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg
6 Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden
7 Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld
8 KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil
9 Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden

Füllmaschinen

Abfüllautomaten **3, 6, 8, 10,** 50, 54, 62, 70, 74, 93, 113, 135, 136, 174, 184, 214, 217, 231, 235, 247, 256, 258, 267
Becherfüllmaschinen 50, 58, 136, 166, 184, 204, 214, 237, 267
Beutelfüllmaschinen **3, 6,** 50, 54, 70, 73, 74, 93, 136, 171, 184, 204, 228, 235, 247, 256, 258, 266, 267
Big-Bag-Füllmaschinen **6,** 40, 44, 70, 71, 84, 113, 115, 121, 165, 171, 177, 184, 204, 231, 266, 271, 283
Dosenfüllmaschinen **6, 8,** 50, 54, 74, 144, 148, 184, 204, 235, 247, 267
Fassfüller **8,** 62, 71, 121, 144, 267, 283
Flaschenfüllmaschinen **6, 7, 8, 10,** 54, 74, 101, 113, 115, 123, 144, 148, 194, 215, 267
Füllmaschinen, Verschliessmaschinen für Kartonpackungen **3, 10,** 50, 73, 74, 93, 148, 174, 194, 215, 232, 235, 255, 258
Keganlagen **8,** 194
Kolbenfüller **3, 6, 20,** 50, 74, 93, 106, 148, 184, 214, 247, 264
Pulverabfüllmaschinen **3, 23,** 70, 71, 137, 204, 235, 250
Schalenfüllmaschinen **6,** 50, 93, 136, 204, 247
Schlauchbeutelmaschinen **3, 5, 20, 23,** 50, 73, 93, 112, 115, 133, 134, 136, 204, 226, 228, 235, 247, 250, 251, 256, 258, 266, 267
Schneckenfüller **3, 23,** 50, 74, 93, 184, 204, 235, 258, 266, 267
Spezial-Füllmaschinen **3, 6,** 50, 93, 106, 113, 114, 121, 123, 136, 147, 148, 181, 217, 240, 247, 264, 267
Sterilabfüllmaschinen 114, 148, 178, 228, 237, 255, 267
Streckblasmaschinen (PET-Herstellung) 115, 148
Tubenfüller **3,** 158, 267
Vakuumfüller **6, 7,** 54, 106, 113, 147, 148, 184, 247, 256

Verschliessmaschinen

Anrollverschliessmaschinen **8,** 54, 113, 148
Beutelverschliessgeräte **16, 19,** 70, 93, 128, 204, 235, 275
Blecheimerverschliessmaschinen 96, 97, 204, 241
Bügelverschliessmaschinen **10,** 32, 113
Dosenverschliessmaschinen 50, 54, 74, 96, 102, 106, 144, 148, 235
Faltschachtelfüllmaschinen, Faltschachtelverschliessmaschinen **3, 19,** 50, 72, 73, 74, 93, 103, 123, 136, 189, 204, 216, 226, 233, 235, 250, 252, 258
Kronenkorkenverschliessmaschinen **8, 10,** 54, 101, 113, 148
Naturkorkenverschliessmaschinen **8, 10,** 54, 101, 113, 148
Pilferproofverschliessmaschinen **8,** 54, 113
Schachtelverschliessmaschinen **3, 19,** 30, 43, 50, 64, 72, 73, 74, 93, 103, 104, 133, 148, 204, 216, 226, 233, 250, 251, 252, 258
Schalensiegelmaschinen **16, 19, 21,** 98, 128, 136, 166, 184, 204, 247, 263, 283
Schraubverschliessmaschinen **3, 8, 10,** 54, 62, 74, 113, 115, 148, 189, 283
Schrumpfkapselnverschliessmaschinen **3,** 54, 113, 148, 158
Siegelmaschinen **2, 3, 16, 19, 20, 21,** 50, 54, 58, 64, 70, 74, 93, 95, 128, 134, 136, 158, 166, 188, 189, 204, 214, 228, 235, 247, 260, 263, 281, 283
Tiefziehmaschinen **5, 10, 16, 21,** 64, 115, 123, 166, 184, 204, 226, 228, 247, 263
Vakuumverpackungsmaschinen **2, 3, 5, 16, 20, 21,** 70, 98, 106, 115, 117, 133, 134, 136, 184, 188, 192, 204, 228, 235, 247, 263, 274
Verdrahtungsmaschinen 54, 113
Verschliessmaschinen **10, 16, 19,** 54, 93, 102, 123, 148, 158, 184, 204, 226, 235, 241

Etikettiermaschinen, Ausstattungsmaschinen

Beschriftungssysteme zum berührungslosen Bedrucken **5, 16, 18, 25,** 53, 54, 65, 81, 93, 131, 152, 169, 190, 198, 204, 234, 240, 252, 280
Codiergeräte **5, 16, 25,** 34, 53, 65, 81, 91, 131, 152, 169, 198, 204, 234, 280
Datieranlagen
– *Laser-Datieranlagen* **5, 25,** 65, 81, 115, 131, 148, 152, 169, 190, 198, 204, 234, 280
– *Mechanische Datieranlagen* **5, 16, 25,** 91, 115, 148, 152, 198, 204, 280
Etikettendrucker **5, 16, 18, 25,** 53, 104, 131, 152, 202, 204, 280
Etikettendruckmaschinen **5, 16, 25,** 33, 34, 65, 81, 91, 115, 123, 152, 154, 155, 169, 204, 234, 280
Etikettiermaschinen
– *Etikettiermaschinen für Nassklebeetiketten* **3, 8, 25,** 34, 54, 113, 148, 152, 204, 280
– *Etikettiermaschinen für Selbstklebeetiketten* **3, 16, 18, 25,** 33, 34, 53, 54, 62, 65, 77, 81, 91, 93, 95, 113, 115, 148, 152, 154, 169, 202, 204, 234, 280
Fassetikettiermaschinen **25,** 53, 62, 65, 152, 154, 204, 234, 280
Flaschenetikettiermaschinen, Flaschenausstattungsmaschinen **8, 16, 18,** 34, 54, 77, 113, 115, 148, 152, 154, 158, 204, 234, 280
Foliermaschinen 34, 148, 252
Heisssiegelpressen **25,** 91, 152
Kapselmaschinen 54, 113, 123, 148, 152, 158
Laserdrucker **1, 18, 25,** 81, 107, 152, 154, 169, 198, 204, 280
Palettenetikettiermaschinen **18, 25,** 34, 53, 62, 65, 81, 93, 148, 152, 154, 169, 198, 204, 234, 280
Preisauszeichnungsgeräte **16, 18, 25,** 34, 53, 58, 62, 65, 91, 99, 152, 154, 169, 173, 198, 204, 234, 280, 281
Schachteletikettiermaschinen **10, 25,** 34, 53, 62, 65, 81, 91, 93, 152, 154, 169, 204, 234, 280
Signiereinrichtungen 65, 91, 152, 198, 234
Stanniolermaschinen 148, 219
Strichcodeauszeichnung **16, 18, 25,** 34, 53, 62, 81, 131, 152, 154, 169, 198, 204, 280
Thermotransferdrucker **5, 16, 18, 25,** 33, 34, 62, 65, 81, 91, 93, 104, 115, 131, 152, 154, 155, 169, 198, 204, 234, 252, 280
Tintenstrahldrucker **5, 16, 18, 25,** 33, 34, 38, 53, 65, 81, 93, 152, 169, 198, 204, 234, 280
Ummantelungsetikettiermaschinen, Pre-Labelling **16,** 62, 65, 148, 152, 247, 280

Auspackmaschinen, Einpackmaschinen, Sammelpackmaschinen

Abpackanlagen **3, 8, 23,** 50, 73, 74, 93, 133, 149, 150, 177, 189, 194, 204, 219, 226, 235, 258
Auspackmaschinen, Einpackmaschinen **3, 8, 10, 23,** 74, 148, 194, 204, 226
Dehnfolienverpackungsmaschinen **3, 10,** 72, 74, 164, 194, 204, 221, 233, 275
Faltschachtelverpackungsmaschinen **3, 10, 23,** 50, 72, 73, 74, 93, 133, 148, 149, 189, 194, 204, 219, 226, 233, 235, 250, 251, 252, 272, 275
Flascheneinpackmaschinen, Flaschenauspackmaschinen **3, 8, 10,** 54, 74, 115, 148, 149, 194, 226
Folieneinschlagmaschinen **10, 20, 23,** 72, 73, 74, 93, 115, 133, 194, 219, 221, 252
Folienspender **20,** 72, 73, 93, 115, 125, 188, 221, 230, 274, 275
Handschrumpfgeräte **20,** 43, 58, 64, 72, 73, 93, 113, 115, 125, 158, 204, 274, 275
Haubenüberziehmaschinen **20,** 93, 233
Kartonaufrichter **3,** 30, 50, 54, 64, 72, 73, 74, 93, 103, 115, 123, 133, 136, 148, 189, 194, 204, 226, 235, 250, 251, 252, 275
Multipackverpackungsmaschinen, Trayverpackungsmaschinen **3, 16,** 49, 74, 81, 93, 133, 136, 148, 189, 204, 221, 226, 250, 251, 252, 255
Schrumpfmaschinen 64, 93, 148, 158, 184, 204, 233
Schrumpftunnel **3, 5, 10, 16, 20,** 64, 72, 73, 93, 113, 133, 148, 158, 204, 221, 235, 247, 252, 275
Umreifungsmaschinen 43, 64, 73, 204, 216, 233, 245, 252, 275
Wrap-around-Kartoniermaschinen **3, 10, 16,** 74, 81, 123, 133, 148, 189, 194, 204, 226, 235, 255

Palettiermaschinen, Abräumer

Abräumer **3, 8,** 31, 74, 148, 149, 194
Dosenentpalettieranlagen **3, 4, 8, 10,** 31, 122, 148, 149, 194
Entpalettiermaschinen, Bepalettiermaschinen **3, 4, 8, 10,** 31, 49, 62, 122, 148, 149, 177, 179, 194, 204, 243
Fasspalettieranlagen **8, 10,** 31, 62, 122, 149, 179, 194, 204
Kartonwendeautomaten 189, 194, 243
Kastenstapler, Kastenentstapler 31, 122, 148, 149, 194, 204, 243
Kombinierte Packanlagen, Palettieranlagen **3, 4, 8,** 31, 35, 49, 62, 93, 110, 121, 122, 123, 148, 149, 179, 189, 194, 204, 235, 243
Palettenschrumpfmaschinen **20,** 72, 73, 74, 93, 158, 204, 233, 258, 275
Palettensicherungsmaschinen 64, 93, 204, 233, 243, 252
Palettenstretchmaschinen **3, 4, 18, 20,** 43, 64, 72, 73, 74, 93, 103, 148, 149, 164, 204, 216, 233, 245, 252, 258, 275
Palettenwaschanlagen **4,** 194
Palettierroboter **3, 4, 8, 16,** 31, 35, 49, 50, 62, 72, 81, 83, 93, 122, 140, 149, 177, 179, 186, 189, 194, 204, 252

Kontrolleinrichtungen, Sortiermaschinen

Fasskontrollanlagen 131, 194
Fasszählanlagen 131, 194
Flascheninspektionsmaschinen **8,** 62, 81, 131, 148, 194, 204, 279
Flaschensortieranlagen, Flaschensortiergeräte **8,** 74, 141, 148, 194, 215
Füllstandskontrollanlagen **14,** 62, 81, 100, 131, 132, 136, 148, 168, 176, 194, 204
Kastenkontrollanlagen **8,** 62, 148, 194
Kontrollanlagen für die Abfüllung **8, 14,** 62, 68, 81, 115, 132, 148, 173, 194
Korkenfehlmelder **8,** 131, 148, 194
Laugenrestekontrolle **13,** 148, 194
Leerdoseninspektionsanlagen **8,** 131, 148, 194, 279
Optische Produktkontrolle **16,** 55, 56, 62, 83, 123, 131, 136, 148, 157, 163, 172, 176, 194, 204, 234
Palettenkontrollanlagen **8,** 83, 92, 131, 148, 149, 194, 204, 243
Produkteintaktsysteme 50, 189, 194
Ultraschallschneidanlagen **19, 24,** 128, 194
Ultraschallsiegeln **5, 19, 24,** 128, 133, 194, 250, 251, 252
Verkorkungsfehlermelder 131, 194
Verladezählmaschinen 131, 194
Verschlussfehlmelder 131, 194
Zählvorrichtungen **2,** 50, 62, 93, 113, 123, 131, 133, 194

Verpackungen

Abfüllservice 215, 232, 239
Abpackservice 64, 107, 215, 239
Becher **11, 16,** 55, 58, 69, 85, 95, 151, 170, 188, 193, 199, 201, 207, 218, 230, 239, 249, 274
Behälter, Gefässe **11, 16, 26,** 45, 46, 47, 52, 58, 60, 95, 105, 125, 151, 170, 180, 188, 199, 207, 218, 223, 225, 230, 238, 241, 242, 248, 249, 262, 274, 278
Beutel
- *Aluminiumfolienbeutel* **16,** 42, 111, 116, 118, 170, 188, 197, 201, 203, 204, 207, 217, 223, 263, 274
- *Flaschenbeutel* 67, 116, 245
- *Knotenbeutel* **15,** 58, 116, 170, 188, 197, 201, 205, 207
- *Kunststoffbeutel* **11, 15, 16, 20,** 42, 43, 54, 58, 64, 95, 108, 111, 116, 118, 145, 170, 188, 197, 200, 201, 203, 204, 205, 207, 209, 210, 217, 221, 223, 228, 230, 239, 263, 274, 282, 287
- *Papierbeutel* **15, 16,** 43, 58, 61, 64, 69, 95, 103, 116, 118, 128, 170, 188, 193, 197, 201, 203, 205, 207, 209, 210, 220, 245, 269, 274
- *Schrumpfbeutel* **16, 20,** 64, 116, 118, 125, 170, 188, 197, 200, 201, 204, 207, 228, 247, 263, 274
- *Siegelrandbeutel* 188, 223, 263
- *Standbodenbeutel* **3, 11,** 188, 223, 263
- *Vakuumbeutel* **15, 16, 20,** 58, 64, 98, 106, 108, 116, 117, 145, 170, 188, 192, 197, 200, 201, 204, 207, 223, 228, 247, 263, 274
- *Verschlussbeutel* **11, 15, 16,** 64, 116, 125, 170, 197, 200, 201, 207, 210, 216, 230, 245, 274, 282

Big-Bag **23,** 43, 58, 64, 84, 87, 121, 170, 187, 203, 207, 210, 217, 230, 245, 266, 282, 283
Container, verschiedene Materialien **15,** 40, 45, 47, 52, 71, 84, 109, 121, 180, 199, 201, 217, 225, 227, 230, 248, 260, 266, 274, 283, 286
Dosen
- *Aufreissdeckel-Dosen* 48, 96, 97, 102, 182, 230
- *Blechdosen* 48, 96, 97, 102, 182, 241, 248
- *Kunststoffdosen* **11,** 60, 95, 96, 102, 105, 151, 180, 182, 185, 188, 199, 208, 209, 211, 218, 230, 239, 248, 268, 281

Eimer **11,** 55, 58, 60, 87, 95, 97, 113, 125, 182, 185, 188, 218, 224, 225, 230, 241, 281
Einwegpackungen **11, 15,** 52, 58, 60, 90, 95, 105, 119, 133, 156, 160, 174, 188, 199, 201, 218, 220, 222, 225, 230, 244, 248, 249, 253, 277, 281, 283
Faltkisten 43, 47, 90, 125, 174, 201, 222, 225, 230, 238, 242, 245, 262
Fässer
- *Aluminiumfässer* 113, 121
- *Holzfässer* 54, 276
- *Kunststofffässer* **11,** 58, 87, 101, 113, 125, 129, 180, 227, 230, 247, 248
- *Partyfässer* 63, 97, 144
- *Stahlfässer* 45, 54, 63, 87, 113, 121, 166, 227, 241

Flaschen
- *Ballonflaschen* 54, 113, 230
- *Bierflaschen* 54, 248, 265
- *Einwegflaschen* **11,** 39, 54, 58, 60, 95, 188, 218, 230, 248, 265
- *Euroflaschen* 248
- *Formflaschen* **11,** 60, 230, 248
- *Kunststoffflaschen* **11,** 39, 58, 60, 95, 96, 105, 127, 151, 185, 188, 208, 212, 218, 230, 248, 268
- *Mehrwegflaschen* **11,** 39, 58, 185, 188, 212, 230, 248, 265
- *PET-Flaschen* **11,** 39, 54, 58, 60, 95, 96, 151, 188, 208, 212, 218, 230, 248
- *Sektflaschen* 54, 248, 265
- *Spezialflaschen* **11,** 60, 97, 105, 127, 218, 248, 265
- *Weinflaschen* 54, 248, 265

Flexible Verpackungen **11, 15, 16,** 38, 42, 43, 73, 95, 99, 107, 116, 118, 136, 143, 145, 154, 156, 182, 187, 188, 197, 200, 201, 203, 204, 210, 217, 220, 223, 228, 230, 257, 275, 282
Geschenkverpackungen 64, 67, 90, 107, 116, 119, 130, 156, 174, 199, 201, 207, 209, 222, 244, 245, 253, 265
Glasverpackungen 46, 58, 188, 244, 248, 277
Harasse
- *Holzharasse* 143, 160, 277
- *Kunststoffharasse* 47, 54, 58, 85, 225, 230, 242, 278
- *Wellpappeharasse* **15,** 61, 66, 67, 90, 222, 245, 275

IBC Intermediate Bulk Container **26,** 51, 71, 87, 227, 248
Isolationsboxen 76, 188, 199, 207, 245, 253, 262
Kanister **11,** 58, 60, 87, 96, 97, 105, 180, 207, 208, 230, 248
Kartonverpackungen
- *Flüssige Lebensmittel-Kartonverpackungen* 158, 232, 255
- *Fruchtsaft-Kartonverpackungen* 54, 158, 232, 255
- *Milch-Kartonverpackungen* 158, 174, 232, 255

Kisten 41, 88, 92, 94, 160, 180, 199, 225, 230, 270, 277
Lohnabfüllung 232
Luxusverpackungen 61, 95, 107, 119, 156, 193, 195, 199, 209, 239, 272
Netze
- *Kunststoffnetze* 58, 59, 170, 197, 207, 210, 229, 247
- *Spezialnetze* 247

Paletten
- *Alupaletten* 89, 121
- *Aufsetzgitter für Paletten* 47, 89, 113, 121, 125, 140, 167, 230, 261, 273
- *Edelstahlpaletten* 89, 121, 224
- *Einwegpaletten* **15,** 41, 43, 67, 85, 88, 92, 94, 143, 160, 170, 230, 265, 270, 277
- *Fasspaletten* **15,** 47, 87, 277
- *Kunststoffpaletten* **26,** 36, 43, 47, 58, 85, 86, 92, 105, 120, 125, 140, 167, 170, 199, 207, 210, 225, 230, 242, 245, 262, 275
- *Mehrwegpaletten* **15,** 41, 43, 47, 85, 88, 92, 94, 125, 140, 160, 170, 199, 207, 210, 225, 230, 242, 262, 265, 270, 275, 277
- *Palettenboxen* 103, 120, 262
- *Rahmen aus Kunststoff* 43, 47, 105, 230, 262, 275

Pappkisten **15,** 103, 104, 119, 170, 174, 207
Schachteln
- *Faltbare Schachteln* **15,** 43, 57, 61, 64, 66, 67, 90, 94, 103, 104, 107, 119, 156, 170, 174, 175, 188, 193, 195, 199, 201, 205, 207, 209, 220, 222, 230, 236, 245, 247, 275
- *Feste Schachteln* **15,** 64, 66, 90, 107, 119, 156, 170, 174, 175, 195, 199, 201, 205, 207, 220
- *Kartonschachteln* **15,** 57, 61, 64, 67, 69, 90, 94, 103, 104, 107, 119, 143, 156, 170, 174, 175, 188, 193, 195, 197, 201, 205, 207, 209, 220, 245, 247, 272
- *Kunststoffschachteln* 47, 130, 174, 199, 201, 209, 211, 230, 244, 245, 275
- *Wellkartonschachteln* **15,** 43, 57, 61, 64, 66, 67, 69, 88, 90, 103, 104, 107, 119, 143, 170, 174, 175, 197, 201, 207, 222, 236, 245, 275
- *Wraparound Schachteln* **15,** 61, 66, 88, 90, 119, 156, 174, 201, 220, 222, 236, 245, 275

Schalen
- *Aluminiumfolien Schalen* **16, 21,** 95, 170, 188, 201, 207
- *Kartonschalen* **16, 21,** 61, 66, 95, 119, 156, 170, 188, 193, 201, 207, 209, 220, 222, 263, 274
- *Kunststoffschalen* **11, 16, 20, 21,** 47, 52, 95, 105, 151, 170, 188, 197, 199, 201, 205, 207, 209, 211, 213, 218, 230, 239, 244, 246, 249, 263, 274

Spender 60, 95, 170, 188, 201, 207, 248
Tragtaschen **11, 15,** 43, 58, 64, 67, 95, 103, 104, 116, 170, 188, 193, 201, 207, 210, 220, 281
Transportverpackungen **11, 15,** 43, 52, 59, 67, 88, 90, 103, 104, 105, 170, 174, 180, 188, 201, 207, 230, 233
Verpackungsberatung **11, 21,** 52, 60, 64, 67, 75, 90, 93, 95, 103, 104, 107, 116, 143, 156, 164, 170, 174, 188, 193, 195, 199, 201, 204, 207, 209, 218, 233, 236, 245, 251, 263

Verpackungen dekorativer Art

Ausstellverpackungen, Attrappen 61, 66, 90, 119, 156, 170, 174, 175, 193, 195, 199, 207, 222, 253, 275
Biskuitdosen 182
Dekorative Verpackungen **12,** 60, 61, 66, 90, 107, 119, 130, 156, 164, 170, 174, 175, 193, 195, 197, 199, 207, 209, 210, 222, 236, 241, 244, 245, 249
Geschenkverpackungen **15,** 61, 66, 67, 90, 107, 119, 130, 156, 170, 174, 175, 182, 193, 195, 199, 207, 209, 222, 239, 244, 245, 274

Körbchen mit Füllmaterial 164, 170, 207
Luxusverpackungen **12,** 61, 66, 107, 119, 130, 156, 170, 174, 175, 193, 195, 199, 201, 207, 209, 222, 239, 272
Musterverpackungen **11,** 61, 66, 90, 107, 119, 156, 170, 174, 175, 182, 193, 197, 199, 207, 209, 222, 230, 239
Parfümerieverpackungen **12,** 66, 119, 156, 174, 175, 193, 199, 222, 272
Pralinenschachteln, Pralinenschachteleinlagen **12,** 61, 107, 119, 130, 156, 170, 174, 188, 193, 207, 209, 222, 239, 272

Lebensmittelverpackungen

Aromadichte Verpackungen **12, 16, 20, 21,** 38, 42, 46, 47, 52, 95, 96, 105, 111, 118, 133, 145, 156, 158, 170, 174, 180, 182, 187, 188, 193, 196, 197, 200, 203, 204, 207, 217, 218, 228, 230, 250, 251, 263, 269, 274, 282
Backschalen **9, 12, 16,** 43, 52, 61, 95, 119, 156, 170, 188, 193, 207, 269, 274, 275
Beerenschalen, Früchteschalen **12, 21,** 52, 119, 156, 193
Eierverpackungen **16,** 52, 58, 187, 188, 205, 207, 222, 239
Fertiggerichtverpackungen **12, 16, 21,** 42, 52, 61, 95, 118, 133, 134, 145, 156, 170, 174, 187, 188, 193, 201, 203, 204, 205, 207, 218, 223, 228, 230, 232, 239, 249, 251, 263, 272, 274, 282
Frischhalteverpackungen **12, 16, 21,** 42, 43, 52, 95, 108, 118, 133, 134, 145, 170, 188, 193, 196, 197, 199, 201, 203, 204, 207, 218, 221, 225, 228, 230, 239, 244, 249, 263, 269, 274, 282
Früchteverpackungen **12, 16, 21,** 52, 61, 66, 95, 118, 119, 133, 134, 136, 156, 170, 188, 193, 197, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 218, 221, 223, 225, 228, 239, 244, 263, 274, 282
Gefrierverpackungen, Tiefkühlverpackungen **11, 12, 16, 21,** 42, 52, 61, 95, 118, 133, 134, 136, 145, 156, 170, 174, 192, 193, 197, 199, 200, 201, 203, 205, 209, 218, 222, 228, 230, 244, 249, 251, 263, 272, 274, 275, 282
Getränkeverpackungen **11,** 39, 60, 61, 66, 95, 105, 151, 156, 170, 193, 197, 199, 203, 207, 212, 218, 225, 230, 232, 236, 244, 248, 249, 265, 282
Glacebecher **21,** 52, 58, 95, 151, 170, 188, 193, 207, 209, 218, 249
Klarsichtverpackungen **16,** 52, 58, 95, 116, 118, 130, 136, 170, 197, 201, 203, 204, 207, 209, 218, 230, 263
Klimaschutzverpackungen **12, 16, 21,** 42, 52, 95, 118, 133, 136, 170, 188, 193, 196, 199, 203, 207, 250, 251, 253, 263, 282
Lebensmittelverpackungen **11, 12, 16, 20, 21,** 38, 42, 52, 60, 61, 66, 90, 95, 96, 105, 111, 116, 118, 119, 133, 145, 151, 156, 164, 170, 174, 187, 188, 192, 193, 197, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 209, 218, 221, 222, 223, 225, 228, 230, 232, 236, 241, 244, 246, 248, 249, 250, 251, 263, 274, 282
Milchverpackungen **11,** 39, 52, 58, 60, 66, 95, 96, 158, 188, 203, 212, 218, 232, 248, 249
Molkereiprodukteverpackungen **11, 16, 21,** 52, 58, 60, 95, 96, 116, 118, 133, 156, 187, 188, 197, 201, 203, 212, 218, 228, 239, 248, 249, 263, 281
Schutzgasverpackungen **16, 21,** 42, 52, 70, 75, 95, 112, 116, 118, 133, 136, 187, 188, 191, 203, 204, 218, 223, 228, 250, 263, 282
Süsswarenverpackungen **9, 11, 12, 16, 21,** 42, 52, 60, 61, 66, 90, 95, 99, 116, 118, 119, 130, 133, 136, 145, 156, 170, 174, 182, 187, 188, 193, 197, 201, 203, 204, 207, 209, 218, 221, 222, 223, 239, 248, 250, 251, 263, 272, 282
Tortenschachteln,Cakeschachteln **12,** 52, 119, 156, 188, 193
Tuben für Lebensmittel 182, 197

Verpackungszubehör, Packhilfsmittel

Anhänger 34, 69, 77, 197, 207
Aromaschutz-Einwegventile 250, 282
Ausgiesser **11,** 60, 105, 151, 180, 232, 248
Deckel
- *Aluminiumdeckel* 42, 55, 58, 95, 99, 113, 156, 170, 188, 207, 248, 274, 281
- *Blechdeckel* 55, 58, 97, 182, 241
- *Kunststoffdeckel* **11, 21, 26,** 36, 39, 42, 52, 58, 60, 95, 99, 105, 127, 130, 151, 156, 170, 180, 182, 185, 188, 199, 207, 209, 218, 225, 230, 232, 239, 248, 249, 274, 278
- *Papierverbund-Deckel* 52, 95, 99, 156, 170, 188, 207, 274
- *Schnappdeckel* **11,** 39, 52, 58, 60, 95, 105, 127, 151, 182, 188, 199, 218, 225, 230, 248, 249
- *Schraubdeckel* **11,** 39, 52, 58, 60, 95, 105, 113, 127, 151, 180, 188, 199, 218, 230, 248, 249, 276
- *Siegeldeckel* **11, 21,** 34, 42, 52, 58, 60, 95, 99, 127, 156, 170, 182, 188, 207, 218, 248, 249
- *Stanzdeckel* 52, 58, 95, 99, 130, 156, 218, 281
- *Steckdeckel* 52, 95, 127, 156, 199, 218, 230
- *Stülpdeckel* **11, 21,** 52, 58, 95, 130, 156, 170, 182, 199, 207, 209, 218, 230, 241, 249, 281

Etiketten
- *Codieretiketten* **18,** 34, 38, 61, 62, 69, 77, 78, 91, 95, 99, 126, 142, 146, 152, 154, 155, 156, 159, 161, 162, 169, 183, 197, 257, 259, 280
- *Digitaldruck Etiketten* **18,** 34, 38, 61, 62, 78, 79, 95, 126, 142, 146, 152, 154, 155, 159, 161, 162, 193, 197, 205, 259, 280
- *Easypeel Etiketten* **18,** 61, 62, 69, 77, 78, 99, 126, 146, 152, 154, 155, 156, 161, 162, 169, 183, 197, 222, 257, 259, 280
- *Flaschenetiketten* **18,** 61, 95, 146, 148, 152, 156, 159, 162, 197, 280
- *Folienetiketten* **18,** 30, 34, 38, 62, 69, 78, 79, 99, 126, 142, 146, 152, 154, 155, 156, 159, 161, 162, 169, 183, 197, 205, 257, 259, 280
- *Mehrseitige Etiketten* **18,** 34, 38, 61, 62, 69, 77, 78, 126, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 162, 183, 197, 257, 259, 280
- *Nassklebeetiketten* **18,** 34, 61, 77, 119, 146, 152, 156, 161, 183, 197, 222, 257, 259, 272, 280
- *Nummerierte Etiketten* **18,** 34, 38, 61, 62, 69, 77, 78, 126, 142, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 162, 183, 197, 234, 257, 259, 280
- *Peeloff Etiketten* **18,** 34, 61, 62, 69, 77, 78, 99, 126, 146, 152, 154, 155, 156, 161, 162, 183, 197, 222, 257, 259, 280
- *Rubbeletiketten* **18,** 34, 38, 61, 77, 78, 126, 146, 152, 154, 155, 156, 161, 183, 197, 257, 259, 272, 280
- *Rundum Etiketten* **18,** 61, 62, 95, 126, 146, 152, 155, 156, 162, 197, 259, 280
- *Schrumpfetiketten* **18,** 34, 38, 79, 126, 152, 156, 183, 257, 259, 280
- *Selbstklebeetiketten* **18,** 30, 34, 38, 43, 58, 61, 62, 64, 69, 77, 78, 91, 99, 103, 104, 126, 142, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 162, 169, 170, 183, 188, 197, 202, 205, 207, 234, 257, 259, 272, 280, 281
- *Shrink-Sleeves-Etiketten* **18,** 79, 146, 156, 259
- *Sicherheitsetiketten* **18,** 30, 34, 38, 62, 69, 77, 78, 95, 99, 126, 142, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 161, 162, 170, 197, 207, 254, 259, 280
- *Thermotransfer Etiketten* **18,** 34, 58, 62, 64, 69, 103, 104, 126, 146, 152, 159, 161, 162, 188, 197, 205, 259, 280
- *Verschlussetiketten* **18,** 30, 34, 38, 61, 62, 69, 77, 78, 95, 99, 126, 142, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 161, 162, 170, 197, 207, 234, 257, 259, 280
- *Weinetiketten* **18,** 61, 69, 146, 148, 152, 156, 159, 162, 197, 280

Frischhaltefolien 153, 188, 201, 221, 230, 245, 274
Ionisationssysteme 124, 245
Klebebänder **15,** 30, 43, 58, 64, 67, 69, 72, 103, 104, 125, 164, 170, 197, 207, 216, 233, 245, 254, 269
Klebstoffe **17,** 30, 37, 69, 82, 113, 139
Korken
- *Fasskorken* 54, 113
- *Griffkorken* 54, 113, 276
- *Kronenkorken* 54, 113, 276
- *Naturkorken* 54, 113, 276
- *Sterilkorken* 54, 113, 276

Selbstklebebänder **15,** 34, 43, 54, 64, 67, 103, 104, 142, 170, 197, 207, 254
Siegelmarken 34, 62, 159, 193, 197, 209
Stretchfolien **15,** 43, 54, 58, 64, 67, 93, 103, 104, 116, 164, 170, 197, 201, 207, 233, 245
Thermotransferbänder **16, 18, 25,** 34, 62, 77, 91, 99, 103, 104, 126, 154, 155, 169, 197, 198, 234, 280
Trockenmittelbeutel 43, 170, 207, 284
Umreifungsbänder **15,** 43, 64, 67, 103, 104, 170, 197, 207, 233, 245
Verschlüsse
- *Abreissverschlüsse* **22,** 42, 113, 127, 170, 207, 230, 248
- *Aluminiumverschlüsse* **22,** 42, 54, 113, 248
- *Bügelverschlüsse* 54, 55, 113
- *Clipverschlüsse* 43, 93, 170, 207, 256, 274, 285
- *Dosierverschlüsse* 60, 127, 248
- *Druckverschlüsse* 60, 218
- *Fälschungssichere Verschlüsse* 127, 170, 207
- *Hotfill Verschlüsse* 54, 248
- *Kunststoffverschlüsse* **11,** 39, 42, 60, 105, 113, 127, 151, 164, 170, 180, 185, 199, 207, 218, 230, 232, 248, 249, 285
- *Pilferproof Verschlüsse* 113, 127, 248
- *Sektflaschen Verschlüsse* 113, 248
- *Spannringverschlüsse* 97, 241
- *Stanniolkapsel Verschlüsse* 113
- *Weinflaschenverschlüsse* 54, 113, 127, 248

Werbematerial

Displays 61, 66, 80, 90, 107, 119, 138, 156, 174, 175, 195, 199, 222, 230, 236, 245, 273, 275, 286
Plakate, Strassenplakate **18,** 59, 61, 119, 138, 195
Preissteller 61, 77, 138, 156, 175, 199, 216, 230, 281
Rotairs 61, 119, 138, 156, 174, 175, 195, 199, 222, 245
Schriftbänder 59, 61, 64, 216, 286
Trays 61, 66, 90, 98, 119, 156, 174, 195, 199, 222, 245, 272, 275
Trinkgläser 95, 206
Verkaufsstände, Barzelte 59, 206, 286
Werbeschirme 59, 199, 286

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
2	Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
3	Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid	044 747 55 55		**77**
4	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
5	GEA Food Solutions Switzerland AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg	062 785 30 30	062 785 30 33	**75**
6	Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
7	Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld	052 208 02 00	052 208 02 10	**124, 125**
8	KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil	062 926 23 13	062 926 25 03	**81**
9	Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden	061 836 88 88	061 836 88 63	**87**
10	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
11	Logo-Plastic AG, Salinenstr. 63, 4133 Pratteln	061 337 90 90	061 337 90 95	**69**
12	MBZ Converting AG, Weisbrod-Areal 4, 8915 Hausen am Albis	062 737 02 02		**61**
13	Metrohm Schweiz AG, Industriestr. 13, 4800 Zofingen	062 745 28 28	062 745 28 00	**145**
14	Minebea Intec Switzerland AG, Moosmattstr. 36, 8953 Dietikon	044 746 50 00		**35**
15	Moplast Kunststoff AG, Grammetstr. 14, 4410 Liestal	061 926 86 00	061 926 86 09	**63**
16	MULTIVAC Export AG, Bösch 65, 6331 Hünenberg	041 785 65 65		**Titelseite, 65**
17	poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
18	Qualiroll GmbH, Grossäckerstr. 6, 5644 Auw	056 675 30 30	056 675 30 31	**69, 73**
19	RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn	071 466 41 00	071 466 41 01	**54**
20	Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
21	Sealpac Schweiz GmbH, Hilagstr. 24, 8360 Eschlikon	071 973 96 60		**61**
22	Sterico AG Labor & Verfahrenstechnik, Ruchstuckstr. 14, 8306 Brüttisellen	043 255 99 09	043 255 99 08	**158**
23	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**
24	TELSONIC AG Ultrasonics, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen	071 913 98 88	071 913 98 77	**71**
25	Videojet Technologies Suisse GmbH, Gummertliweg 7, 4702 Oensingen	062 388 33 33	062 388 33 44	**67**
26	WERIT (Schweiz) AG, Wehntalerstr. 113, 8105 Regensdorf	044 843 50 50	044 843 50 59	**69**

3

30 3M (Schweiz) GmbH, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
31 ABB Schweiz AG, Robotics, Bruggerstr. 66, 5400 Baden, 058 586 00 00
32 abc verpackungen ag, Kesselbachstr. 34, 9450 Altstätten, 071 755 55 22
33 Acanta Handels AG, Einsiedlerstr. 25, 8820 Wädenswil, 044 780 26 82, Fax 044 780 22 81
34 ADES AG, Ruchstuckstr. 19, 8306 Brüttisellen, 044 835 20 60
35 AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
36 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
37 ALFA Klebstoffe AG, Vor Eiche 10, 8197 Rafz, 043 433 30 30, Fax 043 433 30 83
38 All4Labels Schweiz AG, Martinsbruggstr. 85, 9016 St. Gallen, 071 228 43 83
39 Alpla Swiss AG, Schäflistr. 1, 9430 St. Margrethen, 071 888 43 46

40 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57
41 Ambitec Sage, Via Cantonale 4, 6705 Cresciano, 091 863 12 44, Fax 091 863 12 44
42 Amcor Flexibles Kreuzlingen AG, Finkernstr. 34, 8280 Kreuzlingen, 071 677 71 11, Fax 071 677 73 33
43 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11
44 AnuTec GmbH, Duennstr. 5, 3186 Düdingen, 026 493 04 24
45 Apaco AG, Baselstr. 71, 4203 Grellingen, 061 745 91 11, Fax 061 745 91 29
46 Arc France, 104 Avenue dur Général de Gaulle, F-62510 Arques, +33 178 8246 933
47 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75
48 ASA Switzerland AG, Untere Seestr. 51, 8272 Ermatingen, 071 663 42 42, Fax 071 663 42 43
49 ASIC Robotics AG, Buchmattstr. 64, 3400 Burgdorf, 034 420 42 42, Fax 034 420 42 44



mbz Converting
GREENLINE

- Folienfrei
- Rezyklierbar
- Wasserabweisend
- Fettabweisend
- Backofentauglich
- Releasefunktion

Das Thema Nachhaltigkeit ist aktueller denn je und damit auch die Suche nach anspruchsvollen Barrierebeschichtungen im Lebensmittelbereich. Mit unserer **MBZ Greenline** bieten wir Ihnen dazu vielseitige Produkte für umweltfreundliche Karton- und Papierveredelungen.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Gerne lassen wir Ihnen unsere Greenline-Mustermappe zukommen oder beraten Sie persönlich vor Ort. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

MBZ Converting AG
Weisbrod-Areal 4
8915 Hausen am Albis

Tel.: 062 737 02 02
info@mbzag.ch
www.mbzag.ch

3









Wir setzen neue Massstäbe in allen Leistungsklassen:
Mit SEALPAC verarbeiten Sie prozesssicher ein breites Spektrum verschiedener Anwendungen. Unsere erstklassige Verpackungstechnik bietet anspruchsvollen Anwendern jede Flexibilität für häufig wechselnde Produkte oder Stückzahlen. Unsere Experten beraten Sie gern.

SEALPAC
Forming Innovations

50 Awema AG, Brüel 11, 8526 Neunform, 043 288 70 00
51 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
52 BACHMANN FORMING AG, An der Ron 4, 6280 Hochdorf, 041 914 72 00
53 BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal, 062 768 70 70, Fax 062 768 70 71
54 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85
55 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523
56 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 11 22, Fax 052 728 11 44
57 Beer Verpackungen AG, Niederhaslistr. 4, 8105 Watt, 043 931 54 45, Fax 043 931 54 46
58 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
59 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05

60 Biplast AG, Langäckerstr. 13, 8589 Sitterdorf, 071 424 22 80, Fax 071 424 22 88
61 Birkhäuser + GBC AG, Römerstr. 54, 4153 Reinach, 058 360 48 00, Fax 058 360 45 00
62 Bizerba Schweiz AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
63 Blefa GmbH, Hüttenstr. 43, D-57223 Kreuztal, +49 2732 777 0, Fax +49 2732 777 292
64 Blipack AG, Industriestr. 10, 9300 Wittenbach, 071 298 55 22
65 Bluhm Systeme GmbH, Industriestr. 24, 4658 Däniken, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99
66 Bourquin SA, Nordringstr. 23, 4702 Oensingen, 062 388 01 23
67 Brieger Verpackungen, Nordringstr. 23, 4702 Oensingen, 044 497 32 32, Fax 044 497 32 22
68 Bronkhorst (Schweiz) AG, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch BL, 061 715 90 70
69 Bühler Gebr. AG Zürich, Wehntalerstr. 286, 8046 Zürich, 044 371 52 22, Fax 044 371 71 68

70 Burgener AG, Wehreyering 31, 3930 Visp, 027 948 48 60, Fax 027 948 48 66
71 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
72 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53
73 BVS Verpackungs-Systeme AG, In der Luberzen 3, 8902 Urdorf, 044 755 50 00
74 Campak AG, Vogesenstr. 136, 4056 Basel, 061 383 07 17, Fax 061 383 07 21
75 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51
76 Cargotech AG - Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
77 CARINI GmbH, Bildgasse 42, A-6890 Lustenau, +43 5577 86969-0
78 CCL Label AG, Weststr. 12, 5426 Lengnau AG, 044 744 31 11, Fax 044 741 26 72
79 CCL Label GmbH, Dr. Walter-Zumtobel-Str. 10, A-6850 Dornbirn, +43 5572 949646100

80 Cellwar GmbH, Im Schoren 28, 3645 Gwatt, 033 334 90 00
81 CHROMOS GROUP AG, Niederhaslistr. 12, 8157 Dielsdorf, 044 855 50 00, Fax 044 855 51 10
82 Collano AG, Neulandstr. 1, 6203 Sempach Station, 041 469 92 75
83 Compar AG, vision systems & robotics, Schwerzistr.6, 8807 Freienbach, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61
84 Daxner Germany GmbH, Am Breitenstein 3, D-97922 Lauda-Königshofen, +49 9343 644-0, Fax +49 9343 644-169
85 Delbrouck GmbH, Bieberkamp 51-59, D-58710 Menden, +49 2373 80890, Fax +49 2373 808910
86 Deltatec AG, Schöneich 117, 6265 Roggliswil, 062 768 90 00, Fax 062 768 90 05
87 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig, 056 417 60 60
88 Densa AG, Sisslerstr. 16, 5074 Eiken, 061 638 90 30, Fax 061 638 90 40
89 Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81

90 DS Smith Packaging Switzerland AG, Industriestrasse, 4665 Oftringen, 062 788 23 23
91 dübi-tech ag, Huebwiesstr. 4, 8492 Wila, 052 385 32 25, Fax 052 385 38 97
92 Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen, 052 305 20 41, Fax 052 305 20 42
93 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 076 230 95 90
94 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich, 044 437 90 90, Fax 044 437 90 95
95 EJS Verpackungen AG, Lyssstr. 37, 3054 Schüpfen, 031 879 09 02
96 Envases Aesch AG, Industriestr. 37, 4147 Aesch, 061 756 13 13
97 Envases Öhringen GmbH, Otto-Meister-Str. 2, D-74613 Öhringen, +49 7941 66-0, Fax +49 7941 66-305
98 ERME AG Swiss Vacuum Solutions, Grossmattstr. 25, 8964 Rudolfstetten, 056 633 74 18, Fax 056 633 75 18
99 Etimark AG, Werdenstr. 90, 9472 Grabs, 081 750 34 34, Fax 081 750 34 35

Ohne Karton läuft nichts

Karton ist im Grundsatz ein Naturprodukt und entsprechend abbaubar. Denn das Material ist ein Folgeprodukt von Papier, das seinerseits aus den Fasern von pflanzlichen Zellwänden (Zellulose) hergestellt wird. Aus recyceltem Altpapier entsteht in einem geschlossenen Wasserkreislauf Wellkarton, der seinerseits nach Gebrauch wiederverwertet werden kann. Deshalb ist Karton ein Teil nachhaltigen und effizienten Recyclings.



Und die Menschheit macht regen Gebrauch davon. Im täglichen Leben dient Karton in Form von Schachteln, Rollen, Versandtaschen usw. zum Schutz von Gütern beim Versand, beim Wohnungsumzug, beim Transport oder beim Verstauen. Weil Karton nach wie vor äusserst beliebt ist, hat sich die 1986 gegründete Moplast Kunststoff AG als ursprünglicher Anbieter von Kunststoffverpackungen auch auf Karton als das Verpackungsmaterial Nummer 1 spezialisiert. Packmittel aus Wellkarton wie Faltboxen, Stulpschachteln, Palettboxen und Rollenware stehen mengenmässig im Angebot der Liestaler Firma ganz oben. Moplast liefert nicht nur spezifisch geeignete Produkte für viele Bereiche in der Industrie. Sie entwickelt auch Ideen bei Lösungen im Sektor Logistik.



Das lückenlose Sortiment richtet sich laufend nach den Marktbedürfnissen mit allen gängigen Grössen und Stärken. Neben den einwelligen Standardverpackungen werden auch robuste 2- bis 3-wellige Boxen oder stapelfähige Palettboxen angeboten. In Kleinmengen sind da auch Anfertigungen nach Kundenwünschen möglich. Grundsätzlich werden bei Moplast etwa 40 % des Umsatzes mit kundenindividuellen Massverpackungen erzielt. Die Qualitätsgarantie und die kostenfreie Hauslieferung ab einem Auftragsvolumen von Fr. 400.– sind weitere Gründe, weshalb sich das Unternehmen der Familie Walter Moos (Gründer) und Sohn Thomas im Verlauf der Jahre einen beachtlichen Stamm von rund 8000 Kunden aufgebaut hat.

Abhollager: Industriestrasse 30, 4313 Möhlin
Öffnungszeiten 7.00 bis 16.30 Uhr

Moplast Kunststoff AG
Grammetstrasse 14
4410 Liestal
Telefon 061 926 86 00 info@moplast.ch
Fax 061 926 86 09 www.moplast.ch



Moplast – das bunte Verpackungs-Sortiment!



Besuchen Sie uns im Internet:
www.moplast.ch



Verpackungsbeutel
PE-Folien
Wellkarton-Verpackungen
Selbstklebebänder
Polster- und Füllmaterial
Karton-Verschnürungen
Palettensicherungen
Versandtaschen, Planrohre, etc.

Dokumentationen auf Anfrage erhältlich!



Günstige Preise
Schnelle und zuverlässige Lieferung
Grosses Standard-Lager

0848 MOPLAST



Moplast

Moplast Kunststoff AG
CH-4410 Liestal, Telefon 061 / 926 86 00, Fax 061 / 926 86 09, eMail: info@moplast.ch

100 Fahrer AG, Alte Winterthurerstr. 33, 8309 Nürensdorf, 043 266 20 40, Fax 043 266 20 41
101 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
102 Ferrum Packaging AG, Industriestr. 11, 5503 Schafisheim, 062 889 13 11, Fax 062 889 13 10
103 Fischer Papier AG Fulenbach, Industrie Allmend 36, 4629 Fulenbach, 062 387 74 31
104 Fischer Papier AG St. Gallen, Letzistr. 24, 9015 St. Gallen, 071 314 60 82
105 Fischer Söhne Extrusion AG, Luzernerstr. 105, 5630 Muri, 056 675 49 00
106 Flückiger Food Systems AG, Europa-Str. 17, 8152 Opfikon, 044 932 33 88, Fax 044 932 35 69
107 Fondation POLYVAL, Rte des Dragons 9 - CP 191, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, 021 642 70 70, Fax 021 642 70 77
108 Food-PAC AG, Hauptstr. 100, 9422 Staad, 071 858 50 10, Fax 071 858 50 20
109 Franke Industrie AG, Dorfbachstr. 2, 4663 Aarburg, 062 787 31 31, Fax 062 791 67 61

110 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 527 20 00, Fax 044 527 20 19
111 Früh Verpackungstechnik AG, Allmendstr. 47, 8320 Fehraltorf, 058 258 22 11, Fax 058 258 22 00
112 Fuji Packaging GmbH, Kattjahren 8, D-22359 Hamburg, +49 40 480 611 0, Fax +49 40 4640 63
113 Gast Kellereitechnik AG, Dammweg 23-25, 3053 Münchenbuchsee, 031 869 29 29, Fax 031 869 26 96
114 GEA Aseptomag AG, Industrie Neuhof 28, Postfach, 3422 Kirchberg, 034 426 29 29, Fax 034 426 29 28
115 GEA Suisse AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg, 031 511 47 47
116 Geissmann Papier AG, Güterstr. 5, 5605 Dottikon, 056 616 77 77, Fax 056 616 77 78
117 Geser-Alpina GmbH, Waldau 1, 9230 Flawil, 071 393 80 90, Fax 071 393 80 92
118 GIKO Schweiz GmbH, Werkstr. 10, 9444 Diepoldsau, 071 588 01 95
119 Glanzmann Verpackungen AG, Hubelweg 5, 2556 Scheuren, 032 356 03 03, Fax 032 356 03 00

120 GmbH Craemer, Brockerstr. 1, D-33442 Herzebrock-Clarholz, +49 5245 43 0
121 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
122 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
123 Harro Höfliger (Schweiz) AG, Pfeffingerstr. 19, 4153 Reinach, 061 716 30 00
124 Haug Biel AG, Johann-Renfer-Strasse 60, 2504 Biel, 032 344 96 96, Fax 032 344 96 97
125 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75
126 Helvetikett AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 552 20 20
127 Herrmann AG, Nord 27, 9428 Walzenhausen, 071 886 47 00, Fax 071 886 47 09
128 Herrmann Ultraschalltechnik GmbH & Co. KG, Descostr. 3-9, D-76307 Karlsbad, +49 7248 790, Fax +49 7248 7911
129 Hug & Zollet AG, Auriedstr. 26, 3178 Bösingen, 031 747 75 73

130 Hunziker Sichtpackungen GmbH, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 794 18 28
131 ID-Systems AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 71 11
132 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
133 Ilapak International SA, Via al Molino 49, 6916 Grancia, 091 960 59 00, Fax 091 960 59 00
134 Ishida Europe AG, Riedstr. 1, 6343 Rotkreuz, 041 799 79 99
135 iTec Swiss AG, Römerstr. 14, 4314 Zeiningen, 061 816 80 80
136 ITECH AG, Riedstr. 1, 6343 Rotkreuz, 041 790 74 47, Fax 041 790 74 49
137 JAG Jakob AG, Industriestr. 20, 2555 Brügg, 032 374 30 30, Fax 032 374 30 31
138 JCM Werbedruck AG, Industriestr. 1, 8952 Schlieren, 044 732 24 00, Fax 044 732 24 44
139 Jowat Swiss AG, Schiltwaldstr. 33, 6033 Buchrain, 041 445 11 11

140 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal, 062 739 31 00
141 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71
142 Kern-Etiketten AG, Grubenstr. 4, 8902 Urdorf, 043 455 60 30
143 Kistag Dekopack AG, Industriestr. 10, 6170 Schüpfheim, 041 485 70 00, Fax 041 485 70 01
144 Klaus Esau Armaturen-Maschinen, Kapellenweg 10, D-86529 Schrobenhausen, +49 8252 8985-0, Fax +49 8252 7060
145 Kleiner O. AG Flexible Packaging, Schützenmattweg 26, 5610 Wohlen, 056 618 47 00, Fax 056 618 47 01
146 Koch AG Etiketten und Veredelungen, Flurhofstr. 154, 9006 St. Gallen, 071 282 21 21, Fax 071 282 21 22
147 Koch Josef AG, Werkstr. 6, 6102 Malters, 041 499 90 00, Fax 041 499 90 08
148 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
149 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20

Smart Packaging: Mehrwert vom Konzept bis zum Endverbraucher

Unternehmen müssen Verpackungen heute ganzheitlich betrachten: Neben Kosten zählen auch Recyclingfähigkeit, Klimabilanz und Lieferkettentransparenz. Wie Verpackungen und entsprechende Prozesse neu gedacht werden, zeigt die MULTIVAC Group mit ihrem Smart-Packaging-Ansatz. Das Portfolio reicht von fundierter Verpackungsberatung über die Umsetzung zukunftsweisender Konzepte für Kreislaufwirtschaft und Materialreduktion bis hin zu digitalen Lösungen – immer mit dem Ziel, echten Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu schaffen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf regulatorischen Vorgaben aus der PPWR und resultierenden Anforderungen in Bezug auf Kreislaufwirtschaft, Materialreduktion und Reduzierung des CO_2-Fussabdrucks.



Smart Packaging als ganzheitlicher Lifecycle-Ansatz
MULTIVAC versteht Smart Packaging als einen durchgängigen Lifecycle-Ansatz – von der ersten Designentscheidung bis zum Recyclingpunkt. Im Zentrum der Innovationen und Beratungsleistungen steht immer die Frage, wie Verpackungslösungen so entwickelt werden können, dass sie Nachhaltigkeitsanforderungen, industrielle Effizienz und digitale Transparenz vereinen. «Im Fokus unseres Ansatzes steht die Kreislaufwirtschaft. Entscheidend sind dabei der Einsatz recyclingfähiger Packstoffe und ein darauf abgestimmtes Verpackungsdesign», erklärt Marina Schedel, Project Manager im Innovation Center von MULTIVAC. «Ein weiteres Element ist die konsequente Materialreduktion. Durch optimiertes Packungsdesign, die Reduzierung der Folienstärke sowie innovative Form- und Maschinentechnologien lassen sich der Materialverbrauch und somit auch der CO_2-Wert sowie die Kosten signifikant reduzieren, ohne Kompromisse bei Produktschutz, Prozessstabilität oder Linienleistung einzugehen. Digitale Features, wie der digitale Produktpass, können zudem Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette schaffen.»

Smart Packaging – Lösungen von Handwerk bis Industrie
MULTIVAC präsentiert diese Kompetenzen anhand unterschiedlicher Verpackungstechnologien – von Tray-, Flowpack- und Beutelverpackungen bis hin zu Tiefziehanwendungen – und unterstreicht damit seinen Anspruch, Verpackungen nachhaltig, effizient und intelligent weiterzudenken.

Der vollautomatische Traysealer T 305 ist für kleine und mittlere Chargen ausgelegt und verpackt dank durchgängig eingesetzter

Servoantriebe standfeste Trays präzise und leistungsstark. Sein modulares Design ermöglicht schnelle Produktwechsel, einfache Reinigung und effiziente Wartung, während das Werkzeug flexibel von ein- bis vierspurig ausgelegt werden kann. Optional verfügbare Einlegestrecken in verschiedenen Längen erlauben eine passgenaue Integration in unterschiedliche Produktionsumgebungen, auch beim Einsatz eines automatischen Trayentstaplers.

Der horizontale Flowpacker W 500 ist für anspruchsvolle Produktionsumgebungen ausgelegt und verarbeitet auch empfindliche Produkte zuverlässig. Sein offenes, gut zugängliches Design erleichtert Produktwechsel, Reinigung und Wartung, während das servogeregelte Box-Motion-Siegelsystem die Herstellung hermetisch dichter Verpackungen ermöglicht. Die Maschine ist vollständig im MULTIVAC Hygienic Design™ ausgeführt, wodurch auch in hygienekritischen Umgebungen ein sicherer und verlässlicher Betrieb gewährleistet ist.

Für das effiziente Verpacken in Beuteln wird die leistungsstarke Kammerbandmaschine B 625 präsentiert. Ausgestattet mit dem neuen Single Wire Seam Seal-Siegelsystem, gewährleistet die Maschine eine konstant hohe und reproduzierbare Siegelqualität, selbst bei immer dünner werdenden Folienmaterialien oder in verschmutzten Siegelbereichen. Das nachhaltige Siegelsystem ermöglicht zudem eine zuverlässige Siegelung ohne den Einsatz einer Wasserkühlung.

Mit der Tiefziehverpackungsmaschine R 085 e-concept wird ein Einstiegsmodell für das effiziente Verpacken in kleinen Chargen gezeigt, das sowohl konventionelle Weich- und Hartfolien als auch nachhaltige Materialien verarbeiten kann. Der kompakte Allrounder benötigt wenig Stellfläche, arbeitet ausschliesslich elektrisch und kommt ohne Druckluft und Kühlwasser aus. Dadurch ist er innerhalb der Produktion besonders flexibel einsetzbar.



Mit der RX Ultimate stellt MULTIVAC zudem eine intelligente, nachhaltige und zukunftssichere Tiefziehverpackungsmaschine vor, die neue Massstäbe im Tiefziehverpacken setzt. Dank fortschrittlicher Multisensorsteuerung und nahtloser Online-Konnektivität wird eine konsistente Qualität und hohe Leistung erzielt. Die innovative pixelHEAT- und pixelSEAL-Technologie optimiert die Prozesszuverlässigkeit und gewährleistet eine konsistente Verarbeitung ultradünner und nachhaltiger Folien.

MULTIVAC Export AG
Bösch 65
6331 Hünenberg
Telefon 041 785 65 65

meag@multivac.ch
www.multivac.ch



150 Kündig W. & Cie. AG, Stampfenbachstr. 38, 8006 Zürich, 044 368 25 25, Fax 044 368 25 05
151 Kunststoff-Packungen AG, Irseestr. 5, 8280 Kreuzlingen, 071 677 07 07, Fax 071 677 07 08
152 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
153 Labelpack AG, Neue Industriestr. 69, 9602 Bazenheid, 071 987 12 00, Fax 071 987 12 01
154 Labeltech AG, Südstr. 4A, 3110 Münsingen, 031 838 50 50, Fax 031 838 50 55
155 Lange AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 777 00 30, Fax 044 777 00 31
156 Läser AG, Zetzwilerstr. 786, 5728 Gontenschwil, 062 767 10 10, Fax 062 767 10 24
157 Lauper Instruments AG, Irisweg 16 B, 3280 Murten, 026 672 30 50
158 Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kägiswil, 041 662 74 74, Fax 041 662 74 16
159 Lenzlinger P. AG, Noyers 11, 2001 Neuchâtel 1, 032 731 93 31

160 LerCHholz Sägewerk + Kistenfabrik AG, Trachselwaldstr. 4, 3452 Grünenmatt, 034 432 40 40, Fax 034 432 40 41
161 Lerchmüller AG, Brunnengässli 1, 5107 Schinznach-Dorf, 056 463 61 11
162 Leuthardt AG, Hagenaustr. 31, 4056 Basel, 061 386 95 25, Fax 061 386 95 29
163 Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen, 041 784 56 56
164 Lindner Suisse GmbH, Bleikenstr. 98, 9630 Wattwil, 071 987 61 51, Fax 071 987 61 59
165 MAIER J&E AG, Mooswiesstr. 36, 9200 Gossau, 071 385 31 11, Fax 071 385 10 66
166 MAPAG Maschinen AG, Weissensteinstr. 2B, 3008 Bern, 031 380 86 00
167 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
168 Marag Flow & Gastech AG, Rauracherweg 3, 4132 Muttenz, 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13
169 Markem-Imaje AG, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01

170 MEDEWO AG, Industriestr. 1a, 5616 Meisterschwanden, 056 676 60 90, Fax 056 676 60 99
171 Meierhofer Inox AG, Hilagstr. 20, 8360 Eschlikon, 071 966 70 10, Fax 071 966 73 51
172 Memo Electronics AG, Burghalde 8, 5722 Gränichen, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
173 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
174 Model AG, Industriestr. 30, 8570 Weinfelden, 071 626 72 55
175 MONOPAC AG, Thayngerstr. 27, 8207 Schaffhausen, 052 644 02 02
176 MPI Technologies AG, Täfernstr. 20, 5405 Dättwil, 056 483 34 44, Fax 056 493 48 60
177 MTM Mühlenbau AG, Bahnhofstr. 25, 9113 Degersheim, 071 372 50 80, Fax 071 372 50 82
178 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
179 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13

180 Müller AG Verpackungen, Werk Plastics, Falkensteinerstr. 4, 4132 Muttenz, 061 467 93 93, Fax 061 467 93 99
181 Müller Dr. AG, Alte Landstr. 415, 8708 Männedorf, 044 921 21 21, Fax 044 921 21 31
182 Neopac Group, Burgdorfstr. 22, 3672 Oberdiessbach, 031 770 11 11
183 NEUE Etiketten AG, Willestr. 9, 8957 Spreitenbach, 056 618 35 00, Fax 056 618 35 04
184 Neumeyer AG, Landstr. 60, 5426 Lengnau, 056 266 50 50, Fax 056 266 50 51
185 NOVOPLAST AG, Rheinstr. 74, 4323 Wallbach, 061 865 11 00, Fax 061 865 11 01
186 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
187 Packartis AG, Gutstr. 73, 8055 Zürich, 044 451 77 50, Fax 044 451 77 48
188 Pacovis AG, Grabenmattenstr. 19, 5608 Stetten, 056 485 93 93, Fax 056 485 93 00
189 Pamatech System AG, Alte Obfelderstr. 68, 8910 Affoltern, 044 762 10 40, Fax 044 762 10 49

190 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
191 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
192 PAVA Paul von Arx AG, Ostringstr. 16, 4702 Oensingen, 062 388 06 06, Fax 062 388 06 01
193 PAWI Packaging Schweiz AG, Grüzefeldstr. 63, 8404 Winterthur, 052 234 42 42, Fax 052 232 11 17
194 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34
195 PEG Kartonagen AG, Birmensdorferstr. 20, 8902 Urdorf, 044 734 02 22, Fax 044 734 09 27
196 Perlen Packaging AG, Perlen, Perlenring 3, 6035 Perlen, 041 455 88 00, Fax 041 455 88 01
197 Permapack AG, Reitbahnstr. 51, 9401 Rorschach, 071 844 12 12
198 Peyer Marking AG, Bahnhofstr. 134, 8957 Spreitenbach, 056 201 41 00, Fax 056 201 41 01
199 Plastic AG, Elestastr. 6, 7310 Bad Ragaz, 081 303 57 00, Fax 081 303 57 99

Benutzerfreundlichkeit, Anpassungsfähigkeit und Beständigkeit neu definiert

Videojet stellt das revolutionäre UV-Laserbeschriftungssystem 7920 vor: Fortschrittliche und einfach zu bedienende Laserlösung für überlegene Codequalität

Videojet Technologies, ein weltweit führender Anbieter von Kennzeichnungs-, Markierungs- und Drucklösungen, bringt mit dem neuen Videojet 7920 UV-Laser Innovationen in die Laserbeschriftungstechnologie. Das System steht für Benutzerfreundlichkeit, Flexibilität und Zuverlässigkeit. Dieser UV-Laser bietet Integrationsfunktionen, eine qualitativ hochwertige Codeproduktion und wird durch eine fünfjährige Garantie auf die Strahlquelle begleitet, die das Vertrauen der Konsumgüter-, Teilekennzeichnungs- und Pharmaindustrie in die Lösung deutlich bestärkt.



Benutzerfreundlichkeit: Das UV-Laserbeschriftungssystem 7920 ist mit der Videojet SmartFocus-Technologie™ ausgestattet, um den Bedarf an manuellen Anpassungen zu reduzieren und gleichzeitig die Integrität der Verpackungsmaterialien zu erhalten. Der 7920 bietet eine mehrstufige Oberflächenmarkierung, eine automatisch einstellbare Brennweite sowie eine gleichmässige Flat-Field-Korrektur und einen Pilotstrahl-Fokussucher. Dadurch wird eine gleichbleibende Code-Klarheit gewährleistet und der Prozess des Produktwechsels an der Linie vereinfacht. Diese Funktionen arbeiten zusammen, um den Bedarf an Modifikationen des Verpackungssystems zu minimieren, was zu einer kostengünstigeren Lösung im Vergleich zu vielen UV-Lasersystemen und anderen kundenspezifischen Kennzeichnungslösungen führt.

Videojet Remote Service (VRS) (VideojetConnect™ Remote Service) minimiert proaktiv Ausfallzeiten für 7920-Benutzer, indem es zeitnahe Wartungswarnungen sendet und Software-Updates erleichtert. Dadurch werden unerwartete Ausfallzeiten reduziert und die Produktivität gesteigert. Mit VRS wird der Zustand der Strahlquelle kontinuierlich überwacht, um Anzeichen einer Leistungsminderung frühzeitig zu erkennen. Erfahrene Servicetechniker von Videojet leisten proaktive Wartungsarbeiten, um die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit des Systems zu gewährleisten.

Anpassungsfähigkeit: Das kompakte Design des Videojet 7920 und die Strahlablenkeinheiten/Strahldreheinheiten ermöglichen eine 360-Grad-Rotation und erleichtern die Integration selbst in engste Fertigungslinien. Es verfügt über einen IP54-Schutz gegen Umwelteinflüsse sowie eine optionale IP65-Bewertung, um einen zuverlässigen Betrieb unter verschiedenen Bedingungen zu ermöglichen.

Beständigkeit: Die Videojet SourceSecure-Garantie™ bietet fünf Jahre Schutz für die Strahlquelle des 7920 und gibt den Nutzern langfristiges Vertrauen in die Leistung des Lasers. Weitere Vorteile sind die proaktive Überwachung der Lebensdauer der Strahlquelle, um das Risiko unerwarteter Ausfallzeiten zu mindern.

Kompetenz: Der UV-Laser Videojet 7920 liefert überlegene Codes für gängige UV-Laseranwendungen wie weisse HDPE-Behälter sowie für Produkte mit erhöhtem Recyclingpotenzial, wie z. B.

Monomaterialien. Somit unterstützt er Hersteller, die Anforderungen umweltbewusster Verbraucher und Regulierungsbehörden zu erfüllen. Der neue Laser kann mit einer Geschwindigkeit von bis zu 2000 Zeichen pro Sekunde markieren und zeichnet sich durch hervorragende Codequalität aus. Zudem wird er durch umfassende Tests und den fachkundigen Service von Videojet unterstützt.







Konnektivität und Integration: Das Modell 7920 bietet fortschrittliche Optionen für zellulare und Wi-Fi-Verbindungen, die eine sichere Fernsteuerung und umfassende Analysemöglichkeiten ermöglichen. Das System ist darauf ausgelegt, den zeitlichen und finanziellen Aufwand für IT-Infrastrukturen bei den Herstellern zu reduzieren und die Effizienz der Gesamtanlage zu steigern. Zudem ist der 7920 für eine reibungslose Einbindung in Produktions- und Steuerungsnetzwerke konzipiert, indem er EtherNet/IP™ und ProfiNet® Protokolle nutzt.

Qualitätssicherungstests:
Umfangreiche Musterprüfungen von Videojet geben den Anwendern die Gewissheit, dass die Markierungen mit dem 7920 den Spezifikationen entsprechen. Es werden detaillierte Berichte mit optimierten Einstellparametern bereitgestellt, die auf die spezifischen Anforderungen des Codes und des Substrats abgestimmt sind. Weitere Informationen zum Laserbeschriftungssystem Videojet 7920 finden Sie unter: www.videojet.de/7920.

Über Videojet Technologies:
Videojet Technologies ist ein weltweit führendes Unternehmen auf dem Markt für Produktidentifikation und bietet Inline-Druck-, Codierungs- und Markierungsprodukte, anwendungsspezifische Flüssigkeiten und Dienstleistungen im Produktlebenszyklus an. Das Ziel des Unternehmens ist es, mit Kunden aus der Konsumgüter-, Pharma- und Industriegüterindustrie zusammenzuarbeiten, um ihre Produktivität zu verbessern, ihre Marken zu schützen und auszubauen und den Branchentrends und -vorschriften immer einen Schritt voraus zu sein. Mit Experten für Kundenanwendungen und Technologieführerschaft in den Bereichen Continuous Inkjet (CIJ), Thermal Inkjet (TIJ), Lasermarkierung, Thermotransferdruck (TTO), Kartoncodierung und -etikettierung sowie Wide-Array-Druck verfügt Videojet über mehr als 400 000 installierte Drucker weltweit. Kunden verlassen sich auf Videojet-Produkte, um täglich über zehn Milliarden Produkte zu bedrucken. Der Kundensupport in den Bereichen Vertrieb, Anwendung, Service und Schulung erfolgt über einen direkten Betrieb mit über 4000 Teammitgliedern in 26 Ländern weltweit. Darüber hinaus umfasst das Vertriebsnetz von Videojet mehr als 400 Distributoren und OEMs, die 135 Länder bedienen.



©2024 Videojet Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten. Videojet ist eine eingetragene Marke von Videojet Technologies Inc.

Videojet Technologies Suisse GmbH
Gummertliweg 7
4702 Oensingen
Telefon 062 388 33 33 info.switzerland@videojet.com
Fax 062 388 33 44 www.videojet.ch

9560 PL
Palettenetikettierung NEU definiert
DER 9560 PL
Bringt GS1-konforme Etiketten auf bis zu drei Seiten an
Maximale Etikettenlebensdauer durch vollständig geschlossenes Gehäuse
Nahtlose Integration in Ihre Produktions- und Lagerverwaltungssysteme
Verarbeitung von bis zu 120 Paletten pro Stunde
VIDEOJET.
Videojet Technologies Suisse GmbH • Gummertliweg 7 • 4702 Oensingen
Mehr auf www.videojet.ch oder den QR-Code einscannen

200 Plasti-Pac Zürich AG, Dorfstr. 126, 8912 Obfelden, 044 762 24 24, Fax 044 762 24 29
201 PRIM PAC AG, Steinhaldenring 7, 8954 Geroldswil, 044 749 33 00
202 Primcut AG, Toggenburgerstr. 42, 9652 Neu St. Johann, 071 995 50 00
203 ProAmpac Flexibles AG, Industrie Neuhof 5, 3422 Kirchberg, 034 448 44 44, Fax 034 448 44 80
204 Productus GmbH, Im Wyl 31, 8055 Zürich, 044 811 11 22
205 Propac AG, Feldstr. 80, 8180 Bülach, 044 851 00 80, Fax 044 851 00 79
206 RASTAL Sahm & Co., Pulvermühlestr. 81, 7000 Chur, 081 286 96 86
207 RAUSCH Packaging, Industriestr. 1, 5616 Meisterschwanden, 056 676 72 72, Fax 056 676 72 89
208 Rebhan FPS Kunststoff-Verpackungen GmbH, Postfach 11 55, D-96388 Stockheim, +49 9265 75 0, Fax +49 9265 75 22
209 Regapack AG, Luzernerstr. 61, 5630 Muri, 056 621 80 40, Fax 056 621 84 12

210 Relianz AG, Stationsstr. 43, 8906 Bonstetten, 044 701 82 82
211 Renfer Johann GmbH, Bielstr. 12-18, 2543 Lengnau, 032 654 04 04, Fax 032 652 11 77
212 Resilux Schweiz AG, Industrie Ost, 8865 Bilten, 055 619 69 00, Fax 055 619 69 99
213 Rigaflex AG, Dägermoos 5, 5015 Erlinsbach, 062 287 33 90, Fax 062 287 33 97
214 Romer Maschinenbau AG, Alpenblickstr. 33, 8630 Rüti, 055 260 33 48, Fax 055 260 33 49
215 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
216 Rynag AG, Brumoosstr. 9, 9240 Uzwil, 071 955 70 00, Fax 071 955 70 09
217 Sack Container AG, Unterdorfstr. 26, 5707 Seengen, 062 849 02 02, Fax 062 849 02 03
218 säntis packaging ag, Kanalstr. 41, 9464 Rüthi, 071 767 75 00
219 Sapal S.A., Av. du Tir-Fédéral 44, 1024 Ecublens, 021 633 53 00

220 Sappi Alfeld GmbH, Mühlenmasch 1, D-31061 Alfeld, +49 5181 7 7159, Fax +49 5181 7 7165
221 Saropack AG, Seebleichestr. 50, 9401 Rorschach, 071 858 38 38, Fax 071 858 38 86
222 SCHELLING AG, Industriestr. 11, 5102 Rupperswil, 058 360 44 00, Fax 058 360 44 01
223 Scheyer Verpackungstechnik AG, Nefenfeldstr. 3, 9443 Widnau, 071 722 62 12, Fax 071 722 62 90
224 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
225 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, 11, Route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 10
226 Schubert Gerhard GmbH Verpackungsmaschinen, Industriegebiet Südost, Gerhard-Schubert-Platz 1, D-74564 Crailsheim, +49 7951 400-0, Fax +49 7951 8588
227 Schütz GmbH & Co. KGaA, Schützstr. 12, D-56242 Selters, Westerwald, +49 2626 77 0
228 Sealed Air GmbH, D4 Pk. 4, 6039 Root, 041 349 45 00
229 Sefar AG, Töberstr. 4, 9425 Thal, 071 886 32 32

230 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
231 Siemens Schweiz AG Digital Industries, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0848 822 844
232 SIG Combibloc Systems GmbH, Rurstr. 58, D-52441 Linnich, +49 2462 790
233 Signode Switzerland GmbH Strapex & Orgapack Vertrieb Schweiz, Silbernstr. 14, 8953 Dietikon, 044 745 50 50, Fax 044 745 52 33
234 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32
235 SK TEC SA, Via al Gas 30, 6850 Mendrisio, 091 640 55 40, Fax 091 646 13 10
236 Smurfit Westrock Swisswell AG, Industriestr. 1, 4313 Möhlin, 061 855 61 61, Fax 061 855 62 62
237 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
238 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90
239 Stäger & Co. AG, Luzernerstrasse, 5630 Muri, 056 675 73 73, Fax 056 675 73 74

240 Stanley Works (Europe) GmbH, In der Luberzen 42, 8902 Urdorf, 044 755 60 70, Fax 044 730 70 67
241 Stebler Packaging AG, Brügglistr. 4, 4208 Nunningen, 061 795 90 70, Fax 061 795 90 71
242 Stöckli A. & J. AG, Ennetbachstr. 40, 8754 Netstal, 055 645 55 85
243 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11
244 Storit-Werke AG Schaumstoff-Technik, Fabrikstr. 50, 9478 Azmoos, 081 750 25 50, Fax 081 750 25 51
245 Storopack Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
246 Stutzer & Co. AG, Hofwiesenstr. 349, 8050 Zürich, 044 315 56 56, Fax 044 315 56 00
247 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45
248 Supermatic Kunststoffverpackungen GmbH, Ackerstr. 46, 8610 Uster, 044 941 33 22, Fax 044 941 33 24
249 SwissPrimePack AG, Oberrieterstr. 53/55, 9450 Altstätten, 071 757 71 11, Fax 071 757 71 10

Partner für Verpackungen in der Lebensmittelindustrie

Ob Flaschen für die Milchindustrie oder Flaschen und Dosen für alle Arten von Lebensmitteln – unsere Kunden profitieren vom grossen Sortiment und langjähriger Erfahrung im Bereich Lebensmittelverpackung.



Unsere eigenen Flaschen aus PET und PE-HD werden für alle Arten von Getränken eingesetzt. Wir setzen für PET-Flaschen auch lebensmittelkonformes Recycling-PET ein.

Ergänzt wird das Sortiment mit Handelsware wie Eimern, Bechern und Dosen. Als langjähriger Partner, Vertreter und Distributor von namhaften Herstellern bieten wir ein grosses Sortiment zu fairen Preisen an.



Die Logo-Plastic AG in Pratteln gehört zur Semadeni Industry Group mit Sitz in Ostermundigen.

Logo-Plastic AG
Salinenstrasse 63
4133 Pratteln
Telefon 061 337 90 90 mail@logoplastic.ch
Fax 061 337 90 95 www.logoplastic.ch



Logo®

Logo-Plastic AG
Salinenstr. 63
CH-4133 Pratteln
Telefon 061 337 90 90
mail@logoplastic.ch

www.logoplastic.ch



– Rollenschneidmaschinen für Folien und Papiere
– Lohnschneiden von Rolle auf Rolle
– Etiketten
– Thermo-Transfer-Folien
– PE-, PP-, PET-Folien silikonisiert

Qualiroll GmbH
Grossäckerstrasse 6
5644 Auw
Telefon 056 675 30 30
Fax 056 675 30 31

www.qualiroll.ch
info@qualiroll.ch

qualiroll
Drucker - Service - Papiere - Tinten

AUSGEZEICHNETE WAHL!



- hygienisch
- zertifiziert (GS1, DIN plus)
- geprüfte Sicherheit

WERIT, die erste Wahl für Paletten aus Kunststoff.

EURO H

WERIT
www.werit.eu

WERIT Kunststoffwerke W. Schneider GmbH & Co. KG
Tel. +49 2681 807-01 I altenkirchen@werit.eu

WERIT Handels GmbH Österreich
Tel. +43 5552 80763315-0 I office@werit.at

WERIT (Schweiz) AG
Tel. +41 44 843 5050 I info@werit.ch

250 Syntegon Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00
251 Syntegon Technology GmbH, Stuttgarterstr. 130, D-71332 Waiblingen, +49 7151 140
252 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67
253 Taracell AG, Fahrbachweg 1, 5444 Künten, 056 485 92 00, Fax 056 485 92 05
254 tesa tape Schweiz AG, Grossmattstr. 9, 8902 Urdorf, 044 560 01 00, Fax 044 560 01 01
255 Tetra Pak (Schweiz) AG, Europastr. 30, 8152 Opfikon, 044 804 66 00
256 TIPPER TIE TECHNOPARK GMBH, Wilhelm-Bergner-Str. 9a, D-21509 Glinde, +49 4072 7704 0
257 Töpfer Kulmbach GmbH, Am Kreuzstein 5, D-95326 Kulmbach, +49 9221 708-0, Fax +49 9221 708-165
258 Tosag Engineering AG, Fuchsweidweg 12, 4852 Rothrist, 062 794 38 28, Fax 062 794 14 58
259 Tovenca AG, Lohwis-Str. 52, 8123 Ebmatingen, 044 982 21 42

260 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05
261 Urech Max Lyss AG, Paralellstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
262 Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten, 056 648 77 11, Fax 056 648 79 12
263 VC999 Verpackungssysteme AG, Melonenstr. 2, 9100 Herisau, 071 353 59 00, Fax 071 353 59 01
264 Verder GmbH, Eitnergasse 21, A-1230 Wien, +43 1 865 10 74 0, Fax +43 1 865 10 76
265 Vetropack Holding AG, Schützenmattstr. 48, 8180 Bülach, 044 863 31 31
266 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
267 ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH, Amperstr. 4, D-84513 Töging a. Inn, +49 8631 92 74 0, Fax +49 8631 92 74 300
268 Vogel Kunststoffe AG, Hauptstr. 77, 4243 Dittingen, 061 761 40 80, Fax 061 761 42 30
269 Walke AG, Walke 23, 9100 Herisau, 071 353 70 00, Fax 071 353 70 01

270 Walter Holliger Söhne AG, Riedweg 3, 5706 Boniswil, 062 767 80 00
271 WAM Helvetia GmbH, Zeughausstr. 13, 6252 Dagmersellen, 062 823 68 58, Fax 062 823 68 59
272 Wanfried H.O. Persiehl GmbH & Co. KG, Vor dem Untertor, D-37281 Wanfried, +49 5655 987-0, Fax +49 5655 987-147
273 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
274 Weita AG, Nordring 2, 4147 Aesch, 061 706 66 00, Fax 061 706 66 01
275 WellPack AG, Zürichstr. 46, 8840 Einsiedeln, 055 418 83 83, Fax 055 418 83 84
276 Wenger Getränketechnologie AG, Route de l'industrie 36, 1615 Bossonnens, 021 947 44 10, Fax 021 947 44 11
277 WETTLER Holzverarbeitung AG, Haagerstr. 39, 9473 Gams, 081 771 12 78, Fax 081 771 24 79
278 WEZ Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden, 062 737 88 00, Fax 062 737 88 10
279 Wilco AG, Rigackerstr. 11, 5610 Wohlen, 056 618 43 43, Fax 056 618 43 44

280 WILUX PRINT AG, Unterfeldstr. 5, 8340 Hinwil, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
281 Winkler AG, Thunstr. 18, 3510 Konolfingen, 031 790 90 90, Fax 031 790 90 98
282 Wipf AG, Industriestr. 29, 8604 Volketswil, 044 947 22 11
283 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
284 Zeochem AG, Joweid 5, 8630 Rüti, 044 922 93 93, Fax 044 920 20 93
285 Zimmermann, Steiner AG, Talstr. 10, 8852 Altendorf, 055 442 25 35, Fax 055 442 61 35
286 Zingerle Group Schweiz GbmH, Uferstr. 90, 4057 Basel, 061 228 77 70
287 Zugana AG, Oberligweg 8, 8309 Nürensdorf, 052 355 39 50, Fax 052 355 39 59

Der Einfluss nachhaltiger Materialien auf Kunststoffverbindungen mit Ultraschall

Die Auswirkungen der globalen Erwärmung und des Klimawandels sind die massgebenden Faktoren dafür, dass das Thema Nachhaltigkeit immer stärker in den Mittelpunkt rückt. Wenn wir Gesundheit und Wohlbefinden nicht nur jetzt, sondern auch in Zukunft erhalten wollen, müssen wir noch grössere Anstrengungen unternehmen, um die natürlichen Ressourcen und Ökosysteme der Welt stärker zu schützen und erhalten. Dies gilt für alle Bereiche unseres Lebens und schliesst auch eine verringerte Abhängigkeit von Produkten ein, die aus fossilen Brennstoffen hergestellt werden. Wenn die Welt die gesetzten Ziele zur Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen und zur Steigerung von Recycling, Wiederverwendbarkeit und Nachhaltigkeit erreichen will, müssen wir weiterhin alternative, umweltfreundlichere Materialien entwickeln und verwenden.



Kunststoffe sind zu einem unverzichtbaren Bestandteil vieler Branchen und der von ihnen hergestellten Produkte geworden. Dies gilt insbesondere für den Verpackungssektor, in dem ein grosser Prozentsatz der jährlich erzeugten Kunststoffe verwendet wird. Kunststoffe werden nicht nur grösstenteils aus Kohlenwasserstoffen hergestellt, die in fossilen Brennstoffen enthalten sind, sondern sie bauen sich auch nur langsam auf der Mülldeponie ab und werden noch viele Jahre lang die Umwelt belasten. Die negativen Aspekte von Plastik sind auch in unseren Ozeanen deutlich zu sehen, wo Plastikmüll eine erhebliche Gefahr für die Tierwelt und die Ökosysteme in Gewässern darstellt.



Ähnliche Trends wie bei den flexiblen Verpackungen sind auch bei den Biopolymeren oder den recycelbaren Materialien zu beobachten.

Der Übergang von traditionellen Verpackungsmaterialien auf Kunststoffbasis zu nachhaltigeren Alternativen hat zu einer Abkehr von starren Verpackungen und zu einer Hinwendung zu flexiblen Verpackungsoptionen geführt. Diese Massnahmen sollen sowohl die Möglichkeiten des Recyclings erhöhen als auch den Kohlen-

dioxid-Fussabdruck der verwendeten Verpackungen verringern. Falls noch starre Verpackungen benötigt werden, geht der Trend hin zu einer verringerten Verwendung von Polymermaterialien und zu einem verstärkten Einsatz von Verpackungsmaterialien auf Papierbasis.

Nachhaltige Materialien lassen sich im Allgemeinen in zwei Kategorien einteilen: solche, die aus recycelten Materialien hergestellt werden, entweder nach der Verwendung durch den Verbraucher, die als Teil des ursprünglichen Materialherstellungsprozesses recycelt werden, oder nach chemischen Recyclingverfahren, die oft nur für eine bestimmte und begrenzte Anzahl von Materialarten geeignet sind. Biobasierte Polymere hingegen werden als Materialien definiert, bei denen mindestens ein Teil des Polymers aus Material besteht, das aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt wurde. Beispiele hierfür sind Mais oder Zuckerrohr. Der verbleibende Teil der Polymere kann aus Kohlenstoff aus fossilen Brennstoffen bestehen. Biozirkulare Polymere sind biobasierte Stoffe, die mechanisch recycelt werden können.

Herausforderungen für die Verbindungstechnik – Thermische und Ultraschall-Verfahren im Vergleich

Die Wärmeverteilung in den zu fügenden Bereichen ist je nach verwendetem Verfahren unterschiedlich. Bei der thermischen Versiegelung wird die Wärme von aussen zugeführt, was bedeutet, dass das gesamte Polymermaterial erwärmt werden muss. Dies ist eine sehr verbreitete und im Allgemeinen kosteneffiziente Versiegelungslösung. Sie erfordert jedoch einen hohen Energieaufwand und die Geschwindigkeit des Prozesses hängt stark von dem zu verbindenden Material, seiner Dicke und seiner Wärmeleitfähigkeit ab. Im Vergleich dazu wird bei der Ultraschallversiegelung die Wärme von innen zugeführt, so dass sich das Kunststoffteil im Allgemeinen nicht oder nur geringfügig an der Aussenfläche erwärmt. Im Gegensatz zur thermischen Versiegelung ist das Ultraschallverfahren eine sehr schnelle und problemlose Lösung, die nur wenig Energie verbraucht. Obwohl die Anfangsinvestition für Ultraschall höher sein kann, sind die Gesamtbetriebskosten für das Ultraschallverfahren günstiger, wenn andere Faktoren wie der geringere Energieverbrauch und die höhere Leistung und Produktivität berücksichtigt werden.

Herausforderungen hinsichtlich des Materials

Eines der Probleme im Zusammenhang mit recyceltem Material ist, dass sein Inhalt sehr oft etwas andere Schmelzeigenschaften aufweist als die des Neumaterials. Aus diesem Grund kommt es in manchen Fällen nur zu einem teilweisen Schmelzen des Polymers, was zu einer geringeren Festigkeit innerhalb der Verbindung führt. Zur Lösung dieses Problems und zur Gewährleistung einer festen Verbindung muss mehr Energie aufgewendet werden, um das Polymer zu schmelzen. Die thermische Versiegelungstechnologie bietet in diesem Fall nur ein begrenztes Potenzial. Wenn das Energieniveau zu stark erhöht wird, besteht die Gefahr, dass die Aussenfläche des Teils beschädigt wird.

Auch sind Biomaterialien problematisch, wenn es um das Fügen geht, denn biobasierte Polymere erfordern einen höheren Energieaufwand, um das Polymer zu schmelzen, und bei der Verwendung von Ultraschall ist das Design der Sonotrode und des Ambosses wichtig. Ausserdem absorbieren teilkristalline Polymere je mehr Energie, desto weicher sie sind. Monofolien erfordern höhere Schmelztemperaturen an der Verbindungsstelle, und die Anforderungen an die Fokussierung der Energie steigen ebenfalls. Für diese Materialien gilt: Je höher die Schmelztemperatur, desto besser ist Ultraschall im Vergleich zur thermischen Versiegelungstechnik. Bei Anwendungen, in denen laminiertes Papier verwendet wird, funktioniert die Ultraschallversiegelung gut, wenn der thermoplastische Anteil ausreichend ist.

Fortsetzung Seite 72

TELSONIC
ULTRASONICS

Ultraschall für Ihre Verpackung

Dichte Verpackungen sind Teamarbeit



Gerne beraten wir Sie rund um die Ultraschall-Verpackungstechnik.
Profitieren Sie von mehr als 50 Jahren Know-how im industriellen Ultraschall.
Ihre Applikation ist unsere Herausforderung.

Ihr Kontakt
www.telsonic.com

Fortsetzung von Seite 71

Ultraschallschweisstechnik – longitudinal oder torsional?
Ein weiterer Vorteil des Ultraschallschweissverfahrens ist die Möglichkeit, entweder das longitudinale oder das torsionale Verfahren zu wählen. Die Entscheidung, welche dieser beiden Optionen verwendet wird, hängt von dem Produkt selbst, der Fugen-/Dichtungskonfiguration und dem Material ab.

Die nachstehende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Merkmale und Vorteile der einzelnen Verfahren:

	Longitudinal	Torsional
		
Mechanische Belastung	hoch	gering
Energieeinleitung	Konzentriert (ERG)	flächig
Schweisszeit	kurz	sehr kurz
Schweissfläche	punktuell	flächig
Prozessfenster	mittel	gross
Zunehmende Bauteilgrösse	Amplitude abnehmend	Amplitude zunehmend

Einsatz des torsionalen Verfahrens
Im Folgenden finden Sie Beispiele für die Anwendung der verschiedenen Ultraschall-Fügeverfahren und die Vorteile des longitudinalen und des torsionalen Verfahrens:

Weitere Vorteile des torsionalen Verfahrens sind ein breiteres Prozessfenster, höhere Amplituden und hohe Schweissnahtfestigkeiten. Die grösste Einschränkung des torsionalen Verfahrens ist jedoch, dass es nicht für alle Schweissnahtformen geeignet ist.

Fazit
Bei der Wahl des richtigen Schweissverfahrens für Ihre Materialien gibt es viel zu bedenken. Die Möglichkeit, auf die umfangreiche Anwendungserfahrung von Telsonic zurückgreifen zu können, stellt sicher, dass die Technologie so konfiguriert wird, dass sie die optimale Lösung für Ihre spezifischen Anforderungen bietet.

von Christoph Konrad, Chief Sales Officer bei der TELSONIC AG, und Tom Pettit von Genesis Sales & Marketing Limited



Christoph Konrad, Chief Sales Officer, TELSONIC AG, Schweiz

Anwendung	Herausforderung	Empfohlenes System	Anlass
	Einen Sensorhalter auf einen Dünnwandstossfänger aufschweissen (Gewichtsreduzierung)	Torsionales Ultraschall-Schweisssystem	Keine Markierungen auf der Class-A-Oberfläche. Hohe Festigkeit der Schweissung.
	Ein Elektronikbauteil in ein Gehäuse aus recyceltem Kunststoff wasserdicht verschweissen	Torsionales Ultraschall-System	Keine Beschädigung der Elektronik durch die schonende torsionale Ultraschall-Schweisstechnik.
	Verschweissen von Kaffeekapseln mit Bio- oder Mono-Material	Torsionales Ultraschall-Schweisssystem	Sicheres Verschweissen der Folie. Vereinfacht das Design der Kapsel, und je nach Material funktioniert auch das longitudinale Verfahren.
	Versiegelung eines Standbodenbeutels mit Mono- oder Biomaterial	Longitudinales Ultraschall-Schweisssystem	Schnellere Zykluszeiten im Vergleich zur thermischen Versiegelung. Zuverlässige Schweissnaht, selbst bei einer verunreinigten Siegelungsfläche.

Das torsionale Schweissverfahren, das es nur bei Telsonic gibt, ist die ideale Lösung, wenn ein oder mehrere anspruchsvolle Materialien miteinander verbunden werden sollen, wenn es empfindliche Teile gibt, die vor mechanischen Belastungen geschützt werden müssen, und wenn sehr kurze Taktzeiten erforderlich sind.

TELSONIC AG Ultrasonics
Industriestrasse 6b
9552 Bronschhofen
Telefon 071 913 98 88
Fax 071 913 98 77
info@telsonic.com
www.telsonic.com

TTR Folien

Flat-Head Druckkopf
Der Flat-Head Druckkopf ist der am meisten eingesetzte Druckkopf. Die Dotlinie sitzt etwa 5–10 mm vom Rand der Trägerplatte entfernt. Das Farbband wird meist noch über eine zusätzliche Walze nach oben weggeführt. Die Trennung der Medien erfolgt mit einer gewissen zeitlichen und räumlichen Verzögerung nach dem Farbübertrag. Flat-Head Druckköpfe werden in klassischen Etikettendruckern eingesetzt, zum Drucken auf flexible, bahnförmige Materialien in Stärken bis zu etwa 300 µm. Für Flat-Head Druckköpfe gibt es eine grosse Fülle unterschiedlicher Farbbänder für fast alle Anwendungsbereiche und Anforderungen.





Near-Edge Druckkopf
Beim Near-Edge Druckkopf sitzt die Dotlinie nahe am Rande der Keramikplatte oder genau an der Kante. Das Farbband wird ohne zusätzliche Umlenkung im scharfen Winkel nach oben weggeführt. Die Trennung von Farbband und Etikett erfolgt unmittelbar nach der Farbübertragung.

Auf Druckern mit Near-Edge-Druckköpfen empfiehlt sich der Einsatz von speziellen Farbbändern, die sowohl den kurzfristigen Hitzeimpuls optimal umsetzen können wie auch die Umlenkung des Farbbandes im scharfen Winkel aushalten. Near-Edge Druckköpfe haben sich in Direktdrucksystemen durchgesetzt, die in grösseren Anlagen Verpackungsfolien variabel kennzeichnen. Die klassische Gegendruckwalze ist nicht unbedingt notwendig, das Material kann steif und dicker als 300 µm sein.

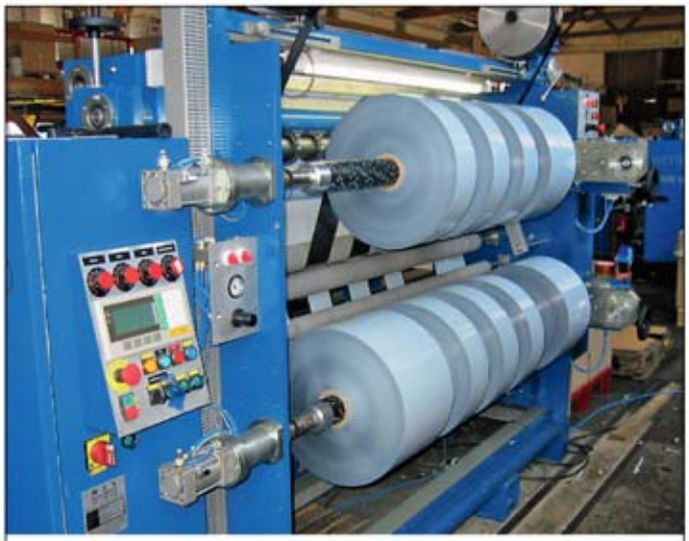
Wachs
Allgemeine Produktkennzeichnung, Versand- und Logistiketiketten. Geeignet für hohe Druckgeschwindigkeiten. Preiswerter Druck von Etiketten mit Standardhaltbarkeit. Etikettenmaterialien: Vellum, matt- und glanzgestrichene Papiere, gussgestrichene Papiere wie Chromolux sowie Kartonmaterialien mit matter oder glänzender Oberfläche.

Wachs-Harz
Für die Kennzeichnung mit hohem Anspruch an die Beständigkeit und Lebensdauer (Wischen, Kratzen, Chemikalien, Umwelteinflüsse). Etikettenmaterialien: Chromolux-Papiere sowie Kunststoffmaterialien wie: PE, PP, PET, PS, PVC, Acetat mit glänzender oder matter Oberfläche und geeigneten Top-coats. Speziell auch für Typenschild-Materialien.

Harz
Genau wie bei unseren schwarzen Qualitäten bieten wir auch im farbigen Bereich unterschiedliche Qualitätsstufen an. In Abhängigkeit von Drucker, Etikettenmaterial und Anforderungen an den Druck, sollte wie bei Schwarz zunächst die richtige Qualitätsstufe definiert werden.

Farbige Thermotransfer-Farbbänder bieten wir für Flat-Head Drucker in den Qualitätsstufen Wachs, Wachs/Harz und Harz an. Auf Near-Edge Druckern liefern spezielle Near-Edge Wachs/Harz Bänder optimale Ergebnisse. Neben diesen speziellen Qualitäten lassen sich auch mit den meisten Flat-Heads Wachs/Harz-Qualitäten – hier gibt es eine weit grössere Auswahl unterschiedlicher Farben – gute Druckergebnisse erzielen.

Qualiroll GmbH
Grossäckerstrasse 6
5644 Auw
Telefon 056 675 30 30
Fax 056 675 30 31
info@qualiroll.ch
www.qualiroll.ch



– Rollenschneidmaschinen für Folien und Papiere
– Lohnschneiden von Rolle auf Rolle
– Etiketten
– Thermo-Transfer-Folien
– PE-, PP-, PET-Folien silikonisiert

Qualiroll GmbH
Grossäckerstrasse 6
5644 Auw
Telefon 056 675 30 30
Fax 056 675 30 31
www.qualiroll.ch
info@qualiroll.ch

qualiroll
Drucker - Service - Papiere - Tinten

Fahren und Wägen...
...in einem Arbeitsgang!

- **NEU: geeicht lieferbar!**
- Extrem grosses Display
- Überlastschutz, robust
- Wägen und Tarieren
- Tara-Eingabe (Pre-Tara)
- Wägebereich 2000 kg
- Teilung 0,5 kg
- Autonomie über 60 Stunden

Viele weitere Waagen auf Anfrage!



Swiss Waagen
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon
Telefon +41 (0)43 843 95 90
Fax +41 (0)43 843 95 92

Lebensmittelverpackung im Wandel: Vier Entwicklungen, die die Branche prägen

Die Anforderungen an Lebensmittelverpackungen verändern sich derzeit grundlegend. Während früher vor allem eine hohe Leistung und zuverlässige Produktionsprozesse im Fokus standen, müssen moderne Verpackungslösungen heute zusätzlich Nachhaltigkeitsziele erfüllen, Produktqualität sichern und zunehmend digitale Anforderungen unterstützen. Besonders Thermoform-Verpackungssysteme spielen dabei eine entscheidende Rolle.



1. Nachhaltigkeit wird vielfältiger
Nachhaltigkeit bleibt einer der wichtigsten Treiber in der Verpackungsindustrie. Der Fokus verschiebt sich jedoch von klassischen Mehrschichtfolien hin zu recyclingfähigen Monomaterialien, dünneren Folienstrukturen sowie papier- und faserbasierten Verpackungslösungen. Verpackungen sollen weniger Material verbrauchen und dennoch Produktschutz sowie Haltbarkeit gewährleisten. Gleichzeitig müssen Investitionen in Verpackungsmaschinen zukunftssicher sein und auch kommende Materialgenerationen verarbeiten können.

2. Effizienz als Wettbewerbsfaktor
Steigende Energiepreise, Fachkräftemangel und eine zunehmende Produktvielfalt erhöhen den Druck auf Lebensmittelhersteller. Moderne Thermoformanlagen setzen daher auf energieeffiziente Heizsysteme, reduzierte Materialverluste und schnellere Formatwechsel. Ziel ist es, Produktionsunterbrechungen zu minimieren und gleichzeitig die Gesamtanlageneffektivität (OEE) zu steigern. Besonders einfache und werkzeuglose Umrüstungen gewinnen an Bedeutung, da sie flexible Produktionskonzepte ermöglichen.

Ein Beispiel für diese Entwicklung ist die neue Thermoform-Verpackungsmaschine GEA PowerPak 5000. Sie wurde speziell für hohe Effizienz und einfache Bedienbarkeit entwickelt und unterstützt Hersteller dabei, Energieverbrauch, Materialeinsatz und Stillstandszeiten zu reduzieren. Werkzeuglose Formatwechsel, optimierte Heiztechnologie und ein konsequent auf Bedienerfreundlichkeit ausgelegtes Maschinenkonzept tragen dazu bei, die Gesamtanlageneffektivität nachhaltig zu steigern.

3. Produktsicherheit und Haltbarkeit im Fokus
Neben Nachhaltigkeit bleibt die Lebensmittelsicherheit ein entscheidender Faktor. Insbesondere bei Fleisch-, Fisch-, Käse- und pflanzlichen Produkten spielt die Qualität der Schutzgasverpackung (MAP) eine zentrale Rolle für die Haltbarkeit. Neue Technologien ermöglichen eine präzisere Steuerung des Rest-Sauerstoffgehalts und verbessern die Versiegelungsqualität. Zusätzliche Inline-Messsysteme zur Sauerstoff- und Dichtheitskontrolle helfen dabei, Qualitätsabweichungen frühzeitig zu erkennen und Ausschuss zu reduzieren.

4. Automatisierung und Digitalisierung
Die Digitalisierung verändert auch den Verpackungsbereich. Immer mehr Unternehmen nutzen Maschinen- und Produktionsdaten, um Stillstände zu vermeiden und Prozesse kontinuierlich zu optimieren. Cloud-Anbindungen, Fernwartung und digitale Servicekonzepte ermöglichen schnellere Reaktionszeiten und eine höhere Anlagenverfügbarkeit. Gleichzeitig unterstützt die zunehmende Automatisierung Produzenten dabei, den Auswirkungen des Fachkräftemangels entgegenzuwirken.





Fazit
Die Anforderungen an Lebensmittelverpackungen werden in den kommenden Jahren weiter steigen. Nachhaltige Materialien, maximale Ressourceneffizienz, hohe Produktsicherheit und datenbasierte Produktionsprozesse entwickeln sich zunehmend zu Standardanforderungen. Gleichzeitig müssen Verpackungslösungen flexibel genug sein, um zukünftige regulatorische Vorgaben und neue Verpackungsmaterialien zu unterstützen. Moderne Thermoformtechnologien leisten dabei einen wichtigen Beitrag, indem sie Produzenten helfen, Produktqualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen. Neue Maschinengenerationen wie die GEA PowerPak 5000 zeigen, wie sich diese Anforderungen bereits heute in leistungsfähigen und zukunftssicheren Verpackungskonzepten umsetzen lassen.



GEA Food Solutions Switzerland AG
Industrie Neuhof 28
3422 Kirchberg
Telefon 062 785 30 30
Fax 062 785 30 33
geafsch@gea.com
www.gea.com



GEA PowerPak 5000: Gebaut für Leistung. Gebaut für die Zukunft.

Die GEA PowerPak 5000 Thermoformverpackungsmaschine liefert Tag für Tag zuverlässige Leistung und eine konstant hohe Verpackungsleistung.

Die intuitive SmartControl-Bedienung, schnelle Formatwechsel sowie die flexible Verarbeitung von MAP-, Vakuum-, Skin- und Dampfanwendungen sorgen für maximale Effizienz.

Dank niedriger Gesamtbetriebskosten ist die GEA PowerPak 5000 eine wirtschaftliche und zukunftssichere Investition. Mit modularen Erweiterungen wie GEA PowerHeat und GEA PowerJet lässt sie sich jederzeit an neue Anforderungen anpassen.

Entdecken Sie die passende GEA PowerPak für Ihre Anwendung. Keine unnötige Komplexität. Nur robuste Leistung, hohe Flexibilität und langfristige Investitionssicherheit.

Entdecken Sie den passenden
GEA PowerPak für Ihre Anwendung.

GEA Engineering for a better world.

Exxperts in Packaging Systems

Die Exxtra Pack GmbH ist ein vor 16 Jahren gegründetes und fundiertes Handelsunternehmen mit Sitz in Weiningen-Fahrweid im Limmattal. Das Unternehmen verfügt über mehr als 30 Jahre Verpackungskompetenz und ist spezialisiert auf Verpackungsgeräte und -anlagen sowie komplette Verpackungslinien.

Das Team der Exxtra Pack GmbH steht der Kundschaft mit grosser Leidenschaft, fundiertem Wissen und viel Erfahrung als kompetenter Partner zur Seite. Dies wird ergänzt durch ein breites Nischenprodukte-Lieferprogramm für die Spezialgebiete Pharma/Biotech, Nutrition, Kosmetik/Chemie, Technische Industrie sowie Lebensmittel/Tiernahrung.

Verpackungslösungen für die Food-Branche
Präzise portionieren, effizient verpacken und zuverlässig verschliessen: Exxtra Pack bietet Verpackungstechnik für Lebensmittel – vom kompakten Packplatz bis zur automatisierten Lösung, abgestimmt auf Ihr Produkt, das Verpackungsmaterial und Ihre Produktion.

LWA Wäge- und Dosiersysteme
Die kompakten 1- bis 4-Kopf-Linearwaagen von LWA dosieren trockene, körnige Lebensmittel wie Kaffee, Reis oder Saatgut. Grob- und Feindosierung unterstützen gleichmässige Füllmengen und entlasten die manuelle Abfüllung. Gespeicherte Produktprogramme erleichtern Sortenwechsel. Als halbautomatischer Abfüllplatz oder kombiniert mit einer Verpackungsmaschine eignen sich die Waagen besonders für kleinere Serien und den Einstieg in die Automatisierung.



Für höhere Verpackungsleistungen bieten die LWA-Mehrkopfwaagen effiziente Lösungen für Nüsse, Snacks, Süsswaren und je nach Ausführung auch Tiefkühlprodukte. Die Steuerung kombiniert aus einzelnen Wägeschalen das präzise Zielgewicht der Portionen. Das ermöglicht ein sehr schnelles Portionieren und hilft, unnötige Überfüllungen zu reduzieren. Edelstahlkonstruktionen und abnehmbare produktberührende Teile erleichtern Reinigung und Produktwechsel.



GKS Vertikale Schlauchbeuteltechnik
Die GKS «MINI» ist eine der kompaktesten vertikalen Schlauchbeutelmaschinen für kleine Beutelformate. Sie formt und verschliesst Beutel aus Flachfolie von der Rolle – beispielsweise für Nüsse, Reis oder Süsswaren. Die Befüllung erfolgt manuell oder über eine passende Waage beziehungsweise Dosierung. Damit eignet sich die MINI für den Einstieg in die maschinelle Verpackung ebenso wie für automatisierte Abläufe.

Die offene Edelstahlkonstruktion erleichtert Reinigung und Wartung. Mit einem abgestimmten Wägesystem entsteht eine platzsparende Lösung zum Dosieren, Abfüllen und Verpacken. Druck- und Etikettiersysteme zur Beutelkennzeichnung sowie ein Anschluss für Schutzbegasung sind optional erhältlich.



AUDION Siegel- und Verschliesstechnik
Das Heisssiegelgerät «Lamino 302» verschliesst geeignete Papier- und Aluminiumverbundbeutel, beispielsweise für Kaffee, Tee und Spezialitäten. Digital einstellbare Siegelparameter und die Fusspedalbedienung erleichtern die Handhabung. Reine PE-Folien und Verbunde mit PE-Aussenschicht sind nicht geeignet.



Für anspruchsvollere Beutelanwendungen bietet die «Power Sealer Baureihe» robuste Impuls-Schweisstechnik, auch für dickere Folien und geeignete Verbundmaterialien. Die Geräte sind in verschiedenen Schweisslängen von 520, 720 und 1020mm erhältlich. Je nach Ausführung sind Luftabsaugung, Schutzbegasung oder Temperaturkontrolle möglich.



Die Tisch-Durchlaufsiegler der «D-545-Modellreihe» verschliessen befüllte Lebensmittelbeutel kontinuierlich und mit hohem Durchsatz. Die horizontale Ausführung AH verarbeitet flachliegende Packungen, während die vertikale Ausführung AV Beutel aufrecht führt – beispielsweise für Kaffee, Reis, Tier-Snacks oder pulverförmige Lebensmittel. Digitale und rezeptabhängige Parameter für Temperatur und Geschwindigkeit erleichtern bei beiden Ausführungen die Produktumstellung und ermöglichen gleichbleibende Abläufe. Beim vertikalen Gerät sorgt zusätzlich die automatische Höhenverstellung für die Anpassung an unterschiedliche Packungshöhen.



Exxtra Pack GmbH
Brunaustrasse 185
8951 Fahrweid
Telefon 044 747 55 55

info@exxtrapack.ch
www.exxtrapack.ch

EXXTRA PACK
EXPERTS IN PACKAGING SYSTEMS



AUDION Folienschweissgerät ISMSK IP65

Die robuste, hygienische und vielseitig einsetzbare Schweisslösung aus Edelstahl für das zuverlässige Verschliessen von verschiedensten Folienverpackungen – speziell entwickelt für anspruchsvolle Produktionsumgebungen mit Nässe, Feuchtigkeit und Staub. Dank der Ausführung nach IP65-Standard eignet sich die ISMSK IP65 Modellreihe ideal für Bereiche mit hohen Hygieneanforderungen, in denen eine regelmässige und gründliche Reinigung der Geräte unerlässlich ist. Die widerstandsfähige Konstruktion verbindet dabei zuverlässige Schweisstechnik und hohe Flexibilität im täglichen Produktionseinsatz.

Technische Eigenschaften:
- **Schweisslängen:** 420, 620 und 1020 mm
- **Schweissnahtbreite:** 5 mm
- **Schweisssystem:** Impuls
- **Digital Display:** für Schweiss- und Kühlzeit
- **Bedienung:** über Fusspedal
- **Antrieb:** motorisch
- **Abschneidvorrichtung:** inklusive
- **Gehäuse:** komplett Edelstahl AISI304
- **Geeignet für Materialien:** Papier- und Alu-Laminat, PA/PE, Polyethylen
- **Material-Dicke:** bis max. 2 x 250 Mikron
- **Schutzklasse:** IP65 – geschützt gegen Staub und Strahlwasser.
- **Hygienische Ausführung:** Besonders geeignet für Bereiche, in denen eine regelmässige und gründliche Reinigung erforderlich ist.
- **Flexibilität/Zubehör:** Je nach Anwendung horizontal oder vertikal einsetzbar und mit Tisch- oder fahrbarem Bodenständer flexibel an unterschiedliche Arbeitsplätze anpassbar. Der fahrbare Bodenständer ermöglicht zudem eine einfache und schnelle Repositionierung innerhalb des Produktionsbereichs.

Anwendungsbereiche
Ideal für den Einsatz in Grossküchen, Gemüseanbaubetrieben, Molkereien und der Lebensmittelindustrie, Pharma-/Medical-Reinräumen, sowie in weiteren Produktionsbereichen mit hohen Hygieneanforderungen, Feuchtigkeitsbelastung oder regelmässigen Reinigungsprozessen.

www.exxtrapack.ch

Traysealer und Thermoformer aller Leistungsklassen: Flexibler Einsatz, geringe Gesamtbetriebskosten

SEALPAC steht für hochleistungsfähige und gleichzeitig effiziente Hightech-Traysealer und -Thermoformer. Darüber hinaus entwickelt der Verpackungsprofi moderne Verpackungslösungen, die Produktsicherheit, Wirtschaftlichkeit, Attraktivität und Ressourcenschonung vereinen. Dazu setzt SEALPAC zusammen mit seinen Entwicklungspartnern auf Materialeinsparungen, ersetzt konventionelle Kunststoffe durch alternative Materialien und unterstützt den verstärkten Einsatz von Mono-Materialien für ein verbessertes Recycling. Die hochmodernen Anlagen sind dabei auf die Verarbeitung dieser neuen Verpackungslösungen aus alternativen Materialien abgestimmt – das schont Ressourcen und sichert Anwendern einen echten Wettbewerbsvorteil.



EasyLid® ermöglicht eine hermetische Versiegelung und Deckelverschluss in nur einem Siegelvorgang.



eTray® – Bis zu 40 % Reduzierung des Kunststoffeinsatzes gegenüber marktüblichen Schalen.

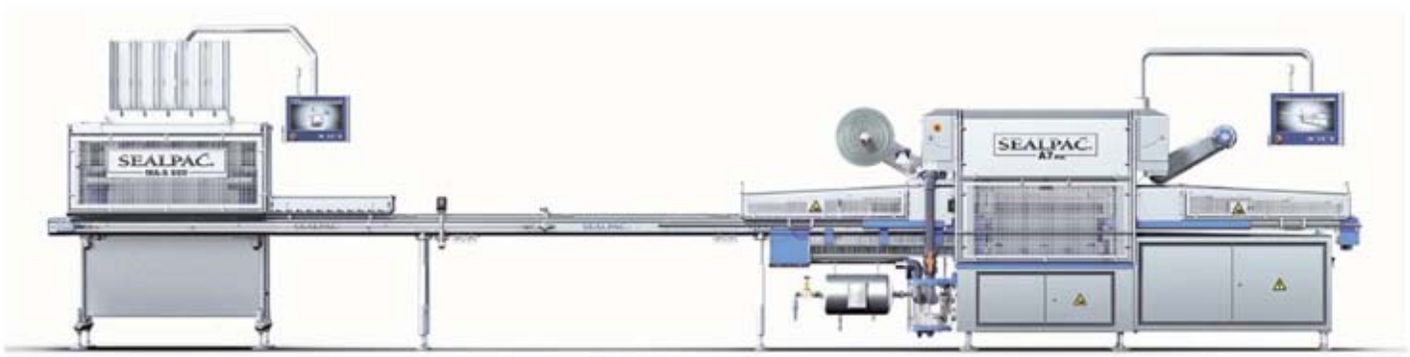
Traysealer SEALPAC:
Leistungsfähigkeit meets Wirtschaftlichkeit

Die neue Traysealer-Generation SEALPAC Amax setzt Massstäbe in der Schalenversiegelung. Sie bietet vielseitige Verpackungslösungen wie MAP, TraySkin® und Hybridkonzepte (z. B. eTray®, FlatSkin®, FlatMap®) sowie die Verarbeitung ultraleichter Trays (UltraLight). Die All-in-One-Version ermöglicht verschiedene Anwendungen auf einer Maschine. Die Serie überzeugt durch geringen Materialverbrauch, wartungsarme Konstruktion, leise Servomotoren und den integrierten EnergyManager, der Energie und Luftverbrauch erheblich reduziert. Bestehende Werkzeuge der A-Serie können weiterverwendet werden, was Kosten und Platz spart. Mit smarten Features erfüllt die SEALPAC Amax die Anforderungen der Industrie 4.0 und bietet volle Prozesskontrolle.



FlatMap® sorgt für einen neuen, frischen Look am PoS und überzeugt durch eine Kunststoffreduktion von über 75 %.





M-Flex – wenig Stellfläche, effizientes Rotationsprinzip
Die kompakte, halbautomatische M-Flex verarbeitet präzise siegelfähige Schalen und Folien aus Kunststoff, Aluminium und Karton. Neben Standardlösungen ermöglicht sie innovative Verpackungskonzepte wie TraySkin®, FlatSkin® und EasyLid®. Auch Verpackungen für nicht siegelfähige Materialien wie Edelstahl oder Porzellan (Catering-Map, PackingPanda) sind möglich. Ideal für kleinere Produktionsmengen, bietet sie Funktionen, die sonst nur vollautomatischen Anlagen vorbehalten sind. Der Rotationsbetrieb ermöglicht effizientes Be- und Entladen, während ein Sicherheitssystem den Betrieb nur mit passenden Werkzeugen freigibt. Die M-Flex kombiniert höchste Produktsicherheit mit wirtschaftlicher Verpackung.





FlatSkin® vereint verlängerte Haltbarkeit, eine besonders attraktive Präsentation und einen nachhaltigeren Materialeinsatz.



SoftVacuum behandelt Produkte besonders sorgsam und schützt deren Oberfläche vor Verformung oder Beschädigung.

Thermoformer-Portfolio:
Von Kompakt- bis Hochleistungsklasse
Das Thermoformer-Programm von SEALPAC bietet innovative Lösungen in allen Leistungsklassen. Sämtliche Anlagen stehen für prozesssicher versiegelte Verpackungen mit hervorragendem Öffnungsverhalten und erstklassige Verpackungsausformungen.

Thermoformer PRO: Kleinster Footprint, höchste Flexibilität
Die PRO-Serie ermöglicht vollautomatische Verpackung auf äusserst geringem Raum. Die kompakten Masse werden u. a. durch die Verwendung von Sperrschiebern anstelle von voluminösen Abdeckungen erreicht. Das verschafft den Thermoformern einen aussergewöhnlich grossen Einlegebereich, der von beiden Seiten zugänglich ist. Das modulare Anlagenkonzept macht Verpackungen nach Wunsch möglich: Die Basisanlage verarbeitet unterschiedlichste Hart- und Weichfolien sowohl im Vakuumprozess als auch für reine Versiegelungsanwendungen und lässt sich durch verschiedene Module ergänzen (ThermoSkin®, ShrinkStyle® und mehr).

F-Serie: Hochleistungs-Thermoformer
Die neue F-Serie verarbeitet dank integrierter Bahnkantensteuerung für die Ober- und Unterfolie prozesssicher sämtliche Materialien, inklusive besonders dünner Folien oder faserbasierter Werkstoffe. Die flexiblen Thermoformer ermöglichen Konturen- oder Sternschnitt, diverse Perforationsmöglichkeiten in Quer- bzw. Längsrichtung und verschiedene Öffnungskonzepte und setzen damit der Verpackungsgestaltung kaum Grenzen. Die F-Serie ist in drei Maschinenbreiten verfügbar: für Folien bis zu 460 mm (F4), bis zu 560 mm (F5) und bis zu 660 mm (F6). Das innovative SEALPAC Schnellwechselsystem reduziert den Zeitaufwand für einen Formatwechsel auf ein Minimum und gewährleistet dabei ein Höchstmass an Sicherheit für die Bediener.

Sealpac Schweiz GmbH
Hilagstrasse 24
8360 Eschlikon
Telefon 071 973 96 60
info@sealpac.ch
www.sealpac.ch



Runde Sache

Carlsberg realisiert gemeinsam mit DS Smith und KHS nachhaltige Kartonverpackung mit abgerundeten Ecken
Mit vereinten Kräften entsteht eine echte Verpackungsinnovation: Carlsberg bringt gemeinsam mit DS Smith und KHS sowie basierend auf der patentierten Arcwise®-Technologie von SCA ein aufmerksamkeitsstarkes Multipack mit abgerundeten Ecken auf den Markt – zunächst in Polen. Weitere Projekte sind in Planung.



Das DS Smith Round Wrap® punktet mit starker visueller Präsenz, besserer Regalwirkung, geringerem Materialverbrauch und optimalem Schutz vor Transportschäden. Quelle: Frank Reinhold

3

Wenn bei Carlsberg über Verpackungsinnovationen nachgedacht wird, steht der Verbraucher im Mittelpunkt. Packaging Innovation Director Marine Andre bringt das klar auf den Punkt: «Die Consumer Experience hat für uns absolute Priorität. Schliesslich haben wir im Handel nicht mal zwei Sekunden Zeit, um mit unseren Produkten im Regal wahrgenommen zu werden. Wer dort nicht auffällt, ist nicht da.» Kein Wunder, angesichts von rund 300 verschiedenen Produkten, an denen ein Konsument innerhalb von einer Minute im Supermarkt vorbeiläuft. Nachhaltigkeit, so die Erkenntnis aus intensiver Marktforschung, wird von Verbrauchern erwartet – aber nicht aktiv «belohnt». Sie sind nicht bereit, einen Aufpreis dafür zu bezahlen. Umso wichtiger ist es, dass nachhaltige Verpackungen gleichzeitig funktional sind und Marken sichtbar machen. «Wir versuchen bewusst, die Silos zwischen nachhaltiger Verpackung, optimierten Kosten und der perfekten Consumer Experience aufzubrechen», erklärt Andre. «Punktet eine Lösung nicht mindestens bei zwei dieser drei Kriterien, ist sie zum Scheitern verurteilt.»



Bei Carlsberg in Polen werden in Glasflaschen abgefüllte Markenprodukte wie Carlsberg, Garage und Somersby in die neuen Wraparound-Kartons gepackt. Quelle: Frank Reinhold

Visuelle Markenpräsenz
Ein gutes Beispiel, wie Carlsberg neue Wege beschreitet, ist das DS Smith Round Wrap®, ein Multipack aus Karton mit abgerundeten Ecken für Bierflaschen. Es schafft gleich dreifach Mehrwert: Es gibt der Marke mehr visuelle Präsenz, wertet das Gebinde auf und erhöht die Regalwirkung. Das belegen wissenschaftliche Studien – unter anderem der Harvard Medical School: Sie zeigen, dass Objekte mit abgerundeten Formen gegenüber solchen mit Ecken und Kanten als attraktiver wahrgenommen werden. Gleichzeitig benötigt die neue Sekundärverpackung weniger Material, hat einen geringeren CO_2-Fussabdruck und ist besser vor Transportschäden geschützt. Und da das Pack auf vorhandenen Verpackungsmaschinen hergestellt werden kann, sind keine grossen Investitionen erforderlich – der Konsument zahlt nicht drauf.

Langer Lernprozess
Bevor das neue Multipack allerdings seinen Weg ins Regal fand, war zunächst ein konsequenter Lernprozess vonnöten: «Mit den ersten Versuchen haben wir bereits 2020 in Schweden begonnen», erinnert sich Senior Packaging Implementation & Optimization Manager Bogdan Volkotrub. Im Headquarter von Carlsberg ist er operativ verantwortlich für das Projekt. «Bevor wir über eine Skalierung nachgedacht haben, wollten wir natürlich zuerst im kleinen Massstab beweisen, dass diese Lösung überhaupt realisierbar ist. Zunächst waren wir damit nicht erfolgreich, weil wir keine konstante Qualität erzielen konnten.»



Faktencheck Carlsberg Polen

Erst mit den richtigen Partnern gelang 2022 der Durchbruch: DS Smith, Hersteller nachhaltiger Verpackungen, konnte ausreichend Material bereitstellen und brachte die nötige Ausdauer im Testen, Lernen und Validieren mit – im Team mit dem Dortmunder Systemanbieter KHS. Dieser analysierte zunächst, welche seiner im Carlsberg-Universum betriebenen Verpackungsmaschinen die neuen Packs ohne grosse Umbauten verarbeiten konnten. «Das ist wie beim Spielen mit Legosteinen», beschreibt Volkotrub den Prozess. «Ein Teil steht für das Material, einer für die Maschine und einer für die Zusammenarbeit. Wenn nur ein Teil nicht passt, kann man daraus nichts Vernünftiges bauen.»

Suche nach dem richtigen Markt
Für ein perfektes Zusammenspiel und den endgültigen Startschuss musste nur noch ein geeigneter Testmarkt identifiziert werden. Die Wahl fiel schliesslich auf das Verkaufsgebiet der polnischen Niederlassung von Carlsberg: Hier werden in Flaschen abgefüllte Markenprodukte wie Carlsberg, Garage und Somersby vor allem in grossen Gebinden mit 20 oder 24 Flaschen verpackt. Zum Einsatz kommen dabei anstelle von Kunststoffkästen Wraparound-Kartons. Und mit dem KHS Innopack Kisters WP Advanced gab es am Standort bereits einen Packer, auf dem das neue Multipack produziert werden konnte. 2024 tauchten die ersten Exemplare mit runden Ecken in den Regalen polnischer Supermärkte auf.

Materialkombination im Test
Die abgerundeten Ecken stellen hohe Anforderungen an das Material und seine Verarbeitung. Jonathan Carter, Head of Innovation

Fortsetzung Seite 82


KHS
Filling and Packaging – Worldwide
KHS
ENGINEERED WITH HEART
FILLED BY PASSION

Fortsetzung von Seite 80

Product Management bei DS Smith, erläutert, worauf es ankommt: «Um die Kurve zu stabilisieren, benötigen wir eine ausreichend robuste Aussendecke; die Innendecke muss dagegen deutlich leichter sein, damit die Welle sauber geformt werden kann. Nur so entsteht eine glatte Rundung, ohne dass das Material knittert oder aufbricht.» Um sicherzustellen, dass die Qualität stimmt, hat DS Smith in einem langwierigen iterativen Verfahren unzählige Papierkombinationen, Wellenarten, Klebstoffe und Maschinenparameter getestet, bevor das Material zum Kunden ging. Das Versuchsergebnis bezeichnet Carter zufrieden als «goldene Ratio» in der Materialzusammensetzung.



Pragmatische Lösung: Die Produktion des Multipacks auf dem KHS Innopack Kisters WP Advanced erfordert nur geringe Anpassungen im Faltbereich. Quelle: Frank Reinhold

Überraschend einfache Lösung

In der Endphase lieferte das Unternehmen auf insgesamt 13 Paletten eine enge Auswahl unterschiedlicher Materialvarianten bei KHS in Kleve an. Dort wurden sie von den Verpackungsexperten intensiven Maschinentests unterzogen. Als Packaging Expert bei KHS klärte Tobias Kersten, was mit den bestehenden Anlagen technisch machbar war: «Als wir das erste Mal von einem Wraparound mit runden Ecken hörten, haben sich viele gefragt, wie das funktionieren soll.» Die Lösung erwies sich dann jedoch als überraschend pragmatisch: «Wir mussten im Faltbereich lediglich andere Führungs- und Faltwerkzeuge einsetzen», erklärt Kersten. «In der Praxis erfordert das nur geringfügige Anpassungen. Unsere Spezialisten richten das System präzise ein, um das neue Format nahtlos auf modernen Wraparound-Packern zu integrieren. So erreichen die Anlagen eine exzellente Prozessstabilität und können die neue Verpackungsform ohne nennenswerte Leistungseinbussen verarbeiten.» Das sei ein zentraler Aspekt für deren Flexibilität und hohe Marktakzeptanz, ergänzt er.

Voller Erfolg

Die fertige Sekundärverpackung kommt im Handel und bei den Konsumenten gut an: Zum einen sind die runden Kanten weniger anfällig für Beschädigung beim Transport, im Lager und am POS. Zum anderen scheint die abgerundete Form dem Abverkauf schon jetzt zugutezukommen, selbst wenn konkrete Zahlen noch ausstehen. Das bestätigt eine von DS Smith beauftragte Verbraucherstudie. Sie zeigt, dass durchschnittlich 77 Prozent der Befragten eher bereit wären, ein Produkt mit dem verbesserten Rounded-Wrap-Design zu kaufen als andere Verpackungsformen. Das könnte zum Beispiel daran liegen, dass die abgerundeten Ecken zusätzlichen Raum für Markenkommunikation bieten. Hinzu kommt, dass der mit einem Werbemotiv bedruckte Deckel des Kartons für den Verkauf von Einzelflaschen geöffnet und – wie bei einem Minidisplay – einfach senkrecht aufgestellt werden kann.

Nachweisbar nachhaltig

Neben Design und Funktion punktet das neue Premium-Pack mit seinem ökologischen Fussabdruck. Dank leichterem Innenliner und optimiertem Zuschnitt werden bis zu 20 Prozent weniger Material eingesetzt. «Je nach Vergleichsbasis sparen wir bis zu rund 24 Prozent CO_2e ein», freut sich Jonathan Carter. Bei Carlsberg in Polen rechnet man mit einer Einsparung von insgesamt rund 224 Tonnen jährlich. Zusätzliche positive Effekte ergeben sich im Zusammenhang mit der Logistik, etwa durch höhere Palettenstabilität und reduzierten Verbrauch von Stretchfolie.

Einführung in weitere Märkte

Inzwischen ist das DS Smith Round Wrap® ausgereift und bereit für den Einsatz in weiteren Märkten. Carter sieht dafür gute Voraussetzungen erfüllt: «An zahlreichen wichtigen Standorten in EMEA (Europa, Mittlerer Osten und Afrika) haben wir die Produktion bereits erfolgreich getestet. Das Know-how ist da – jetzt geht es darum, gemeinsam zu skalieren.» Das sieht man bei Carlsberg ähnlich. Hier vertraut man auf die Nachfrage der Niederlassungen und möchte das neue Format selektiv ausrollen. Wo Marktvolumen, Markenstrategie, Materialversorgung und Maschinentechnik zusammenpassen, stehe einer breiteren Einführung nichts im Weg, heisst es aus dem Headquarter.

Innovation als Teamwork

Das neue Multipack mit runden Ecken zeigt eindringlich, wie nachhaltige Verpackungsinnovation heute gelingen kann: nicht als Einzelidee, sondern als gemeinsames Projekt entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Entsprechend zufrieden resümiert Marine Andre: «Alleine können wir bei der Verpackung nichts bewegen. Nur gemeinsam mit starken Partnern können wir Lösungen entwickeln, die für unsere Kunden, die Umwelt und unsere Unternehmen besser sind.»

Über die KHS Gruppe

Die KHS Gruppe ist einer der weltweit führenden Hersteller von Abfüll- und Verpackungsanlagen in den Bereichen Getränke und Liquid Food. Zur Unternehmensgruppe zählen neben der Muttergesellschaft (KHS GmbH) diverse ausländische Tochtergesellschaften mit Produktionsstandorten in Ahmedabad (Indien), Waukesha (USA), Zinacantepec (Mexiko), São Paulo (Brasilien) und Kunshan (China). Hinzu kommen zahlreiche internationale Verkaufs- und Servicebüros. Am Stammsitz in Dortmund sowie in ihren weiteren Werken in Bad Kreuznach, Kleve, Worms und Hamburg stellt die KHS moderne Abfüll- und Verpackungsanlagen für den Hochleistungsbereich her. Die KHS Gruppe ist eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der im SDAX notierten Salzgitter AG. 2025 realisierte die Gruppe mit 5 769 Mitarbeitenden einen Umsatz von rund 1,649 Milliarden Euro.

KHS Schweiz GmbH
Vordere Gasse 54
4628 Wolfwil
Telefon 062 926 23 13
Fax 062 926 25 03
info@khs.com
www.khs.com

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Aromen** anbieten:

Aromen, Lebensmittel **6, 7, 18,** 24, 38, 40, 43, 53, 73, 82, 94, 107, 116, 125, 133, 147, 155, 165, 166, 167, 176, 178, 180, 184, 191

1 Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil
2 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich
3 Coolingwaps AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren
4 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
5 FUCHS SWISS LUBRICANTS AG, Mühlemattstr. 5, 6260 Reiden
6 Impag AG, Räffelstr. 12, 8045 Zürich
7 Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden
8 Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich
9 KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich

Rohstoffe, Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, Betriebsmittel, Ausschankanlagen, Fahrzeuge

4

Inhaltsstoffe und Zusatzstoffe zur Herstellung von Lebensmitteln und Getränken

Alginate **6,** 24, 46, 68, 73, 125, 155, 166, 178
Antiklumpmittel **6,** 24, 73, 125, 128, 133, 147, 155, 165, 178, 180, 184
Antioxidantien **6,** 24, 38, 40, 68, 73, 74, 107, 119, 125, 128, 132, 133, 147, 155, 165, 178, 180, 184
Antischaummittel **6,** 24, 38, 40, 56, 71, 125, 127, 165, 184
Apfelaromen **6,** 40, 107, 125, 178, 180
Apfelpulver **6,** 178, 180
Apfelpüree 178
Apfelsaftaroma **6,** 40, 53, 125, 178, 180
Apfelsaftkonzentrat 53, 143
Apfelsäure 24, 38, 94, 125, 127, 166, 184, 190
Aromapasten **7,** 40, 41, 94, 113, 116, 133, 137, 147, 155, 178, 180
Aromen, Lebensmittel **6, 7, 18,** 24, 38, 40, 43, 53, 73, 82, 94, 107, 116, 125, 133, 147, 155, 165, 166, 167, 176, 178, 180, 184, 191
Ascorbinsäure **6,** 24, 38, 40, 74, 88, 94, 125, 127, 132, 133, 147, 155, 165, 180, 184, 190
Aspartam 24, 73, 82, 94, 125, 155, 165, 180, 184
Ätherische Öle 24, 72, 82, 125, 180
Äthylalkohol
– *Extrafeinsprit* 174
– *Feinsprit* **5,** 22, 174
– *Rohspiritus* 174
Backhefe **7,** 102
Backhilfsmittel **6, 7,** 24, 40, 46, 68, 73, 102, 116, 125, 128, 147, 155, 168, 180
Backtrennmittel **8, 12,** 75, 184
Backvormischungen **7,** 24, 46, 102, 137, 147, 168, 180

Backwarentrennstoffe **12,** 125, 184
Bentonite 38, 88, 127, 190
Bierklärmittel 38, 128, 184, 190
Bierschaumstabilisatoren 38, 68, 125, 190
Bindemittel, Lebensmittel **6,** 24, 46, 68, 116, 125, 155, 167, 178, 180, 184
Birnensaftkonzentrat 53
Bitterstoffe, Lebensmittel **6,** 94, 125, 155, 166
Carnitin 82, 180
Carotinoide **6,** 24, 74, 125, 128, 155, 180, 184
Carrageenan 24, 46, 68, 73, 128, 155, 178, 184
Dextrose **6,** 24, 38, 40, 46, 107, 125, 132, 147, 155, 165, 166, 173, 178, 180, 184
Diätprodukte, Sportprodukte **6,** 72, 73, 94, 105, 116, 128, 155, 180
Eiprodukte 24, 125, 128, 133, 178, 180
Eisteekonzentrate 94, 143, 155
Eiweissstabilisierungsmittel 24, 68, 127, 180, 184, 190
Emulgatoren **6, 18,** 24, 46, 68, 73, 107, 125, 133, 155, 166, 180, 184
Entschäumer **6,** 24, 40, 56, 73, 107, 125, 127, 132, 133, 165, 184
Enzyme, Lebensmittel **6,** 24, 38, 40, 43, 68, 73, 88, 107, 125, 127, 128, 180, 184, 190, 192
Enzympräparate 24, 38, 40, 68, 125, 128, 133
Essenzen, Grundstoffe und Konzentrate für Lebensmittel 24, 72, 94, 116, 125, 133, 143, 155, 176, 180, 184, 191
Extrakte, Lebensmittel **6, 18,** 24, 40, 72, 73, 82, 94, 97, 125, 127, 128, 147, 155, 166, 176, 178, 180, 191
Farbstoffe, Lebensmittel **6, 18,** 38, 40, 73, 74, 94, 125, 128, 147, 155, 178, 180
Fette 36, 40, 92, 125, 128, 130, 155, 179
Fettpulver **6,** 24, 40, 80, 92, 105, 125, 155, 178, 184
Filterhilfsmittel 38, 88, 127, 190
Fleischaromen **6,** 40, 82, 97, 107, 125, 128, 132, 133, 166, 178, 180
Flüssigzucker **6,** 24, 40, 46, 119, 125, 143, 155, 166
Fonds, Lebensmittel 107, 155, 180
Fruchtdestillate 125
Fruchtgrundstoffe 43, 125, 133, 180, 191, 192
Fruchtpulver **6,** 40, 72, 73, 82, 119, 125, 132, 155, 166, 178, 180, 191
Fruchtsäfte, Fruchtmark 21, 53, 119, 155, 165, 166, 180
Fruchtsaftkonzentrate 53, 119, 125, 133, 143, 155, 165, 166, 191
Fruchtzucker **6,** 21, 24, 43, 46, 68, 72, 88, 125, 128, 132, 155, 166, 180, 184, 190
Fruchtzusätze 133
Gelatine 24, 38, 88, 125, 127, 133, 155, 166, 178, 190
Geliermittel **6,** 24, 38, 46, 68, 73, 94, 125, 128, 133, 155, 184
Gemüsearomen **6,** 40, 94, 97, 107, 125, 128, 178, 180
Gemüsepulver **6,** 72, 119, 125, 132, 165, 166, 178, 180
Geschmacksstoffe **6, 18,** 24, 40, 73, 94, 97, 125, 128, 133, 147, 155, 178, 180, 184
Geschmacksverstärker **18,** 40, 97, 99, 125, 128, 132, 133, 147, 155, 165, 180, 184
Gewürze, Lebensmittel **18,** 72, 82, 86, 119, 125, 132, 133, 147, 165, 180, 184
Gewürzöle **6,** 132, 133, 147, 184
Glacezusätze **6,** 40, 46, 68, 116, 125, 137, 165, 180
Glucosesirup **6,** 24, 40, 46, 62, 107, 125, 132, 133, 155, 165, 166, 173, 184
Guarana **6,** 24, 73, 82, 125, 155, 178, 180
Hausenblase 38, 88, 127, 190
Inosit 82, 125
Invertzuckersirup **6,** 38, 46, 62, 119, 125
Joghurtpulver 180
Kaffeeflüssigkonzentrat 82, 97
Kakaobutter 41, 82, 116, 130, 145
Kakaobuttersurrogate 125, 155
Kakaoprodukte **6,** 41, 46, 116, 137, 145, 147
Karamells 40, 113, 116, 119, 125, 137, 180, 184
Karamellzucker **6,** 113, 119, 125, 166, 178, 184
Karottenpulver **6,** 40, 72, 86, 119, 155, 178, 180
Kasein **6,** 125, 132, 133, 180, 184, 190
Kieselgel 38, 127, 135, 190
Kieselgur **6,** 38, 88, 127, 190
Koffein **6,** 73, 125, 155, 180
Kohlensäure **10,** 35, 57, 136, 143
Kokospräparate 24, 82, 165, 166, 180
Konservierungsmittel **6,** 24, 38, 40, 68, 94, 107, 125, 128, 132, 133, 155, 180, 184
Kräuter 43, 72, 82, 86, 119, 125, 132, 133, 147, 165, 178, 180, 184, 192
Kräuterextrakte **6,** 53, 72, 73, 94, 125, 133, 147, 155, 180, 184
Krokants 40, 113, 116, 137, 180
Kutterhilfsmittel **18,** 128, 132, 133, 147, 167, 184
Labpulver 43, 68, 128, 133, 192
Laktose, Lebensmittel **6,** 82, 125, 128, 132, 133, 165, 180, 184, 192
Laktosefreie Milchpulver 105, 184
Lebensmittelstärken **6,** 24, 40, 46, 73, 107, 125, 133, 155, 166, 178, 180, 184
Lecithin 24, 46, 68, 73, 107, 125, 133, 155, 165, 166, 184
Lohnherstellung, Lebensmittel 24, 46, 53, 80, 86, 97, 105, 133, 137, 168, 180
Mahlprodukte 24, 40, 46, 72, 125, 168
Maltodextrin **6,** 24, 40, 46, 107, 125, 132, 133, 155, 165, 166, 173, 178, 180, 184
Margarine 92, 130
Marzipan 116, 137
Milchproteine **6,** 24, 43, 105, 125, 128, 132, 133, 180, 184, 192
Milchpulver 43, 82, 105, 128, 132, 133, 180, 192
Milchsäure **6,** 24, 38, 43, 125, 127, 133, 165, 174, 184, 190, 192
Milchserumkonzentrate 43, 128
Mineralstoffe **6,** 40, 59, 128, 155, 180, 184
Modifizierte Stärken **6,** 24, 40, 46, 73, 107, 125, 133, 155, 165, 166, 178, 180, 184
Mostbehandlungsmittel 38, 40, 127, 190
Nahrungsfasern **6,** 24, 40, 68, 73, 107, 125, 128, 133, 147, 155, 166, 180, 184
Naringin 125, 155, 166
Natürliche Extrakte **6,** 24, 40, 73, 94, 97, 125, 128, 147, 155, 178, 180, 191
Nussprodukte 41, 113, 119, 137, 145, 180
Oleoresine **6,** 24, 73, 125, 165, 180, 184
Pektine **6,** 24, 38, 46, 68, 73, 125, 128, 155, 180
Pflanzenöle 40, 82, 155
Pflanzliche und tierische Proteine **6,** 40, 73, 107, 128, 133, 155, 180
Pilze **6,** 119, 125, 132, 133, 165, 178, 180, 184
Pökelhilfsstoffe **18,** 125, 128, 133, 147, 167, 174, 180
Presshilfsmittel 40
Probiotika 40, 68, 128, 155, 180
PUFAs 74, 155
PVPP, Einmalverwendung 38, 88, 107, 127, 135, 190
PVPP, Wiederverwendung 107, 135, 190
Raucharomen **6, 18,** 40, 43, 82, 94, 97, 117, 125, 132, 133, 147, 166, 167, 178, 180
Sauerteigprodukte **7,** 40
Schmelzsalze **6,** 43, 128, 132, 180, 184
Schmierstoffe **5, 8,** 30, 36, 38, 56, 179
Schönungsmittel **6,** 38, 88, 155, 190
Speisefette, Speiseöle **8,** 92, 125, 128, 130, 155
Sprühgranulation 80
Sprühtrocknen 54, 80, 97, 105, 180
Spurenelemente 40, 119, 125, 155, 180
Stabilisierungsmittel **6, 18,** 24, 40, 46, 68, 73, 94, 99, 116, 125, 127, 128, 132, 133, 147, 155, 165, 180, 184, 190
Stevia **6,** 40, 46, 73, 82, 94, 107, 125, 132, 180, 184
Süssstoffe, Lebensmittel **6,** 24, 40, 46, 73, 82, 94, 107, 119, 125, 128, 132, 155, 165, 173, 178, 180, 184, 191
Tablettierhilfsmittel **6,** 40, 46, 68, 82, 107, 125, 128, 155, 180, 184
Taurin 24, 40, 94, 125, 155, 180
Tomatenprodukte 119, 147, 165, 178
Tomatenpulver **6,** 72, 82, 119, 125, 133, 166, 178, 180
Trockenfrüchte 72, 73, 119, 155, 165, 178, 180
Trockengemüse **6,** 72, 119, 125, 132, 133, 147, 165, 178, 180
Vanillin 24, 40, 73, 82, 94, 107, 125, 128, 145, 165, 180
Vegane Fleischalternativen **18**
Vegane Sprühpulver 105
Vegane Walzenpulver 105
Verdickungsmittel **6, 18,** 24, 40, 46, 68, 73, 94, 107, 125, 128, 132, 133, 155, 165, 166, 178, 180, 184
Verkapselung 40, 54, 80, 147, 155, 180
Vitamine, Lebensmittel **6,** 24, 40, 73, 74, 82, 94, 125, 128, 155, 178, 180, 184
Weichhaltemittel, Frischhaltemittel 24, 125, 155, 180, 184
Weinbehandlungsmittel 38, 88, 127, 190
Weinhefe 38, 88, 127, 190
Weinsäure **6,** 24, 38, 40, 43, 88, 125, 127, 174, 184, 190
Weizenkeime 82, 180
Weizenkeimöle 125, 166
Würzekonzentrat 73, 97, 128, 155, 180
Zitronensäure **6,** 24, 38, 40, 43, 72, 74, 82, 88, 94, 125, 127, 133, 143, 165, 174, 180, 184, 190, 192
Zucker, Lebensmittel 24, 62, 125, 133, 145, 147, 165, 167
Zuckerarten, Stärkezucker **6,** 24, 40, 46, 125, 128, 132, 133, 145, 155, 166, 167, 184
Zuckeraustauschstoffe **6,** 24, 40, 46, 68, 82, 94, 107, 119, 125, 128, 144, 155, 178, 180
Zuckercouleur **6,** 38, 94, 119, 125, 155, 165, 166, 178, 180, 184
Zuckersirup **6,** 46, 119, 143, 166

Rohstoffe zur Malzherstellung, Bierherstellung

Braugerste 38, 76, 119, 134
Flüssighefe **7**
Hefe **7,** 38, 73, 88, 102, 180
Hopfen, Hopfenprodukte 38, 42, 72, 76
Hopfenextrakte 42, 76, 107
Hopfenextraktpulver 76
Hopfenöl 42, 76
Hopfenpellets 38, 42, 76
Hopfenpulver 76
Malz
- *Backmalz* **7,** 40, 102
- *Braumalz* 38, 76, 134
- *Diastasemalz* **7,** 73, 76, 102
- *Farbmalz* 40, 73, 166
- *Gerstenmalz* **7,** 38, 76, 119, 134, 166
- *Karamellmalz* 38, 76, 134
- *Pilsnermalz* 38, 76, 134
- *Sauermalz* 38, 134
- *Weizenmalz* 38, 40, 73, 76, 134

Reinzuchthefen 38
Trockenhefe **7,** 38, 72
Weizen 119

Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Armaturenfette **5, 8, 12,** 22, 36, 38, 88, 169
Behälter
- *Edelstahlbehälter* **1,** 28, 29, 38, 56, 65, 66, 70, 81, 88, 91, 96, 112, 126, 139, 153, 161, 169, 183, 193
- *Kunststoffbehälter* 25, 34, 38, 43, 56, 70, 81, 88, 90, 123, 139, 154, 156, 169, 193

Behälterauskleidungen **14,** 44, 96
Bierschläuche 31, 38, 39, 43, 48, 88, 93, 103, 122, 149, 194
Brauereibedarfsmittel 38, 39, 88, 96, 156
Brauereibürsten 38, 39, 43, 88, 153
Bürsten, Besen, Pinsel 56, 100, 133, 153, 156, 192
Calziumchlorid 38, 43, 128, 133, 174, 192
Celluloseprodukte 21, 38, 107, 190
Chemikalien, Lebensmittel **5, 6, 8, 12,** 30, 39, 43, 49, 59, 71, 77, 88, 100, 108, 133, 174
Desinfektionsmittel **5, 12,** 25, 38, 43, 56, 67, 71, 77, 88, 100, 133, 167, 174, 182, 190, 194
Dichtungsmaterialien **9, 13,** 31, 48, 88, 95, 103, 129, 169
Entkalkungsmittel **5, 6,** 22, 30, 56, 71, 77, 100, 160, 167, 174, 188
Entrostungsmittel **5, 12, 15,** 22, 30, 56, 71, 160, 169, 174, 179
Entschäumer **12, 15,** 22, 39, 40, 56, 71, 77, 79, 100, 108, 160, 174, 188
Etikettenleime 38, 47, 61, 88, 108, 181, 197
Etikettenlöser **8, 12, 15,** 38, 56, 71, 77, 120, 174
Farben für Feuchtbetriebe 133
Fasstalg **14,** 38, 88
Flaschenreinigungsmittel **15,** 30, 38, 56, 77, 88, 100, 133, 174
Glaselektroden 39, 109, 124
Gleitmittel, Lebensmittel **5, 8, 12, 15,** 22, 56, 77, 100, 174, 179
Gummikappen 31, 156
Hochleistungsschmierstoffe H1 **5, 8, 12,** 22, 36, 38, 45, 103, 122, 141, 169, 174, 179
Insektenvernichter 33, 38, 43, 88, 151, 174
Kälteübertragungsmittel **5,** 22, 49, 111
Kastenwaschmittel **15,** 30, 38, 56, 77, 100
Kesselsteinlösungsmittel 30, 56, 77, 133, 160
Klärmittel, Lebensmittel 38, 188
Klebstoffe, Leime **13,** 20, 26, 31, 38, 47, 88, 103, 108, 118, 169, 181
Kohlensäure (flüssig) **10,** 35, 136
Kondensatentölungskohle 174
Konservierungsmittel **5, 8,** 22
Laugen **5, 6,** 30, 56, 71, 77, 100, 133, 160, 174
Lebensmittelfarbstoffe **6,** 73, 94, 133, 180
Lebensmittelgase **1, 10,** 57, 78, 136
Luftfilterkohle 157, 171, 174, 183
Malzschaufeln 39, 43
Öle, technische Fette **5, 8, 12,** 22, 36, 38, 43, 45, 103, 122, 133, 139, 141, 174, 179
Öle, Schmierstoffe **5, 8, 12,** 22, 30, 36, 38, 43, 45, 88, 103, 122, 133, 141, 169, 174, 179
Ölregeneration **12,** 159
Ölspray **5, 8, 12, 15,** 22, 30, 36, 38, 43, 45, 88, 122, 133, 141, 169, 179
Palettensicherungsbänder 32, 140, 158
Perlite 38, 88, 190
Putztücher **12, 15,** 69, 71, 83, 88, 115, 133, 142, 156, 169
Regenerationsmittel 38, 159, 174
Reinigungsgeräte **11,** 30, 38, 48, 56, 70, 71, 77, 88, 100, 103, 109, 115, 133, 153, 167, 174, 194
Reinigungsmittel **5, 8, 12, 15,** 20, 22, 25, 27, 30, 38, 43, 45, 56, 70, 71, 77, 88, 100, 101, 115, 122, 133, 167, 174, 179, 192, 194
Reinigungspapiere 25, 32, 43, 56, 69, 70, 71, 77, 83, 100, 101, 133, 142, 153, 174, 192
Sauerstoff flüssig **10,** 57, 136
Säuren, Lebensmittel **5, 6,** 38, 39, 56, 71, 77, 100, 133, 174
Schimmelentferner **15,** 30, 38, 56, 60, 71, 77, 133
Schimmelschutzfarben 60, 84, 133
Schlauchreiniger **15,** 56, 77, 88, 100, 133, 174, 194
Schlauchverschraubungen **9,** 31, 39, 48, 56, 64, 88, 93, 103, 122, 133, 156, 170, 179, 194
Schmelzkleber 20, 47, 108, 181
Schmierstoffe, Lebensmittel **5, 8, 12, 15,** 22, 30, 36, 45, 56, 88, 118, 122, 139, 141, 169, 174, 179
Schutzgase, Lebensmittel **1, 10,** 55, 57, 136
Schwammgummikugeln 31, 38, 43, 88, 93, 103, 194
Selbstklebebänder 32, 38, 43, 83, 140
Silikon, Lebensmittel **5, 8,** 22, 31, 36, 107, 128, 149, 179
Steinentfernungsmittel 30, 56, 77, 174
Sterilisationsmittel 56
Stickstoff (flüssig) **10,** 57, 136
Stickstoff (gasförmig) **1, 10,** 136
Trockeneis **10,** 57, 136
Ungiftige Öle und Fette **5, 8, 12, 15,** 22, 30, 45, 122, 133, 174, 179
Weinsteinlöser **15,** 30, 38, 56, 77, 88, 100, 174
Zuckerlöseöl **5, 8, 12,** 22, 36, 122

Ausschankanlagen, Getränkeautomaten

Ausschankanlagen 23, 38, 143, 194
Ausschankkontrolle 23, 143
Ausschankpavillon 44, 196
Automaten 143
Buffetanlagen 111, 194, 196
Festgarnituren 196
Flaschenkühler 111, 138
Getränkeautomaten 138, 143
Schankanlagen 23, 38, 143, 194
Schankleitungskupplungen 39, 143
Schanksäulen 23, 85, 143, 194
Schanktischabdeckungen 85, 194
Trinkgläser 148
Zubehör 39, 194, 196

Transportfahrzeuge

Fahrzeugblachen 44, 150
Fahrzeuge **3,** 21, 187
Fasshandlinggeräte 70, 87, 96, 104, 110, 121, 123, 131, 162, 185
Gabelstapler 70, 87, 104, 110, 121, 123, 152, 162, 163, 164, 175, 185
Getränkeaufbauten 187
Getränkefachtransporte 21
Hubwagen 25, 70, 87, 96, 98, 101, 104, 110, 121, 152, 153, 162, 163, 164, 175, 185
Kistenkarren, Stapelkarren 34, 43, 70, 87, 101, 104, 153, 175, 189, 192
Klappwandaufbauten 187
Kühltransportfahrzeuge **3,** 187
Räder, Rollen 87, 104, 106, 153, 172
Selbstkippmulden 50, 70, 87, 96
Tankwagen 177
Tiefkühlfahrzeuge **3,** 104, 111, 121, 164, 187
Transportroller 70, 87, 153, 186, 189
Vermietung von Kühlfahrzeugen **3,** 111
Wiegehubwagen **2, 16,** 96, 104, 110, 121, 146, 152, 162, 163, 164, 175, 185, 195

Beladeeinrichtungen, Entladeeinrichtungen

Beladeanlagen, Entladeanlagen **4, 17,** 37, 63, 123
Brandschutztüren 51, 52, 70, 96
Industrietore 37, 44, 52, 89
Schnelllauftore 37, 51, 52, 89, 114
Streifenvorhänge 37, 44, 51, 52, 101, 114, 123, 153
Verladebrücken 37, 58, 89, 101, 110, 123, 162, 164

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
2	Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
3	Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren	043 556 78 78	043 556 78 79	**94**
4	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
5	FUCHS SWISS LUBRICANTS AG, Mühlemattstr. 5, 6260 Reiden	062 785 22 22	062 785 22 33	**33, 97**
6	Impag AG, Räffelstr. 12, 8045 Zürich	043 499 25 00		**95**
7	Klipfel Hefe AG, Im Kunzental 6, 4310 Rheinfelden	061 836 88 88	061 836 88 63	**87**
8	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
9	KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich	044 207 11 11	044 207 11 10	**160**
10	Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
11	MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
12	MOTOREX AG, Bern-Zürich-Str. 31, 4901 Langenthal	62 919 75 75		**93**
13	poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
14	Radix AG, Amriswilerstr. 30A, 9314 Steinebrunn	071 474 79 49	071 474 79 40	**49**
15	Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
16	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**32, 73, 106, 134, 147**
17	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**
18	Van Hees AG, Allmendstr. 14, 5612 Villmergen	056 610 63 07		**94**

20 3M (Schweiz) GmbH, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
21 abc verpackungen ag, Kesselbachstr. 34, 9450 Altstätten, 071 755 55 22
22 Absaugtechnik Schweiz GmbH, Weiherstr. 2, 6275 Ballwil, 041 787 08 52
23 Addimat AG, Neufeldstr. 2, 3076 Worb, 031 838 50 00, Fax 031 838 50 10
24 Aditiva Concepts AG, Bahnhofstr. 9, 6341 Baar, 041 760 59 12, Fax 041 760 59 14
25 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
26 ALFA Klebstoffe AG, Vor Eiche 10, 8197 Rafz, 043 433 30 30, Fax 043 433 30 83
27 ALSCO SWISS SAGL, Steinhausstr. 4, 6056 Kägiswil, 041 372 09 50
28 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57
29 amotec AG für Montagetechnik, Erlenauweg 13, 3110 Münsingen, 031 720 34 34, Fax 031 720 34 35

30 Amstutz Produkte AG, Luzernstr. 11, 6274 Eschenbach, 041 448 14 41, Fax 041 448 21 89
31 Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71
32 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11
33 Anticimex AG, Sägereistr. 25, 8152 Glattbrugg, 058 387 75 75
34 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75
35 ASCO Kohlensäure AG, Hofenstr. 19, 9300 Wittenbach, 071 466 80 80, Fax 071 466 80 66
36 Aseol Suisse AG, Jungfraustr. 8, 3613 Steffisburg, 033 439 50 60, Fax 033 439 50 66
37 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
38 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85
39 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523

40 Barentz - Sander AG, Hinterbergstr. 18, 6312 Steinhausen, 041 710 61 41, Fax 041 710 61 20
41 Barry Callebaut Schweiz AG, Hardturmstr. 181, 8005 Zürich, 043 204 04 04
42 Barth Joh. & Sohn GmbH & Co.KG, Freiligrathstr. 7/9, D-90482 Nürnberg, +49 911 5489-0, Fax +49 911 5489-330
43 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
44 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
45 Blaser Swisslube AG, Winterseistr. 22, 3415 Hasle-Rüegsau, 034 460 01 01
46 Blattmann Schweiz AG, Seestr. 205, 8820 Wädenswil, 044 789 91 20
47 Bodo Möller Chemie Schweiz AG, Comercialstr. 36, 7000 Chur, 052 203 19 30
48 Borer AG Schlauch- und Armaturentechnik, Schneckelerstr. 1, 4414 Füllinsdorf, 061 462 33 33, Fax 061 462 33 35
49 Boss Chemie AG, Industriestr. 28, 9300 Wittenbach, 071 298 17 77, Fax 071 298 17 78

PULSO
BOOST YOUR SUCCESS

PULSO FRESH
Ein innovatives Backmittelkonzept für vorgebackene Brote und Kleinbrote

Vorteile

- Brot ist länger haltbar und bleibt knusprig
- einfach zu verwenden in all Ihren Broten und Kleinbroten
- Fertigbacken nach Bedarf in Ihrer Verkaufsstelle
- Keine Tiefkühlfläche notwendig
- Backzeit beim Fertigbacken reduziert auf 5-6 Minuten







Hirondelle 1895

Die ideale Hefe für lange Teigführung und besonders geeignet für die Herstellung von Brot mit Gärverzögerung.



- Optimal für lange Teigführung, Gärverzögerung, aber auch für direkte Prozesse und tiefgekühlte Teige.
- Reguliert die Fermentationsgeschwindigkeit in der Stockgare.
- Entwickelt seine volle Kraft im Backprozess.
- Verhindert eine übermässige Krustenfärbung.
- Verbessert die Knusprigkeit bei dünner Kruste.
- Die Verarbeitungstoleranz ist optimal.
- Das Risiko der Teigübergärung wird reduziert.
- Bringt eine erhöhte Performance in süssen Teigen.

Ihr Kompetenzzentrum für Fermentationsprodukte der Backbranche

Neues Baking Center™
Die Klipfel Hefe AG in Rheinfelden gehört seit ihrer Gründung im Jahr 1886 zu den Pionieren auf dem gesamten Gebiet der Fermentations-Branche. Seit anfangs März 2018 werden die Dienstleistungen durch ein eigenes Baking Center™ nochmals massiv verstärkt. Was steckt dahinter und wovon können Kunden und Interessenten zukünftig profitieren?

Das Baking Center™ der Klipfel Hefe AG bildet eine Brücke zwischen dem Hersteller und den Verarbeitern der Fermentationsprodukte.





Ziel davon ist, gemeinsam mit Kunden Produktentwicklungen durchzuführen. Vor Ort kann aufgezeigt werden, wie die Fermentationsprodukte optimal eingesetzt werden können und welche weiteren Produkte sich damit herstellen lassen. In Workshops können Teams geschult werden oder auch bestehende Produkte sensorisch den heutigen Anforderungen angepasst werden. Philipp Maier, der verantwortliche Anwendungstechnologe, unterstützt die Kunden bei Bedarf mit innovativen und praxisorientierten Lösungen.

Durch technologischen Support direkt im entsprechenden Betrieb können die Anwendungen dann bei realen Gegebenheiten weiter verfeinert werden. Der gemeinsame Entwicklungsansatz öffnet so das Feld für neue Verfahren, neue Formulierungen, neue Hefen oder Sauerteige. Im professionellen Austausch kann optimal auf die Bedürfnisse der Kunden eingegangen werden – zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Klipfel Hefe AG
Im Kunzental 6
4310 Rheinfelden
Telefon 061 836 88 88
Fax 061 836 88 63
info.klipfel.ch@lesaffre.com
www.klipfel.ch

50 Brändle Air-Clean AG, Thurstr. 1, 9620 Lichtensteig, 071 982 88 44, Fax 071 982 88 48
51 Brimato (Swiss) AG, Fabrikstr. 17, 8505 Pfyn, 052 338 01 20
52 BRUCHA AG, Im Grindel 29, 8932 Mettmenstetten, 052 235 22 88, Fax 052 233 52 82
53 Brunner E. AG, Hauptstr. 1, 8162 Steinmaur, 044 853 15 55, Fax 044 853 14 19
54 Büchi Labortechnik AG, Meierseggstr. 40, 9230 Flawil, 071 394 63 00
55 BURGER Engineering AG, Kirchbergstr. 130, 3400 Burgdorf, 031 938 88 70
56 Calvatis AG, Mülistr. 3, 8852 Altendorf, 055 451 10 10, Fax 055 451 10 11
57 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51
58 Cargotech AG - Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
59 CHEMGO AG, Florenz-Str. 9, 4142 Münchenstein, 061 264 95 64, Fax 061 264 95 75

60 Coating Suisse GmbH, Letteweg 118, 4123 Allschwil, 061 501 80 86
61 Collano AG, Neulandstr. 1, 6203 Sempach Station, 041 469 92 75
62 Compagnie Grainière SA, Auenstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 801 12 00, Fax 044 801 12 01
63 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
64 ContiTech Schlauch GmbH, Continentalstr. 3 - 5, D-34497 Korbach +49 5631 58 2058, Fax +49 5631 58 2212
65 Cromatech AG, Mooswiesstr. 68, 9200 Gossau, 071 388 69 69, Fax 071 388 69 65
66 CT Chemie-Technik AG, Bahnhofstr. 48, 4132 Muttenz, 061 467 90 30, Fax 061 467 90 40
67 CWS-boco Suisse SA, Industriestr. 20, 8152 Glattbrugg, 0800 800 297
68 Danisco Cultor (Switzerland) AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, 071 686 55 55, Fax 071 686 56 66
69 Delta Zofingen AG, Untere Brühlstr. 10, 4800 Zofingen, 062 746 04 04, Fax 062 746 04 02

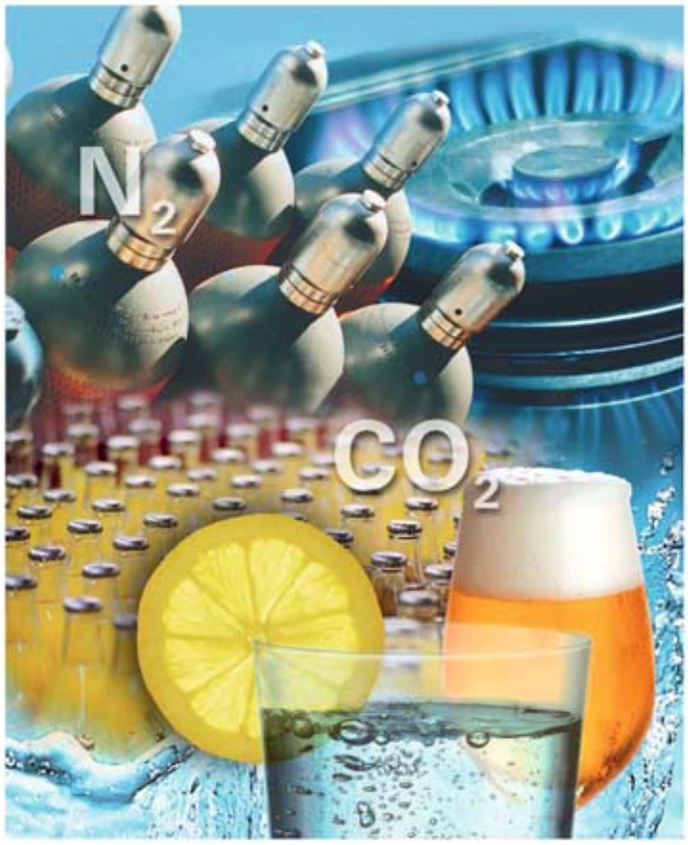
70 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig, 056 417 60 60
71 Diversey Europe B.V., Utrecht, Eschlikonerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27
72 Dixa AG, Stationsstr. 39a, 9014 St. Gallen, 071 274 22 74, Fax 071 274 22 60
73 DKSH Schweiz AG, Wiesenstr. 8, 8034 Zürich, 044 386 72 72, Fax 044 386 72 82
74 DSM Nutritional Products Ltd, Engelgasse 109, 4002 Basel, 061 706 48 48
75 Dübör Backtrennmittel und Apparatebau AG, Gehrenstr. 4, 5074 Eiken, 062 865 62 40, Fax 062 865 62 50
76 Eckenstein & Co. AG, Ch. De Champ-Blanchon 13, 1422 Grandson,
77 Ecolab (Schweiz) GmbH, Kägenstr. 10, 4153 Reinach, 061 466 94 66, Fax 061 466 94 55
78 EIG Crustag, Blegistr. 21, 6340 Baar, 041 767 41 41, Fax 041 767 41 42
79 EnviroChemie AG, Twirrenstr. 6, 8733 Eschenbach, 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00

80 Erbo Spraytec AG, Industriestr. 17, 4922 Bützberg, 062 958 88 88, Fax 062 958 88 84
81 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
82 Fischer Chemicals AG, Riesbachstr. 57, 8034 Zürich, 044 389 69 69, Fax 044 389 69 70
83 Fischer Papier AG Fulenbach, Industrie Allmend 36, 4629 Fulenbach, 062 387 74 31
84 Foodtech AG, Wermatswilerstr. 8, 8610 Uster, 044 994 44 88, Fax 044 994 44 89
85 Franke Industrie AG, Dorfbachstr. 2, 4663 Aarburg, 062 787 31 31, Fax 062 791 67 61
86 Fridlin J. Carl Gewürze AG, Bösch 61, 6331 Hünenberg, 041 784 11 22, Fax 041 784 11 33
87 FTA AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
88 Gast Kellereitechnik AG, Dammweg 23-25, 3053 Münchenbuchsee, 031 869 29 29, Fax 031 869 26 96
89 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35

90 GmbH Craemer, Brockerstr. 1, D-33442 Herzebrock-Clarholz, +49 5245 43 0
91 Griesser Kältetechnik GmbH, Bärchistr. 4, 8460 Marthalen, 052 305 44 00, Fax 052 319 12 22
92 Grüninger AG, Industrie West 2, 8756 Mitlödi, 055 647 30 30, Fax 055 647 30 35
93 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
94 Günter Aroma AG, Reinacherstr. 21, 5712 Beinwil am See, 062 771 95 90
95 Gysi Klinger AG, Bachstr. 34, 5034 Suhr, 062 855 00 00
96 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
97 Haco AG, Worbstr. 262, 3073 Gümligen, 031 950 11 11, Fax 031 950 15 15
98 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
99 Haeberlin & Co AG, Am Platz 2, 8126 Zumikon, 044 312 41 44, Fax 044 312 12 42

Ein Unternehmen mit Tradition

Die Messer Schweiz AG ist ein unabhängiges Unternehmen in Privatbesitz mit dem Anspruch, ihre Kunden im Schweizer Markt mit hochwertigen Technologien und Produkten aus dem Gasbereich zu versorgen. Bereits seit 1911, also seit über 100 Jahren, werden in Lenzburg Gase hergestellt.



Gase für Lebensmittel
In der Lebensmittelindustrie wird der Einsatz von Gasen immer wichtiger. Messer Schweiz bietet durch ihr umfassendes Know-how für jede Anwendungsmöglichkeit das passende Gas sowie das entsprechende technologische Verfahren und die dazu notwendige Technik an.



In der Getränkeindustrie verdanken Mineralwasser und andere Erfrischungsgetränke ihre prickelnde Frische dem Gas Kohlendioxid (CO_2). Stickstoff (N_2) schützt oxidationsempfindliche Stoffe wie Wein, Obst- und Fruchtsäfte, Bier oder Speiseöl bereits

beim Herstellen, Lagern und Abfüllen. Dünnwandige Getränkedosen und PET-Flaschen bleiben durch Zudosieren von Stickstoff in Form. Weitere Einsatzgebiete sind der offene Ausschank und speziell für Winzer die Trauben- und Maischekühlung mit Trockeneis.



In der Verpackungsindustrie kommen die verschiedensten Schutzgase oder Mischungen von Schutzgasen zum Einsatz. Beim Frosten von Lebensmitteln und bei der Transportkühlung bietet Messer für jede Anwendung die optimale Lösung an.

Weiter kommen Lebensmittelgase etwa bei der Lagerung und Reifung von z. B. Obst, Gemüse, Fleischprodukten, Getreide, beim Kaltmahlen von Gewürzen, Düngen mit CO_2, bei der Fischzucht oder beim Kochen mit Stickstoff zur Anwendung.

Neben den hier genannten Anwendungen bietet Messer eine Vielzahl von weiteren Anwendungen. In modernsten Kompetenzzentren für Forschung und Entwicklung entwickelt Messer Anwendungstechnologien für den Einsatz von Gasen in fast allen Industriebranchen, in der Lebensmittel- und Umwelttechnik, Medizin sowie Forschung und Wissenschaft. Selbstverständlich sind wir auch nach ISO 22000:2018 zertifiziert. Unsere Spezialisten stehen Ihnen mit Informationen und Beratung gerne zur Verfügung. Sprechen Sie uns an.



Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75
5600 Lenzburg
Telefon 062 886 41 41

info@messer.ch
www.messer.ch



Messer erzeugt und liefert Industriegase für alle Bereiche des täglichen Lebens. Auch wenn man unsere **Gases for Life** nicht sieht, müssen sie sich nicht verstecken: Stickstoff (N_2) wird unter anderem zum Kaltmahlen von Gewürzen oder zum Schutzgasverpacken von Käse gebraucht. Kohlendioxid (CO_2) kommt etwa bei der Gewächshausdüngung oder dem Entkoffeinieren von Kaffee zum Einsatz – und natürlich beim Karbonisieren von Getränken mit Kohlensäure. Sauerstoff (O_2) wird bei der Glasproduktion verwendet. Und Ozon (O_3) zum Bleichen von Papier. Weitere Infos finden Sie ganz leicht unter www.messer.ch.

MESSER
Gases for Life

Messer Schweiz AG
Seonerstrasse 75 - 5600 Lenzburg
Telefon 062 886 41 41 - info@messer.ch

100 Halag Chemie AG, Weiernstr. 30, 8355 Aadorf, 058 433 68 68, Fax 058 433 68 79
101 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75
102 Hefe Schweiz AG, Hauptstr. 11, 9507 Stettfurt, 052 369 63 63
103 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
104 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen, 052 305 47 47
105 Hochdorf Swiss Nutrition AG, Siedereistr. 9, 6281 Hochdorf, 041 914 65 65, Fax 041 914 65 66
106 igus® Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97
107 IMCD Switzerland AG, Hufgasse 10, 8008 Zürich, 043 244 80 00, Fax 043 244 80 10
108 Jowat Swiss AG, Schiltwaldstr. 33, 6033 Buchrain, 041 445 11 11
109 JUMO Schweiz AG, Laubisrütistr. 70, 8712 Stäfa, 044 928 24 44

110 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal, 062 739 31 00
111 Kältering AG, Bönigstr. 9, 3812 Wilderswil, 033 826 16 66, Fax 033 826 16 69
112 KASAG Swiss AG, Hohgantweg 4, 3550 Langnau im Emmental, 034 408 58 58, Fax 034 408 58 59
113 Kaspar Hans AG, Chräenbachstr. 4, 5621 Zufikon, 056 648 40 20, Fax 056 648 40 29
114 Katrac AG Antriebstechnik, Obermatten 7, 5742 Kölliken, 062 723 78 08, Fax 062 723 78 53
115 KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau, 056 250 40 40, Fax 056 250 40 49
116 Kobel AG, Industriestr. 27, 9524 Zuzwil, 071 944 33 62, Fax 071 944 32 67
117 Koch Josef AG, Werkstr. 6, 6102 Malters, 041 499 90 00, Fax 041 499 90 08
118 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
119 Kündig W. & Cie. AG, Stampfenbachstr. 38, 8006 Zürich, 044 368 25 25, Fax 044 368 25 05

120 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
121 Linde Material Handling Schweiz, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon, 044 835 23 00
122 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
123 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
124 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
125 Millennium Trading AG, Roosstr. 53, 8832 Wollerau, 044 787 58 00, Fax 044 787 58 01
126 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
127 Niederer Schneider AG, Breitenstr. 16b, 8500 Frauenfeld, 052 235 24 24
128 Nordmann Switzerland AG, Grubenstr. 40, 8045 Zürich, 043 960 82 82, Fax 043 960 82 88
129 NT K + D AG, Fabrikweg 10, 8634 Hombrechtikon, 055 254 54 54, Fax 055 254 54 55

130 NUTRISWISS AG, Industriering 30, 3250 Lyss, 032 387 48 48, Fax 032 387 48 00
131 Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68
132 Omya (Schweiz) AG, Baslerstr. 42, 4665 Oftringen, 062 789 29 30, Fax 062 789 29 35
133 Pacovis AG, Grabenmattenstr. 19, 5608 Stetten, 056 485 93 93, Fax 056 485 93 00
134 Palatia Malz GmbH, Postfach 10 43 20, D-69033 Heidelberg, +49 6221 6466-0, Fax +49 6221 6466-99
135 Pall (Schweiz) GmbH, Schäferweg 16, 4057 Basel, 061 638 39 00, Fax 061 638 39 40
136 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
137 Patiswiss AG, Klärstr. 1, 4617 Gunzgen, 062 209 66 00
138 PAVA Paul von Arx AG, Ostringstr. 16, 4702 Oensingen, 062 388 06 06, Fax 062 388 06 01
139 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34

140 Permapack AG, Reitbahnstr. 51, 9401 Rorschach, 071 844 12 12
141 Petro-Lubricants AG, Ifangstr. 10, 8302 Kloten, 052 355 30 00, Fax 052 355 30 01
142 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
143 Post-Mix AG, Färbereigasse 14/Neugut, 8304 Wallisellen, 044 422 19 30, Fax 044 422 17 25
144 PRIM PAC AG, Steinhaldenring 7, 8954 Geroldswil, 044 749 33 00
145 Pronatec AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 09 09, Fax 052 234 09 19
146 PROSE Mikro Handels AG, Alte Affolterstr. 1, 8909 Zwillikon, 044 760 19 12, Fax 044 760 19 13
147 Raps-Schweiz AG, Abt-Bedastrasse, 25, 9245 Sonnental, 071 955 99 10
148 RASTAL Sahm & Co., Pulvermühlestr. 81, 7000 Chur, 081 286 96 86
149 Rehau Vertriebs AG, Industriestr. 47, 8152 Glattbrugg, 044 839 79 79, Fax 044 839 79 89

Kühlfahrzeuge aus bestem Haus

Kühlfahrzeuge sind keine Fahrzeuge vom Fliessband. Unter der Vielzahl an Marken, Grössen und Ausstattungsmerkmalen immer die beste und wirtschaftlichste Lösung zu finden, das ist ein Fall für Spezialisten. Spezialisten wie Coolingvans.





Kühlfahrzeuge zum Kauf oder zur Miete, Kühlanhänger, Chassis mit Kofferaufbau oder Kastenwagen mit Innenausbau, Tiefkühlung oder Frischdienst. Bei Coolingvans erhalten Sie stets genau das Richtige. Ein Fahrzeug, das alles bietet, was Sie brauchen. Aber kein bisschen mehr kostet, als es soll. Auf Wunsch individuell ausgebaut und ausgestattet mit praktischen Extras.

Auch der Service stimmt

1999 unter dem Namen JH Trade GmbH gegründet, hat sich Coolingvans bis heute zum führenden Kühlfahrzeug-Anbieter der Schweiz entwickelt. Seit 2014 ist das Unternehmen auch mit einer eigenen Niederlassung in Deutschland vertreten. Hinter dem rasanten Wachstum steht eine Idee: Coolingvans bietet nicht nur Technik, sondern komplette Problemlösungen rund um das Kühlfahrzeug. Während sich die Kunden um Termine, Fahrten, Logistik kümmern, sorgt Coolingvans im Hintergrund dafür, dass alles rund läuft – mit sprichwörtlicher Schweizer Präzision. Spitzenqualität in der Technik ist dabei ebenso selbstverständlich wie Spitzenqualität in der Ausführung. Gemeinsam mit namhaften Partnern im In- und Ausland arbeiten Coolingvans-Experten unermüdlich daran, für jeden Anwendungsfall das optimale Fahrzeug zu entwickeln. Die Einsatzbereiche reichen vom Getränkehandel bis zum Partyservice, vom Lebensmittel-Verteilerdienst bis zur Frischelogistik. Bei zeitlich befristeten Aufträgen oder zur Abdeckung saisonaler Spitzen stellt Coolingvans schnell und unkompliziert passende Mietfahrzeuge zur Verfügung.

Schweizer Präzision

Wie man es von einem Top-Dienstleister erwartet, endet die Kundenbetreuung nicht beim Fahrzeugkauf. Im Gegenteil: Da fängt sie oft erst richtig an. Coolingvans-Servicepartner sind in jeder Region der Schweiz präsent und bei Bedarf in kürzester Zeit vor Ort – mit hervorragend geschultem Fachpersonal, das nicht nur jedes Kühlfahrzeug in- und auswendig kennt, sondern auch die spezifischen Anforderungen unterschiedlicher Branchen.

Coolingvans AG
Gaswerkstrasse 2
8952 Schlieren
Telefon 043 556 78 78
Fax 043 556 78 79
info@coolingvans.ch
www.coolingvans.ch

www.verpackungskatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG

Höchste Dichtungsqualität für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Die Lebensmittel- und Getränkeherstellung stellt besondere Anforderungen an Materialien, Verarbeitung und Hygiene. In diesem hochsensiblen Bereich sind zuverlässige und sichere Dichtungen entscheidend, um Produktionsprozesse effizient, sauber und normgerecht zu gestalten.



Als Schweizer Spezialist für Dichtungen aus TPE und Silikon bieten wir massgeschneiderte Lösungen für Hersteller, Anlagenbauer und den Ersatz- sowie Nachrüstbereich. Ob Standardprofile, Sonderanfertigungen oder aufblasbare Dichtungen – wir sorgen dafür, dass Ihre Produktion sicher und reibungslos läuft.

Breites Sortiment für vielfältige Anwendungen
Unsere Dichtungen sind auf die besonderen Bedingungen der Lebensmittel- und Getränkeproduktion abgestimmt:
- Kühlraum- und Kühlschrankdichtungen:
  Ideal für Kühlhäuser, Kühlschränke und Tiefkühlanlagen. Sie sorgen für eine zuverlässige Abdichtung, minimieren Energieverluste und gewährleisten gleichbleibende Temperaturen.
- Dichtungen für Maschinen in der Getränkeherstellung:
  Ob Abfüllanlagen, Mischsysteme oder Produktionslinien – unsere Profile aus TPE und Silikon sind lebensmittelkonform, langlebig und für den täglichen Betrieb geeignet.
- O-Ringe in grosser Auswahl:
  Unser Sortiment umfasst O-Ringe in zahlreichen Dimensionen und Materialien. Damit decken wir nahezu jede Anwendung ab – vom Ersatzteilbedarf bis zur Serienfertigung.
- Aufblasbare Dichtungen:
  Speziell für Anwendungen mit grossen Spaltmassen oder dort, wo flexible Abdichtungen erforderlich sind. Sie bieten eine perfekte Kombination aus Anpassungsfähigkeit und Dichtleistung.

Sonderanfertigungen ab 300 Metern
Nicht jede Anwendung lässt sich mit Standardlösungen realisieren. Deshalb bieten wir Sonderprofile bereits ab 300 Metern Fertigungslänge an. So entstehen exakt passende Dichtungen für individuelle Anlagen oder spezielle Produktionsumgebungen – schnell, effizient und auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.

Vorteile unserer Dichtungen für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Hygienisch und leicht zu reinigen
- Hohe Beständigkeit gegen Fette, Öle, Reinigungsmittel und Temperaturunterschiede
- Flexible Materialien wie TPE und Silikon, weitere Werkstoffe auf Anfrage
- Einfache Nachrüstung und Ersatz von bestehenden Dichtungen
- Kurze Lieferzeiten und kompetente Beratung

Jetzt Sortiment entdecken
Unser gesamtes Dichtungssortiment finden Sie in unseren Online-Shops:

Herzog Online-Shop
shop.herzog-dichtungen.ch

MK Online-Shop
shop.mk-dichtungen.ch

Ob Standardprodukt oder Spezialanfertigung – wir liefern die passende Lösung für Ihre Produktion.

Für die Lebensmittel- und Getränkeherstellung sind zuverlässige Dichtungen unverzichtbar. Mit unserem breiten Sortiment, Sonderanfertigungen ab 300 Meter und modernen Lösungen wie aufblasbaren Dichtungen unterstützen wir Sie dabei, höchste Qualitäts- und Hygienestandards einzuhalten.

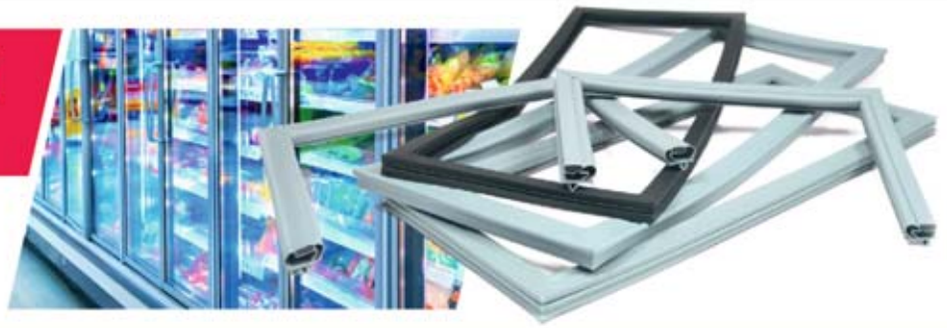
poesia-*dichtungen*®



poesia holding ag
Grenzweg 3
5726 Unterkulm
Telefon 062 832 32 32
Fax 062 832 32 31
info@poesia-gruppe.ch
www.poesia.ch

DICHTUNGEN
für Kühlsysteme

poesia-*dichtungen*®
poesia-*komponenten*®
poesia-*profile*®



Dichten und mehr ...

mk dichtungs ag
Grenzweg 3 | 5726 Unterkulm | Tel +41 62 768 70 80 | www.poesia.ch

150 Relianz AG, Stationsstr. 43, 8906 Bonstetten, 044 701 82 82
151 Rentokil Schweiz AG, Hauptstr. 3, 4625 Oberbuchsiten, 0800 171 900
152 Rohrer-Marti AG, Industriestr. 53, 3052 Zollikofen, 031 910 30 40, Fax 031 910 30 41
153 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
154 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, 11, Route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 10
155 Selectchemie AG - Selectnutrition, Etzelstr. 42, 8038 Zürich, 044 487 96 11
156 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
157 SF-Filter AG, Kasernenstr. 6, 8184 Bachenbülach, 044 864 10 60, Fax 044 864 14 57
158 Signode Switzerland GmbH Strapex & Orgapack Vertrieb Schweiz, Silbernstr. 14, 8953 Dietikon, 044 745 50 50, Fax 044 745 52 33
159 Solfina AG, Brunnenstr. 2, 9470 Buchs, 081 756 02 48

160 Solvere AG, Schützenstr. 79, 8400 Winterthur, 052 213 60 27, Fax 052 213 26 01
161 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
162 STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30
163 STILL Schweiz, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen, 044 846 51 11
164 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11
165 Stutzer & Co. AG, Hofwiesenstr. 349, 8050 Zürich, 044 315 56 56, Fax 044 315 56 00
166 Sugro AG, 4052 Basel, 061 317 32 32, Fax 061 317 32 00
167 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45
168 Swissmill, Sihlquai 306, 8037 Zürich, 044 447 25 25, Fax 044 447 25 88
169 Switzerland RUBIX AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18

170 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00
171 Tecnofil AG, Nordstr. 3, 5722 Gränichen, 062 842 20 20, Fax 062 842 20 18
172 Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg, 041 781 08 81
173 Tereos Syral S.A.S., BP 32, F-67390 Marckolsheim, +33 3 88 58 60 60, Fax +33 3 88 58 60 61
174 Thommen-Furler AG, Industriestr. 10, 3295 Rüti b. Büren, 032 352 08 00, Fax 032 352 08 08
175 Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach, 0844 869 682
176 Tracomme AG, Wiesenstr. 39, 8952 Schlieren, 044 515 55 60
177 Transfood AG, Juchstr. 45, 8500 Frauenfeld, 052 728 05 11, Fax 052 728 05 30
178 Trawosa AG, Poststr. 15, 9000 St. Gallen, 071 844 98 40, Fax 071 844 98 49
179 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70

180 TRINOVA AG, Hämmerli 2D, 8855 Wangen, 055 450 60 60, Fax 055 460 26 96
181 Türmerleim AG, Hauptstr. 15, 4102 Binningen, 061 271 21 66, Fax 061 271 21 74
182 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05
183 ultrafilter ag, Bellerivestr. 203, 8008 Zürich, 044 224 60 60
184 Univar Solutions AG, Schärenmoosstr. 77, 8052 Zürich, 058 360 72 72, Fax 058 360 72 90
185 Urech Max Lyss AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
186 Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten, 056 648 77 11, Fax 056 648 79 12
187 Walde Carrosserie AG, Ackerstr. 43, 8610 Uster, 044 905 69 69, Fax 044 905 69 79
188 Wamax Roshard AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 043 266 85 25, Fax 043 266 85 20
189 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10

190 Wenger Getränketechnologie AG, Route de l'industrie 36, 1615 Bossonnens, 021 947 44 10, Fax 021 947 44 11
191 WILD ADM Ingredients GmbH, Rudolf-Wild-Str. 107-115, D-69214 Heidelberg / Eppelheim, +49 6221 799-0, Fax +49 6221 799-398
192 Winkler AG, Thunstr. 18, 3510 Konolfingen, 031 790 90 90, Fax 031 790 90 98
193 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
194 Zerfass GmbH, Hauptstr. 63, 4312 Magden, 061 845 95 45, Fax 061 845 95 49
195 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
196 Zingerle Group Schweiz GbmH, Ulferstr. 90, 4057 Basel, 061 228 77 70
197 Zugana AG, Oberligweg 8, 8309 Nürensdorf, 052 355 39 50, Fax 052 355 39 59

Qualität rund um die Uhr

Hinter jeder Portion Pommes frites, jeder Rösti und jeder Frühlingsrolle von KADI steht ein perfekt abgestimmtes Zusammenspiel aus Erfahrung und moderner Technik. In Langenthal (CH) arbeiten Menschen und Maschinen beinahe rund um die Uhr im gleichen Rhythmus. Dabei folgen sie einem Anspruch, der untrennbar mit der Marke verbunden ist: Qualität, auf die sich die Schweiz jeden Tag verlassen kann.





Wer die Produktionshallen von KADI betritt, spürt sofort den besonderen Rhythmus dieses Ortes. Förderbänder surren in langen Bahnen, Messer schneiden im präzisen Takt und Dampf steigt aus glänzendem Edelstahl auf. Es ist eine Welt, die nie ganz zur Ruhe kommt. Die Produktion läuft von Sonntagabend bis Samstagmittag. Alles bewegt sich, alles greift ineinander. Qualität entsteht hier im Sekundentakt. Das Resultat sind Kartoffelprodukte und Snacks, die Tag für Tag ihren Weg auf unzählige Schweizer Teller finden.

Eine grosse Portion Teamgeist und Verantwortung

Seit 1951 zählt KADI zu den bedeutendsten Herstellern von Tiefkühl- und Convenience-Produkten der Schweiz. Heute umfasst das Sortiment rund 270 Artikel – viele davon sind echte Klassiker. Damit täglich 600 000 Portionen Pommes frites das Werk verlassen können, muss jede Anlage zuverlässig funktionieren. Alexander Oberkofler, Abteilungsleiter Unterhalt, und sein 15-köpfiges Team betreuen sechs Produktionslinien. Sie kennen jede Anlage bis ins kleinste Detail, jede Schraube und jede Besonderheit. In einem Betrieb, der fast pausenlos arbeitet, gehören unvorhergesehene Situationen dazu. «Nicht jede Störung lässt sich vermeiden. Entscheidend ist, schnell und gezielt zu reagieren, damit die Produktion weiterläuft», sagt Alexander Oberkofler. Genau dafür braucht es Erfahrung, technisches Verständnis und Partner, auf die sich KADI verlassen kann.



Schmierstoffe als Teil der Qualitätskette
In der Lebensmittelproduktion gelten höchste Standards hinsichtlich Hygiene, Sicherheit und Dokumentation. Die speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelte FOOD LINE von MOTOREX hilft KADI, diese Anforderungen täglich zu erfüllen. Die H1-zertifizierten Schmierstoffe sind für den möglichen, aber nicht beabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen. Im Einsatz stehen dabei vor allem vollsynthetische Hydrauliköle wie FOOD FLUID 220 oder FOOD FLUID 46, die sich in den anspruchsvollen Produktionslinien bewährt haben. Für produktnahe Anwendungen nutzt KADI zudem Reinigungssprays wie das FOOD C+D SPRAY. Es verdunstet rückstandsfrei und eignet sich ideal für den Gebrauch im laufenden Betrieb.



Langenthal verbindet
Neben dem Qualitätsverständnis eint KADI und MOTOREX auch die gemeinsame Heimat. Beide Unternehmen sind in Langenthal zu Hause. «Die regionale Nähe schafft kurze Wege und eine direkte Kommunikation», sagt Alexander Oberkofler. Für KADI bedeutet das vor allem eine schnelle und praxisnahe Unterstützung im Produktionsalltag.

Fortsetzung Seite 94



Fortsetzung von Seite 93

Diese enge Zusammenarbeit schafft Vertrauen, das im täglichen Betrieb spürbar ist. Besonders in Momenten, in denen der Produktionsalltag an Grenzen stösst, zeigt sich der Wert dieser Partnerschaft. «Bei einer hochdrehenden Maschine lief die Schmierung nicht stabil», erinnert sich Alexander Oberkofler. «Erst durch eine gemeinsame Analyse und den Einsatz eines spezialisierten Fliessfetts konnte das Problem nachhaltig gelöst werden.»

Verlässliche Partnerschaften im Hintergrund der Produktion bilden die Basis dafür, dass KADI täglich Spitzenleistungen erbringt. Was in Langenthal entsteht, sind weit mehr als Lebensmittel. Es ist echter Genuss. Er trägt die Handschrift von Können, Verantwortung und Vertrauen – und macht die Klassiker von KADI zu einem Stück Schweizer Qualität, die in jedem Bissen spürbar wird.

MOTOREX FOOD LINE

Mehr über MOTOREX FOOD LINE.

MOTOREX AG
Bern-Zürich-Strasse 31
4901 Langenthal
Telefon 62 919 75 75

info@motorex.com
www.motorex.com

IHRE EXPERTEN FÜR
LEBENSMITTEL-LÖSUNGEN



VAN HEES
we know how

VAN HEES AG · Allmendstrasse 14 a · 5612 Villmergen
Tel. +41 56 610 63 07 · van-hees.com

DICHTUNGEN
für Kühlsysteme

poesia-*dichtungen*®
poesia-*komponenten*®
poesia-*profile*®



Dichten und mehr ...

mk dichtungs ag
Grenzweg 3 | 5726 Unterkulm | Tel +41 62 768 70 80 | www.poesia.ch



Coole Experten. Ob Kühlaufbau, Kühlausbau, Kühlanhänger oder Sonderwünsche. Ob Kauf oder Miete. Wenn es um die richtige Temperatur im Transporter geht, sind Sie bei uns an der richtigen Adresse. Die Einsatzbereiche unserer Kühlfahrzeuge reichen vom Getränkehandel bis zum Partyservice, vom Lebensmittelverteilerdienst bis zur Frischelogistik.

coolingvans
IHR KÜHLFAHRZEUG.

Coolingvans AG, 8952 Schlieren
Telefon 043 556 78 78
www.coolingvans.ch

Rohstoffe für die Getränke- und Lebensmittel-industrie



Erfahren Sie mehr

IMPAG AG
Räffelstrasse 12
8045 Zürich

+41 43 499 25 00
info@impag.ch
www.impag.ch

impag

Wenn Leistungsfähigkeit auf höchste Hygieneanforderungen trifft

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie müssen Schmierstoffe zwei Welten verbinden: zuverlässige technische Leistung und die konsequente Minimierung potenzieller Kontaminationsrisiken.



FUCHS SWISS LUBRICANTS: Schweizer Kompetenz mit globalem Netzwerk
Die FUCHS SWISS LUBRICANTS AG ist eine Tochtergesellschaft der international tätigen FUCHS-Gruppe. Das Unternehmen verbindet lokale Kompetenz und Kundennähe mit dem Zugang zum weltweiten Produkt-, Entwicklungs- und Expertennetzwerk der Gruppe.

Am Schweizer Standort stehen eine Produktionskapazität von bis zu 75 Tonnen pro Tag sowie eine Lagerkapazität von rund 1500 Tonnen zur Verfügung. Damit unterstützt FUCHS SWISS LUBRICANTS kurze Lieferzeiten, hohe Flexibilität und eine zuverlässige Versorgung. Das Produktspektrum umfasst unter anderem Motoren- und Getriebeöle, Hydraulikfluide, Kühlschmierstoffe, Korrosionsschutzprodukte, Reiniger sowie Fette, Pasten und weitere Spezialitäten.

Die Schweizer Organisation ist nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. Das Portfolio umfasst zudem Produkte mit relevanten Registrierungen und Eignungen für sensible Einsatzbereiche, darunter NSF, Kosher und Halal, welche speziell im Bereich der Lebensmittelindustrie von grosser Bedeutung sind.



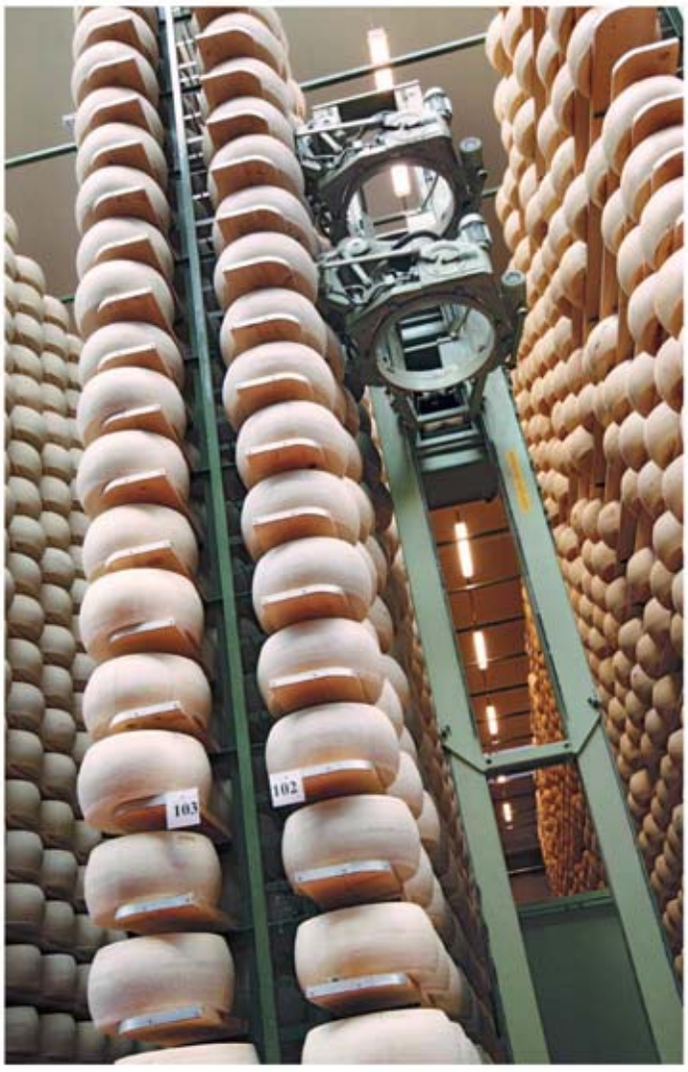
Fortsetzung Seite 96

Fortsetzung von Seite 95

Besondere Anforderungen an Fette im Food-Bereich
In Anlagen der Lebensmittel-, Getränke- und Futtermittelindustrie lassen sich Schmierstellen trotz hygienegerechter Konstruktion nicht vollständig vermeiden. Wälz- und Gleitlager, Förderanlagen, Gelenke, Ketten, Führungen sowie Abfüll- und Verpackungsmaschinen sind auf zuverlässige Schmierung angewiesen. Gleichzeitig kann in bestimmten Bereichen ein unbeabsichtigter Kontakt zwischen Schmierstoff und hergestelltem Produkt technisch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für entsprechende Anwendungen werden speziell entwickelte H1-Schmierstoffe eingesetzt. Eine NSF-H1-Registrierung kennzeichnet Schmierstoffe für Bereiche, in denen ein technisch unvermeidbarer, gelegentlicher Kontakt mit Lebensmitteln möglich ist. Der Schmierstoff ist dabei nicht als Lebensmittelbestandteil vorgesehen. Seine Menge muss auf das technisch notwendige Minimum begrenzt bleiben.

Neben der Eignung für sensible Produktionsbereiche müssen Food-Grade-Fette weitere technische Anforderungen erfüllen:
- hohe mechanische und thermische Belastbarkeit
- zuverlässiger Verschleiss- und Korrosionsschutz
- gute Beständigkeit gegenüber Wasser und Feuchtigkeit
- ausreichende Haftfähigkeit an der Schmierstelle
- lange Nachschmierintervalle
- stabiler Einsatz über einen breiten Temperaturbereich



Die richtige Auswahl trägt damit nicht nur zur Produktsicherheit bei. Sie kann auch die Lebensdauer von Lagern und Bauteilen verlängern, ungeplante Stillstände reduzieren und die Effizienz der Instandhaltung verbessern.

CASSIDA: Spezialschmierstoffe für sensible Produktionsbereiche
Mit der Produktmarke CASSIDA bietet FUCHS ein umfassendes Schmierstoffprogramm für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie für verwandte Branchen wie Futtermittelherstellung und Verpackung. Die Produkte sind auf die besonderen Anforderungen hygienisch sensibler Anlagen abgestimmt.

Ein Beispiel ist CASSIDA GREASE GTX 2. Das synthetische Hochleistungsfett wurde für hoch belastete, langsam bis mittelschnell laufende Wälzlager entwickelt, die in einem sehr breiten Temperaturbereich eingesetzt werden. Typische Anwendungen finden sich in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, in der Tierfutterproduktion sowie in Verpackungsanlagen.



CASSIDA GREASE GTX 2 auf einen Blick

Technologie	Synthetische Grundöle, Calcium-Sulfonat-Komplex-Verdicker, Festschmierstoffe und ausgewählte Additive
Leistungsmerkmale	Hohe Lasttragefähigkeit, Korrosionsschutz, breiter Temperatureinsatz und verbesserte Lagerlebensdauer
Reinheitsprofil	Mineralölfrei formuliert, MOAH-Gehalt < 0,1 %
Eignungen	NSF H1, NSF ISO 21469 sowie Kosher- und Halal-fähig

Hohe Belastbarkeit bei gleichzeitig breitem Temperatureinsatz
CASSIDA GREASE GTX 2 basiert auf synthetischen Grundölen und einem Calcium-Sulfonat-Komplex-Verdicker. Ergänzt wird die Formulierung durch Festschmierstoffe und ausgewählte Additive. Diese Kombination sorgt für eine hohe Lasttragefähigkeit und einen zuverlässigen Korrosionsschutz. Gleichzeitig ermöglicht sie den Einsatz über einen breiten Temperaturbereich.

Das Produkt ist vollständig mineralölfrei formuliert und weist einen MOAH-Gehalt von weniger als 0,1 Prozent auf. Die aktuelle Produktgeneration bietet insbesondere bei hoch belasteten Anwendungen sowie hinsichtlich der erreichbaren Lagerlebensdauer eine verbesserte Leistungsfähigkeit gegenüber der Vorgängerversion.

CASSIDA GREASE GTX 2 verfügt über eine NSF-H1-Registrierung und erfüllt die Anforderungen von NSF ISO 21469. Darüber hinaus ist das Produkt Kosher- und Halal-fähig. Damit eignet es sich besonders für Unternehmen, die neben technischen Anforderungen auch internationale Hygiene-, Qualitäts- und Marktvorgaben berücksichtigen müssen.

CASSIDA GREASE ST DCE 2: Für direkten Lebensmittelkontakt und spezielle Anwendungen
Eine weitere spezialisierte Lösung ist CASSIDA GREASE ST DCE 2. Dieses multifunktionale, weisse Schmierfett wurde für besondere Anwendungen in der Lebensmittelproduktion entwickelt, bei denen ein direkter Kontakt mit Lebensmitteln unvermeidbar sein kann. Es verbindet zuverlässige Schmier- und Schutzeigenschaften mit einem auf hygienisch sensible Produktionsumgebungen abgestimmten Produktprofil.

Typische Einsatzbereiche sind Gleitführungen, Gestänge, Gelenke und Bolzen. Darüber hinaus kann das Produkt als Trennmittel mit direktem Lebensmittelkontakt eingesetzt werden, beispielsweise auf Grills, Brot- und Backformen, Schneidwerkzeugen, Ausbeinbänken, Hackblöcken und anderen harten Oberflächen.

Dort unterstützt es dabei, das Anhaften von Lebensmitteln während der Verarbeitung zu vermindern. Ebenso schmiert und schützt es Führungen, Lager und Messer in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie sowie in anderen sauberen Produktionsumgebungen.

Technische Merkmale und Vorteile

Technologie	Synthetische Grundöle, anorganischer Verdicker, NLGI-Klasse 2, weisse Paste
Kennwerte	Grundölviskosität 80 mm²/s bei 40 °C; Einsatztemperatur von –10 bis +110 °C; kein Tropfpunkt
Leistungsmerkmale	Gute Oxidations- und mechanische Stabilität, Korrosionsschutz und Haftfähigkeit sowie sehr guter Hochdruck- und Verschleissschutz
Eignungen	NSF 3H und H1, NSF ISO 21469 sowie Kosher und Halal
Reinheitsprofil	Mineralölfrei formuliert; MOAH-Gehalt < 0,1 %; MOSH-/MOAH-freies Produktprofil

Die Kombination aus guter Haftung, mechanischer Stabilität sowie Hochdruck- und Verschleissschutz kann längere Nachschmierintervalle und eine hohe Lagerlebensdauer unterstützen.

Die doppelte Registrierung nach NSF 3H und H1 erweitert zugleich die Einsatzmöglichkeiten: Während H1 Anwendungen mit technisch unvermeidbarem gelegentlichem Lebensmittelkontakt abdeckt, ist NSF 3H für Trennmittel vorgesehen, die bestimmungsgemäss direkt mit Lebensmitteln in Kontakt kommen können.



Fazit

Die Lebensmittelindustrie benötigt Schmierstoffe, die hohe technische Leistungsfähigkeit mit klar definierten Anforderungen an Sicherheit und Hygiene verbinden. Moderne Food-Grade-Fette wie CASSIDA GREASE GTX 2 für hoch belastete Lageranwendungen und CASSIDA GREASE ST DCE 2 für spezielle Schmierstellen sowie Anwendungen mit direktem Lebensmittelkontakt leisten einen wichtigen Beitrag zur Anlagenverfügbarkeit, zum Schutz hochwertiger Maschinenkomponenten und zur Reduzierung potenzieller Kontaminationsrisiken.

FUCHS SWISS LUBRICANTS AG
Mühlematttstrasse 5
6260 Reiden
Telefon 062 785 22 22
Fax 062 785 22 33
info.swiss@fuchs.com
www.fuchs.com/ch





Keine Angst vor Berührung!

Klüberfood 4DC ist mehr als ein Trennmittel. Es wurde für den direkten Kontakt (4DC) mit allen Lebensmitteln entwickelt. Aus Rohstoffen in 100-prozentiger Lebensmittelqualität. Alle Lösungen sind MOSH/MOAH-frei, GMO-frei, Allergen-frei.

klüber.ch

a brand of FREUDENBERG

your global specialist

KLÜBER LUBRICATION

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Transportbänder** anbieten:

Transportbänder, Lebensmittel **14, 17, 27,** 54, 55, 59, 68, 71, 76, 77, 81, 85, 93, 100, 117, 133, 135, 140, 144, 150, 157, 160, 178, 180, 181, 194, 217, 254, 258, 259, 273, 284, 287, 301, 304, 305, 312

10 Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen
11 Busch AG, Waldweg 22, 4312 Magden
12 Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren
13 Extra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid
14 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
15 GEMO Vertriebs AG, Lettenstr. 3, 6343 Rotkreuz
16 Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden
17 Habasit GmbH Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach
18 iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz
19 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen

Betriebslogistik, Anlagenkomponenten, Kälteversorgung, Luftversorgung, Gasversorgung, Wärmeversorgung, Wasserversorgung

5

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Transportbänder** anbieten:

Transportbänder, Lebensmittel **14, 17, 27,** 54, 55, 59, 68, 71, 76, 77, 81, 85, 93, 100, 117, 133, 135, 140, 144, 150, 157, 160, 178, 180, 181, 194, 217, 254, 258, 259, 273, 284, 287, 301, 304, 305, 312

10 Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen
11 Busch AG, Waldweg 22, 4312 Magden
12 Cooljngvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren
13 Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid
14 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
15 GEMÜ Vertriebs AG, Lettenstr. 3, 6343 Rotkreuz
16 Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden
17 Habasit GmbH Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach
18 iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz
19 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen

Förderanlagen

24-Stunden-Service **14,** 58, 135, 150, 218, 301, 311
Dosenförderanlagen **14, 22,** 133, 181, 203, 210, 254, 271, 301, 305
Drahtgurte **14, 35,** 181, 254, 305, 349
Elevatoren **14, 35,** 71, 133, 150, 160, 172, 181, 184, 194, 197, 221, 226, 232, 254, 259, 301, 303, 305, 312, 327, 332, 340, 341
Fassförderanlagen **14,** 77, 85, 160, 181, 235, 254, 271, 299, 301, 305, 341
Flaschenbahnhöfe **22,** 133, 210, 254, 305
Flaschentransportanlagen **14, 22,** 77, 81, 133, 181, 194, 210, 226, 254, 271, 305
Förderbänder, Lebensmittel **14, 17, 35,** 54, 59, 68, 71, 76, 79, 81, 93, 100, 133, 135, 140, 144, 150, 157, 160, 172, 178, 180, 184, 194, 197, 210, 219, 221, 226, 232, 254, 258, 259, 273, 284, 287, 297, 301, 304, 305, 312, 327, 335, 349
Förderrollen **14, 35,** 54, 56, 85, 100, 141, 182, 219, 259
Fördersysteme, Lebensmittel **14, 22, 35,** 54, 68, 71, 72, 81, 85, 93, 133, 140, 149, 150, 160, 161, 167, 181, 184, 194, 197, 200, 208, 220, 221, 223, 226, 254, 258, 259, 268, 271, 273, 284, 297, 301, 304, 305, 312, 327, 335, 340, 341, 349
Handlinggeräte, Handlingsysteme 54, 66, 68, 81, 85, 100, 106, 114, 133, 141, 152, 161, 173, 197, 208, 217, 218, 223, 243, 245, 254, 259, 271, 276, 284, 292, 299, 327, 341, 349, 350
Hebemittel 114, 141, 152, 173, 197, 218, 223, 235, 259, 284, 285, 299, 301, 303, 312, 323, 350
Kastenförderanlagen, Kartonförderanlagen **14,** 81, 85, 133, 172, 194, 197, 210, 254, 259, 301, 305
Kettenförderer **14, 17,** 54, 85, 100, 150, 160, 178, 181, 200, 219, 226, 235, 254, 259, 271, 284, 301, 305, 332, 335
Krane 152, 285, 350
Palettenaufzüge **14, 22,** 150, 161, 197, 226, 235, 254, 259, 301, 310, 312, 315
Palettenförderer **14, 22,** 54, 81, 150, 173, 181, 187, 194, 197, 202, 210, 221, 226, 232, 245, 254, 259, 301, 305, 312, 320, 323, 335

Palettenwechsler **14,** 68, 161, 197, 210, 226, 235, 254, 259, 301, 312
Palettenwender **14,** 173, 210, 226, 259, 299
Pendelbecherwerk **14,** 71, 221, 259, 340, 341
Rollenbahnen **14, 22,** 54, 81, 93, 100, 133, 150, 160, 166, 172, 181, 184, 187, 194, 197, 202, 217, 223, 226, 254, 258, 259, 271, 301, 302, 305, 312, 320, 335, 341
Schüttgutförderanlagen **14, 38,** 58, 71, 72, 81, 93, 99, 133, 160, 181, 192, 194, 221, 232, 235, 254, 259, 268, 271, 284, 301, 305, 312, 327, 332, 341
Senkrechtförderer **14,** 81, 85, 107, 133, 150, 157, 160, 161, 172, 178, 181, 194, 197, 200, 221, 254, 259, 268, 301, 305, 312, 335, 341
Speicherbuffersysteme **14,** 133, 150, 194, 254, 273, 284, 297, 301
Stabgeflechtsgurte **14,** 81, 117, 194, 254, 258
Stückgutförderanlagen **14,** 81, 133, 150, 160, 172, 194, 200, 254, 259, 271, 273, 301, 305, 312
Transportbänder, Lebensmittel **14, 17, 27,** 54, 55, 59, 68, 71, 76, 77, 81, 85, 93, 100, 117, 133, 135, 140, 144, 150, 157, 160, 178, 180, 181, 194, 217, 254, 258, 259, 273, 284, 287, 301, 304, 305, 312
Transportschnecken **14,** 71, 93, 144, 160, 178, 232, 254, 301, 304, 305, 312, 332, 340
Vakuumfördersysteme **11, 14, 16, 21,** 58, 72, 93, 149, 152, 160, 192, 239, 254, 299, 324, 327
Vibrationsmotoren **14,** 131, 160, 219, 237, 254, 268, 271
Vibrationssiebe **9, 14, 38,** 58, 72, 157, 221, 268, 271, 327
Vibratoren 131, 254, 268, 292, 312

Pumpen

Ausschlagpumpen 212, 278, 286
Bierpumpen **4, 20,** 57, 134, 142, 144, 146, 155, 159, 164, 171, 175, 203, 212, 250, 278, 286, 294, 296, 326, 345, 347
Dosierpumpen **2, 4, 6, 8, 20, 21, 32,** 57, 78, 79, 82, 96, 102, 115, 119, 124, 130, 146, 155, 159, 164, 175, 190, 198, 204, 212, 219, 250, 260, 286, 288, 289, 293, 294, 296, 326, 329, 333, 347
Drehschieberpumpen **2, 4, 7, 21,** 57, 164, 183, 212, 219, 240, 255, 259, 277, 286
Druckerhöhungsanlagen **4, 8, 20,** 57, 79, 84, 112, 146, 155, 159, 163, 164, 175, 196, 212, 240, 286, 294, 304, 321, 326, 333, 338, 347
Druckluftmembranpumpen **2, 4, 20, 21, 32,** 57, 79, 114, 142, 146, 164, 171, 204, 240, 250, 255, 260, 278, 286, 289, 308, 326, 333, 347
Entkalkungspumpen **20,** 57, 159, 164, 212, 278, 286
Exzenterschneckenpumpen **2, 4, 20, 32,** 57, 77, 79, 129, 142, 144, 146, 163, 164, 171, 175, 190, 219, 230, 250, 259, 260, 278, 286, 326, 329, 347, 349
Fasspumpen **2, 3, 20, 32,** 57, 114, 119, 157, 159, 164, 166, 175, 219, 248, 250, 255, 260, 278, 286, 288, 289, 309, 317, 326, 329, 333, 347, 349
Filterpressenaustragspumpen **20,** 57, 164, 212, 278, 286, 326
Filterpressenbeschickungspumpen **2, 20,** 57, 159, 164, 190, 212, 250, 278, 286, 326
Fruchtsaftpumpen **3, 4, 6, 20, 32,** 57, 77, 79, 112, 129, 134, 142, 144, 146, 155, 159, 164, 171, 175, 190, 212, 219, 240, 250, 255, 260, 278, 286, 294, 296, 308, 326, 347
Gelägerpumpen **4, 20,** 146, 164, 212, 286, 296
Hefepumpen **4, 20, 32,** 57, 142, 146, 155, 164, 171, 190, 212, 250, 278, 286, 294, 296, 326, 347
Hochdruckpumpen **4, 8, 20, 26,** 57, 84, 134, 142, 146, 155, 159, 163, 164, 204, 212, 219, 260, 276, 286, 289, 296, 303, 308, 326, 347
Hochdruckspritzgeräte **20, 26,** 159, 286, 326
Impellerpumpen **2, 4, 8, 20,** 57, 77, 129, 134, 142, 144, 146, 159, 164, 198, 212, 219, 240, 250, 255, 278, 286, 296, 308, 326, 347
Kohlensäureimprägnierpumpen **20,** 286
Kolbendosierpumpen **4, 8, 20, 32,** 57, 79, 130, 155, 164, 219, 260, 286, 289, 296, 326, 347
Konzentratpumpen **4, 6, 20, 32,** 57, 142, 155, 164, 171, 175, 190, 204, 212, 219, 250, 278, 286, 294, 326
Kreiselpumpen für Bier **2, 4, 8, 20, 32,** 57, 77, 134, 142, 144, 146, 159, 164, 171, 175, 212, 219, 250, 278, 286, 294, 296, 326, 347
Kühlmittelpumpen **4, 20,** 57, 134, 155, 159, 164, 175, 204, 212, 219, 240, 250, 278, 286, 296, 326, 347
Lebensmittelpumpen **2, 4, 5, 6, 8, 20, 21, 32,** 57, 77, 79, 114, 134, 142, 144, 146, 155, 159, 164, 175, 189, 190, 198, 204, 212, 240, 250, 259, 278, 286, 294, 296, 326, 329, 347, 349
Maischepumpen **4, 20, 32,** 57, 142, 144, 146, 155, 159, 164, 171, 190, 212, 250, 278, 286, 296, 326, 347
Membrandosierpumpen **2, 4, 8, 20, 21, 32,** 57, 79, 102, 130, 146, 154, 155, 164, 175, 183, 204, 219, 240, 260, 286, 289, 293, 294, 296, 326, 330, 333, 347
Membranpumpen **2, 4, 8, 20, 21, 32,** 57, 102, 114, 130, 144, 146, 155, 164, 175, 183, 204, 219, 240, 259, 260, 278, 286, 289, 296, 308, 326, 330, 333, 345, 347
Milchpumpen **4, 6, 8, 20, 21, 32,** 57, 79, 134, 142, 146, 153, 155, 164, 175, 204, 219, 240, 250, 277, 278, 286, 294, 296, 326, 347
Mostpumpen **4, 8, 20, 21, 32,** 57, 77, 129, 134, 142, 144, 146, 155, 159, 164, 175, 190, 219, 240, 250, 278, 286, 294, 296, 326, 347
Pumpen für Bierausschankanlagen 204, 212, 286, 345
Pumpenersatzteile **6, 7, 21, 32,** 164, 212, 240, 286, 338
Pumpenservice **2, 4, 7, 8, 20, 21, 32,** 57, 79, 129, 130, 134, 155, 164, 171, 212, 240, 260, 278, 286, 338, 347
Reinigungspumpen **3, 8, 20, 21, 26,** 57, 102, 112, 119, 134, 142, 146, 153, 159, 164, 175, 190, 204, 212, 219, 250, 286, 294, 326, 347
Schlauchquetschpumpen **2, 4, 8, 32,** 57, 79, 102, 115, 124, 144, 164, 171, 175, 219, 250, 255, 260, 286, 289, 326, 330, 347
Strahlpumpen **20,** 78, 146, 286, 326
Treberpumpen **4,** 57, 146, 164, 250, 278, 286, 326
Unterwasserpumpen **4, 8, 20, 32,** 57, 79, 84, 155, 159, 163, 164, 175, 212, 240, 286, 326, 338, 347
Vakuumpumpen **2, 4, 7, 11, 16, 21,** 51, 52, 69, 79, 98, 113, 134, 146, 164, 183, 204, 240, 259, 284, 285, 286, 288, 294, 303, 324, 326, 330
Verschneidpumpen 163, 164, 286, 326, 347
Weinschlauchpumpen 57, 77, 144, 164, 286, 347
Zahnradpumpen **4, 8, 20, 32,** 57, 96, 124, 159, 164, 240, 250, 277, 278, 286, 326, 347, 349
Zentrifugalpumpen **2, 3, 4, 6, 8, 20, 21, 32,** 57, 79, 84, 112, 134, 146, 155, 159, 163, 164, 171, 175, 212, 240, 250, 259, 278, 286, 294, 296, 326, 347
Zerkleinerungspumpen **32,** 164, 171, 240, 250, 286, 347

Armaturen, Ventile, Hähne

Armaturen
- *Absperrarmaturen* **1, 4, 6, 8, 15, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 73, 77, 78, 79, 90, 108, 111, 112, 113, 118, 121, 127, 128, 129, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 157, 158, 164, 167, 174, 175, 186, 196, 210, 212, 219, 233, 242, 262, 284, 288, 290, 294, 295, 317, 318, 331, 341, 347, 348
- *Aseptische Armaturen* **4, 5, 6, 8, 15, 24, 28, 34, 36,** 70, 73, 79, 90, 145, 146, 164, 167, 175, 192, 196, 210, 212, 233, 262, 294, 331, 348
- *Buntmetallarmaturen* **4,** 53, 70, 73, 144, 147, 158, 175, 212, 242, 318, 347, 348
- *Edelstahlarmaturen* **3, 6, 8, 15, 24, 28, 31, 34, 36,** 53, 70, 73, 77, 78, 79, 82, 90, 108, 109, 111, 113, 118, 121, 127, 128, 129, 137, 142, 144, 145, 146, 157, 158, 160, 164, 167, 174, 175, 186, 192, 196, 209, 210, 212, 233, 242, 262, 284, 290, 294, 295, 316, 318, 331, 341, 345, 347, 348
- *Fassarmaturen* 78, 114, 136, 144, 157, 167, 288, 318
- *Kegarmaturen* 78, 136, 318
- *Kunststoffarmaturen* **15,** 73, 79, 90, 108, 112, 114, 129, 147, 148, 167, 174, 186, 196, 288, 290, 318, 347, 348
- *Pneumatische Armaturen* **3, 4, 6, 8, 15, 24, 28, 36,** 53, 70, 73, 108, 111, 113, 118, 121, 128, 142, 146, 148, 157, 158, 164, 167, 174, 175, 192, 210, 212, 233, 295, 318, 331, 348
- *Regelarmaturen* **4, 6, 8, 15, 28, 34, 36,** 53, 70, 73, 75, 79, 112, 113, 118, 127, 128, 146, 148, 158, 167, 175, 186, 196, 212, 233, 262, 294, 295, 318, 331, 341, 347, 348
- *Sicherheitsarmaturen* **4, 8, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 78, 90, 112, 113, 118, 146, 148, 158, 167, 175, 212, 233, 262, 294, 318, 341, 347, 348
- *Tankarmaturen* **3, 4, 6, 8, 13, 15, 24, 28,** 53, 70, 77, 78, 79, 90, 111, 144, 146, 158, 164, 167, 175, 233, 288, 294, 318, 341, 347, 348
- *Überwachungsarmaturen* **4, 6, 8, 15, 28, 34, 36,** 53, 70, 73, 78, 112, 113, 146, 148, 175, 196, 262, 294, 341, 347, 348

Dichtkopf, Drehdurchführung **36,** 73
Düsen, Lebensmittel **6, 28, 34,** 108, 159, 160, 164, 167, 193, 216, 255, 294, 304, 306, 333, 347
Hähne, Lebensmittel **4, 8, 15, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 77, 78, 79, 82, 90, 111, 114, 136, 142, 144, 147, 148, 157, 158, 159, 160, 164, 167, 175, 219, 255, 277, 288, 295, 304, 318, 347
Kondensatableiter **1, 4, 8, 34,** 51, 53, 79, 121, 146, 158, 160, 175, 262, 295, 321, 343, 348
Kugelhähne, Lebensmittel **3, 4, 8, 15, 24, 28, 31, 34, 36,** 51, 53, 70, 73, 78, 79, 82, 90, 108, 111, 112, 114, 118, 127, 129, 142, 144, 147, 148, 157, 158, 159, 164, 167, 175, 186, 219, 231, 233, 242, 255, 276, 288, 290, 295, 304, 317, 318, 321, 343, 347, 348
Rückschlagsicherungen **4, 8, 15, 24, 28, 34, 36,** 53, 78, 79, 108, 111, 113, 127, 142, 145, 146, 147, 148, 158, 159, 164, 167, 175, 186, 219, 262, 288, 295, 317, 318, 343, 347, 348
Schaugläser **3, 4, 5, 8, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 77, 78, 79, 90, 142, 144, 146, 158, 160, 205, 219, 233, 255, 317, 347
Spezialarmaturen für Bierschläuche **28, 34,** 78, 90, 109, 157
Ventile
- *Bogenventil* **8, 24, 28, 34,** 53, 78, 142, 145, 146, 164, 209, 305
- *Doppelsitzventil* **6, 8, 15, 24, 34,** 79, 111, 121, 145, 146, 164, 167, 175, 192, 210, 233, 290, 294, 296, 308, 331
- *Entlüftungsventil* **8, 24, 28, 34,** 53, 73, 79, 142, 144, 146, 158, 164, 167, 175, 233, 284, 288, 318, 347

- *Freiflussventil* **8, 28, 34,** 147, 242, 341
- *Füllventil* **15, 34,** 70, 85, 142, 145, 146, 147, 175, 210, 284, 318
- *Klappenventil* **3, 4, 6, 8, 15, 24, 28, 34,** 53, 70, 73, 90, 108, 111, 112, 118, 121, 142, 146, 148, 158, 164, 175, 192, 233, 262, 294, 305, 308, 318, 327, 347
- *Magnetventil* **4, 6, 8, 15,** 280, 284, 305
- *Membranventil* **4, 6, 8, 15, 28, 34, 36,** 78, 79, 108, 113, 118, 145, 146, 148, 164, 175, 186, 231, 233, 242, 262, 294, 305, 318, 324, 331, 347
- *Nadelventil* **8, 15, 24, 34, 36,** 53, 73, 79, 118, 127, 146, 158, 186, 205, 231, 233, 242, 288, 290, 318, 341
- *Probeentnahme Ventil* **6, 8, 15, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 78, 79, 108, 111, 145, 146, 147, 148, 158, 160, 164, 175, 233, 242, 294, 295, 308, 318, 327, 341
- *Quetschventil* **15, 34,** 70, 73, 78, 118, 146, 160, 174, 288, 333
- *Reduzierventil* **4, 8, 24, 28, 34,** 53, 73, 78, 111, 118, 121, 144, 146, 147, 148, 158, 224, 231, 242, 262, 288, 290, 295, 347, 348
- *Rückflussverhinderer Ventil* **3, 4, 8, 15, 20, 24, 28, 34, 36,** 53, 70, 108, 111, 127, 145, 146, 147, 148, 158, 167, 174, 175, 186, 233, 242, 262, 290, 295, 318, 347, 348
- *Scheibenventil* **5, 6, 8, 15, 24, 28,** 53, 78, 79, 90, 111, 142, 144, 146, 158, 164, 175, 192, 233, 294
- *Sicherheitsventil* **4, 6, 8, 24, 28, 34,** 53, 90, 146, 158, 164, 175, 231, 233, 262, 290, 295, 317, 318, 341, 347, 348
- *Wassersparventil* **8, 34,** 90, 113, 144, 146, 318

Rohre, Schläuche, Leitungen

Anschlussschläuche 74, 89, 90, 102, 167
Bierleitungssysteme **3, 24, 36,** 77, 144, 146, 157, 167, 175, 203, 233, 264, 306, 345
Flanschdichtungen (FDA) **5, 30, 36,** 74, 79, 145, 158, 167, 169, 241, 305
Gewebeschläuche **8, 36,** 60, 77, 82, 83, 90, 108, 109, 127, 142, 144, 146, 157, 167, 175, 219, 258, 264, 277, 287, 288, 306, 317, 318, 345
Heizschläuche **36,** 60, 74, 89, 90, 142, 164, 219, 231, 341, 349
Kunststoffleitungen 65, 108, 127, 147, 148, 167, 186, 203, 219, 242, 264, 277, 288, 290, 306, 317, 318, 333
Molchsysteme **6,** 79
Rohrbegleitheizungen **6, 8, 36,** 79, 231, 233, 294, 341
Rohre, Rohrverbindungen **3, 5, 8, 24, 28, 34, 36, 38,** 53, 58, 65, 72, 79, 82, 86, 87, 89, 90, 93, 108, 111, 127, 132, 142, 144, 146, 147, 148, 160, 164, 167, 175, 188, 192, 203, 219, 221, 232, 233, 242, 254, 264, 290, 294, 306, 317, 318, 343
Rohrleitungen, Rohrmontagen **1, 3, 6, 8, 36,** 53, 58, 72, 79, 86, 87, 93, 111, 119, 127, 132, 142, 146, 148, 160, 167, 175, 188, 192, 201, 203, 221, 226, 228, 232, 233, 234, 252, 254, 290, 294, 306, 316, 318, 324, 343
Rohrleitungssysteme **1, 6, 8, 34, 36,** 53, 58, 65, 79, 86, 87, 93, 108, 111, 132, 142, 144, 146, 147, 148, 160, 167, 175, 203, 219, 226, 233, 242, 254, 264, 290, 294, 318, 343
Rohrverbindungen **3, 5, 8, 24, 28, 34, 36, 38,** 53, 65, 79, 89, 93, 108, 111, 127, 132, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 159, 160, 164, 167, 175, 219, 233, 242, 254, 284, 290, 294, 306, 316, 317, 318
Schläuche, Lebensmittel **5, 8, 36,** 53, 60, 65, 70, 74, 77, 78, 79, 82, 83, 89, 90, 93, 102, 108, 109, 113, 127, 129, 142, 144, 146, 157, 164, 167, 175, 219, 231, 248, 255, 258, 264, 277, 284, 288, 290, 294, 304, 306, 317, 318, 339, 345
Schlauchklemmen **8, 36,** 53, 60, 70, 79, 82, 90, 102, 108, 129, 130, 142, 144, 157, 159, 167, 175, 216, 219, 244, 248, 264, 288, 290, 318, 339, 345
Schlauchprüfung **8,** 90
Schnellkupplungen **8, 24, 36,** 53, 60, 65, 70, 77, 79, 82, 90, 102, 108, 127, 142, 144, 146, 157, 159, 167, 175, 192, 219, 231, 232, 255, 283, 284, 288, 290, 304, 317, 318, 339
Silikonschläuche (FDA) **30, 36,** 60, 70, 74, 77, 79, 82, 90, 108, 142, 144, 157, 164, 167, 169, 175, 192, 219, 258, 264, 288, 306, 318
Silikonschläuche mit Armaturen (FDA) **36,** 60, 70, 79, 90, 108, 142, 157, 164, 167, 175, 219, 264, 288, 306, 318
Sonderkonstruktionen **6, 8, 36,** 53, 70, 79, 90, 157, 164, 167, 196, 219, 232, 290, 294, 318
Teflonschläuche **8, 36,** 70, 74, 78, 79, 90, 167, 169, 284
Transportleitungen **3, 8, 36,** 58, 79, 90, 111, 144, 147, 167, 175, 264, 294, 306, 318, 339
Trinkwasserschläuche **8, 36,** 60, 74, 78, 79, 82, 90, 109, 144, 157, 167, 264, 283, 288, 304, 318, 339, 345

Tanks, Tankreinigungsanlagen

CIP-Anlagen **3, 5, 6, 8, 10, 26,** 53, 79, 102, 108, 111, 142, 146, 160, 164, 175, 192, 196, 198, 201, 210, 225, 228, 233, 254, 260, 294, 296, 298, 303, 308, 325, 326
Desinfektionsgeräte **8, 26,** 79, 102, 119, 167, 247, 260, 300, 304, 309, 341
Kaltdesinfektion 102, 119, 325, 341
Tankreinigungsgeräte **8, 26, 28,** 79, 102, 108, 111, 142, 144, 146, 153, 160, 175, 196, 233, 298, 303
Tanks
- *Asteptictank* **6, 8, 10,** 62, 66, 79, 108, 111, 146, 160, 162, 175, 192, 201, 225, 233, 294, 341
- *Drucktank* **6, 10,** 53, 62, 67, 95, 108, 111, 146, 160, 175, 192, 201, 225, 233, 234, 294, 317, 321
- *Edelstahltank, Lebensmittel* **3, 6, 8, 10,** 53, 62, 67, 79, 95, 108, 111, 112, 129, 144, 146, 153, 160, 164, 175, 183, 188, 192, 201, 225, 226, 233, 234, 292, 294, 298, 303, 321, 341
- *Emaillierter Tank* 160
- *Entsaftungstank* 62, 146, 160
- *Fruchsafttank* **3, 6, 8, 10,** 53, 62, 79, 95, 146, 160, 233, 275, 294, 341
- *Gärtank* **8, 10,** 62, 79, 144, 146, 160, 177, 233
- *Holzbottichtank* 62
- *Kühltank* **8,** 53, 62, 79, 111, 144, 146, 153, 175, 192, 272, 294, 303
- *Kunststofftank* **40,** 66, 79, 114, 129, 144, 146, 164, 166, 177, 179, 236, 288
- *Maischetank* **3,** 79, 144, 146, 160, 177
- *Rührtank* **3, 8, 10,** 62, 79, 95, 111, 112, 146, 153, 160, 175, 192, 201, 225, 233, 294, 303
- *Sekttank* 146, 160
- *Stahltank, Lebensmittel* **10,** 53, 62, 79, 114, 146, 160, 175, 225, 341
- *Transporttank, Lebensmittel* **40,** 62, 66, 67, 79, 111, 114, 144, 146, 153, 160, 201, 233, 288, 314, 341

Kälteversorgung

Absorptionskälteanlagen 105, 146, 175, 199, 270
Bierdurchlaufkühler 105, 146, 175, 270, 294, 344, 345
Brauereikühlanlagen 77, 88, 105, 146, 196, 199, 203, 213, 270, 279, 344
CO_2 Kälteanlagen **12, 39,** 139, 143, 191, 199, 336, 344
Durchlaufkratzkühler 105, 270
Eiserzeugungsanlagen 105, 146, 153, 199, 203, 206, 213, 270, 279, 303, 336, 344
Eisspeicheranlagen **8,** 88, 105, 153, 196, 199, 203, 206, 213, 270, 279, 336, 344
Flaschenkühlschränke 105, 136, 153, 199, 213, 253, 270, 279, 344
Gärbottichkühler 105, 196, 199, 213, 270
Gärkellerumluftkühlanlagen 77, 105, 199, 213, 270, 279, 344
Gefrieranlagen, Lebensmittel **25, 39,** 88, 104, 105, 110, 139, 146, 191, 196, 199, 213, 252, 266, 270, 279, 336, 344
Grosskälteanlagen **39,** 88, 105, 110, 139, 146, 191, 196, 199, 213, 220, 266, 270, 279, 336, 344
Isoliertore **33,** 83, 94, 97, 105, 199, 206, 256, 344
Isoliertüren, Isolierfenster **33,** 94, 97, 105, 199, 206, 253, 256, 270, 279, 303, 344
Kälteanlagen, Kälteverdichter **39,** 88, 105, 120, 143, 146, 153, 164, 175, 183, 191, 196, 199, 213, 246, 253, 270, 279, 336, 344
Kälteengineering **39,** 88, 139, 143, 146, 191, 196, 199, 246, 336
Kältekompressoren **23, 39,** 77, 105, 113, 146, 153, 175, 191, 196, 199, 213, 240, 246, 253, 270, 279, 336, 344
Kältekompressoren (ölfrei) 105, 146, 165, 240, 270, 336
Kältemaschinen **39,** 77, 93, 105, 113, 120, 125, 143, 146, 153, 164, 175, 191, 196, 199, 213, 246, 253, 270, 279, 336, 344
Kältemittel, Kälteträger **39,** 91, 105, 191, 199, 213, 270, 279, 336, 344
Kältemittelschraubenverdichter 105, 146, 199, 213, 246, 270, 279, 336
Kältetrockner, Adsorptionstrockner **1,** 51, 105, 116, 120, 146, 175, 185, 196, 199, 211, 213, 270, 321
Keimkastenkühlanlagen 105, 213, 270
Kleinkälteanlagen **39,** 93, 105, 120, 164, 183, 191, 196, 199, 213, 246, 253, 270, 279, 344
Kondensationsanlagen 105, 196, 199, 211, 213, 270, 343, 344
Kondensatoren, Verdampfer **39,** 62, 88, 105, 112, 125, 191, 199, 213, 246, 265, 270, 343, 344
Kühlanlagen, Lebensmittel **12, 33, 39,** 71, 77, 78, 88, 93, 104, 105, 110, 120, 125, 139, 143, 144, 146, 153, 191, 196, 199, 213, 220, 229, 246, 252, 253, 265, 266, 270, 274, 279, 336, 344
Kühlapparate, Lebensmittel **39,** 77, 78, 95, 105, 112, 113, 125, 143, 144, 153, 164, 191, 196, 199, 213, 229, 246, 253, 265, 266, 270, 279, 336, 344
Kühlcontainervermietung, Tiefkühlcontainervermietung 94, 105, 110, 143, 199
Kühlräume, Tiefkühlräume **33, 39,** 94, 97, 104, 105, 110, 143, 153, 191, 196, 199, 213, 220, 229, 253, 266, 270, 274, 279, 303, 344
Kühlschlangen 62, 105, 160, 199, 213, 270, 279, 344
Kühlschränke, Lebensmittel **39,** 105, 136, 153, 191, 199, 213, 220, 252, 253, 266, 270, 279, 303, 344, 345

Kühltransportsysteme **25,** 66, 71, 104, 105, 146, 270, 344, 349
Kühltruhen **39,** 105, 153, 191, 199, 213, 253, 266, 270, 279, 344
Kühltürme 71, 93, 105, 196, 199, 213, 253, 265, 270, 349
Kühlzellen 97, 143, 196, 344
Luft-Wärmetauscher 246
nätürliche Kältemittel 139, 336
Plattenkühler **8, 39,** 62, 105, 112, 125, 146, 153, 164, 175, 191, 199, 213, 246, 265, 270, 294, 344
Röhrenkesselverflüssiger 105, 199, 270
Röhrenkühler für direkte Verdampfung 105, 175, 199, 213, 265, 270, 279
Rückkühlanlagen **1, 8, 39,** 88, 93, 105, 125, 191, 196, 199, 213, 246, 265, 270, 279, 336, 344
Sole 88, 105, 199, 213, 270, 309, 336, 344
Tiefkühler, Lebensmittel **33, 39,** 97, 104, 105, 143, 146, 153, 191, 196, 199, 213, 251, 252, 253, 266, 270, 274, 279, 344
Verdunstungskondensatoren 62, 93, 105, 199, 270, 336, 344
Wasserrückkühlanlagen **1,** 62, 93, 105, 120, 196, 199, 213, 246, 265, 270, 279, 336, 344
Wasser-Wärmetauscher 164, 246, 344
Weinkühlschränke, Klimaschränke **39,** 105, 153, 191, 199, 213, 253, 269, 270, 279, 303, 344

Wärmeversorgung

Brüdenverdichtung 53, 62, 146, 294, 343
Dampferzeuger **8,** 53, 62, 128, 144, 261, 262, 265, 294, 295, 343
Dampfkessel **8,** 53, 228, 261, 294, 343
Dampfkesselausrüstungen **8,** 53, 62, 128, 196, 228, 262, 294, 295, 343, 348
Dampfmischer 250
Energierückgewinnungsanlagen **1, 8,** 53, 62, 88, 122, 125, 128, 146, 175, 195, 216, 220, 261, 262, 265, 294, 343
Energiesparer 53, 62, 220, 343
Fassheizer, Lebensmittel 62, 114, 160, 231, 341
Heissluftanlagen 61, 62, 123, 196, 216
Heizschlangen, Lebensmittel **8,** 62, 160, 175, 188, 265, 341
Heizschläuche, Lebensmittel 60, 90, 231, 341
Infrarotstrahler 52, 216, 341
Kesselanlagen 53, 62, 196, 261, 295, 343
Kondensatanlagen **8,** 53, 62, 128, 158, 262, 294, 295, 343, 348
Kreuzstromwärmetauscher 62, 88, 125, 146, 164, 188, 233, 265, 343
Niederdruckdampfkessel **8,** 53, 62, 160, 261, 295
Wärmerückgewinnungsanlagen **1, 8,** 53, 61, 62, 88, 105, 125, 128, 146, 153, 160, 164, 175, 195, 199, 201, 213, 220, 240, 262, 265, 294, 343, 344
Wärmetauscher, Lebensmittel **8,** 53, 62, 88, 112, 125, 128, 144, 146, 158, 160, 164, 175, 188, 199, 201, 220, 233, 246, 265, 294, 295, 343

Klimatechnik, Luftversorgung, Gasversorgung

Belüftungsanlagen 240, 321
CO_2-Verdampfer **25, 39,** 67, 104, 105, 191, 199, 252
Drehkolbengebläse **21,** 51, 69, 240, 343
Druckbehälter **1, 25,** 51, 53, 69, 78, 151, 165, 185, 207, 226, 240, 265, 317, 321
Druckluftanlagen **1, 25,** 51, 69, 120, 146, 151, 165, 185, 207, 224, 240, 280, 321
Druckluftanlagen (ölfrei) **1, 25,** 51, 69, 80, 120, 146, 151, 165, 185, 204, 207, 240, 280, 321
Druckluftaufbereitung **1,** 51, 69, 80, 116, 120, 146, 151, 165, 185, 207, 240, 280, 291, 294, 317, 318, 321
Drucklufterzeuger, Druckgaserzeuger **1,** 51, 69, 151, 165, 185, 207, 240, 321
Druckluftfeuchtigkeitsabscheider **1,** 51, 69, 80, 151, 158, 165, 185, 207, 240, 321
Druckluftkondensataufbereitung **1,** 51, 69, 80, 101, 116, 151, 165, 185, 207, 240, 321
Druckluftmessumformer **1, 38,** 51, 118, 151, 176, 185, 196, 207, 224, 321, 337
Druckluftspeicher, Druckluftbehälter **1,** 51, 69, 151, 165, 185, 207, 240, 265, 321
Drucklufttrocknungsanlagen **1,** 51, 69, 80, 116, 120, 151, 165, 185, 240, 270, 321
Druckluftzähler **1, 19,** 51, 165, 185, 348
Entfeuchtungsanlagen, Entfeuchtungsgeräte **1,** 61, 105, 116, 185, 196, 211, 216, 229, 238, 240, 321
Entstaubungsanlagen 58, 92, 116, 146, 168, 239, 291, 347
Gaserzeugungsanlagen **1, 25,** 69, 101, 104, 120, 185, 252, 328
Gasversorgungsanlagen **1, 25,** 69, 101, 104, 185, 224, 252, 294
Heizungsanlagen 110, 195, 196, 211, 216, 261, 338, 343
Karbonisiervorrichtungen **25,** 104, 237
Klimaanlagen **12, 16, 39,** 61, 78, 88, 105, 110, 120, 191, 196, 199, 211, 213, 229, 240, 253, 266, 270, 344
Kohlensäuregewinnungsanlagen 67
Kohlensäurerückgewinnungsanlagen **25,** 67
Kohlensäuretankanlagen **25,** 67, 252
Kohlensäuretrockenverdichter **25,** 67, 165
Kohlensäureversorgungsanlagen **25,** 67, 104, 252
Kolbenkompressoren für die ölfreie Verdichtung von Gasen **1, 21,** 51, 69, 146, 151, 165, 207, 240
Kompressoren **1, 21,** 51, 69, 105, 146, 151, 165, 185, 204, 207, 240
Luftbefeuchteranlagen 75, 82, 196, 229, 238, 240, 253, 263, 280
Lufterhitzer 61, 105, 125, 185, 199, 211, 216, 231, 238, 240, 263, 265, 343
Luftfilter, Lebensmittel **9, 38,** 58, 61, 69, 92, 101, 103, 116, 120, 151, 165, 185, 199, 216, 240, 281, 282, 284, 287, 291, 307, 313, 321, 322
Luftkompressoren **1, 8,** 51, 52, 69, 105, 165, 185, 204, 207, 240, 280
Luftkühler **1,** 61, 69, 105, 120, 125, 146, 185, 196, 199, 240, 246, 263, 265, 281, 321
Lufttrockner, Lebensmittel **1, 8,** 61, 69, 82, 101, 105, 116, 120, 146, 165, 185, 196, 199, 211, 240, 265, 291, 321
Lüftungsanlagen 120, 196, 229, 240, 253, 270
Ozonanlagen 62, 146, 215, 247, 267
Reinräume komplett 97, 219, 229, 266, 281, 282, 313, 334
Reinräume partiell, mobil **37, 38,** 97, 215, 266, 281, 282, 313
Schraubenkompressoren **8,** 51, 69, 146, 151, 165, 185, 240, 280
Staubfilter, Lebensmittel **9, 18,** 69, 80, 92, 103, 116, 120, 146, 168, 185, 240, 266, 281, 282, 284, 291, 307, 321, 322, 347
Sterilfilter für Luft und andere Gase **1, 8, 38,** 50, 51, 80, 92, 116, 120, 151, 185, 192, 282, 291, 294, 313, 321
Trockenluftkompressoren **8,** 52, 69, 105, 151, 165, 185
UV-Luftentkeimung 247, 300, 341
Ventilatoren 52, 61, 105, 114, 227, 240, 246, 263, 294
Wärmepumpen **39,** 88, 105, 164, 195, 199, 213, 279, 294, 336, 344
Zubehör für Lüftungsanlagen, Klimaanlagen **29,** 61, 75, 103, 105, 113, 120, 176, 199, 213, 216, 224, 229, 246, 263, 264, 287, 313, 322, 333, 342, 344, 348

Wasserversorgung, Wasserbehandlung

Abwasserneutralisation mit CO_2 **25,** 67, 101, 104, 122, 155, 170, 175, 196, 252, 260
Abwasserreinigungsverfahren **8, 9, 38,** 53, 63, 64, 101, 119, 122, 138, 146, 160, 192, 196, 203, 267, 294, 332, 333, 338, 347
Biologische Abwasseraufbereitung 63, 69, 101, 122, 138, 160, 192, 196, 280, 294, 309, 333
Brauwasserenthärter 119, 122, 130, 138, 154, 196, 280, 333
Chlordosieranlagen **20,** 102, 130, 138, 154, 155, 196, 260, 280, 347
Chlorieranlagen 102, 130, 138, 154, 155, 196, 280
Denitrifikationsanlagen 101, 122, 138
Druckschlagdämpfer 159, 246
Druckspeicher 159, 246, 280
Elektrolyseanlagen **26,** 196, 260, 280
Entwässerungssysteme **10,** 86, 87, 102, 146, 196, 240, 324, 338
Heisswasserkessel 53, 62, 160, 196, 261
Heisswassertanks 62, 160, 175, 195, 196, 333
Ionenaustauscher **8, 10,** 63, 101, 122, 126, 130, 138, 154, 156, 214, 266, 280, 288, 293, 294, 319, 325, 333, 343, 346
Ionenaustauscherharze **10,** 63, 101, 122, 130, 138, 154, 214, 266, 280, 333, 346
Membrananlagen **1,** 101, 122, 130, 146, 154, 249, 260, 294, 325
Nitratentferner 101, 122, 130, 138, 154, 325, 333
Ozonanlagen 104, 138, 146, 196, 203, 247, 260, 267, 325, 333
pH-Regulieranlagen 63, 101, 122, 138, 154, 155, 170, 196, 260, 294, 309, 333, 348
Trübstoffentferner 63, 101, 122, 249, 333
Umkehrosmoseanlagen **8, 26,** 63, 101, 122, 126, 130, 138, 154, 156, 175, 183, 214, 222, 249, 260, 266, 280, 325, 333, 346
UV-Entkeimung **8,** 52, 63, 101, 102, 126, 138, 146, 154, 155, 156, 175, 203, 214, 247, 257, 260, 266, 267, 280, 300, 325, 333, 341
Wasseraufbereitungsanlagen, Lebensmittel 63, 101, 122, 126, 130, 138, 146, 154, 155, 160, 175, 183, 196, 214, 249, 260, 266, 280, 293, 294, 319, 325, 333, 343, 346
Wasserdestillieranlagen 63, 146, 196, 222, 266, 294, 333
Wasserentkeimungsanlagen 62, 63, 101, 102, 130, 138, 154, 155, 156, 203, 247, 249, 257, 260, 266, 267, 280, 294, 300, 333
Wassermischer 101, 250
Wasserrückgewinnungsanlagen 63, 101, 138, 160, 175, 196, 249, 294, 333
Wassertanks 79, 130, 154, 177, 179, 196, 214, 240, 260, 266, 272, 280, 288, 294

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
2	ALMATECHNIK TDF AG, Rebgasse 2, 4314 Zeiningen	061 853 09 09	061 853 09 08	**19, 110**
3	Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg	034 447 70 00	034 447 70 07	**31**
4	aran ag, Kanalstr. 11, 4415 Lausen	061 927 44 44	061 927 44 55	**107**
5	AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
6	bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern	031 961 68 61	031 961 68 60	**21, 49**
7	Becker AG, Pfadackerstr. 10, 8957 Spreitenbach	058 590 18 18		**108**
8	Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch	071 433 28 11		**50**
9	BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich	044 377 66 66	044 377 66 77	**47**
10	Bucher Unipektin AG, Murzlenstr. 80, 8166 Niederweningen	044 857 23 00	044 857 23 41	**23, 53**
11	Busch AG, Waldweg 22, 4312 Magden	061 845 90 90	061 84590 99	**158**
12	Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren	043 556 78 78	043 556 78 79	**94**
13	Exxtra Pack GmbH, Brunaustr. 185, 8951 Fahrweid	044 747 55 55		**77**
14	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
15	GEMÜ Vertriebs AG, Lettenstr. 3, 6343 Rotkreuz	041 799 05 55		**115**
16	Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
17	Habasit GmbH Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach	061 577 51 00	061 577 51 50	**118**
18	iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz	062 206 90 95		**36**
19	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30		**153**
20	Industrial Flow Switzerland AG, Nenzlingerweg 5, 4153 Reinach	061 717 94 00	061 717 94 01	**27, 123**
21	Ingersoll Rand Schweiz AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld	052 208 02 00	052 208 02 10	**124, 125**
22	KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil	062 926 23 13	062 926 25 03	**81**
23	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
24	KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich	044 207 11 11	044 207 11 10	**160**
25	Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
26	MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
27	MULTIVAC Export AG, Bösch 65, 6331 Hünenberg	041 785 65 65		**Titelseite, 65**
28	Notz Metall AG, Bernstr. 24, 2555 Brügg	032 366 75 55		**119**
29	Novasina AG, Neuheimstr. 12, 8853 Lachen	055 642 67 67		**144**
30	poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
31	Radix AG, Amriswilerstr. 30A, 9314 Steinebrunn	071 474 79 49	071 474 79 40	**49**
32	Rototec AG, Luzernstr. 224c, 3078 Richigen	031 838 40 00		**49, 113**
33	Rütimann AG, Buechmattstr. 3, 8645 Jona	055 286 10 20		**41, 105**
34	SAUTER METALL AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf	044 877 56 11		**117**
35	Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
36	Schwer Fittings AG, Deisrütistr. 7, 8472 Oberohringen	043 834 57 00	043 834 57 02	**121**
37	Skan AG Pure Solutions, Kreuzstr. 5, 4123 Allschwil	061 485 44 44	061 485 44 45	**141**
38	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**
39	Truttmann AG, Bodenachermatte 2, 6260 Reiden	062 797 47 77	062 797 41 73	**33**
40	WERIT (Schweiz) AG, Wehntalerstr. 113, 8105 Regensdorf	044 843 50 50	044 843 50 59	**69**

Rütimann AG

Isoliertechnik für
Kühl-/Tiefkühlräume
Türen · Böden

KÜHLRÄUME
TIEFKÜHLRÄUME
KOMPLETT

Sie können Ihre Kühl- und Tiefkühlräume dank unserer breiten Produktpalette genau nach Ihren Wünschen zusammenstellen. Innovative und bedürfnisorientierte Lösungen zählen zu unseren Stärken! Durch den regelmässigen Austausch mit unseren Lieferanten und Herstellern können wir unsere Produkte laufend und effizient den Bedürfnissen des Markts anpassen. Wir liefern auch sämtliches Zubehör zur Ausstattung Ihres Kühl- und Tiefkühlraums. Gebaut mit besten Produkten – Qualität vom Spezialisten!

KOMPLETT
FLEXIBEL
DAUERHAFT
WIRTSCHAFTLICH

GEBAUT MIT BESTEN PRODUKTEN

QUALITÄT VOM SPEZIALISTEN

JETZT KONTAKT AUFNEHMEN!

(+41) 055 286 10 20
info@ruetimann-iso.ch
www.ruetimann-iso.ch







DIE TÜR-SPEZIALISTEN
WARTUNGS- UND INSTANDHALTUNGSSERVICE

Die Rütimann AG bietet die Servicevertretung **cool it** Schweiz. Wartungs- und Instandhaltungsservice für Ihre Türen!

JETZT KONTAKT AUFNEHMEN!

cool it

service by

Rütimann AG

(+41) 055 286 10 20
info@ruetimann-iso.ch
www.ruetimann-iso.ch

50 3M (Schweiz) GmbH, 3M Purification, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, +49 2131 14 5145
51 ABECO + Zumtech Druckluftechnik AG, Müliweg 141, 5078 Effingen, 056 460 03 90, Fax 056 460 03 99
52 Abecon AG, Friesenbergstr. 108, 8055 Zürich, 044 451 14 00, Fax 044 451 20 22
53 Aerni AG, Brüelstr. 8, 9205 Waldkirch, 071 434 66 11, Fax 071 434 66 19
54 AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
55 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
56 Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein, 061 417 17 17, Fax 061 417 17 00
57 Alowag AG, Duggingerstr. 2, 4153 Reinach, 061 711 66 36, Fax 061 711 68 06
58 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57
59 Ammeraal Beltech AG, Buechstr. 37, 8645 Jona, 055 225 35 35, Fax 055 225 36 36

60 Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71
61 Anson AG Zürich, Friesenbergstr. 108, 8055 Zürich, 044 461 11 11, Fax 044 463 09 26
62 Apaco AG, Baselstr. 71, 4203 Grellingen, 061 745 91 11, Fax 061 745 91 29
63 Aquaren GmbH, Industrie Bolacker, 4564 Obergerlafingen, 032 675 80 70, Fax 032 675 80 79
64 Aquasant Messtechnik AG, Hauptstr. 22, 4416 Bubendorf, 061 935 50 10, Fax 061 931 27 77
65 Arbor Ventil + Fitting AG, Loonstr. 10, 5443 Niederrohrdorf, 056 496 01 11, Fax 056 496 43 20
66 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75
67 ASCO Kohlensäure AG, Hofenstr. 19, 9300 Wittenbach, 071 466 80 80, Fax 071 466 80 66
68 ASIC Robotics AG, Buchmattstr. 64, 3400 Burgdorf, 034 420 42 42, Fax 034 420 42 44
69 Atlas Copco (Schweiz) AG Kompressoren und Druckluftaufbereitung, Gewerbestr. 8, 2557 Studen, 032 374 14 02, Fax 032 374 12 97

70 avintos AG Flow Control, Weidenweg 17, 4310 Rheinfelden, 061 836 15 30
71 Awema AG, Brüel 11, 8526 Neunform, 043 288 70 00
72 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
73 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33
74 BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal, 062 768 70 70, Fax 062 768 70 71
75 Badger Meter Swiss AG, Mittelholzerstr. 8, 3006 Bern, 031 932 01 11, Fax 031 931 08 67
76 Baer René AG, Alpenblickstr. 7, 8853 Lachen SZ, 044 787 05 55, Fax 044 787 05 56
77 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85
78 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523
79 BB Metall GmbH, Gähwilerstr. 56, 9533 Kirchberg SG, 071 511 13 20

80 BEKO TECHNOLOGIES GMBH, Im Taubental 7, D-41468 Neuss, +49 2131 988 0, Fax +49 2131 988 900
81 Beltrans Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
82 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
83 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
84 Biral AG, Südstr. 10, 3110 Münsingen, 031 720 90 00, Fax 031 720 94 42
85 Bizerba Schweiz AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
86 Blücher Germany GmbH, Am Herrlebühl 17, D-78479 Reichenau, Baden, +49 7531 9740-0
87 Blücher GmbH, St. Gallerstr. 17, 9402 Mörschwil, 071 866 18 12, Fax 071 866 20 63
88 BMS-Energietechnik AG, Bönigstr. 11A, 3812 Wilderswil, 033 826 00 12
89 BOA AG, Surentalstr. 10, 6210 Sursee, 041 289 41 11, Fax 041 289 41 14

90 Borer AG Schlauch- und Armaturentechnik, Schneckelerstr. 1, 4414 Füllinsdorf, 061 462 33 33, Fax 061 462 33 35
91 Boss Chemie AG, Industriestr. 28, 9300 Wittenbach, 071 298 17 77, Fax 071 298 17 78
92 Brändle Air-Clean AG, Thurstr. 1, 9620 Lichtensteig, 071 982 88 44, Fax 071 982 88 48
93 Brehm Ingenieurbureau Dr. AG, Lettenstr. 2/4, 6343 Rotkreuz, 041 790 41 64, Fax 041 790 43 03
94 Brimato (Swiss) AG, Fabrikstr. 17, 8505 Pfyn, 052 338 01 20
95 Brogtec Mischtechnik AG, Industriestr. 12, 4227 Büsserach, 061 851 50 36, Fax 061 851 50 37
96 Bronkhorst (Schweiz) AG, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch BL, 061 715 90 70
97 BRUCHA AG, Im Grindel 29, 8932 Mettmenstetten, 052 235 22 88, Fax 052 233 52 82
98 Büchi Labortechnik AG, Meierseggstr. 40, 9230 Flawil, 071 394 63 00
99 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11

Fahren und Wägen...
...in einem Arbeitsgang!

- **NEU: geeicht lieferbar!**
- Extrem grosses Display
- Überlastschutz, robust
- Wägen und Tarieren
- Tara-Eingabe (Pre-Tara)
- Wägebereich 2000 kg
- Teilung 0,5 kg
- Autonomie über 60 Stunden

Viele weitere Waagen auf Anfrage!



Swiss Waagen
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon
Telefon +41 (0)43 843 95 90
Fax +41 (0)43 843 95 92

Frischekur für ein Pumpen-Ensemble

Acht neue Pumpen passgenau eingebaut
Wir ersetzten acht Pumpen von GEA Hilge in einer Kundenanlage durch neue Modelle desselben Herstellers. Der Umbau mitsamt Schweissarbeiten erfolgte unter Beachtung der strengen Hygienevorschriften für Lebensmittelzonen. Zwei Einheiten der Serie CONTRA sowie sechs aus der Reihe HYGIA kamen zum Einsatz und wurden vor Ort verschweisst.





Ein spannendes Projekt, welches wir für einen unserer Kunden durchführen durften, betraf einen Auftrag im Food & Beverage-Bereich, bei dem eine bestehende Pumpenanlage sozusagen einer Kernsanierung unterzogen wurde.

Erhalten ist natürlich besser als ersetzen, aber nicht immer möglich. Der Entschluss, in der Anlage des Kunden gleich acht Pumpen durch neue zu ersetzen, statt sie zu revidieren, erfolgte aus dem einfachen Grund, dass für die bestehenden Pumpen keine Ersatzteile mehr erhältlich waren. Die Herstellerwahl für die Ersatzeinheiten fiel auf GEA Hilge, wie bereits die bestehenden Pumpeinheiten, und als offizieller Service-Partner für die Firma aus Bodenheim kamen wir zum Auftrag. Wir machten uns mit Freude an die Arbeit.



Plan gefasst, Plan umgesetzt
Nach einer Bedarfsanalyse wurde ein Plan gefasst und rasch in die Tat umgesetzt. Mit der Bestellung von acht Pumpen aus der VARI-PUMP-Linie von GEA Hilge ging es los: Zwei Einheiten der Serie CONTRA II/2/A/AS/65x50 mit einer Leistung von 7.5 kW sowie sechs Einheiten aus der Modellreihe HYGIA I/1/A/AS/65x50 mit 4.0 kW wurden geordert und geliefert. Diese Pumpen sind speziell für den Einsatz an Orten mit besonderen Hygieneanforderungen konzipiert, wie zum Beispiel in der Getränke- und Lebensmittelindustrie. Sie sind zudem flexibel genug, um auch in komplexe Anordnungen erfolgreich integriert zu werden.

Dienst nach Vorschrift? Diesmal der richtige Weg
Der Aus- und Einbau der alten und neuen Pumpen beim Kunden unterlag strengen Vorschriften, da sich die Anlage in einer Hygienezone für Lebensmittel befindet. Die Arbeiten, darunter Trennung und Umbau der bestehenden Rohrleitungen und anschliessend die neue Verrohrung und Verschweissung der gelieferten Einheiten, wurden sicher und unter Einhaltung der entsprechenden ISO-Normen durchgeführt (SN EN ISO 9606-1 und SN EN ISO 14732). Eine saubere Arbeit von unserem Montage-Team.





Bereit zur Übergabe
Nach dem Umbau wurden die neuen Pumpen zusammen mit dem Kunden in Betrieb genommen und auf Herz und Nieren geprüft. Alles lief, die Operation war erfolgreich. Die neu eingebauten Pumpen wurden final dem Kunden übergeben. Seit dem Update ist die Anlage technisch auf dem neuesten Stand und tut ihren Dienst wieder einwandfrei. Zusammen mit drei Ersatzpumpen, die ebenfalls zum Auftrag gehörten, belief sich der Lieferumfang auf insgesamt elf Pumpeinheiten.

aran ag
Kanalstrasse 11
4415 Lausen
Telefon 061 927 44 44
Fax 061 927 44 55
marketing@aran.ch
www.aran.ch

Wir reden nicht viel über Pumpen, wir sorgen dafür, dass Ihre Produktion reibungslos

funktioniert.



aran ag
Kanalstrasse 11
CH-4415 Lausen
+41 61 927 44 44
info@aran.ch
aran.ch

In Kooperation mit
GEA
GRUNDFOS

aran ag
Driven by your success.

100 Burgener AG, Wehreyering 31, 3930 Visp, 027 948 48 60, Fax 027 948 48 66
101 BURGER Engineering AG, Kirchbergstr. 130, 3400 Burgdorf, 031 938 88 70
102 Calvatis AG, Mülistr. 3, 8852 Altendorf, 055 451 10 10, Fax 055 451 10 11
103 Camfil AG, Zugerstr. 88, 6314 Unterägeri, 041 754 44 44, Fax 041 754 44 68
104 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51
105 Carrier Kältetechnik Schweiz AG, Netzibodenstr. 32, 4133 Pratteln, 061 816 66 66, Fax 061 816 66 22
106 Compar AG, vision systems & robotics, Schwerzistr.6, 8807 Freienbach, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61
107 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
108 CONNECTROS Verbindungstechnik AG, Hertistr. 29, 8304 Wallisellen, 052 354 68 68, Fax 052 354 68 60
109 ContiTech Schlauch GmbH, Continentalstr. 3 - 5, D-34497 Korbach, +49 5631 58 2058, Fax +49 5631 58 2212

110 Coolworld Rentals AG, Lohningerweg 98, 8240 Thayngen, 079 243 48 38
111 Cromatech AG, Mooswiesstr. 68, 9200 Gossau, 071 388 69 69, Fax 071 388 69 65
112 CT Chemie-Technik AG, Bahnhofstr. 48, 4132 Muttenz, 061 467 90 30, Fax 061 467 90 40
113 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21
114 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig, 056 417 60 60
115 Diversey Europe B.V., Utrecht, Eschlikonerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27
116 Donaldson Schweiz GmbH, Mühlebachstr. 2, 8008 Zürich, 044 302 05 00, Fax 044 302 13 41
117 Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
118 Eck-Boro GmbH, Rheinstr. 26, 4414 Füllinsdorf, 061 638 90 60, Fax 061 638 90 69
119 Ecolab (Schweiz) GmbH, Kägenstr. 10, 4153 Reinach, 061 466 94 66, Fax 061 466 94 55

120 EIG Crustag, Blegistr. 21, 6340 Baar, 041 767 41 41, Fax 041 767 41 42
121 Emerson Process Management AG, Neuhofstr. 19a, 6340 Baar, 041 768 61 11, Fax 041 761 87 40
122 EnviroChemie AG, Twirrenstr. 6, 8733 Eschenbach, 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00
123 Enz Technik AG, Schwerzbachstr. 10, 6074 Giswil, 041 676 77 66, Fax 041 676 77 67
124 Ercatech AG, Giacomettistr. 18, 3000 Bern, 031 351 60 51, Fax 031 351 60 52
125 ETS AG, Wiesenstr. 14, 9327 Tübach, 071 845 23 23, Fax 071 845 23 26
126 EUROWATER Wasseraufbereitungs AG, Alter Zürichweg 21, 8952 Schlieren, 044 730 65 49, Fax 044 730 65 53
127 Exmar GmbH, Am Taubenbaum 5, D-61231 Bad Nauheim, +49 6032 869 86 0, Fax +49 6032 86986-13
128 Fahrer AG, Alte Winterthurerstr. 33, 8309 Nürensdorf, 043 266 20 40, Fax 043 266 20 41
129 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19

130 FILADOS AG, Netzibodenstr. 23c/d, 4133 Pratteln, 061 466 40 40, Fax 061 466 40 41
131 Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen, 052 319 25 61, Fax 052 319 28 77
132 Fischer Rohrleitungsbau AG, Helblingstr. 10, 4852 Rothrist, 062 785 15 15, Fax 062 785 15 16
133 FlexLink Switzerland GmbH, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau, 044 787 48 48, Fax 044 787 48 58
134 Flowserve SIHI (Schweiz) GmbH, Schweizersbildstr. 25, 8207 Schaffhausen, 052 644 06 06, Fax 052 644 06 16
135 Forbo Siegling Schweiz AG, Kapellenstr. 2, 4323 Wallbach, 061 865 62 50, Fax 061 865 62 51
136 Franke Industrie AG, Dorfbachstr. 2, 4663 Aarburg, 062 787 31 31, Fax 062 791 67 61
137 Franke Küchentechnik AG, Franke-Str. 2, 4663 Aarburg, 062 787 31 31
138 Frei AquaService AG, Hauptstr. 210, 4147 Aesch, 061 976 90 70
139 Frigo-Consulting AG, Feldstr. 30, 3073 Gümligen, 031 996 48 48

140 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 527 20 00, Fax 044 527 20 19
141 FTA AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
142 G.A. Kiesel GmbH, Wannenäckerstr. 20, D-74078 Heilbronn, +49 7131 28 25-0, Fax +49 7131 28 25-50
143 Gabler Systemtechnik GmbH, Zürichstr. 45, 6000 Luzern 6, 041 420 45 41, Fax 041 252 05 36
144 Gast Kellereitechnik AG, Dammweg 23-25, 3053 Münchenbuchsee, 031 869 29 29, Fax 031 869 26 96
145 GEA Aseptomag AG, Industrie Neuhof 28, Postfach, 3422 Kirchberg, 034 426 29 29, Fax 034 426 29 28
146 GEA Suisse AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg, 031 511 47 47
147 Georg Fischer JRG AG, Hauptstr. 130, 4450 Sissach, 061 975 22 22, Fax 061 975 22 00
148 Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG, Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, 052 631 30 26, Fax 052 631 28 97
149 Gericke AG, Althardstr. 120, 8105 Regensdorf, 044 871 36 36



Zentrale Vakuumanlagen

Weniger Energiekosten. Mehr Leistung.
Höhere Prozesssicherheit.
Steigende Energiekosten, höhere Hygieneanforderungen und der Druck, Prozesse zu optimieren, stellen Lebensmittelhersteller vor grosse Herausforderungen. Dezentrale Vakuumpumpen an den Verpackungsmaschinen bieten dabei ungenutztes Effizienzpotenzial.

Mit einer zentralen Vakuumanlage von Becker senken Sie Betriebskosten, steigern die Verpackungsleistung und schaffen die Grundlage für eine effizientere und nachhaltigere Produktion.



5 gute Gründe für eine zentrale Vakuumanlage

1. Höhere Produktionsleistung:
   Kürzere Evakuierungszeiten können die Verpackungszyklen um bis zu 25 % beschleunigen und die Gesamtleistung Ihrer Produktion steigern.

2. Deutlich weniger Energieverbrauch:
   Zentrale Vakuumsysteme arbeiten bedarfsgerecht und ermöglichen Energieeinsparungen von bis zu 50 %. Gleichzeitig sinken Wärmeentwicklung und Kühlkosten.

3. Mehr Hygiene im Produktionsbereich:
   Durch die Verlagerung der Pumpen aus dem Arbeitsbereich werden Ölnebel und potenzielle Ölverschmutzungen vermieden.

4. Höhere Betriebssicherheit:
   Integrierte Backup-Pumpen sichern die Vakuumversorgung auch bei Wartungen oder Ausfällen und helfen, Produktionsunterbrüche zu vermeiden.

5. Bessere Arbeitsbedingungen:
   Weniger Lärm, Gerüche und Abwärme sorgen für ein angenehmeres Arbeitsumfeld.

Jede Fabrik ist einzigartig
Jede Produktionsanlage hat individuelle Anforderungen. Becker analysiert Maschinen, Pumpen und Vakuumbedarf und entwickelt daraus die passende zentrale Vakuumlösung.

Auf Basis der Anlagendaten lässt sich zudem das Einsparpotenzial und die mögliche Amortisationszeit ermitteln – in vielen Fällen bereits ab 14 Monaten.

Make it Becker
Mit über 140 Jahren Erfahrung in der Vakuumtechnik und mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Planung zentraler Vakuumlösungen bietet Becker umfassende Beratung und individuelle Lösungen für die Lebensmittelindustrie.

Ihr Weg zur energieeffizienten Zentralanlage
In 6 Schritten von der ersten Analyse bis zum langfristigen Service. Mit wenigen Angaben können Sie prüfen, ob eine zentrale Vakuumversorgung für Ihre Produktion sinnvoll ist.



Jetzt Einsparpotenzial entdecken
Wie viel Einsparpotenzial steckt in Ihrer Vakuumversorgung?

Machen Sie den 2-Minuten-Effizienzcheck:
Scannen Sie den QR-Code und finden Sie heraus, welches Einsparpotenzial eine zentrale Vakuumversorgung für Ihre Produktion bietet.

Sie möchten mehr aus Ihrer Vakuumversorgung herausholen?
Ihr Becker-Vertriebsteam zeigt Ihnen, was möglich ist.

BECKER

Becker AG
Pfadackerstrasse 10
8957 Spreitenbach
Telefon 058 590 18 18

becker@becker.ch
www.becker.ch



150 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35
151 Girtec AG, Gewerbestr. 8, 8606 Nänikon, 044 943 55 55, Fax 044 943 55 50
152 GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz, 041 984 11 33
153 Griesser Kältetechnik GmbH, Bärchistr. 4, 8460 Marthalen, 052 305 44 00, Fax 052 319 12 22
154 Grünbeck Wasseraufbereitung Schweiz GmbH, Schulstr. 163, 8105 Regensdorf, 044 842 33 00
155 GRUNDFOS Pumpen AG, Bruggacherstr. 10, 8117 Fällanden, 044 806 81 11, Fax 044 806 81 15
156 Guldager (Schweiz) AG, Schneckelerstr. 20, 4414 Füllinsdorf, 061 906 97 77, Fax 061 906 97 70
157 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
158 Gysi Klinger AG, Bachstr. 34, 5034 Suhr, 062 855 00 00
159 Gysi Pumpen AG, Z.I. in Riaux 11, Postfach 72, 1726 Farvagny-le-Grand, 026 411 30 71, Fax 026 411 30 80

160 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
161 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
162 Haeberlin & Co AG, Am Platz 2, 8126 Zumikon, 044 312 41 44, Fax 044 312 12 42
163 Häny AG Pumpen und Systeme, Buechstr. 20, 8645 Jona, 044 925 41 11, Fax 044 923 38 44
164 HänyTec AG, Lättfeld 2, 6142 Gettnau, 062 544 33 00, Fax 062 544 33 10
165 HAUG Sauer Kompressoren AG, Industriestr. 6, 9015 St. Gallen, 071 313 99 55, Fax 071 313 99 50
166 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75
167 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
168 Herding AG Filtertechnik, Kapellstr. 6, 8355 Aadorf, 052 208 90 10, Fax 052 208 90 11
169 Herzog Dichtungen AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 25 10, Fax 044 734 25 15

170 heusser umwelttechnik GmbH, Wydenstr. 40, 8408 Winterthur, 076 356 72 16
171 Hidrostal Process Engineering AG, Steinackerstr. 24, 8902 Urdorf, 044 734 09 89
172 HILDEBRAND Industry AG, Marksteinstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 368 45 15, Fax 052 368 46 99
173 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen, 052 305 47 47
174 HO-Matic AG, Alte Obfelderstr. 55, 8910 Affoltern am Albis, 043 322 70 80, Fax 043 322 70 88
175 HT Systems AG, Ebenaustr. 22, 6048 Horw, 041 784 22 30, Fax 041 784 22 33
176 HUBER INSTRUMENTE AG, Grellingerstr. 23, 4208 Nunningen, 061 921 50 60
177 Huber Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 3, 5426 Lengnau, 056 266 40 80, Fax 056 266 40 81
178 HUBER Silobau & Kunststoffwerk AG, Gewerbestr. 5, 5426 Lengnau, 056 266 53 53, Fax 056 266 53 50
179 Hug & Zollet AG, Auriedstr. 26, 3178 Bösingen, 031 747 75 73

180 Hunkeler Systeme AG, Industriestr. 2, 4806 Wikon, 062 745 77 77
181 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
182 igus® Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97
183 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
184 Ilapak International SA, Via al Molino 49, 6916 Grancia, 091 960 59 00, Fax 091 960 59 00
185 Ingersoll Rand Schweiz AG Kompressoren, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 10
186 InterApp AG, Grundstr. 24, 6343 Rotkreuz, 041 798 22 33, Fax 041 798 22 34
187 INTERROLL Schweiz AG, Via Gorelle 3, 6592 San Antonino, 091 850 25 21, Fax 091 850 25 05
188 IST-Edelstahl-Anlagenbau AG, Schorenstr. 54, 3645 Thun-Gwatt, 033 336 72 72, Fax 033 336 72 66
189 iTec Swiss AG, Römerstr. 14, 4314 Zeiningen, 061 816 80 80

190 ITT Bornemann GmbH, Industriestr. 2, D-31683 Obernkirchen, +49 5724 390 0, Fax +49 5724 390 290
191 Ivers-Lee MedTec AG, Kirchbergstr. 160, 3400 Burgdorf, 034 421 81 11
192 JAG Jakob AG, Industriestr. 20, 2555 Brügg, 032 374 30 30, Fax 032 374 30 31
193 Jato-Düsenbau AG, Täschmattstr. 23, 6015 Luzern, 041 269 88 30, Fax 041 269 88 31
194 JB Fördertechnik GmbH, Altmannsteinstr. 19, 8181 Höri, 044 440 51 15, Fax 044 440 51 16
195 Jenni Energietechnik AG, Lochbachstr. 22, 3414 Oberburg, 034 420 30 00, Fax 034 420 30 01
196 JUMO Schweiz AG, Laubisrütistr. 70, 8712 Stäfa, 044 928 24 44
197 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal, 062 739 31 00
198 Kalt Maschinenbau AG, Letziwiesstr. 8, 9604 Lütisburg, 071 932 53 53, Fax 071 932 53 54
199 Kältering AG, Bönigstr. 9, 3812 Wilderswil, 033 826 16 66, Fax 033 826 16 69



Hygienischer Lebensmitteltransport – massgeschneiderte Fördertechnik für höchste Ansprüche

In der Lebensmittelindustrie gelten besonders hohe Anforderungen an Hygiene, Produktsicherheit und Effizienz. Ob unverpackte Lebensmittel oder verarbeitete Produkte – moderne Fördertechnik muss strenge Normen erfüllen und gleichzeitig wirtschaftliche Prozesse ermöglichen. Genau hier setzt die Frei Fördertechnik AG mit massgeschneiderten Förderanlagen aus Edelstahl an. Als erfahrener Generalunternehmer entwickelt und realisiert das Unternehmen individuelle Gesamtlösungen für den innerbetrieblichen Lebensmitteltransport und begleitet seine Kunden von der Planung bis zur Inbetriebnahme mit einem persönlichen Ansprechpartner.



Herzstück der Anlagen sind hygienisch konzipierte Edelstahl-Förderbänder, die speziell für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln entwickelt wurden. Das durchdachte Anlagenkonzept minimiert Schmutzablagerungen und erleichtert die Reinigung deutlich. Ein offenes Vierkant-Profil-Chassis sorgt für optimale Zugänglichkeit, wodurch Reinigungs- und Unterhaltsaufwand nachhaltig reduziert werden. Das spart Zeit, senkt Betriebskosten und erhöht gleichzeitig die Prozesssicherheit.



Ein weiterer Vorteil ist die neue Generation der formschlüssigen Monolith-PU-Gurte. Dank ihres monolithischen Aufbaus können sie endlos durch Stossverschweissung verbunden werden und erfüllen die Anforderungen für den direkten Lebensmittelkontakt nach CE- und FDA-Standards. Weil die Gurte formschlüssig laufen, entfällt das regelmässige Nachspannen – ein Pluspunkt sowohl im täglichen Betrieb als auch bei Wartung und Reinigung.

Je nach Produkt kommen strukturierte oder glatte Bandoberflächen zum Einsatz. Sie gewährleisten eine optimale Mitnahme und gleichzeitig einen besonders schonenden Transport empfindlicher Lebensmittel. Ob Cerealien, Chips, Fleisch, Nüsse, Käse oder Schokolade – die Fördertechnik von Frei lässt sich exakt auf die jeweiligen Anforderungen abstimmen und überzeugt zudem durch einen niedrigen Energieverbrauch.

Die modular aufgebauten Anlagen bieten maximale Flexibilität. Einzelne Komponenten lassen sich individuell kombinieren und optimal in bestehende Produktionslinien integrieren. Ergonomisch geplante Arbeitsplätze sowie passgenaue Anschlüsse an Produktionsmaschinen tragen zusätzlich zu effizienten Arbeitsabläufen bei. Auch für Anwendungen in Kühl- und Tiefkühlbereichen sind die Systeme bestens geeignet.

Dass sich diese Lösungen in der Praxis bewähren, zeigen namhafte Referenzen aus der Schweizer Lebensmittelbranche. Unternehmen wie Zweifel Chips setzen auf die hygienischen Förderanlagen von Frei Fördertechnik, um höchste Qualitäts- und Hygienestandards sicherzustellen. Ebenso zählen die Standorte der Bigler AG in Büren an der Aare und Lyss sowie die Genossenschaft Migros Luzern zu den Kunden, bei denen massgeschneiderte Förderlösungen täglich zuverlässig im Einsatz stehen.

Mit langjähriger Erfahrung in der Fördertechnik verbindet Frei Fördertechnik innovative Entwicklungen mit bewährter Konstruktion. Das Resultat sind langlebige, wartungsarme Anlagen, die den hohen Anforderungen der Lebensmittelindustrie gerecht werden und gleichzeitig wirtschaftliche Vorteile schaffen.



Über die Frei Fördertechnik AG
Seit über 55 Jahren ist die Frei Fördertechnik AG als traditionsreiches Familienunternehmen im Bereich der Fördertechnik, Automation und des Anlagenbaus tätig. Als Generalunternehmen bietet sie alles aus einer Hand: Beratung, Planung, Engineering und die vollständige Realisierung von Projekten. Der umfassende Service sichert eine reibungslose Implementierung und eine nachhaltige Betreuung Ihrer Förder- und Automatisierungslösungen.

Weitere Informationen finden Sie unter: https://www.ffag.ch/de/intralogistik/lebensmittel.html

Frei Fördertechnik AG
Schwarzbachstrasse 26
3113 Rubigen
Telefon 031 720 56 56
info@ffag.ch
www.ffag.ch



200 Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
201 KASAG Swiss AG, Hohgantweg 4, 3550 Langnau im Emmental, 034 408 58 58, Fax 034 408 58 59
202 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71
203 Klaus Esau Armaturen-Maschinen, Kapellenweg 10, D-86529 Schrobenhausen, +49 8252 8985-0, Fax +49 8252 7060
204 KNF Neuberger AG, Stockenstr. 6, 8362 Balterswil, 071 973 99 30
205 Kobold Instruments AG, Im Schossacher 21, 8600 Dübendorf, 044 801 99 99
206 Koch Josef AG, Werkstr. 6, 6102 Malters, 041 499 90 00, Fax 041 499 90 08
207 Komprag AG, Industriestr. 4, 8108 Dällikon, 044 844 14 64, Fax 044 844 16 91
208 Konecranes and Demag AG, Schulstr. 19, 5070 Frick, 062 865 12 00
209 Kottonau AG, Rinderweid 1, 8707 Uetikon am See, 044 790 15 10, Fax 044 790 15 11

210 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
211 Krüger + Co. AG, Winterhaldenstr. 11, 9113 Degersheim, 071 372 82 82
212 KSB (Schweiz) AG, Aeschwuhrstr. 25, 4665 Oftringen, 043 210 99 33
213 KTZ Kältetechnik AG, Gewerbestr. 15, 3053 Lätti, 031 915 30 30, Fax 031 915 30 31
214 Labtec Services AG, Nordstr.9, 5612 Villmergen, 056 619 89 19
215 Lauper Instruments AG, Irisweg 16 B, 3280 Murten, 026 672 30 50
216 Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kägiswil, 041 662 74 74, Fax 041 662 74 16
217 Leu Anlagenbau AG, Zelgstr. 65, 3661 Uetendorf, 033 346 50 00
218 Linde Material Handling Schweiz, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon, 044 835 23 00
219 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334

220 Mäder Bäckereitechnologie AG, Alfred-Aebi-Strasse 71A, 2503 Biel/Bienne, 034 497 33 33, Fax 034 497 33 30
221 MAIER J&E AG, Mooswiesstr. 36, 9200 Gossau, 071 385 31 11, Fax 071 385 10 66
222 MAPAG Maschinen AG, Weissensteinstr. 2B, 3008 Bern, 031 380 86 00
223 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
224 Marag Flow & Gastech AG, Rauracherweg 3, 4132 Muttenz, 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13
225 Mavag AG, Kleiner Letten 9, 8213 Neunkirch, 052 687 02 02, Fax 052 687 02 20
226 Mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
227 Meidinger AG Ventilatoren, Landstr. 71, 4303 Kaiseraugst, 061 487 44 11, Fax 061 487 44 00
228 Meierhofer Inox AG, Hilagstr. 20, 8360 Eschlikon, 071 966 70 10, Fax 071 966 73 51
229 Mikroklima AG, Lauchefeld 31, 9548 Matzingen, 052 376 10 40, Fax 052 376 10 50

230 Mitech AG, Mühlemattstr. 33, 4104 Oberwil, 061 403 08 40
231 Mösch K. AG, Hintermättlistr. 11, 5506 Mägenwil, 062 887 23 33, Fax 062 887 23 34
232 MTM Mühlenbau AG, Bahnhofstr. 25, 9113 Degersheim, 071 372 50 80, Fax 071 372 50 82
233 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
234 Muff Josef AG, Bühlmoosweg 1, 5614 Sarmenstorf, 056 676 65 65, Fax 056 667 10 25
235 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
236 Müller AG Verpackungen, Werk Plastics, Falkensteinerstr. 4, 4132 Muttenz, 061 467 93 93, Fax 061 467 93 99
237 Müller Dr. AG, Alte Landstr. 415, 8708 Männedorf, 044 921 21 21, Fax 044 921 21 31
238 Munters GmbH, Hans-Duncker-Str. 8, D-21035 Hamburg, +49 4087 9690 0, Fax +49 4087 9690 131
239 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83

240 Noesberger Maschinen AG, Tasberg 37, 1717 St. Ursen, 026 322 22 77, Fax 026 323 16 84
241 NT K + D AG, Fabrikweg 10, 8634 Hombrechtikon, 055 254 54 54, Fax 055 254 54 55
242 Nussbaum R. AG, Martin-Disteli-Str. 26, 4601 Olten, 062 286 81 11, Fax 062 286 84 84
243 Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68
244 Oetiker Schweiz AG, Spätzstr. 11, Postfach 358, 8810 Horgen, 044 728 55 55, Fax 044 728 55 15
245 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
246 ORELL Tec AG, Bonnstr. 3, 3186 Düdingen, 026 492 70 00, Fax 026 492 70 70
247 oxytec AG, Bahnhofstr. 52, 8001 Zürich, 044 214 62 94
248 Pacovis AG, Grabenmattenstr. 19, 5608 Stetten, 056 485 93 93, Fax 056 485 93 00
249 Pall (Schweiz) GmbH, Schäferweg 16, 4057 Basel, 061 638 39 00, Fax 061 638 39 40

Wir bringen Ihre Produktion in Bewegung

Ob Fruchtsaft, Bier, Milchprodukte, Konzentrat oder Sirup: Empfindliche Medien treffen in der Lebensmittel- und Getränkeherstellung auf hohe hygienische Anforderungen. Als unabhängiger Schweizer Partner bietet die Rototec AG Pumpenlösungen, die exakt auf Ihr Produkt und Ihren Prozess abgestimmt sind – von der ersten Beratung bis zur laufenden Wartung.

Vom Dünnflüssigen bis zum Zähen

Doppelschraubenpumpen von Fristam fördern Medien über einen Viskositätsbereich von 0,5 bis zu 1 Million cP zuverlässig und pulsationsarm. Möglich machen das die robusten, berührungslos laufenden Spindeln, die auch bei extrem zähen oder stark schwankenden Konsistenzen ein gleichmässiges Förderbild liefern. Zusätzlich sind die Pumpen selbstansaugend und verarbeiten Luftanteile von bis zu 70 Prozent, ideal für schaumige oder empfindliche Produkte wie Bier oder Fruchtcocktails.



Diese Pumpen bestehen aus Edelstahl und sind auf Wunsch EHEDG-zertifiziert. Die offene, vollständig durchströmte Gleitringdichtung sorgt dafür, dass CIP- und SIP-Medien jede produktberührte Fläche erreichen, für eine rückstandsfreie Reinigung ganz ohne separate CIP-Pumpe. Damit lassen sich Fördern, Spülen und Reinigen in einem Gerät abdecken und in mehrstufigen Prozessen können so mehrere einzelne Pumpen ersetzt werden. Mit einer Förderleistung von bis zu 500 Kubikmetern pro Stunde und einer reversiblen Drehrichtung ist die Doppelschraubenpumpe eine der vielseitigsten hygienischen Pumpenlösungen in unserem Portfolio.

Effizient bei grossen Volumenströmen

Wo grosse Mengen dünnflüssiger bis mittelviskoser Medien zuverlässig gefördert werden müssen, spielen hygienische Kreiselpumpen ihre Stärken aus. Ein rotierendes Laufrad erzeugt einen gleichmässigen und kontinuierlichen Volumenstrom. Ihre robuste Bauweise macht die Kreiselpumpe zur bevorzugten Wahl für Anwendungen mit konstantem Durchfluss, etwa bei der Abfüllung oder beim Transfer grosser Tankmengen. Auch Flüssigkeiten mit leichten Beimengungen lassen sich damit zuverlässig bewegen. Ihr einfacher Aufbau sorgt zudem für eine unkomplizierte Wartung und einen wirtschaftlichen Betrieb im Dauereinsatz – ein Grund, weshalb wir sie in vielen Getränkebetrieben für den Förderprozess empfehlen.

Feinabstimmung für pulverige Zutaten

Für das Lösen, Emulgieren und Homogenisieren pulverigen und flüssiger Medien haben wir den Fristam-Pulvermischer im Angebot. Diese universelle Anlage dispergiert Pulver direkt nach dem Einzug in der Flüssigkeit, was aufwendige Nachmischungen erübrigt und die Produktkonsistenz spürbar verbessert. Der Pulvermischer lässt sich mobil einsetzen und, mit Regeltechnik ausgerüstet, direkt in vollautomatisierte Produktionslinien einbinden.

In der Praxis zeigt sich das Potenzial dieser Mischtechnik deutlich: Bei diversen Anwendungen konnten Verarbeitungsbetriebe ihre Mischzeiten um einen Grossteil reduzieren. Gleichzeitig liess sich der Ausschuss senken, da sich auch schwer benetzbare Pulver

zuverlässig und ohne Klumpenbildung einarbeiten lassen. Gerade bei Rezepturen mit hohem Pulveranteil, wie sie in Getränkebasen, Backwaren oder Convenience-Produkten häufig vorkommen, macht sich diese Investition schnell bezahlt.



Schonend dosieren, flexibel einsetzen
Zum Dosieren und Fördern von diversen Medien setzen wir auf die hygienischen Druckluftmmembranpumpen von Tapflo aus elektropoliertem Edelstahl. Trockenlauffähig und selbstansaugend, zudem einfach in der Demontage für Reinigung und Sichtprüfung medienberührter Teile und somit vielseitig einsetzbar. Die scherungsarme Förderung, die durch eine Hubbewegung der Membran und Regelung mittels Kugel- oder Klappenventilen funktioniert, sorgt dafür, dass Feststoffe im Herstellungsprozess in der gewünschten Grösse und Textur erhalten bleiben. Auf Wunsch liefern wir die Pumpe auch beheizt, mit Hubzähler oder Regeleinheit. Eine Technologie, die sich bereits bei vielen Herstellern bewährt hat, die eine kompakte und ortsunabhängig einsetzbare Plug-and-Play-Lösung suchten.

Ein Partner für den ganzen Lebenszyklus
Über 35 Jahre Erfahrung fliessen in jede unserer Pumpenlösungen ein. Gerne beraten wir Sie unverbindlich, klären gemeinsam Fragen zu Ihrem Produktionsprozess und legen die passende Pumpe für Ihren Betrieb fest. Auch für Instandhaltung, Ersatzteile, Schulung und dokumentierte Qualitätskontrolle stehen wir Ihnen zur Seite.



Kontaktieren Sie uns für eine Beratung oder eine Testpumpe.

ROTOTEC
the power of flow

Rototec AG
Luzernstrasse 224c
3078 Richigen
Telefon 031 838 40 00

info@rototec.ch
www.rototec.ch



Dosieren im Kleinstmassstab:
Die Fristam FDS-Nano dosiert ab 5 l/h mit einer Genauigkeit von +/- 0,5 Prozent, pulsationsarm und hygienisch, selbst bei zähflüssigem Karamell mit Nussstücken bis 7 mm.

Wir bringen volle Power in Ihre Prozesse.

info@rototec.ch
+41 31 838 40 00
www.rototec.ch

ROTOTEC
the power of flow



Konsistentes Mischen für Ihre Rezeptur:
Der Fristam-Pulvermischer dispergiert pulverige Zutaten direkt nach dem Einzug vollständig in der Flüssigkeit, ganz ohne Klumpen. Mit uns mischen Sie Ihre Getränke konsistent bis ins Ziel.

Wir bringen volle Power in Ihre Prozesse.

info@rototec.ch
+41 31 838 40 00
www.rototec.ch

ROTOTEC
the power of flow

250 Pamax AG, Neue Winterthurerstr. 26, 8304 Wallisellen, 044 839 10 50, Fax 044 839 10 51
251 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
252 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
253 PAVA Paul von Arx AG, Ostringstr. 16, 4702 Oensingen, 062 388 06 06, Fax 062 388 06 01
254 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34
255 Petroleum Technical Company S.A., Chemin du Champ-des-Filles 19, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 71 22, Fax 022 794 71 57
256 PILAG Montagen AG, Grenzstr. 5c, 6214 Schenkon, 041 972 71 20
257 PiViPS GmbH, Schützenstr. 6, 4313 Möhlin, 061 853 85 85
258 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
259 Productus GmbH, Im Wyl 31, 8055 Zürich, 044 811 11 22

260 ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostr. 85, 8105 Regensdorf, 044 870 61 11
261 PSB Feuerungstechnik AG, Engelhölzlistr. 7 e, 8645 Jona, 0848 939 939
262 Ramseyer André AG, Industriestr. 32, 3175 Flamatt, 031 744 00 00
263 RC Klimatechnik GmbH, Im Hag 9, 5033 Buchs, 062 838 28 28, Fax 062 838 28 29
264 Rehau Vertriebs AG, Industriestr. 47, 8152 Glattbrugg, 044 839 79 79, Fax 044 839 79 89
265 RemCal AG, Wilerstr. 2180, 9230 Flawil, 071 555 11 00, Fax 071 555 11 19
266 Renggli AG Labortechnik & Laboreinrichtungen, Birkenstr. 31, 6343 Rotkreuz, 041 798 14 14, Fax 041 798 14 20
267 Rheno Umwelttechnik AG, Giessenstr. 15, 8953 Dietikon, 043 444 86 00, Fax 043 444 86 44
268 Rhewum GmbH, Rosentalstr. 24, D-42899 Remscheid, +49 2191 5767 0, Fax +49 2191 5756 111
269 Rigaflex AG, Dägermoos 5, 5015 Erlinsbach, 062 287 33 90, Fax 062 287 33 97

270 Rosenmund Haustechnik AG, Eichenweg 1, 4410 Liestal, 061 921 91 01, Fax 061 923 97 47
271 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
272 Rotaver Composites AG, Emmentalstr. 100, 3432 Lützelflüh, 034 460 62 62, Fax 034 460 62 63
273 Rotzinger Group AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
274 Rütimann AG Böden, Buechmattstr. 3, 8645 Jona, 055 286 10 20
275 Sack Container AG, Unterdorfstr. 26, 5707 Seengen, 062 849 02 02, Fax 062 849 02 03
276 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
277 Sato AG Tech. Industriebedarf, Stetterstr. 21, 5507 Mellingen, 056 483 44 44, Fax 056 483 44 45
278 SAWA Pumpentechnik AG, Taastr. 40, 9113 Degersheim, 071 372 08 08, Fax 071 372 08 09
279 Scheco AG, In der Euelwies 17, 8408 Winterthur, 052 224 40 40, Fax 052 224 40 45

280 Schenk Paul AG, Stanserstr. 9, 6373 Ennetbürgen, 041 624 44 55
281 Schilling Engineering GmbH, Industriestr. 26, D-79793 Wutöschingen, +49 52 212 789 0, Fax +49 52 212 789 2
282 Schilling Engineering Schweiz GmbH, Zollstr. 5, 8219 Trasadingen, 052 212 78 90
283 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
284 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87
285 Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf, 044 555 05 05
286 schubag AG, Rosenackerstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 762 22 21
287 Sefar AG, Töberstr. 4, 9425 Thal, 071 886 32 32
288 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
289 sera Technology Swiss GmbH, Altenmatteweg 5, 4144 Arlesheim, 061 511 42 60, Fax 061 511 42 61

290 SERTO AG, Langfeldstr. 117, 8500 Frauenfeld, 052 368 11 11, Fax 052 368 11 12
291 SF-Filter AG, Kasernenstr. 6, 8184 Bachenbülach, 044 864 10 60, Fax 044 864 14 57
292 SKAN Stein AG, Industriestr. 3, 4332 Stein, 062 873 18 41, Fax 062 873 19 33
293 Solvere AG, Schützenstr. 79, 8400 Winterthur, 052 213 60 27, Fax 052 213 26 01
294 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
295 Spirax Sarco AG, Gustav-Maurer-Str. 9, 8702 Zollikon, 044 396 80 00
296 SPX Flow Technology Germany GmbH, Werkstr. 4, D-22844 Norderstedt, +49 40 52202 0, Fax +49 40 52202 444
297 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90
298 STADU AG Edelstahlschlosserei + Apparatebau, Aumühlestr. 12a, 8374 Oberwangen, 071 977 17 37, Fax 071 977 21 92
299 STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30

Effizienz steigern, Kosten senken: Das Sitzventil GEMÜ S40

Kompaktes Design für einfache Montage, wartungsfreundliche Handhabung und zuverlässigen Betrieb: Mit dem pneumatischen Sitzventil GEMÜ S40 bietet GEMÜ eine Lösung, die gezielt auf die Anforderungen im industriellen Bereich zum Absperren und Regeln ausgerichtet ist. Das optimierte Design ermöglicht eine besonders einfache Montage, reduziert Wartungsaufwand und sorgt für zuverlässigen Betrieb – für mehr Effizienz und niedrigere Betriebskosten.

Ein zentrales Merkmal ist der obenliegende Steuerluftanschluss, der vollständig ins Ventildesign integriert wurde. Das spart Zeit, da kein nachträgliches Ausrichten des Antriebs erforderlich ist. Zusätzlich gibt es eine grössere Auswahl an Antriebsgrössen und die Antriebe können in Abhängigkeit der Betriebsdaten präziser ausgewählt und abgestimmt werden. Durch die bessere Antriebsabstufung ist der Antrieb kleiner und ermöglicht einen effizienteren Anlagenbau. Dank einheitlicher Schnittstellen lassen sich Automatisierungskomponenten, wie Stellungsregler, schnell und unkompliziert nachrüsten – ideal für flexible Anlagekonzepte sowie für Regelanwendungen.



GEMÜ S40 in Geradsitzausführung

Optimale Regelcharakteristik
Das GEMÜ S40 bietet zusammen mit dem GEMÜ 44A0 ein optimal an die Betriebsbedingungen angepasstes Regelventil. Die Reibung im Antrieb wird durch verbaute Laufbuchsen verringert, sodass sich die Gleiteigenschaften verbessern. Gleichzeitig sind verschiedenste Regelkennlinien verfügbar, welche individuell auf Prozesse angepasst werden können. Durch die optimale Auslegung und prozessorientiere Anpassung ist der Verschleiss geringer und die Prozesskosten sind niedriger.

Wartungsfreundlich und zeitsparend
Die Wartung des Sitzventils ist besonders einfach und effizient gestaltet. Dank einer integrierten Verdrehsicherung im Kolben können Verschleissteile, wie Spindel und Dichtungen, schnell, sicher und nachhaltig ausgetauscht werden. Der problemlose Komponentenwechsel ermöglicht eine Reduktion der Wartungszeiten und einen schnelleren Austausch der vormontierten Komponenten. Auch dies reduziert Kosten und kann Stillstandzeiten verkürzen.

Prozesssicherheit im laufenden Betrieb
Für eine hohe Betriebssicherheit ist GEMÜ S40 mit einer optischen Stellungsanzeige ausgestattet. Die Stellungsanzeige wird durch ein Schauglas zusätzlich vor Schmutz und Reinigungsflüssigkeiten geschützt, so bleibt das Ventil als Anlagenkomponente zuverlässig funktionsfähig, was die Prozesssicherheit erhöht.

Das Sitzventil in Gerad- und Schrägsitzausführung bietet eine moderne Lösung, die durch optimierte Bauweise, einfache Wartung und zuverlässigen Betrieb überzeugt. Mit seinem robusten Design und der flexiblen Einsetzbarkeit ist es ein zentraler Bestandteil der neuen Produktgeneration von GEMÜ.



GEMÜ S40 in Schrägsitzausführung mit GEMÜ 12A0 Stellungsrückmelder

Zur Produktgeneration gehören neben GEMÜ S40 unter anderem:

GEMÜ D41:	das sichere, pneumatische Membranventil mit EasyLock-Technologie
GEMÜ D40:	das leistungsstarke, pneumatische Membranventil
GEMÜ D20:	das zuverlässige, manuelle Membranventil
GEMÜ P40:	das effiziente Bodenablassventil mit PD-Technologie
GEMÜ 12A0:	der intelligente Stellungsrückmelder
GEMÜ 44A0:	die multifunktionale Ventilansteuerung

Mit der Erweiterung der Produkte verbindet GEMÜ Ventiltechnik, Digitalisierung, Elektrifizierung und die daraus resultierende Automatisierung konsequent miteinander.

Über GEMÜ

Die GEMÜ Gruppe entwickelt und produziert Ventil-, Mess- und Regelsysteme für Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase. In der sterilen Prozesstechnik zählt das Unternehmen zu den Weltmarktführern. GEMÜ Produkte kommen in zahlreichen Branchen zum Einsatz – von der Pharma- und Biotechnologie über die Lebensmittelproduktion bis hin zu Industrie und Halbleiterfertigung. Im Jahr 2025 erzielte das Unternehmen weltweit einen Umsatz von über 500 Millionen Euro.

Die GEMÜ Gruppe beschäftigt über 2.500 Mitarbeitende und fertigt an acht Standorten weltweit. Das Unternehmen steuert den globalen Vertrieb über 25 Tochtergesellschaften sowie lokale Partner und ist so in mehr als 50 Ländern präsent vor Ort. Geführt wird die international aufgestellte Unternehmensgruppe von Gert Müller als CEO und Managing Partner, zusammen mit den Geschäftsführern der GEMÜ Gruppe Stephan Müller (CFO), Matthias Fick (COO) und Stephan Gehrig (CSMO).

Mit kundenfokussierten digitalen Services und technologischer Agilität setzt die GEMÜ Gruppe Massstäbe in der Prozessautomatisierung. Ob für Medienflüsse, höchste Hygienestandards oder individuelle Anwendungen – die Kundenlösungen sind passgenau, prozesssicher und einsatzbereit.

GEMÜ Vertriebs AG
Lettenstrasse 3
6343 Rotkreuz
Telefon 041 799 05 55

vertriebsag@gemue.ch
www.gemue.ch



300 sterilAir AG, Oberfeldstr. 6, 8570 Weinfelden, 071 626 98 00, Fax 071 626 98 10
301 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11
302 Storopack Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
303 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45
304 Sulbana AG, Schlatterstr. 3, 8352 Elsau, 052 368 74 74
305 Switzerland RUBIX AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
306 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00
307 Tecnofil AG, Nordstr. 3, 5722 Gränichen, 062 842 20 20, Fax 062 842 20 18
308 Tetra Pak (Schweiz) AG, Europastr. 30, 8152 Opfikon, 044 804 66 00
309 Thommen-Furler AG, Industriestr. 10, 3295 Rüti b. Büren, 032 352 08 00, Fax 032 352 08 08

310 TK Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
311 Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG, Ziegeleihof 7, 6280 Hochdorf, 041 910 54 55, Fax 041 910 40 10
312 Tosag Engineering AG, Fuchsweidweg 12, 4852 Rothrist, 062 794 38 28, Fax 062 794 14 58
313 TQM Technical Quality Management GmbH, Soorpark, 9606 Bütschwil, 071 987 54 54, Fax 071 987 54 55
314 Transfood AG, Juchstr. 45, 8500 Frauenfeld, 052 728 05 11, Fax 052 728 05 30
315 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
316 TRE Engineering GmbH, Aussergrütstr. 2, 6319 Allenwinden, 041 727 27 70, Fax 041 727 27 71
317 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
318 Trigress Armaturen AG, Oberneuhofstr. 3, 6341 Baar, 041 560 60 60
319 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05

320 TWA Theodor Willimann Arisdorf, Schützenhausweg 13, 4422 Arisdorf, 061 402 00 34, Fax 061 402 00 36
321 ultrafilter ag, Bellerivestr. 203, 8008 Zürich, 044 224 60 60
322 Unifil AG, Industriestr. 1, 5702 Niederlenz, 062 885 01 00, Fax 062 885 01 01
323 Urech Max Lyss AG, Paralellstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
324 Vac Systems AG, Freiburgstr. 251, 3018 Bern, 031 954 05 10, Fax 031 954 05 11
325 Van der Molen GmbH, Industriestr. 34a, D-86438 Kissing, +49 8233 7927 0, Fax +49 8233 208 47
326 Verder GmbH, Eitnergasse 21, A-1230 Wien, +43 1 865 10 74 0, Fax +43 1 865 10 76
327 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
328 VICI SLS AG, Sarbach 5, 6345 Neuheim, 041 757 51 51
329 ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH, Amperstr. 4, D-84513 Töging a. Inn, +49 8631 92 74 0, Fax +49 8631 92 74 300

330 Vitaris AG, Blegistr. 11a, 6340 Baar, 041 769 00 00
331 von Rohr Armaturen AG, Fichtenhagstr. 4, 4132 Muttenz, 061 467 91 20, Fax 061 467 91 21
332 WAM Helvetia GmbH, Zeughausstr. 13, 6252 Dagmersellen, 062 823 68 58, Fax 062 823 68 59
333 Wamax Roshard AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 043 266 85 25, Fax 043 266 85 20
334 Weiss Technik AG, Brügglistr. 2, 8852 Altendorf, 055 256 10 66, Fax 055 256 10 76
335 Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens, 062 391 23 01
336 Wettstein Walter AG, Mattenstr. 11, 3073 Gümligen, 031 952 62 62
337 WIKA Schweiz AG, Industriestr. 11, 6285 Hitzkirch, 041 919 72 72, Fax 041 919 72 73
338 Wilo Schweiz AG, Gerstenweg 7, 4310 Rheinfelden, 061 836 80 20
339 Winkler AG, Thunstr. 18, 3510 Konolfingen, 031 790 90 90, Fax 031 790 90 98

340 Wirtech AG, Zelgstr. 86, 3661 Uetendorf, 033 346 50 50, Fax 033 346 50 59
341 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
342 Wunderli Electronics AG, Oberfeldstr. 13, 8570 Weinfelden, 071 622 52 10, Fax 071 622 47 40
343 ZAG Engineering, Böllistr. 18, 5072 Oeschgen, 062 866 16 88, Fax 062 866 16 99
344 Zaugg F. AG, Bierigutstr. 22, 3608 Thun, 033 334 88 22
345 Zerfass GmbH, Hauptstr. 63, 4312 Magden, 061 845 95 45, Fax 061 845 95 49
346 Zier AG, Bahnhofstr. 17, 8422 Pfungen, 052 304 00 00, Fax 052 315 28 04
347 Zier Pumpen und Anlagen AG, Hauptstr. 18, 9323 Steinach, 071 446 00 00, Fax 071 446 00 05
348 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
349 Zimmermann A. + L. Maschinen + Co., Grundweg 1, 8917 Oberlunkhofen, 056 634 28 42, Fax 056 634 10 04

350 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

Langjährige Partnerschaft

Die SAUTER METALL AG ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der BIBUS HOLDING AG. Das unabhängige Familienunternehmen gehört zu den führenden Dienstleistungs-Unternehmen für Aluminium und Edelstahl rostfrei.

In Fehraltorf (Zürcher Oberland) und im Service-Center Möhlin (Aargau) arbeiten mehr als 50 Mitarbeitende. Fachwissen und Einsatzbereitschaft – gepaart mit grossem Enthusiasmus – zeichnen uns aus.





Was wir bieten
Das Angebot der SAUTER METALL AG besteht aus hochwertigen Produkten mit fachgerechter, individueller Beratung, effizienter Logistik und Lagerhaltung. Die Stützen für optimale Marktlösungen im Sinne der Kunden. Dank unserem langjährigen Partner KIESELMANN sind wir in der Lage, unseren Kunden ein Komplettangebot im Lebensmittelbereich zur Verfügung zu stellen.

In unserem topmodernen Stahl-/Metalllogistikcenter lagert die SAUTER METALL AG über 9000 Tonnen Edelstahl- und Aluminiumprodukte auf einer Fläche von rund 13000 m². Die Kundenaufträge werden mit den vollautomatischen Lagersystemen täglich bereitgestellt und mit einem leistungsfähigen Lieferservice just-in-time geliefert.



Rohre, Rohrzubehör, Fittinge, Armaturen für die Lebensmittelindustrie
Eines der Standbeine der SAUTER METALL AG ist der Handel mit Rohren, Rohrzubehör, Fittingen und Armaturen. Seit vielen Jahren haben wir ein entsprechendes Wissen aufgebaut.

Das umfangreiche Angebot bestehend aus Ventilen aller Art, Rohrverbindungen, Kugelhähnen, Behälterarmaturen, Schaugläsern usw. lässt kaum Wünsche offen.

Zusammen mit unserem Partner KIESELMANN, deren Produkte wir seit vielen Jahren in der Schweiz vertreten, bieten wir Know-how und Dienstleistung auf höchstem Niveau.

KIESELMANN produziert hochwertige Fluidtechnik aus Edelstahl für Nahrungsmittel-, Chemie- und Pharma-Industrie. Sie überzeugen durch Premium-Qualität von Prozesskomponenten, lange Erfahrung im Anlagenbau und grosses Sortiment im Rohrhandel. Innovative und zuverlässige Produkte geben dem Anwender Sicherheit für seine Produktion.

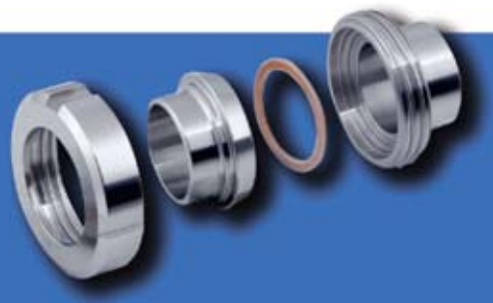
So hat sich KIESELMANN zu einem der wichtigsten Anbieter der Branche entwickelt.

Interessiert?
Unser Produktangebot finden Sie unter www.sedag.ch, oder rufen Sie uns an. Auch steht Ihnen unser E-Shop zur Verfügung.

SAUTER METALL AG
Allmendstrasse 26
8320 Fehraltorf
Telefon 044 877 56 11

info@sametag.ch
www.sametag.ch

Supporting Your Success.



Die **SAUTER METALL AG** gehört zu den führenden Anbietern für Bleche, Rohre, Stabstahl, Fittings (Aluminium/nichtrostende Stähle) sowie Lebensmittelarmaturen in der Schweiz.

Innovation, Sicherheit und Zuverlässigkeit bieten die Komponenten und Ventile unseres deutschen Geschäftspartners **KIESELMANN GmbH**, die wir seit über 10 Jahren als Schweizer Alleinvertretung vertreiben.

Wir verbinden ein umfassendes Produktspektrum höchster Qualität mit kompetenter Beratung sowie effizienter Logistik und Lagerhaltung – das stärkt Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig.



SAUTER METALL
A BIBUS GROUP COMPANY

KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP

SAUTER METALL AG • Telefon +41 (0)44 877 56 11 • www.sametag.ch • info@sametag.ch



Höchstleistungen mit Kompressoranlagen und Stickstoffgeneratoren



Es ist ein gutes Gefühl, auf Knopfdruck Druckluft und Stickstoff zu erzeugen und die CO_2-Bilanz des Unternehmens zu verbessern.



airtag
compressing air *to power*

Airtag Engineering AG
Drucklufttechnik und Anlagenbau

Hölzliwisenstrasse 5a
CH-8604 Volketswil
Tel. +41 43 399 30 20
www.airtag.ch, mail@airtag.ch



Lebensmittelbänder von Habasit

Patentiertes Design, innovative Technik und Bänder, die allen Hygieneanforderungen gerecht werden:

- optimal und schnell zu reinigen
- bewährte Qualität und lange Lebensdauer
- lebensmittelzugelassene Materialien

Habasit GmbH
info.ch@habasit.com
www.habasit.ch

Habasit – Solutions in motion

habasit

Qualität, Pünktlichkeit und Passion

Als Familienunternehmen mit über 125-jähriger Tradition sind wir einer der grössten Lagerhalter in der Schweiz für Halbfabrikate und Rohmaterialien in Edelstahl. Mit unserem breiten und tiefen Sortiment von über 15000 Artikeln sind wir der ideale Partner und beliefern alle metallverarbeitenden Branchen. Die starken Werkspartner und Vertretungen garantieren unserer Kundschaft laufend die beste Qualität und eine hohe Verfügbarkeit, auch bei Sonderprodukten. Ab unserem Lager, mit über 4500 Tonnen Bestand, beliefern wir unsere Kundschaft innerhalb von 24 Stunden.

Unsere Mitarbeitende überzeugen mit einem Top-Service, Leidenschaft für unsere Produkte und beraten Sie mit ausgezeichnetem Fachwissen.



M&S – Partner statt Lieferant
M&S ist seit über 15 Jahren unser Partner für Lebensmittelarmaturen. Der norddeutsche Hersteller produziert qualitativ hochwertige Armaturen für den Lebensmittel- und Pharmabereich. Neben der Herstellung von Standardprodukten bieten sie ein breites Servicepaket an. Die Herstellung von Sonderprodukten auf Kundenwunsch, die Prüfung und Überholung aller Ventile und Beratung bei Anlagen im Molchbereich runden das Angebot von M&S ab.

Den laufend steigenden technischen Anforderungen in der Lebensmittelbranche begegnet M&S mit einem hohen Grad an Innovation und neuen Produktentwicklungen. M&S ist mit ihrer Ventiltechnologie, welche im hauseigenen Labor entwickelt und geprüft wird, immer auf dem neusten Stand – der ideale Partner für Ihre anspruchsvollen Projekte.

Gesamtsortiment Notz Metall AG
Neben den Lebensmittelarmaturen bieten wir folgendes Sortiment an Handelsprodukten aus Edelstahl an:
- Industriefittings
- Geschweisste und nahtlose Leitungsrohre
- Konstruktionsrohre in blanker und geschliffener Ausführung
- Edelstahl- und Aluminiumbleche
- Dekorationsbleche
- Rundstahl in blanker und gewalzter Ausführung
- Profile (Winkel, T-, U-, IPE- und H-Träger)
- Décolletage
- Bandstahl in Tafeln und als Coil
- Flachstahl in blanker, gewalzter und bandgeschnittener Ausführung

Eigenes Labor
Ergeben sich in Ihren Projekten Fragen zur optimalen Werkstoffauswahl?

Dank unserem hervorragend ausgestatteten Werkstofflabor und unseren metallurgischen Spezialisten beraten wir Sie schnell, unkompliziert und kosteneffizient.

Zusätzlich nutzen wir das Wissen unserer Partner und arbeiten eng mit Forschungszentren und Universitäten zusammen.

Unsere Laborleistungen:
- Neutrale Expertisen
- Metallografische Untersuchungen
- Chemische Untersuchungen



Ihr Ansprechpartner für Lebensmittelarmaturen ist Herr Valentino Barbirotta.

Notz Metall AG
Bernstrasse 24
2555 Brügg
Telefon 044 903 32 04

tube.fitting@notz.ch
www.notzmetall.ch



Dreamteam für einwandfreies Schüttguthandling: BFM® und CinchSeal®

Als Lebensmittelhersteller, der herkömmliche Schlauchverbindungen mit Rohrschellen verwendet, sind Ihnen Probleme wie Kontamination durch Spalten und Produktablagerungen, Leckagen und Staubemissionen sowie schwierige und uneinheitliche Reinigung oder das Risiko von Materialversagen sicherlich bekannt.



ohne BFM®



mit BFM®



ohne CinchSeal®



mit CinchSeal®

Das BFM® Verbindersystem wurde speziell entwickelt, um genau diese Herausforderungen zu bewältigen, und bietet damit einen klaren Vorteil für Ihre Lebensmittelsicherheit. BFM® Verbinder verfügen über eine im Rohrinneren liegende Schnappverbindung, die einen bündigen, spaltfreien Innenraum schafft. Dadurch werden Toträume, in denen sich Produkt oder Feuchtigkeit ansammeln kann, vermieden. Das patentierte BFM® Verbinder- und Muffensystem sorgt für eine 100 % dichte Verbindung. Umfangreiche Tests haben gezeigt, dass sie auch unter Druck dichthalten und das Austreten von Staub oder Produkt verhindern.

Polyurethan, insbesondere die transparente Seeflex-Reihe von BFM®, bietet eine hohe Abriebfestigkeit und ist robust, reissfest und auch für Anwendungen mit hoher Auslenkung geeignet. Es ist ausserdem transparent, sodass Bediener die Sauberkeit oder Rückstände visuell überprüfen können. Es kann ATEX-konform antistatisch hergestellt werden, was BFM® perfekt macht für trockene, staubige oder allergenempfindliche Anlagen.

Das werkzeuglose Design ermöglicht das Entfernen und Ersetzen von BFM® Verbindungsstücken in weniger als 30 Sekunden und gewährleistet so einen schnellen und fehlerfreien Wechsel. Dies reduziert Kreuzkontamination. In allergenempfindlichen oder Mehrproduktlinien verhindern BFM® Verbinder Rückstände und ermöglichen schnelle Umrüstungen, wodurch das Kontaminationsrisiko erheblich verringert wird.

Da keine externen Befestigungselemente oder Werkzeuge erforderlich sind, reduzieren BFM® Verbinder das Risiko durch Fremdkörper und verbessern die ergonomische Sicherheit für das Wartungspersonal. Die standardisierte Passform gewährleistet jedes Mal eine gleichbleibende Abdichtung.

BFM® Verbinder erfüllen zahlreiche Lebensmittelsicherheitsstandards wie die EU 1935/2004 und 10/2011, 3-A-Hygienestandards, FDA (21 CFR 177), USDA und GB China. Dadurch sind BFM® Verbinder auditfähig und vereinfachen die Einhaltung der Vorschriften für Lebensmittelhersteller bei Inspektionen und Zertifizierungsprozessen.

Die passende Ergänzung zu BFM® sind die Wellendichtungen von CinchSeal®: Kundenspezifische und Standarddichtungen, die eine aussergewöhnliche Haltbarkeit aufweisen und hohen Temperaturen, schnellen Geschwindigkeiten und abrasiven Materialien problemlos standhalten. CinchSeal® Dichtungen gewährleisten Leckage- und Verschmutzungsschutz, benötigen minimale Wartung und haben eine lange Lebensdauer.

Jede CinchSeal® Dichtung besteht aus einem robusten Gehäuse und einem dreiteiligen inneren Aufbau, der zwei leichtgängige Rotorbecher und ein geschmeidiges Elastomer umfasst. Diese Komponenten sind fest mit der Welle verbunden, so dass sie sich mit ihr drehen können. Durch diese dynamische Bewegung werden der typische Verschleiss und die Beschädigung der Welle sowie der Produktverlust, die bei statischen Dichtungen wie Lippendichtungen und Packungsseilen häufig auftreten, erheblich verringert. Das einzigartige Design von CinchSeal® schützt rotierende Wellen vor Kratzern oder Beschädigungen.

BFM® und CinchSeal® ist die beste Kombination für sauberes und staubfreies Schüttguthandling. BFM® ermöglicht 100 % staubdichte flexible Verbindungen und CinchSeal® sorgt für eine absolut dichte und wartungsfreie Wellenabdichtung. Bei Swissfilter erhalten Sie beide Systeme aus einer Hand.

Swissfilter AG
Gewerbestrasse 3
5037 Muhen
Telefon 062 737 54 80
info@swissfilter.ch
www.swissfilter.ch



Edelstahl Rohrverbindungen und Armaturen



clino®
Aseptik Verbindungen und Armaturen



Push-In / On
Schlauch-Steckverbindungen



Verbindungen die Werte schaffen®

schwer
fittings

www.schwer.com

Schwer Fittings AG · Deisrütistrasse 7 · CH-8472 Oberohringen · Tel.: 043 834 57 00 · info.ch@schwer.com

Komplettes Portfolio an hygienischen Dosier- und Fördertechnologien für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Steigerung der Effizienz durch ein umfassendes Portfolio, das Flexibilität durch One-Stop-Shop ermöglicht.
LEWA, Teil des Geschäftsbereichs Industrial Flow der Atlas Copco Group, bietet ein Portfolio an industriellen hygienischen Dosier- und Fördertechnologien, die Herstellern in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie dabei helfen, die Produktionseffizienz zu maximieren und gleichzeitig die Produktintegrität sicherzustellen. Diese Initiative vereint eine komplette Palette an industriellen hygienischen Fluidtechnologien – darunter Drehkolben-, Kreisel-, Membran- und Kolbendosier-, Exzenterschnecken- und Schraubenspindelpumpen sowie kundenspezifische Dosier- und Mischsysteme – in einer einzigen Lösung. Das Angebot bietet Herstellern ein umfassendes Portfolio an Pumpen, Systemen und technischem Know-how, das auf die anspruchsvollen betrieblichen Anforderungen der modernen Lebensmittel- und Getränkeherstellung zugeschnitten ist.



Hersteller stehen unter wachsendem Druck, strenge Hygienestandards einzuhalten, eine gleichbleibende Produktqualität zu gewährleisten und die betriebliche Effizienz zu optimieren. Das gebündelte Portfolio adressiert diese Herausforderungen, indem es fortschrittliche industrielle Fluidtechnologien liefert, die für zuverlässige und hygienische Produktionsumgebungen entwickelt wurden.

«Unser Fokus liegt darauf, Herstellern dabei zu helfen, eine hohe Verfügbarkeit und Betriebssicherheit in der Lebensmittel- und Getränkeherstellung zu erreichen und gleichzeitig die Integrität ihrer Produkte zu schützen», sagt Ingo Landwehr, Business Line Manager Food and Beverage. «Indem wir unsere eigenen Technologien und jahrzehntelanges Fachwissen in diesen Bereichen in einem einheitlichen Angebot bündeln, profitieren Partner, Kunden und Endnutzer von einer einzigen vertrauenswürdigen Quelle für hygienische, zuverlässige und energieeffiziente industrielle Fluidlösungen, die von engagierten Experten unterstützt werden.»

Ein umfassendes Portfolio für die hygienische Lebensmittelproduktion
Diese Lösungen wurden entwickelt, um die strengen Branchenstandards zu erfüllen und eine sichere und hygienische Verarbeitung in allen Anwendungen von der Zutatenhandhabung bis zum Transfer des Endprodukts zu gewährleisten. Diese Technologien unterstützen Produktionsprozesse in einer Vielzahl von Teilsegmenten, darunter Milchprodukte, Obst und Gemüse, Getränke, Fertiggerichte, Nudeln, Getreide, Fleisch, Meeresfrüchte, Zucker, Süsswaren, Backwaren, Stärke und Proteine sowie flüssige Lebensmittel.

Das integrierte Portfolio für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie vereint spezialisierte Pumpentechnologien für die vielfältigen Anforderungen moderner Verarbeitungsprozesse.

LEWA bietet fortschrittliche Membrandosier- und Prozesspumpen (LEWA ecoflow™, LEWA ecodos™, LEWA triplex™) sowie kundenspezifische Misch- und Dosiersysteme für die präzise, sichere und reproduzierbare Dosierung kritischer Inhaltsstoffe. Pomac™ Drehkolbenpumpen verarbeiten scherempfindliche, hochviskose Produkte schonend, während Pomac™ Kreiselpumpen eine effiziente, reinigungsfähige Förderung und gleichbleibende Qualität gewährleisten.

Wangen™ Schraubenspindelpumpen verarbeiten eine Vielzahl von Medien bei geringem Verschleiss und hoher Betriebsverfügbarkeit, und Wangen™ Exzenterschneckenpumpen ermöglichen eine hygienische Förderung und Dosierung von Medien mit unterschiedlichen Viskositäten, einschliesslich Feststoffen.

Als Ergänzung des Portfolios bieten Varisco™ Innenzahnradpumpen einen reibungslosen und kontrollierten Transfer von Produkten wie Sirup, Öl und Schokolade in industriellen Lebensmittelprozessen.

Zusammen bilden diese Technologien ein einheitliches Portfolio, das End-to-End-Lösungen zur Steigerung der betrieblichen Effizienz, zur Wahrung der Produktintegrität und zur Unterstützung der gesamten Produktionskette bietet – von der Zutatenannahme und Formulierung über den Transport und die Verarbeitung bis hin zur Reinigung mit Clean-in-Place (CIP)- und Sterilize-in-Place (SIP)-Kompatibilität.

All diese Technologien sind Teil der Atlas Copco Group mit eigenen Kompetenzzentren in den Niederlanden, Deutschland, China und Italien. Unterstützt durch mehr als 17 Kundenzentren weltweit, die eine starke globale Präsenz mit einer etablierten lokalen Präsenz in Schlüsselmärkten sicherstellen, bedient die Atlas Copco Group die Lebensmittel- und Getränkeindustrie mit einem einzigartigen und konsolidierten Portfolio.



Die hygienische Membrandosierpumpe LEWA ecoflow bietet höchste Dosiergenauigkeit, maximale Produktsicherheit und zuverlässige Prozesse.



Die WANGEN Schraubenspindelpumpe fördert selbst hochviskose und scherempfindliche Produkte zuverlässig, hygienisch und produktschonend.



Pomac Drehkolbenpumpen gewährleisten eine produktschonende und hygienische Förderung.



Pomac Kreiselpumpen ermöglichen einen zuverlässigen, hygienischen Produkttransfer bei gleichbleibend hoher Produktqualität.

Zuverlässigkeit und Energieeffizienz
Neben Hygiene und Produktschutz unterstützen diese Technologien die Produktionszuverlässigkeit und Betriebseffizienz.

Energieeffiziente Pumpendesigns und eine optimierte Systemintegration helfen Herstellern, die Betriebskosten zu senken und gleichzeitig die Energieeffizienz und eine hohe Verfügbarkeit aufrechtzuerhalten.

LEWA ergänzt sein Technologieportfolio durch gezielte fachliche Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus von Pumpen und Systemen für die Lebensmittelproduktion hinweg. Die Dienstleistungen umfassen Anwendungstechnik, Systemdesign, Inbetriebnahme, Wartung und Schulung.

Mit globaler Expertise und lokalen Servicekapazitäten unterstützt die Marke Hersteller dabei, komplexe Herausforderungen in der Prozess- und Verfahrenstechnik zu bewältigen und eine zuverlässige Produktionsleistung sicherzustellen.

«Lebensmittel- und Getränkehersteller brauchen Partner, die ihre Prozesse und die entscheidende Rolle hygienischer Förder- und Prozesstechnologien verstehen», erklärt Stefan Glasmeyer, VP Sales and Marketing. «Wir vereinen die Technologien und das Know-how, um Hersteller und Systemintegratoren in jeder Phase ihrer Produktion zu unterstützen.»

Über Atlas Copco Group
Die Atlas Copco Group ermöglicht Technologien, die die Zukunft verändern. Wir entwickeln innovative Produkte, Dienstleistungen und Lösungen, die für den Erfolg unserer Kunden entscheidend sind. Unsere vier Geschäftsbereiche bieten Druckluft- und Vakuumlösungen, Energielösungen, Entwässerungs- und Industriepumpen, industrielle Elektrowerkzeuge sowie Lösungen für Montage und Bildverarbeitung. 2025 erzielte die Gruppe einen Umsatz von 168 Mrd. schwedischen Kronen und beschäftigte zum Jahresende rund 56 000 Mitarbeiter. www.atlascopcogroup.com

Über Industrial Flow
Industrial Flow ist ein Geschäftsbereich innerhalb der Atlas Copco Group und Teil des Geschäftsfelds Power Technique. Wir beherrschen industrielle Förderlösungen für anspruchsvolle Anwendungen mit führender Technologie bei Verdränger- und Zentrifugalpumpen, Ventilen und Systemen. Unsere führenden Marken sind in verschiedenen Branchen wie der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der pharmazeutischen Industrie, Marine, Biogas und Abwasserentsorgung sowie der Prozessindustrie und dem Energiesektor stark vertreten. Dank unserer weltweiten Präsenz kennen wir unsere Kunden und ihre Anwendungen, schaffen mit unserem Fachwissen einen Mehrwert und unterstützen sie auf ihrem Weg zur Dekarbonisierung.

Über LEWA
LEWA ist eine weltweit führende Marke für oszillierende Verdrängerpumpen, Zentrifugalpumpen und komplette Dosiersysteme. Wir produzieren hochmoderne technische Lösungen für unterschiedlichste Dosier-, Förder- und Mischanforderungen. Mit unseren innovativen Technologien, die für Sicherheit und Effizienz entscheidend sind, unterstützen wir unsere Kunden bei der Herstellung von petrochemischen Produkten, Chemikalien und Reinigungsmitteln, Kunststoffen, Kosmetika sowie in der Pharmabranche und Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Weitere Spezialanwendungen umfassen Biotechnologie, Energielösungen und Gasodorierung. LEWA gehört zur Atlas Copco Group. www.lewa.com



Pietro Pettoruto, General Manager, Industrial Flow Switzerland AG

Industrial Flow Switzerland AG
General Manager
Pietro Pettoruto
Nenzlingerweg 5
4153 Reinach
Telefon 061 717 94 00 info@lewa.ch
Fax 061 717 94 01 www.lewa.ch



VLU – Nachhaltige Vakuumtechnologie für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Die Anforderungen an moderne Produktionsprozesse in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind hoch: Hygiene, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit stehen im Mittelpunkt. Die VLU-Klauenvakuumpumpe bietet eine innovative Lösung, die diesen Ansprüchen gerecht wird – ölfrei, wartungsarm und ressourcenschonend.



Skid System X-VLU401-2 BF

Hygienisch, effizient und wirtschaftlich
Die VLU arbeitet kontaktlos und ohne Öl. Dadurch wird das Risiko von Produktkontaminationen deutlich reduziert, was insbesondere für HACCP-konforme Prozesse von zentraler Bedeutung ist. Die Technologie eignet sich für Anwendungen wie Thermoformen, Traysealing, Degassierung, zentrale Vakuumstationen und pharmazeutische Verpackung. Dank ihrer Konstruktion entstehen keine Partikel, Gerüche oder Rückstände – ein entscheidender Vorteil für die Lebensmittelsicherheit.

Auch in puncto Energieeffizienz setzt die VLU neue Massstäbe. Im Vergleich zu traditionellen Flüssigkeitsringpumpen reduziert sie den Energieverbrauch um bis zu 49 %. Gleichzeitig entfallen Wasserverbrauch und Prozesschemikalien vollständig.

Die wirtschaftlichen Vorteile sind ebenso überzeugend: Der Return on Investment (ROI) liegt je nach Anwendung zwischen 4 und 12 Monaten. Der Total Cost of Ownership (TCO) ist bis zu 55 % niedriger als bei konventionellen Technologien.

Die Wartung beschränkt sich auf einfache Routinechecks – Ölwechsel oder Ersatzteile sind nicht erforderlich. Das macht die VLU besonders attraktiv für Unternehmen, die ihre Betriebskosten langfristig senken und gleichzeitig ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen möchten.

Vielseitigkeit für anspruchsvolle Anwendungen
Die VLU-Klauenvakuumpumpen sind in mehreren Grössen erhältlich – von der kompakten VLU62 bis zur leistungsstarken VLU1000. Damit lässt sich ein breites Anwendungsspektrum abdecken, bei einem Enddruck von bis zu 30 mbar (abs).

Die Pumpen sind modular aufgebaut, eignen sich für den Einsatz in zentralen Vakuumstationen und können mit Steuerungssystemen und HMI ausgestattet werden. Auch für Retrofit-Projekte ist die VLU eine ideale Lösung, etwa beim Austausch von wasserverbrauchenden Flüssigkeitsringpumpen.

Mit der VLU investieren Unternehmen nicht nur in eine moderne Technologie, sondern auch in die Zukunft ihrer Produktion. Sie leisten einen aktiven Beitrag zur Kreislaufwirtschaft, reduzieren CO_2-Emissionen, vermeiden Lebensmittelrückrufe und stärken ihre Position in einem zunehmend nachhaltigkeitsorientierten Markt.

Elmo Rietschle – Innovation mit Verantwortung
Die VLU-Klauenvakuumpumpen sind Teil des Produktportfolios von Elmo Rietschle, einem führenden Anbieter von Vakuum- und Druckluftlösungen. Das Unternehmen steht für technische Exzellenz, nachhaltige Entwicklung und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Industrie.

Mit vier Produktionsstandorten in Europa und einem breiten Spektrum an Technologien bietet Elmo Rietschle massgeschneiderte Lösungen für nahezu alle industriellen Anwendungen – zuverlässig, effizient und zukunftsorientiert.

Weitere Informationen zur VLU-Vakuumpumpe finden Sie unter: https://www.elmorietschle.com/de/claw/c-vlu-vacuum-pumps/



Skid System X-VLU401-2 BF

Ingersoll Rand Schweiz AG
Langfeldstrasse 90
8500 Frauenfeld
Telefon 052 208 02 00
Fax 052 208 02 10
info.ch@irco.com
www.irco.com

Elmo Rietschle Trockenabfüllsysteme der nächsten Generation

Das X-VSI-Trockenabfüllsystem von Elmo Rietschle bietet erhebliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Flüssigkeitsringpumpen, die normalerweise bei der Abfüllung eingesetzt werden.



In einer Branche, in der Wasserverbrauch und Energiekosten eine grosse Herausforderung darstellen, bieten die Vakuum- und Niederdrucklösungen von Elmo Rietschle den Getränkeherstellern erhebliche Vorteile. Durch die Eliminierung des Wasserverbrauchs, die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Förderung nachhaltiger Praktiken hilft Elmo Rietschle Herstellern und OEMs dabei, Umweltbedenken anzugehen, die Betriebseffizienz zu optimieren und Kosteneinsparungen zu erzielen. Trockene Vakuumlösungen eliminieren hier das Risiko von Flüssigkeitsverschleppung und Kontamination und garantieren gleichbleibenden Geschmack und Qualität. Ausserdem reduziert die Trockenvakuumtechnologie den Wasserverbrauch und vermeidet die Ableitung von Abwasser und steht damit im Einklang mit umweltfreundlichen Praktiken und Nachhaltigkeitszielen. Flüssigkeitsringpumpen eignen sich gut für Anwendungen, bei denen Flüssigkeiten gefördert werden müssen, z. B. bei der Flaschenabfüllung, der Karbonisierung und der Behälterreinigung. Sie bieten eine gleichbleibende Leistung auch unter nassen und feuchten Bedingungen. Schraubenpumpen hingegen sind ideal für den Umgang mit empfindlichen Flüssigkeiten und Feststoffen und werden in Prozessen wie Siruptransfer, Filtration und Hefeproduktion eingesetzt. Sie gewährleisten eine schonende Produkthandhabung und eine präzise Kontrolle zur Sicherstellung der Produktintegrität. Auch Seitenkanalgebläse sind vielseitig einsetzbar und finden Anwendung in der pneumatischen Förderung, der Gasumwälzung und in Belüftungsprozessen. Sie bieten einen effizienten, ölfreien Betrieb und sind für ihr kompaktes Design bekannt, wodurch sie sich für Umgebungen mit begrenzten Platzverhältnissen eignen.

Das kompakte modulare Design des X-VSI-Trockenabfüllsystems von Elmo Rietschle jedoch spart wertvollen Platz und bietet Flexibilität bei der Installation und Wartung. Zuverlässigkeit, konstante Vakuumleistung, reduzierte Ausfallzeiten und erhöhte Produktivität sind hier garantiert.

Wir sind mit Standorten auf der ganzen Welt vertreten, um Sie besser beliefern und unterstützen zu können. Unsere kompetenten Servicemitarbeiter in Ihrer Nähe sprechen Ihre Sprache und kennen Ihre Bedürfnisse.

Ingersoll Rand Schweiz AG
Langfeldstrasse 90
8500 Frauenfeld
Telefon 052 208 02 00 info.ch@irco.com
Fax 052 208 02 10 www.irco.com



Ihr kompetenter Partner

- **Onlineshop mit kostenlosen Zertifikat-Downloads**
- Aseptik-Armaturen, Orbitalbögen, Tri-Clamp Verbindungen usw.
- 300 000 Einzelteile lagerhaltig. Heute bestellt. Morgen geliefert.
- Vertrieb von Rohrbauteilen aus diversen Edelstahllegierungen für die Lebensmittel-, Pharma- und Chemiebranche
- **Schweizer Generalvertreter von DMN-Westinghouse und Morris Kupplungen**
- DMN Zellradschleusen- und Weichenrevisionen vor Ort oder Inhouse
- Wasserstrahlschneiden bis zu einer Materialstärke von 150 mm
- Lasergravuranlage für Speziallabelings wie Firmenlogo, Seriennummer usw.

AZ Fittings GmbH
Werkstrasse 1
8362 Balterswil info@azfittings.com
Telefon 071 383 10 83 www.azfittings.com

KÄRCHER

MAXIMALE HYGIENE UND EFFIZIENZ.

Mit den robusten Kärcher Industriesaugern und dem dazugehörigen FDA-konformen Food-Zubehör sind Sie perfekt gerüstet und lösen alle Reinigungsaufgaben in der Lebensmittelproduktion – zuverlässig, effizient und im Handumdrehen. Sie fertigen Lebensmittel, wir saugen den Rest. **karcher.ch**





So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Durchflussmesser** anbieten:

Durchflussmesser, Lebensmittel **1, 13, 21, 27,** 86, 90, 97, 114, 119, 120, 138, 143, 149, 158, 167, 176, 178, 181, 203, 223, 230, 245, 255, 265, 275, 294, 297, 301, 329, 340, 349, 351, 352, 356, 382, 387, 390, 402, 406, 413, 418, 419, 423

1 Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil
2 Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg
3 Autexis AG, Durisolstr. 6, 5612 Villmergen
4 AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil
5 bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern
6 Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch
7 BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich
8 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich
9 Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren

Jede Zahl bedeutet eine Lieferfirma

Analytik, Messtechnik, Qualitätssicherung, Dienstleistungen, IT-Systeme, Hygiene, Reinigung

Analytik

Abzugskapellen **43,** 244, 319, 343, 401
Alkoholmeter **17,** 91, 94, 127, 176, 197, 203, 213, 301
Allergentest **17**
Aminosäureanalysator (AAA) 377, 406
Analysatoren, online **12, 13, 17, 30,** 112, 115, 127, 132, 158, 203, 213, 216, 248, 255, 269, 285, 406
Analysensets, enzymatisch **30, 33,** 127, 317
Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) 101, 127, 348, 377
Aufschlussgeräte **17, 24,** 115, 127, 132, 148, 213
Autoklaven **17, 44,** 94, 100, 148, 172, 213, 230, 297, 316, 319, 388, 401
aw-Wert-Messgeräte **17, 36, 49,** 93, 286, 301, 327
Badthermometer **17,** 90, 94, 148, 197, 213, 223, 230, 413, 423
Bieranalyser, automatisch 94, 127, 406
BSB-Bestimmung **17,** 127, 132, 203, 269, 354
Chemikalienschränke 244, 261, 319, 343
Chloranalysatoren 158, 203, 230, 248, 285, 352
CO_2-Inkubatoren **17,** 213, 255, 285, 319, 327, 399, 401, 418
CSB-Bestimmung **17,** 115, 127, 132, 203, 269, 354
Dampfprobenentnahmeeinrichtungen 167, 404
Dampfsterilisatoren **44,** 91, 230, 319
Destillationsanlagen 115, 230, 319
Destillationsapparate 115, 230
Dichtemessgeräte **13, 17, 27,** 86, 91, 94, 114, 138, 149, 167, 213, 255, 265, 275, 285, 309, 423
Differential Scanning Calorimetry (DSC) 275, 382
Dokumentationssysteme, digital 62, 119, 123, 345
Dünnschichtchromatografie (TLC/DC) 115, 119, 123, 354, 406
Durchflussmesser, Lebensmittel **1, 13, 21, 27,** 86, 90, 97, 114, 119, 120, 138, 143, 149, 158, 167, 176, 178, 181, 203, 223, 230, 245, 255, 265, 275, 294, 297, 301, 329, 340, 349, 351, 352, 356, 382, 387, 390, 402, 406, 413, 418, 419, 423
Eiweissbestimmung 93, 115, 216
Elektroden
– *Ionenselektive Elektroden* **17, 30,** 149, 158, 203, 213, 230, 275, 310, 399
– *pH-Elektroden* **13, 17, 27, 30, 49,** 86, 91, 93, 94, 100, 148, 149, 158, 181, 186, 203, 213, 230, 275, 296, 301, 310, 350, 352, 355, 382, 399, 423
Elektrophorese 213
Emulgatoren **30**
Exsikkatoren **17,** 277, 343
Extraktionsanalysen 115, 127, 377, 406
Farbmessgeräte **17,** 90, 94, 97, 127, 213, 220, 274, 285, 300, 301, 352, 382
Feuchtigkeitsmesser, Lebensmittel **17, 36, 46, 49,** 86, 88, 90, 93, 100, 134, 148, 184, 197, 203, 216, 223, 230, 235, 245, 255, 275, 279, 285, 301, 308, 327, 333, 351, 355, 382, 387, 390, 394, 413, 419
Filtration, Lebensmittel **1, 7, 17, 20, 44, 47,** 93, 94, 115, 119, 127, 146, 152, 192, 304, 307, 341, 343, 347, 357, 390, 391, 399, 401
Flammenfotozellen 88, 132
Fluoreszenzspektroskopie 77, 132, 216, 307, 348
Füllstandsmessgeräte **13, 27, 31,** 77, 86, 94, 97, 112, 120, 149, 153, 158, 167, 184, 203, 230, 235, 241, 245, 257, 265, 297, 300, 301, 327, 343, 349, 351, 413, 418, 419, 423
Gäraufsätze 94
Gaschromatographen (GC) 112, 127, 132, 158, 245, 248, 255, 285, 327, 348, 351, 406
Gaschromatographmassenspektrometer (GC-MS) 112, 127, 132, 255, 348, 351, 406, 423
Gaswarnanlagen **12,** 132, 147, 233, 235, 248, 255, 269, 285, 301, 413, 423
Gefriertrockner 115, 319, 401, 412
Geräte, optisch 94, 112, 134, 153, 203, 220, 230, 255, 257, 274, 297, 300, 301, 349, 352
Hochdruckflüssigchromatographen (HPLC) 112, 127, 162, 348, 377, 406
Homogenisatoren **17,** 113, 115, 172, 213, 227, 382, 399
HPLC-Massenspektrometer 115, 127, 132, 348, 377, 406
Infrarotspektroskopie (IR) **12, 17,** 93, 100, 112, 158, 216, 220, 248, 269, 285, 307, 348, 377
Ionenaustauscher **17,** 119, 166, 252, 319, 343, 388, 404
Ionenchromatografen **30,** 377
Ionenmeter **17, 30**
Kalibriergeräte **30, 36, 47,** 114, 148, 157, 184, 207, 209, 223, 230, 248, 255, 275, 301, 327, 351, 355, 381, 394, 413, 419, 423
Kalorimeter **17,** 86, 213, 285, 382
Kälteschränke, Wärmeschränke **17,** 94, 213, 230, 233, 256, 259, 296, 319, 382, 418
Kernresonanzspektroskopie (NMR) 132, 377
Klimaanlagen 126, 233, 276, 297, 299, 412
Klimaschränke **17,** 126, 213, 230, 233, 276, 319, 343, 382, 401, 407, 418
Konzentrationsmessung **17, 30,** 158, 203, 230, 256, 265, 285, 307, 352
Korngrössenanalyse **17,** 175, 220, 274, 275, 285, 321, 322, 382
Korrosionsprüfgeräte 223, 407
Kryoskop **17,** 93, 213
Kühlschränke **17,** 126, 213, 230, 233, 299, 401
Laborabzugskapellen **43,** 244, 263, 319, 343, 401
Laborchemikalien 91, 94, 127, 152, 213, 296, 319, 378
Labordosierpumpen **17, 30, 40,** 94, 114, 186, 240, 307, 343, 401
Laboreinrichtungen, Lebensmittel **43,** 115, 127, 244, 259, 279, 319, 321, 322, 334, 335, 336, 343, 401
Laborgasversorgungssysteme **1,** 119, 127, 154, 265, 298, 399, 402, 423
Laborgeräte, Lebensmittel **17, 24, 30, 36, 43, 44,** 91, 94, 115, 127, 132, 160, 172, 213, 216, 223, 240, 252, 259, 275, 277, 296, 301, 319, 321, 322, 327, 343, 352, 355, 366, 382, 387, 401, 406, 418
Laborglasreinigungsapparate **17,** 319
Laborhilfsmittel, Lebensmittel **17, 36, 44,** 91, 94, 160, 172, 213, 343, 401, 408, 416
Laborisolatoren **43,** 407
Laborklimaschränke 126, 213, 233, 299, 319, 327, 343, 401, 407, 418
Laborpumpen **17, 40,** 94, 115, 119, 213, 240, 307, 330, 331, 343, 399, 401
Laborroboter **30,** 86, 127, 153, 275
Laborsiebmaschinen **17, 48,** 303, 321, 322, 382
Laborverbrauchsmaterialien **17, 30, 44,** 172, 213, 252, 343, 399, 401, 408
Laminarflowkabinen **43,** 263, 319, 334, 335, 401, 407
Leckdetektor **13, 49,** 97, 141, 153, 255, 265, 297, 301, 327, 375, 385, 414
Leitfähigkeitsmessung **13, 17, 30, 36,** 86, 90, 93, 94, 97, 132, 148, 149, 151, 158, 181, 186, 203, 213, 223, 230, 241, 285, 301, 319, 352, 382, 388, 399, 423
Luftkeimsammler 93, 172, 213, 270, 301, 381, 401, 416
Mahlen **17, 24,** 198, 213, 216, 321, 322, 382
Malzmürbigkeitsmesser 303
Manometer **42,** 78, 86, 91, 94, 97, 125, 148, 176, 184, 209, 223, 230, 241, 278, 301, 310, 329, 355, 356, 383, 387, 390, 413, 423
Materialprüfgeräte **36,** 230, 301, 382
Mengenmessgeräte für Flüssigkeiten **13, 16, 27,** 86, 88, 97, 114, 158, 167, 178, 203, 230, 241, 265, 301, 387, 402, 418, 419, 423
Messanlagen für Biermessung, Würzemessung **17,** 88, 114, 127, 167, 178, 213, 230, 265, 275, 423
Messcomputer 223, 230, 248, 274, 279
Messgeräte, Lebensmittel **12, 13, 17, 27, 30, 46, 47, 49, 50,** 86, 90, 91, 93, 94, 97, 99, 114, 127, 132, 134, 138, 148, 149, 150, 157, 158, 160, 167, 184, 203, 209, 220, 223, 230, 245, 248, 255, 256, 265, 275, 285, 301, 316, 323, 327, 329, 343, 351, 352, 355, 356, 381, 382, 383, 387, 390, 394, 413, 419, 423
Messwertschreiber **13, 49,** 86, 134, 157, 230, 301, 351, 355, 397, 423
Metallspurenanalytik **30,** 127, 132, 203, 354
Migrationzellen 218
Mikrobiologiegeräte **17,** 213
Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke **43,** 319, 407
Mikrolitерspritzen **17,** 343
Mikroskope **17, 46,** 93, 94, 216, 220, 301, 307, 380, 382
Milchanalytik 127, 216
Muffelöfen **17,** 259, 301, 319, 382, 418
Nahinfrarotspektroskopie (NIR) **17, 30,** 93, 115, 216, 220, 275, 285, 307, 377
Nährböden 93, 94, 127, 160, 172, 213, 317, 381, 401
Nährkartonscheiben **17,** 94, 160, 172, 213, 317, 401
Nährmedien, bakteriologisch 127, 152, 160, 172, 213, 401
Nährmediumabfüllsysteme 401
Nasen, elektronisch 112
Partikelzählgeräte **43,** 157, 255, 274, 301, 334, 381, 390, 419
Penetrometer 301, 382
pH-Messgeräte, Lebensmittel **13, 17, 27, 30, 41, 49,** 86, 91, 93, 94, 100, 132, 148, 149, 151, 158, 172, 181, 186, 197, 203, 213, 223, 225, 230, 241, 245, 275, 296, 301, 310, 316, 350, 351, 352, 382, 399, 416, 423
pH-Meter, Lebensmittel **13, 17, 30, 49,** 91, 94, 100, 132, 148, 149, 158, 197, 203, 213, 223, 225, 230, 245, 275, 296, 301, 316, 350, 382, 399, 416, 423
Photometer **17,** 93, 127, 184, 186, 220, 285, 301, 317, 348, 352, 382
Pipetten **17,** 91, 93, 94, 100, 172, 213, 275, 296, 343, 401, 416
Polarimeter **17,** 101, 148, 213, 285
Präzisionswaagen, Analysenwaagen **8, 11, 17, 30, 46,** 90, 91, 104, 141, 172, 213, 275, 301, 306, 308, 321, 322, 382, 419
Probenrüttler 192, 213, 319, 382, 399
Probenvorbereitung **24,** 112, 115, 127, 132, 172, 213, 259, 321, 322, 377, 401, 406
Pyrometer 90, 134, 184, 223, 230, 287, 301, 350, 413, 418
Quarzglas **44,** 77, 418
Rancimaten **30**
Reagenzglasschüttler 115, 213, 319, 378, 382, 399, 401
Reagenzien, biochemisch 132, 152, 213, 378
Reaktionsgefässe 172, 213, 218, 321, 322, 343, 399

Refraktometer **17, 46,** 91, 94, 101, 148, 162, 203, 213, 265, 275, 285, 301, 399
Reinraumarbeitsplätze **43,** 255, 319, 401, 407
Reinraumtechnik **24, 25, 36, 43, 47,** 209, 230, 255, 261, 263, 265, 301, 306, 319, 327, 381, 401, 407
Rest-O_2-Messgeräte **1, 12, 17,** 114, 125, 158, 203, 245, 248, 255, 256, 275, 285, 298, 309, 327
Rheometer 101, 203, 216, 382
Rotationsviskosimeter 203, 216, 301, 382
Rührwerke **17, 24, 40, 44,** 176, 186, 192, 198, 213, 227, 267, 271, 277, 319, 382, 399, 424
Saccharometer 91, 94, 101, 127, 197
Sauerstoffmessgeräte **12, 17, 27,** 125, 132, 157, 158, 197, 203, 223, 230, 245, 248, 255, 256, 269, 275, 285, 301, 327, 351, 352, 382, 394, 399
Schmelzpunktbestimmungsgeräte 115, 213, 275, 382
Schnelltests 91, 93, 94, 160, 172, 317
Sensoren, Lebensmittel **1, 12, 13, 21, 25, 30, 36, 37, 50,** 77, 86, 88, 92, 97, 114, 132, 147, 153, 157, 158, 164, 167, 184, 207, 212, 213, 223, 230, 255, 256, 257, 261, 265, 275, 278, 279, 280, 297, 300, 301, 310, 327, 329, 349, 351, 352, 356, 375, 383, 387, 394, 397, 423
Sensorik, Lebensmittel **13, 21, 25, 36, 37, 50,** 75, 86, 92, 97, 114, 145, 153, 157, 164, 165, 167, 183, 184, 207, 212, 223, 230, 256, 257, 261, 265, 278, 279, 297, 300, 301, 327, 328, 345, 349, 351, 352, 382, 383, 397, 423, 426
Sicherheitsschränke 164, 244, 261, 265, 319, 343
Siebanalyse 175, 274, 275, 321, 322, 326, 382
Siedepunktbestimmung 115, 197, 230
Spektralfotometer UV/VIS **17,** 101, 112, 158, 213, 301, 307, 317, 348, 377
Spektroskopie, online **17, 30,** 112, 115, 216, 269, 285, 307
Staubmessgeräte **1, 12,** 248, 255, 279, 285, 301
Sterilfiltertestgeräte 60, 119, 146, 304, 343, 347, 381
Stickstoffbestimmungsgeräte **1, 12, 17,** 93, 112, 115, 125, 132, 150, 203, 255, 256, 285, 423
Stickstoffgeneratoren **1, 29,** 112, 119, 125, 127, 243, 285, 298, 399
Stomacher **17,** 213
Taupunktfühler **1, 36, 49,** 86, 90, 99, 148, 197, 223, 230, 235, 255, 327, 413
Temperaturloggersysteme **9, 17, 36, 49,** 86, 90, 134, 148, 153, 157, 160, 172, 197, 213, 223, 225, 230, 233, 235, 265, 287, 301, 327, 350, 397, 413, 419, 423
Testkits **17,** 127, 172, 317, 321, 322
Texturanalyse 382
Thermoelemente **27, 36, 49,** 86, 90, 94, 97, 148, 149, 158, 184, 223, 230, 241, 256, 265, 278, 287, 301, 350, 351, 355, 397, 413
Thermometer, Lebensmittel **13, 17, 27, 36, 49,** 86, 94, 97, 134, 138, 148, 176, 184, 197, 203, 223, 225, 230, 233, 235, 241, 265, 278, 279, 286, 296, 301, 316, 350, 355, 413, 416, 419, 423
Thermostate **36,** 86, 88, 148, 212, 213, 230, 233, 278, 319, 382, 383, 399, 413
Thermostatisierbare Wasserbäder **17, 44,** 148, 172, 213, 319, 355, 382, 399, 401, 413, 416
Titration **17, 30,** 91, 93, 94, 213, 275, 343, 399
Titrierautomaten **17, 30,** 213, 275, 296, 399
TOC-Analyser **17,** 101, 112, 127, 203, 248, 252, 269, 275, 348
Torquemeter 207, 213
Trockensubstanzmessgeräte (TS-Messgeräte) **8, 17, 46,** 203, 285, 382
Trübungsmessung **13, 17, 27,** 77, 86, 93, 158, 203, 230, 275, 285, 301, 310, 351, 352
Ultrafiltration (UF) **1, 7, 17,** 119, 174, 252, 310, 319, 347, 401, 404
Ultraschallbäder **17,** 127, 213, 319, 321, 322, 382, 388, 399, 401
Umkehrosmose 119, 166, 174, 252, 310, 388, 404
UV-Strahler 64, 172, 174, 252, 295, 297, 304, 310, 366, 404, 418
Verbrauchsmaterial (GC/HPLC) **17,** 112, 127, 162, 213, 218, 252, 348, 399, 406
Verdampfer 88, 114, 115, 125, 127, 233, 399
Videodokumentation 75, 119, 123, 274
Vinometer 91, 197
Waagen, Lebensmittel **8, 11, 17, 30, 39, 46,** 86, 90, 91, 94, 104, 141, 170, 172, 213, 214, 275, 299, 301, 306, 308, 309, 321, 322, 351, 382, 401, 416, 419, 423
Wachstumsanalyzer, bakteriologisch 213
Wasserhärtebestimmung **17, 30, 33,** 93, 94, 174, 301, 354, 404
Wasserstoffgeneratoren **1,** 119, 127, 213, 248, 269, 285, 298, 399
Zentrifugen **17,** 127, 213, 319, 382, 401, 416

Messtechnik

Ammoniaküberwachung **12, 30,** 132, 147, 150, 203, 230, 248, 255, 269, 285
Anemometer **49,** 209, 223, 265, 282, 301, 385, 387, 394, 397
Beipassniveaumesswertgeber 167, 230, 241, 413
Brixmesseinrichtungen **13,** 138, 158, 203, 213, 265, 275, 285, 423
CIM **10,** 426
CO_2-Messgeräte, Lebensmittel **12, 36, 49,** 80, 90, 91, 94, 114, 125, 132, 147, 157, 158, 197, 203, 213, 223, 224, 230, 233, 235, 245, 248, 255, 256, 275, 279, 285, 298, 301, 309, 327, 351, 381, 394, 402, 419
Datenlogger, Lebensmittel **13, 17, 30, 33, 36, 49,** 61, 90, 99, 134, 148, 157, 180, 197, 207, 208, 213, 221, 223, 230, 235, 279, 280, 282, 289, 301, 327, 350, 383, 385, 387, 397, 402, 413, 423
Dichtemesser für Bierfiltration, Würzefiltration **13, 27,** 94, 138, 167, 178, 213, 285, 309, 351, 383, 423
Digitalthermometer **13, 27, 36, 49,** 86, 90, 97, 134, 148, 184, 197, 203, 208, 223, 225, 230, 233, 235, 241, 278, 279, 282, 296, 301, 312, 350, 351, 355, 356, 381, 383, 385, 387, 413, 419, 423
Druckluft Leckortung **49,** 153, 349, 385
Druckluftrestölgehaltmesssysteme **1,** 99, 390
Druckmessgeräte, Lebensmittel **1, 13, 16, 21, 27, 35, 36, 46, 47, 49, 50,** 63, 86, 88, 90, 92, 94, 97, 99, 114, 130, 138, 148, 149, 157, 158, 162, 167, 184, 191, 197, 207, 208, 209, 213, 223, 230, 235, 237, 241, 255, 278, 282, 297, 301, 349, 350, 351, 355, 356, 361, 381, 383, 385, 387, 390, 391, 397, 402, 413, 419, 423
Druckregler **21, 36,** 63, 86, 91, 94, 97, 114, 120, 125, 138, 158, 162, 180, 191, 208, 209, 230, 255, 278, 298, 314, 356, 362, 383, 390, 397, 402, 413, 423
Durchfahr-Waagen **8,** 301
Durchflussmessanlagen, geeicht **1, 13, 27,** 63, 88, 99, 117, 132, 158, 167, 178, 180, 184, 203, 208, 221, 230, 255, 265, 351, 390, 418, 419, 423
Durchflussmesser, induktivmagnetisch **13, 16, 21, 27,** 63, 83, 86, 88, 97, 114, 120, 132, 138, 149, 158, 167, 178, 184, 203, 208, 221, 230, 241, 255, 265, 294, 301, 310, 340, 349, 351, 361, 418, 419, 423
Eichgeräte 148, 208, 209, 221, 350, 351, 355
Einbaumessgeräte **1, 36, 49,** 86, 88, 114, 134, 143, 149, 177, 203, 207, 208, 213, 223, 230, 255, 279, 282, 285, 287, 301, 350, 381, 383, 385, 402, 423
Energiemeter 177, 301
Farbmesserfassung 92, 203, 257, 274, 285, 301, 352, 410
Flüssigkeitsdichteaufnehmer **13,** 86, 120, 138, 158, 167, 265
Fotospektrometer **17,** 184, 301, 307, 382
Frittierölmessgeräte **49,** 88, 127, 148, 172, 197, 203, 301, 357
Füllstandsanzeiger, Füllstandsregler **13, 21, 27, 35, 37, 50,** 77, 86, 94, 97, 120, 149, 153, 167, 177, 184, 203, 208, 209, 230, 241, 265, 279, 300, 301, 350, 351, 361, 362, 375, 386, 397, 413, 418, 423
Füllstandsmessgeräte, Lebensmittel **13, 21, 27, 31, 37, 50,** 77, 86, 92, 97, 138, 149, 153, 158, 167, 184, 208, 209, 230, 241, 245, 265, 279, 301, 327, 349, 350, 351, 361, 383, 386, 410, 413, 418, 419, 423
Gas Leckortung **49,** 86, 127, 153, 248, 255, 301, 385
Hygrothermograf **36, 49,** 134, 157, 197, 230, 350
Kombinierte Messgeräte, Regelgeräte, Steuergeräte für Flüssigkeiten **30, 50,** 86, 88, 94, 114, 120, 138, 143, 168, 181, 203, 208, 213, 230, 241, 265, 301, 310, 350, 351, 352, 375, 383, 397, 402, 418, 423
Kontrollwaagen **8, 11, 30, 31, 34, 46,** 84, 90, 93, 104, 117, 170, 172, 224, 228, 275, 299, 300, 301, 306, 309, 419, 423
Leitfähigkeitsmessgeräte **13, 17, 21, 27, 30, 36,** 77, 86, 90, 94, 97, 148, 149, 151, 158, 181, 185, 186, 203, 208, 213, 223, 230, 241, 252, 275, 285, 300, 301, 310, 314, 319, 350, 351, 352, 361, 362, 382, 423
Massendurchflussmessgeräte **1, 13, 27,** 86, 88, 114, 138, 149, 158, 203, 208, 221, 230, 241, 256, 265, 275, 286, 327, 349, 351, 356, 362, 382, 387, 402, 418, 419, 423
Membranmanometer **35, 36,** 86, 94, 97, 130, 136, 208, 209, 230, 241, 356, 383, 387, 390, 413, 423
Membranosmometer 94
Mess-Dienstleistungen 88, 93, 99, 153, 203, 221, 230, 255, 265, 269, 327, 366, 385, 423
Messwertgeber für Druck, Feuchte, Temperatur **1, 21, 36, 49,** 67, 86, 88, 94, 114, 117, 134, 149, 157, 158, 197, 203, 208, 209, 223, 230, 235, 237, 241, 245, 265, 279, 282, 286, 327, 333, 349, 350, 351, 355, 356, 375, 383, 385, 387, 394, 397, 413, 423
Messwertschreiber **1, 13, 36, 49,** 86, 134, 157, 208, 230, 279, 287, 301, 350, 351, 355, 385, 397, 402, 423
Metallsuchgeräte **18, 31, 34, 39,** 90, 121, 224, 228, 275, 306, 419, 420
Monitoringmesssysteme **49,** 86, 104, 203, 230, 235, 279, 327
NIR-Spektroskopie **17, 30,** 93, 115, 117, 216, 220, 303, 307, 423
Niveaumessgeräte **21, 27, 50,** 77, 86, 90, 92, 97, 149, 158, 167, 177, 184, 203, 208, 230, 241, 265, 279, 351, 383, 386, 413, 418, 419, 421, 423
O_2-Messgeräte, Lebensmittel **1, 12, 13, 17,** 114, 125, 147, 158, 203, 213, 223, 230, 245, 248, 255, 256, 275, 279, 285, 298, 301, 309, 327, 351, 382, 394, 397, 402, 423
Partikelgrössenmessgeräte **1, 43,** 117, 157, 220, 255, 275, 285, 321, 322, 381
pH-Meter, Lebensmittel **13, 30, 41, 49,** 86, 91, 94, 100, 148, 149, 158, 180, 181, 197, 203, 208, 213, 223, 225, 230, 245, 275, 279, 296, 301, 316, 350, 355, 382, 423
Polarimeter 101, 148, 213, 285

Preisauszeichnungswaagen **8,** 299, 309
Prozessrefraktometer 203, 208, 213, 265, 285
Prozessviskosimeter **13,** 208, 285, 382
Rheometer 216, 382
Ringkolbenzähler **6,** 88, 221, 241
Säuremesser **30,** 127, 203, 205, 208, 230, 296
Schwermetallbestimmung im Frischwasser **30,** 203
Sensoren, Lebensmittel **12, 13, 21, 30, 36, 37, 49, 50,** 77, 86, 88, 90, 92, 94, 97, 114, 117, 120, 133, 138, 147, 153, 157, 158, 164, 167, 181, 203, 208, 209, 212, 221, 223, 230, 237, 255, 256, 257, 261, 265, 275, 278, 279, 282, 293, 297, 301, 310, 327, 337, 349, 350, 351, 356, 381, 383, 385, 387, 394, 397, 402, 410, 413, 423
Strömungsmessgeräte **21, 36, 49,** 86, 88, 97, 167, 184, 223, 230, 241, 301, 385, 387, 413, 418, 423
Temperaturfühler, Lebensmittel **1, 13, 17, 21, 27, 30, 36, 49,** 67, 86, 90, 94, 97, 100, 134, 138, 148, 149, 157, 158, 167, 172, 181, 184, 195, 197, 203, 208, 212, 223, 225, 230, 233, 235, 241, 245, 256, 265, 275, 279, 280, 282, 287, 293, 300, 301, 312, 314, 316, 327, 329, 349, 350, 351, 355, 356, 381, 383, 385, 387, 390, 397, 402, 413, 418, 423
Temperaturmessgeräte, Lebensmittel **1, 13, 17, 21, 27, 30, 36, 49,** 67, 86, 94, 97, 100, 134, 138, 148, 149, 153, 157, 158, 167, 172, 181, 184, 195, 197, 203, 208, 212, 223, 225, 230, 233, 235, 241, 245, 265, 279, 282, 287, 293, 301, 312, 314, 316, 327, 329, 350, 351, 355, 356, 381, 383, 385, 387, 390, 394, 397, 402, 413, 416, 418, 419, 423
Thermograf **36, 49,** 134, 197, 230, 355, 385, 397
Trennschichtmessgeräte **13, 27, 50,** 77, 86, 158, 230, 265, 351, 418, 423
Trübungsmessgeräte **13, 17, 27,** 77, 86, 203, 208, 230, 265, 275, 285, 301, 311, 314, 351, 352
Turbinenzähler 86, 88, 143, 167, 221, 241, 329
Überfüllsicherungen **13, 21, 27, 50,** 77, 86, 97, 184, 203, 208, 230, 275, 351, 362, 375, 418, 423
Vakuum Leckortung 153, 255, 385
Viskositätsmesser **13, 17, 21, 25, 33,** 90, 158, 208, 213, 216, 301, 382, 419
Volumendurchflussmessgeräte **13, 21, 27, 36,** 83, 86, 88, 97, 114, 117, 138, 143, 149, 167, 181, 184, 203, 208, 221, 230, 241, 245, 255, 265, 297, 329, 330, 349, 351, 356, 362, 381, 387, 390, 402, 418, 423
Volumenzähler als fahrbare Kompakteinheit **13,** 138, 167, 184, 230, 351, 381, 418, 423
Waagen **8, 11, 17, 30, 31, 39, 46,** 84, 90, 91, 94, 104, 141, 172, 197, 205, 213, 214, 224, 228, 275, 291, 299, 300, 301, 306, 309, 319, 351, 382, 401, 416, 419, 423
Waagen, automatisch **8, 11, 18, 31, 34, 39,** 84, 85, 104, 214, 224, 228, 275, 300, 301, 309, 319, 351, 423
Wägesysteme **8, 18, 30, 31, 34, 39, 46,** 84, 85, 86, 90, 104, 190, 207, 214, 224, 228, 231, 275, 282, 291, 300, 301, 306, 309, 319, 351, 385, 392, 419, 423
Wasseraktivitätmessgeräte **17, 36,** 93, 213, 230, 286, 301, 327
Wiegeautomaten **8, 31, 34,** 84, 104, 214, 309, 351, 423
Zählwaagen **8, 11, 17, 31, 39, 46,** 104, 213, 228, 301, 351, 419, 423

Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle

Datenerfassungssoftware **10, 31,** 62, 127, 151, 180, 212, 229, 230, 305, 327, 345, 346
Fremdkörperdetektion **1, 31,** 257, 309
Gasmessgeräte **1, 12, 36,** 80, 86, 127, 230, 235, 255, 269, 301, 309, 327, 423
High Speed Video zur Fehlersuche 75, 228, 301, 309
Röntgengeräte, X-Ray **31,** 228, 309
Stichprobenwaagen **11, 31,** 301, 309
Vision-Systeme **10, 21, 31, 34,** 75, 86, 92, 97, 151, 212, 230, 257, 279, 293, 309, 349, 372

Steuertechnik, Regeltechnik

AS-Interface-Bussysteme **3, 16, 21, 37,** 148, 156, 178, 181, 211, 300, 338, 346, 351, 360, 379
Automatische Regeleinrichtung **3,** 138, 156, 180, 181, 203, 211, 229, 230, 289, 300, 346, 360, 375, 397
CIM **10,** 156, 178, 211, 289, 426
Dosiersteuerungen **3, 5, 30, 31, 32, 40,** 77, 84, 85, 104, 114, 143, 151, 156, 167, 180, 181, 186, 190, 203, 207, 211, 227, 229, 230, 275, 300, 329, 344, 346, 351, 361, 379, 400, 419
Drucksensoren, Lebensmittel **13, 21, 36, 50,** 63, 86, 88, 92, 97, 114, 120, 148, 149, 158, 167, 181, 207, 209, 223, 230, 235, 237, 241, 280, 282, 297, 300, 301, 337, 346, 349, 351, 356, 383, 387, 397, 413, 423
Filterautomatisierung 156, 211, 229, 230, 346, 347, 361, 379
Filtratsteuerung 180, 230, 346, 347, 379
Identifikationssysteme **3, 10, 21, 37,** 86, 92, 97, 102, 104, 129, 156, 180, 190, 211, 212, 229, 231, 250, 257, 293, 300, 346, 349, 351, 353, 379, 410
Leitfähigkeitsregler **13, 17,** 86, 158, 181, 186, 203, 211, 230, 300, 314, 346, 351, 379, 423
Lichtschranken **21, 37,** 86, 92, 97, 102, 177, 212, 231, 257, 293, 297, 300, 338, 346, 349, 351, 360, 379, 386, 410
MES-Lösungen **3, 10,** 85, 153, 158, 180, 190, 211, 279, 351, 379
Motorenregulierungen 138, 153, 180, 195, 211, 268, 297, 300, 346, 379
POMS 211, 346
Protokolliergeräte **13,** 86, 114, 153, 180, 209, 230, 300, 346, 385
Prozessautomation, Lebensmittel **2, 3, 5, 6, 10, 13, 14, 16, 21, 30, 31, 37,** 85, 86, 97, 104, 114, 117, 120, 139, 149, 153, 156, 158, 163, 164, 178, 180, 203, 207, 211, 227, 229, 230, 237, 257, 261, 279, 289, 293, 297, 300, 329, 332, 346, 349, 350, 351, 352, 353, 361, 379, 383, 387, 397, 402, 410, 423
Prozesssteuerung (elektronisch) **2, 3, 6, 10, 14, 21, 31,** 85, 86, 94, 104, 114, 117, 153, 156, 158, 163, 164, 178, 180, 203, 207, 211, 227, 229, 230, 279, 284, 289, 293, 297, 300, 332, 346, 350, 351, 375, 379, 380, 397, 423
Relais (diverse) 86, 153, 156, 177, 230, 279, 293, 297, 300, 338, 346, 349, 351, 360, 386, 397
Schrittsysteme, Positioniersysteme **3, 14,** 84, 92, 153, 156, 211, 230, 257, 268, 293, 297, 300, 329, 346, 349, 351, 360, 375, 379, 386
Sensorik, Lebensmittel **13, 14, 21, 25, 36, 37, 50,** 77, 86, 92, 97, 102, 114, 120, 133, 153, 163, 164, 177, 207, 212, 230, 237, 257, 261, 265, 278, 279, 282, 287, 293, 297, 300, 301, 327, 338, 346, 349, 350, 351, 352, 360, 383, 385, 387, 397, 402, 410, 413, 423, 426
Strömungswächter **13, 21,** 86, 88, 120, 167, 181, 195, 208, 230, 241, 265, 278, 346, 360, 382, 413, 418, 423
Temperaturregler, Lebensmittel **21, 36,** 86, 88, 94, 102, 120, 148, 149, 153, 167, 180, 203, 211, 212, 230, 233, 256, 278, 293, 297, 300, 301, 314, 346, 350, 351, 362, 383, 385, 387, 397, 403, 413, 418, 423

Dienstleistungen

Abfallberatung **33,** 192, 203, 206, 210, 253, 372, 378, 395, 426
Analytische Labors **33, 45,** 93, 112, 116, 119, 123, 165, 206, 222, 249, 251, 319, 354, 363, 366, 378, 389, 426
Auditorentätigkeit **33,** 89, 93, 165, 203, 345, 363, 372
Beratungslabors **33, 45,** 89, 93, 119, 123, 165, 203, 206, 222, 319, 363, 366, 389, 426
Betriebswirtschaftliche Branchenlösungen **3, 10, 25, 33,** 103, 125, 190, 205, 206, 211, 217, 296, 305, 426
Chemische Analysen **33,** 93, 112, 116, 122, 127, 165, 174, 206, 222, 230, 249, 251, 307, 354, 363, 378, 389, 401
CIP-Anlagen **4, 5, 32,** 89, 98, 122, 151, 178, 192, 195, 211, 230, 273, 283, 284, 347, 361, 379, 384
Deklarationsberatung **33,** 93, 165, 189, 200, 217, 251, 296, 342, 363, 389, 426
Dokumentation **10, 33,** 74, 89, 93, 142, 195, 211, 217, 261, 275, 300, 345, 379, 381, 426
Enzymimmunotestsysteme 222
Fabrikumzüge 96, 246
Futtermittelanalytik 116, 127, 165, 216, 222, 251, 354, 363, 389
Getränketransport 196
HACCP Erstellung **25, 33,** 165, 296, 345
Hilfsmittel für Personalausbildung **25, 33,** 172, 173, 381, 426
Hilfsstellen für Zertifizierung **25, 33,** 93, 261, 345, 381, 387, 426
Industrieumzüge 96, 271
Kalibrierlabor 114, 134, 148, 157, 209, 221, 230, 252, 255, 270, 275, 282, 301, 312, 319, 327, 387, 413, 426
Kindersicherheitstest 363
Laborinformationssysteme (LIMS) **10, 33,** 62, 190, 211, 217
Laborplanung 89, 206, 211, 244, 319, 324, 343
Lebensmittelanalytik **25, 45,** 93, 112, 114, 116, 127, 165, 216, 222, 249, 251, 255, 354, 363, 389, 426
Lebensmittelbewertung **33,** 93, 165, 328, 342, 345, 363, 389, 426
Lebensmittelrecycling **33,** 253
Lebensmitteltransport **14,** 79, 107, 196, 296, 384
Logistikberatung **10, 14,** 82, 182, 190, 196, 205, 215, 217, 258, 367, 384, 395, 405, 409, 426
Mapping 327, 345
Marktforschung 328, 345, 426
Migrationsabklärung 62, 165, 211, 222, 251, 305, 363, 379
Mikrobiologische Analysen **25,** 93, 94, 165, 222, 249, 251, 354, 363, 389
Partikelgrössenanalytik **25,** 116, 165, 255, 321, 322, 381
Qualifizierungen, Validierungen **3, 10,** 93, 119, 122, 123, 127, 148, 157, 165, 211, 217, 229, 251, 252, 261, 275, 283, 307, 327, 334, 335, 345, 353, 354, 379, 381, 426
Qualitätssystemberatung **10,** 62, 93, 165, 173, 190, 206, 209, 211, 217, 251, 381, 395, 426
Reinigungsdienstleistungen 226, 262, 384, 395
Rezepturentwicklungen 217, 296, 328, 345, 361, 426
Safety Services **33,** 110, 164, 230, 257, 293, 346, 349
Schüttgutanalytik 69, 116, 321, 322, 324
Spezifizierung **10,** 89, 205, 211, 261, 379, 381, 426
Textilleasing 95, 155, 339
Umweltanalytik **33,** 93, 112, 114, 119, 127, 165, 203, 206, 222, 230, 251, 269, 279, 354, 378, 426
Unfallverhütung 110, 338, 371, 372, 395

Unternehmensführungssystem **10,** 206, 211, 217, 305, 379, 426
Vermietung von IBC-Containern **33,** 384
Waschanstalten 137, 155
Weinanalytik 94, 127, 165, 222, 251, 354, 389, 426
Zertifizierung von Managementsystemen 313, 372

IT-Systeme

CRM Customer Relationship Management **10,** 62, 217, 305
DMS Dokumenten Management System **10,** 62, 190, 217, 230, 305, 345
EDI Electronic Data Interchange **10,** 190, 217, 261, 305, 379
ERP Enterprise Resource Planning **3, 10,** 103, 190, 217, 246, 305
Netzwerktechnik, geschützt 279, 305, 379
PC, geschützt **10,** 279, 305, 379
QM-Systeme **10,** 62, 305, 345, 379
RF Rechnungswesen und Finanzen **10,** 190, 217, 305
SCM Supply Chain Management **10,** 190, 246, 261, 305
Shopsoftware **10,** 305

Hygiene, Reinigung

Absauganlagen **22, 28,** 72, 111, 138, 180, 210, 230, 281, 288, 347, 393, 398, 417
Algenbekämpfung **33,** 122, 128, 230, 365, 366, 395, 404
Allergentests 93, 172
Ausspritzapparate 91, 159, 246
CIP-Anlagen **2, 5, 6, 32,** 70, 98, 122, 135, 160, 178, 180, 192, 195, 213, 229, 230, 232, 238, 245, 273, 283, 310, 347, 361, 364, 366, 370, 376, 378, 413
Containerreinigungsmaschinen **32,** 98, 195, 204, 229, 230, 284, 370
Dampfreiniger, Dampfsauger **22, 32,** 219, 239, 359, 378, 395
Desinfektionsmittel, Lebensmittel **33,** 66, 71, 91, 106, 122, 137, 140, 142, 144, 151, 169, 172, 174, 178, 188, 194, 238, 261, 296, 319, 365, 368, 378, 388, 395, 408, 411, 416
Duftspender 122, 137, 140, 144, 179, 296, 395, 408
Elektrolyseanlagen 230, 310, 323
Entkapselungsmaschinen 91, 238, 246
Entkorkmaschinen 91, 176
Entschraubmaschinen **23,** 246
Entstaubungsanlagen **22,** 69, 111, 146, 201, 281, 288, 300, 347, 398, 417, 422
Ex-Geräte **22, 37,** 86, 118, 205, 230, 257, 272, 367
Fassbehandlungsmaschinen **22,** 176, 195, 204, 263, 284, 369, 395, 396
Fassreinigungsmaschinen, Fassreinigungsgeräte **22, 32,** 176, 195, 204, 230, 263, 284, 369, 395, 396
Flaschenreinigungsmaschinen **23,** 159, 176, 195, 230, 246
Flaschenwaschmaschinen **23,** 230, 246
Gebindewaschmaschinen 87, 195, 204, 230, 246, 359, 369
Geruchsprävention 108, 109, 122, 124, 128, 137, 142, 144, 295, 297, 365, 393
Geruchsvernichtungsmittel 71, 122, 124, 142, 144, 411
H_2O_2-Entkeimung **33, 43,** 122, 144, 174, 323, 378
Handhygiene **33, 41,** 66, 71, 91, 106, 122, 137, 140, 141, 144, 151, 165, 172, 188, 194, 199, 261, 296, 306, 316, 319, 336, 358, 359, 368, 370, 378, 395, 408, 411, 416
Harassenwaschmaschinen, Kastenwaschmaschinen **23,** 170, 195, 204, 230, 246, 316, 359, 369
Hautreinigung, Hautschutz **15, 33, 41,** 71, 106, 122, 137, 140, 141, 144, 151, 188, 194, 261, 296, 306, 316, 319, 343, 358, 368, 378, 395, 408, 411
Hochdruckreiniger **22, 32,** 122, 191, 200, 226, 239, 359, 365, 395
Hygieneberatung, Reinigungskonzepte **22, 33, 41,** 93, 122, 128, 142, 144, 148, 151, 160, 165, 169, 172, 173, 194, 226, 249, 251, 295, 296, 306, 366, 370, 378, 389, 395, 408, 411
Hygieneschleusen 336, 366, 370
Hygieneschrauben 236
Industriesauger **22,** 111, 122, 144, 193, 239, 264, 288, 359, 395, 408, 411
Insektenschutzgitter **7,** 74, 142, 292
Insektenvernichter 74, 91, 142, 242, 292, 296, 320, 359, 416
Kegreinigungsmaschinen **23, 32,** 195
Kehrsaugmaschinen, Kehrmaschinen **22,** 144, 193, 239, 264, 288, 395, 408, 411
Lebensmittelfahrzeugreinigungsanlage **5, 6, 32,** 178, 359, 361, 370, 384
Luftentkeimungsmittel 64, 151, 194, 295, 297, 316, 366, 416, 418
Luftfilter **7, 20, 47,** 72, 124, 146, 199, 233, 295, 302, 304, 334, 335, 341, 347, 373, 374, 381, 390, 391
Luftreinigungsgeräte 72, 194, 242, 247, 295, 297, 299, 334, 335, 347, 366, 381, 416, 418
Lüftungskanalhygiene 226, 295
Manuelle Reinigungsequipment **22, 32,** 336
Monitoring **25, 33, 36, 49,** 74, 93, 142, 151, 160, 165, 172, 230, 251, 270, 279, 292, 316, 317, 320, 387, 389, 395
Nasssauger, Trockensauger **22,** 336
Niederdruckreiniger **32,** 122, 151, 194, 359, 370
Ozonanlagen 238, 255, 295, 310, 316
Rattenvertreibungsanlagen, Mäusevertreibungsanlagen 74, 142, 320
Rauchgasreinigung 111, 146, 230, 242, 295
Reinigungsmanagement 122, 144, 178, 226, 230, 288, 336, 378, 395, 408, 411
Reinigungsmaschinen **22, 32,** 122, 171, 193, 195, 230, 246, 284, 288, 336, 395
Reinigungsmittel **15, 17, 22, 33, 44,** 66, 91, 94, 100, 104, 122, 140, 144, 151, 172, 204, 239, 261, 296, 319, 343, 378
Reinigungsprodukte, biologisch abbaubar **22,** 106, 122, 144, 151, 172, 193, 194, 359, 378, 411
Reinraumüberwachung **12, 47,** 226, 230, 270, 327, 334, 335, 381, 387, 395
Schädlingsbekämpfung allgemein **29,** 74, 125, 128, 142, 155, 173, 292, 315, 320, 395
Schaltschränke **32,** 94, 153, 180, 325, 360, 379
Schaumanlagen 122, 144, 151, 336, 359, 370
Scheuermaschinen, Scheuersaugmaschinen **22, 32,** 87, 122, 144, 193, 204, 230, 239, 264, 284, 288, 316, 359, 395, 408, 411
Schimmelpilzsanierung 128, 247, 295, 365
Schlauchaufroller **28, 32, 33,** 122, 296, 302, 316, 336, 359, 370
Schmutzmatten **33,** 95, 122, 137, 141, 155, 239, 316, 334, 335, 336, 339, 395, 411
Schnelltest 93, 106, 148, 160, 165, 172, 213, 301, 317
Schuhüberzieher 66, 122, 194, 296, 316, 336, 339, 343
Trockeneisreinigung **22,** 80, 365
Trockenreinigung 125, 226, 230, 408, 411
UV-Entkeimung, Lebensmittel 64, 122, 128, 144, 169, 174, 178, 238, 295, 304, 310, 316, 366, 404, 418
Verbindungstechnik **21, 33,** 236
Vogelabwehr, Vogelschutz 74, 142, 320
Vorratsschutz 74, 142, 173
Waschanstalten 95, 137
Wasserdesinfektion 64, 122, 169, 174, 185, 187, 194, 230, 295, 310, 361, 366, 404, 418

Sonstiges

Abfallpressen für industrielle Abfälle 192, 210, 425
Abluftdesodorierung 323, 378
Absorptionstechnik 119, 127
Abwasserdesodorierung 161, 323
Arbeitssicherheit, Lebensmittel **19, 33, 51,** 61, 66, 68, 95, 122, 131, 140, 141, 144, 147, 225, 251, 257, 258, 261, 296, 306, 313, 316, 319, 336, 343, 368, 372, 395, 408, 426
Arbeitsstühle 141, 199, 336
Befehlsmeldegeräte, Meldegeräte 86, 153, 257, 297, 338, 360
Berufsbekleidung, Lebensmittel **19, 33, 51,** 66, 68, 95, 122, 131, 137, 140, 155, 176, 188, 261, 296, 306, 316, 336, 339, 343
Brandschutz **29,** 132, 141, 234, 372
CIM **10,** 156, 211, 217, 229, 268, 426
Codiersysteme **10, 39,** 104, 156, 211, 217, 250, 266, 309, 353
Dichtheitsprüfsysteme 104, 300, 309, 381, 413, 414
Dichtungen, aufblasbare Dichtungen **38,** 200, 202, 290
Einwegbekleidung 66, 68, 73, 122, 140, 141, 147, 188, 225, 261, 296, 306, 316, 336, 339, 343, 408, 416
Elektroprodukte für die Lebensmittelbranche 114, 134, 177, 228, 230, 254, 256, 279, 360
Entsorgung von Lebensmittelabfällen 253, 426
Ersatzdichtungen **16, 26, 38,** 195, 202, 228, 290
Explosionsschutz **3, 33, 37,** 118, 132, 141, 153, 156, 192, 205, 211, 230, 258, 272, 279, 313, 314, 325, 327, 338, 372, 413
Explosionsverhinderung 192, 230, 325
Fettabscheider 77, 109, 161, 295, 318
Fettfilter **7,** 124, 302, 347, 374, 386, 391, 422
Feuerschutz **33,** 131, 141, 415
Fremdkörpererkennung 104, 134, 224, 257, 281, 309
Gehörschutz **19, 33, 51,** 61, 68, 91, 122, 140, 141, 188, 225, 261, 316, 336, 343, 368, 408
Handschuhe, Lebensmittel **43,** 66, 68, 73, 91, 122, 140, 141, 144, 188, 194, 225, 261, 296, 306, 316, 336, 343, 368, 369, 408
Kopfschutz, Lebensmittel 66, 68, 122, 131, 140, 141, 188, 225, 261, 316, 336, 368, 369, 408
Lebensmittelschmierstoffe **15, 25, 33,** 65, 81, 91, 105, 200, 261, 296, 316, 378, 386
Luftkissen für Betriebsumzüge 260
Prozessleittechnik **3, 5, 10, 33,** 86, 94, 139, 149, 153, 156, 158, 163, 180, 211, 217, 229, 230, 289, 297, 346, 379, 387, 423, 426
Prozessvisualisierung **3, 5, 10,** 139, 153, 156, 163, 180, 211, 217, 229, 230, 289, 297, 346, 379, 397, 426
Schutzbekleidung **33, 43,** 95, 140, 296
Sicherheitsschuhe, Lebensmittel **19, 51,** 68, 122, 140, 225, 261, 316, 336, 339, 368
Spezialschuhe, Lebensmittel **19, 51,** 122, 261, 316, 336, 368
Umwelttechnik **28,** 76, 77, 119, 161, 192, 199, 230, 245, 255, 272, 302, 323, 352, 372, 422
Wasserspender **22**

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Airtag Engineering AG, Hölzliwisenstr. 5a, 8604 Volketswil	043 399 30 20		**118**
2	Anlagenbau AG, Industrie Neuhof 30, 3422 Kirchberg	034 447 70 00	034 447 70 07	**31**
3	Autexis AG, Durisolstr. 6, 5612 Villmergen	056 619 11 11	056 619 11 33	**4. Umschlag**
4	AZ Fittings GmbH, Werkstr. 1, 8362 Balterswil	071 383 10 83		**125**
5	bawaco ag, Stauffacherstr. 77, 3014 Bern	031 961 68 61	031 961 68 60	**21, 49**
6	Bischof Anlagenbau AG, Neubrunnstr. 5, 9205 Waldkirch	071 433 28 11		**50**
7	BOPP G. + CO. AG, Bachmannweg 21, 8046 Zürich	044 377 66 66	044 377 66 77	**47**
8	Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich	044 432 17 20		**27**
9	Coolingvans AG, Gaswerkstr. 2, 8952 Schlieren	043 556 78 78	043 556 78 79	**94**
10	CSB System AG Schweiz, Brown Boveri Str. 7, 5400 Baden	062 389 89 89		**9, 157**
11	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		**29**
12	Eco Analytics AG, Weidenweg 17, 4310 Rheinfelden	061 827 94 00		**144**
13	Endress+Hauser (Schweiz) AG, Kägenstr. 2, 4153 Reinach	061 715 75 75	061 715 28 88	**151**
14	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		**49, 111**
15	FUCHS SWISS LUBRICANTS AG, Mühlemattstr. 5, 6260 Reiden	062 785 22 22	062 785 22 33	**33, 97**
16	GEMÜ Vertriebs AG, Lettenstr. 3, 6343 Rotkreuz	041 799 05 55		**115**
17	Gerber Instruments AG, Im Langhag 12, 8307 Effretikon	052 343 37 37	052 343 30 70	**141**
18	Gubler Bruno AG, Industriestr. 23, 5036 Oberentfelden	062 737 17 00	062 737 17 07	**10, 25**
19	HKS-Profischuh GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirnach	071 969 43 85	071 969 43 82	**26**
20	iFIL AG, Industriestr. 16, 4703 Kestenholz	062 206 90 95		**36**
21	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30		**153**
22	Kärcher AG, Industriestr. 16, 8108 Dällikon	0844 850 868		**126**
23	KHS Schweiz GmbH, Vordere Gasse 54, 4628 Wolfwil	062 926 23 13	062 926 25 03	**81**
24	Kinematica AG, Werkstr. 7 c-d, 6102 Malters	041 259 65 65	041 259 65 75	**17**
25	Klüber Lubrication AG (Schweiz), Thurgauerstr. 39, 8050 Zürich	044 308 69 69	044 308 69 44	**98**
26	KOHLER HANS AG, Claridenstr. 20, 8022 Zürich	044 207 11 11	044 207 11 10	**160**
27	Krohne AG, Uferstr. 90, 4019 Basel	061 638 30 30	061 638 30 40	**139**
28	KSU Umwelttechnik AG, Hinterhofstr. 1, 5242 Birr	056 464 60 40	056 464 60 41	**133**
29	Messer Schweiz AG, Seonerstr. 75, 5600 Lenzburg	062 886 41 41		**89**
30	Metrohm Schweiz AG, Industriestr. 13, 4800 Zofingen	062 745 28 28	062 745 28 00	**145**
31	Minebea Intec Switzerland AG, Moosmattstr. 36, 8953 Dietikon	044 746 50 00		**35**
32	MOOG Cleaning Systems AG, Neufeldstr. 11, 3076 Worb	031 838 19 19		**158**
33	MOTOREX AG, Bern-Zürich-Str. 31, 4901 Langenthal	62 919 75 75		**93**
34	MULTIVAC Export AG, Bösch 65, 6331 Hünenberg	041 785 65 65		**Titelseite, 65**
35	Notz Metall AG, Bernstr. 24, 2555 Brügg	032 366 75 55		**119**
36	Novasina AG, Neuheimstr. 12, 8853 Lachen	055 642 67 67		**144**
37	Pepperl+Fuchs AG, Längfeldweg 116, 2504 Biel/Bienne	032 374 76 76		**149**
38	poesia holding ag, Grenzweg 3, 5726 Unterkulm	062 832 32 32	062 832 32 31	**91, 94**
39	Qualiroll GmbH, Grossäckerstr. 6, 5644 Auw	056 675 30 30	056 675 30 31	**69, 73**
40	Rototec AG, Luzernstr. 224c, 3078 Richigen	031 838 40 00		**49, 113**
41	Scheibler AG Lebensmitteltechnologie, Schützenmattstr. 6, 5080 Laufenburg	062 869 10 90	062 869 10 99	**4, 19**
42	Schwer Fittings AG, Deisrütistr. 7, 8472 Oberohringen	043 834 57 00	043 834 57 02	**121**
43	Skan AG Pure Solutions, Kreuzstr. 5, 4123 Allschwil	061 485 44 44	061 485 44 45	**141**
44	Sterico AG Labor & Verfahrenstechnik, Ruchstuckstr. 14, 8306 Brüttisellen	043 255 99 09	043 255 99 08	**158**
45	Suisselab AG, Schützenstr. 10, 3052 Zollikofen	031 919 33 66	031 919 33 99	**135**
46	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**32, 73, 106, 134, 147**
47	Swissfilter AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 54 80		**43, 120**
48	TELSONIC AG Ultrasonics, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen	071 913 98 88	071 913 98 77	**71**
49	Testo AG, Isenrietstr. 32, 8617 Mönchaltorf	043 277 66 66	043 277 66 67	**137, 143**

Saubere Luft für klare Köpfe

Wo produziert wird, entstehen Schadstoffe. Staub, Dämpfe, Aerosole oder Rauch sind unerwünschte Nebenprodukte vieler Fertigungsprozesse, welche die Gesundheit der Mitarbeitenden ernsthaft belasten und die Produktivität bremsen können. Genau hier setzt die KSU Umwelttechnik AG an: Seit über dreissig Jahren entwickelt das Schweizer Unternehmen massgeschneiderte Schadstoffabsauganlagen, die sichere und gesunde Arbeitsplätze schaffen. Kein Problem ist zu komplex, keine Anforderung zu speziell. Die KSU Umwelttechnik liefert Lösungen, die wirken – messbar, zuverlässig und vor allem sofort spürbar. Wie das konkret aussieht? Das zeigt das Beispiel der Bigler Fleischwaren AG – und vielleicht schon bald auch Ihr eigenes Projekt. Am besten gleich eine unverbindliche Beratung bei uns buchen – für saubere Luft, Sicherheit und Produktionsprozesse, die einfach laufen.



Von der Beratung bis zur Wartung: Alles aus einer Hand
Der Ansatz der KSU Umwelttechnik ist ganzheitlich: Von der ersten Beratung über die individuelle Planung bis zur Umsetzung und langfristigen Wartung begleitet das Unternehmen seine Kunden durch alle Phasen eines Projekts. Kein Standardprodukt von der Stange, sondern Lösungen, die exakt auf den jeweiligen Produktionsprozess und seine spezifischen Anforderungen zugeschnitten sind. Das erfordert tiefes Fachwissen, Erfahrung und die Bereitschaft, genau hinzuhören. Beides bringt die KSU Umwelttechnik mit.

Dabei arbeitet das Unternehmen eng mit Prozesseignern, Architekten, Planern und Installationsunternehmen zusammen. Am Ende jedes Projekts steht der Nachweis: Die Wirksamkeit der realisierten Anlage kann je nachdem mit Volumenstrommessungen, Konzentrationsmessungen oder manchmal auch durch optische Kontrolle belegt werden. Auch nach der Installation bleibt das Team der KSU Umwelttechnik AG nah am Kunden, denn präventive Wartung sorgt dafür, dass die Anlage dauerhaft und ohne Unterbruch ihren Dienst tut.

Zuverlässig in zahlreichen Branchen
Zum breiten Kundenkreis gehören Unternehmen aus der Pharma-, Chemie-, Automobil- und Lebensmittelindustrie, aus Forschung und Maschinenbau. Was alle verbindet, ist der Anspruch an sichere Arbeitsplätze, zuverlässige Technik und einen Partner, der nicht nur liefert, sondern auch Verantwortung übernimmt. Kurz gesagt: Die KSU Umwelttechnik bietet nicht nur Technik, sondern auch das gute Gefühl, in den richtigen Händen zu sein. Wie das in der Praxis aussieht, zeigt das Beispiel der Bigler Fleischwaren AG.

Tradition trifft auf saubere Luft
Die Bigler Fleischwaren AG gehört zu den traditionsreichsten Lebensmittelproduzenten der Schweiz. Seit vier Generationen lebt die Unternehmerfamilie ihre Leidenschaft für das Fleischerhandwerk. Über 700 Mitarbeitende sorgen täglich im Drei-Schicht-Betrieb für gleichbleibend hohe Qualität.

Beim Abfüllen und Wiegen von Gewürzen entsteht feiner Staub, der die Arbeitsumgebung belastet und die Gesundheit der Mitarbeitenden beeinträchtigen kann. Für ein Unternehmen mit dem Qualitätsbewusstsein von Bigler war klar: Das braucht eine dauerhaft sichere Lösung, die sich nahtlos in die Produktion integriert, höchsten Hygieneanforderungen genügt und wartungsarm ist.

Die KSU Umwelttechnik erarbeitete gemeinsam mit Bigler eine Lösung, die sämtliche Anforderungen erfüllt: Der Staub wird genau dort erfasst, wo er entsteht. Der Absaugarm ist ein lebensmitteltauglicher Edelstahlarm, der sehr leicht an die richtige Stelle positioniert werden kann. Weiters handelt es sich um eine ATEX-Anlage, da das Luft-Staub-Gemisch explosionsfähig ist. Die Anlage ist leicht zu reinigen und antistatisch. Die Rückführung der gereinigten Luft in den Raum spart Energie und verbessert das Arbeitsklima spürbar.

Für Bigler war die Entscheidung für die KSU Umwelttechnik letztlich einfach: Technische Kompetenz, praxisnahe Beratung und ein Ergebnis, das nicht nur heute überzeugt, sondern auch langfristig trägt.

KSU Umwelttechnik AG
Hinterhofstrasse 1
5242 Birr
Telefon 056 464 60 40
Fax 056 464 60 41

info@ksu-ut.ch
www.ksu-ut.ch



50	VEGA Messtechnik AG, Barzloostr. 2, 8330 Pfäffikon	044 952 40 00		**159**
51	WEKATEX Handels GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirnach	071 969 43 83	071 969 43 82	**26**

60 3M (Schweiz) GmbH, 3M Purification, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, +49 2131 14 5145
61 3M (Schweiz) GmbH, Eggstr. 91, 8803 Rüschlikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
62 AAC Infotray AG, Zur Kesselschmiede 31, 8400 Winterthur, 052 260 31 31, Fax +412 52 260 69 29
63 ABECO + Zumtech Druckluftechnik AG, Müliweg 141, 5078 Effingen, 056 460 03 90, Fax 056 460 03 99
64 Abecon AG, Friesenbergstr. 108, 8055 Zürich, 044 451 14 00, Fax 044 451 20 22
65 Absaugtechnik Schweiz GmbH, Weiherstr. 2, 6275 Ballwil, 041 787 08 52
66 AIMEX 24 GmbH, Stationsstr. 12, 8604 Volketswil, 044 946 00 51, Fax 044 946 00 52
67 Allmetra AG, Flughofstr. 57, 8152 Glattbrugg, 044 302 44 55, Fax 044 301 17 69
68 ALSCO SWISS SAGL, Steinhausstr. 4, 6056 Kägiswil, 041 372 09 50
69 Amasyst AG, Herbergstr. 11, 9524 Zuzwil, 071 534 73 57

70 amotec AG für Montagetechnik, Erlenauweg 13, 3110 Münsingen, 031 720 34 34, Fax 031 720 34 35
71 Amstutz Produkte AG, Luzernstr. 11, 6274 Eschenbach, 041 448 14 41, Fax 041 448 21 89
72 Anson AG Zürich, Friesenbergstr. 108, 8055 Zürich, 044 461 11 11, Fax 044 463 09 26
73 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11
74 Anticimex AG, Sägereistr. 25, 8152 Glattbrugg, 058 387 75 75
75 AOS Technologies AG, Täfernstr. 20, 5405 Baden-Dättwil, 056 483 34 88
76 Aquaren GmbH, Industrie Bolacker, 4564 Obergerlafingen, 032 675 80 70, Fax 032 675 80 79
77 Aquasant Messtechnik AG, Hauptstr. 22, 4416 Bubendorf, 061 935 50 10, Fax 061 931 27 77
78 Arbor Ventil + Fitting AG, Loonstr. 10, 5443 Niederrohrdorf, 056 496 01 11, Fax 056 496 43 20
79 Arcawa GmbH, Moos 2, 6243 Egolzwil, 041 712 12 73, Fax 041 712 12 75

80 ASCO Kohlensäure AG, Hofenstr. 19, 9300 Wittenbach, 071 466 80 80, Fax 071 466 80 66
81 Aseol Suisse AG, Jungfraustr. 8, 3613 Steffisburg, 033 439 50 60, Fax 033 439 50 66
82 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
83 avintos AG Flow Control, Weidenweg 17, 4310 Rheinfelden, 061 836 15 30
84 Awema AG, Brüel 11, 8526 Neunform, 043 288 70 00
85 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
86 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33
87 BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal, 062 768 70 70, Fax 062 768 70 71
88 Badger Meter Swiss AG, Mittelholzerstr. 8, 3006 Bern, 031 932 01 11, Fax 031 931 08 67
89 BakerHicks AG, Badenstr. 3, 4057 Basel, 061 335 30 30, Fax 061 335 30 50

90 Bakrona Zürich AG, Seestr. 357, 8038 Zürich, 044 483 03 33, Fax 044 483 03 43
91 Baldinger Max AG, Alte Bahnhofstr. 67, 5464 Rümikon, 044 806 80 80, Fax 044 806 80 85
92 Balluff AG, Zürichstr. 23c, 2504 Biel, 032 366 67 57, Fax 032 366 67 59
93 BAMOS AG, Neue Industriestr. 63, 9602 Bazenheid, 071 622 20 66, Fax 071 622 84 31
94 Barby + Kühner GmbH, Birkenstr. 14, D-96253 Untersiemau, +49 9565 94950, Fax +49 9565 949523
95 Bardusch AG, Flughafenstr. 213, 4056 Basel, 061 385 12 12, Fax 061 385 12 86
96 Bauberger AG, St. Gallerstr. 19, 8353 Elgg, 052 368 60 60
97 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 11 22, Fax 052 728 11 44
98 BB Metall GmbH, Gähwilerstr. 56, 9533 Kirchberg SG, 071 511 13 20
99 BEKO TECHNOLOGIES GMBH, Im Taubental 7, D-41468 Neuss, +49 2131 988 0, Fax +49 2131 988 900

Fahren und Wägen...
...in einem Arbeitsgang!

- **NEU: geeicht lieferbar!**
- Extrem grosses Display
- Überlastschutz, robust
- Wägen und Tarieren
- Tara-Eingabe (Pre-Tara)
- Wägebereich 2000 kg
- Teilung 0,5 kg
- Autonomie über 60 Stunden

Viele weitere Waagen auf Anfrage!



Swiss Waagen
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon
Telefon +41 (0)43 843 95 90
Fax +41 (0)43 843 95 92

Das nationale Kompetenzzentrum im Bereich der Rohmilchanalytik

Suisselab AG führt national und flächendeckend die Milchleistungsprüfung im Auftrag der Zuchtorganisationen, die Milchprüfung im Auftrag der Milchbranche, sowie Tierseuchendiagnostik im Auftrag von Bund und Kantonen durch. Zudem profitieren Milchproduzenten und Milchverarbeiter von diversen Zusatzanalysen wie der Milch-Trächtigkeitstest (FERTALYS), die Mastitis-Identifikation (MID), Gehalts- und Qualitätsparameter, die Untersuchung auf Buttersäuresporen, sowie neu die Bestimmung von Kappa-Kasein Typ B (FROMALYS).



Gehalts- und Qualitätsuntersuchung von Rohmilch
Mittels Infrarotspektroskopie können die Gehalte an Fett, Protein, Laktose, Kasein, Harnstoff, freien Fettsäuren, Aceton sowie der Gefrierpunkt bestimmt werden. Die Qualitätsparameter «somatische Zellzahl» und «Gesamtkeimzahl» werden mittels fluoreszenzoptischer Methoden gemessen. Für den Nachweis von Antibiotika-Rückständen in Tankmilch wird ein mikrobiologischer Inhibitionstest (Brillantschwarz-Reduktionstest, BRT) eingesetzt. Gehalts- und Qualitätsuntersuchungen werden mehrheitlich im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Milchprüfung für die Milchbranche und des Untersuchungsprogramms für die Zuchtorganisationen (Milchleistungsprüfung) durchgeführt; sie können aber auch von einzelnen Milchproduzenten und Milchverarbeitern in Auftrag gegeben werden.



Buttersäuresporen
Bei Suisselab AG kann die Belastung mit käseschädlichen Sporen einfach, präzis und kostengünstig mittels der neuen MPN-Methode der Firma SY-LAB überwacht werden. Das neue Verfahren vereint den breiten Messbereich einer MPN-Methode mit einer hohen Selektivität für Clostridien (vergleichbar mit der Filtrationsmethode). Die Untersuchung kann anhand der Proben der Milchprüfung oder jederzeit mittels Direkteinsendung von Milchproben an Suisselab AG durchgeführt werden.

FROMALYS
Die Zusammensetzung des Kappa-Kaseins ist ein Qualitätsmerkmal von Käsereimilch. Kappa-Kasein B-Milch hat im Vergleich zu Kappa-Kasein A- oder E-Milch bessere Gerinnungseigenschaften und führt zu einer höheren Käseausbeute. Dies führt zu einem bedeutenden Mehrwert der Milch für die Käseherstellung. Bei Suisselab AG kann der Gehalt an Kappa-Kasein Typ B anhand der Proben der Milchprüfung oder jederzeit mittels Direkteinsendung von Milchproben bestimmt werden.

Mastitisdiagnostik
Im Rahmen der Mastitis-Identifikation (MID) bietet Suisselab AG zusätzlich zum bewährten C16 PCR-Test neu auch eine bakteriologische Untersuchung – auf Wunsch mit Antibiogramm – an. Der C16 PCR-Test umfasst den Nachweis der wichtigsten Mastitis-Erreger sowie des Penicillin-Resistenzgens der Staphylokokken mittels der Polymerase-Kettenreaktion (PCR). Der C16-Test zeichnet sich durch ein rasches Vorliegen der Resultate und eine hohe Empfindlichkeit für den Problemkeim Staphylococcus aureus aus. Die bakteriologische Untersuchung erlaubt einen kostengünstigen Nachweis aller kultivierbaren Mastitis-Erreger und die Durchführung eines Antibiogramms mit den gängigen in der Nutztiermedizin eingesetzten Antibiotika. Die MID-Dienstleistungen von Suisselab AG unterstützen Tierärztinnen und Tierärzte bei der Wahl von wirksamen Antibiotika und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Antibiotika-Resistenzen.

Tierseuchendiagnostik
Seit dem Jahr 2012 werden die milchliefernden Betriebe der Schweiz im Auftrag des Bundeamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) mittels Untersuchung von Tankmilchproben auf die auszurottenden Tierseuchen Bovine Virus-Diarrhoe (BVD), Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR) und Enzootische Leukose der Rinder (EBL) überwacht. Die Überwachung basiert auf dem Nachweis von Antikörpern mittels des ELISA-Verfahrens in den Tankmilchproben der Milchprüfung. Die Analysen auf Tierseuchenerreger können auch von Tierärzten, Tierhaltern und Vollzugsstellen angefordert werden.

Milch-Trächtigkeitstest FERTALYS
Der Milch-Trächtigkeitstest FERTALYS erlaubt eine schonende und zuverlässige Bestimmung der Trächtigkeit von Kühen, Schafen, Ziegen und Wasserbüffeln. Die Untersuchung der Milchproben erfolgt mittels des ELISA-Verfahrens und kann eine Trächtigkeit mit hoher Zuverlässigkeit bereits ab dem 28. Tag nach der Besamung nachweisen (bei Schafen ab dem 60. Tag der Trächtigkeit). Die Untersuchung kann über die Milchleistungsprüfung der Zuchtorganisationen, den Besamungsdienst von Swissgenetics sowie bei Suisselab AG direkt angefordert werden.



Logistik
Das Logistikteam von Suisselab AG ist unter anderem verantwortlich für das Sammeln der Milchproben in der ganzen Schweiz, die Kontrolle der automatischen Probenentnahmesysteme, die Garantie der Qualitätsmerkmale der Milchproben und deren Kontrolle bei Ankunft im Labor.

Suisselab AG
Schützenstrasse 10
3052 Zollikofen
Telefon 031 919 33 66
Fax 031 919 33 99
info@suisselab.ch
www.suisselab.ch



Suisselab
Zollikofen

- Das nationale Kompetenzzentrum im Bereich der Rohmilchanalytik
- Die Anlaufstelle für lokale, regionale und nationale Untersuchungsprogramme für Gehalts-/Qualitätsbezahlungssysteme
- Analysen für Milchverarbeiter und Milchproduzenten (Qualitäts- und Gehaltsmerkmale, Buttersäuresporen)
- Analysen für Tierhalter und Tierärzte (Milch-Trächtigkeitstest FERTALYS, Mastitis- und Tierseuchendiagnostik)

Detaillierte Informationen zu den Dienstleistungen von Suisselab AG unter **www.suisselab.ch**

Für eine Offerte, eine Beratung oder weiterführende Informationen zu den Dienstleistungen:
info@suisselab.ch
Tel. 031 919 33 66
Fax 031 919 33 99

100 Bichsel Joh. AG Käsereibedarf, Kirchstutz 2/4, 3506 Grosshöchstetten, 031 711 11 11, Fax 031 710 66 69
101 BIONAL AG, Schützenstr. 13, 8902 Urdorf, 044 744 59 59, Fax 044 744 59 50
102 Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen, 052 687 11 11, Fax 052 687 11 12
103 Bison Schweiz AG, Allee 1A, 6210 Sursee, 058 226 00 00
104 Bizerba Schweiz AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
105 Blaser Swisslube AG, Winterseistr. 22, 3415 Hasle-Rüegsau, 034 460 01 01
106 Blidor AG, Blegistr. 23, 6340 Baar, 044 714 72 72, Fax 044 713 32 69
107 Blöchlinger Frisch- und Kühllogistik GmbH, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 043 931 03 03, Fax 043 931 02 29
108 Blücher Germany GmbH, Am Herrlebühl 17, D-78479 Reichenau, Baden, +49 7531 9740-0
109 Blücher GmbH, St. Gallerstr. 17, 9402 Mörschwil, 071 866 18 12, Fax 071 866 20 63

110 Borer AG Schlauch- und Armaturentechnik, Schneckelerstr. 1, 4414 Füllinsdorf, 061 462 33 33, Fax 061 462 33 35
111 Brändle Air-Clean AG, Thurstr. 1, 9620 Lichtensteig, 071 982 88 44, Fax 071 982 88 48
112 Brechbühler AG, Steinwiesenstr. 3, 8952 Schlieren, 044 732 31 31, Fax 043 260 95 36
113 Brogtec Mischtechnik AG, Industriestr. 12, 4227 Büsserach, 061 851 50 36, Fax 061 851 50 37
114 Bronkhorst (Schweiz) AG, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch BL, 061 715 90 70
115 Büchi Labortechnik AG, Meierseggstr. 40, 9230 Flawil, 071 394 63 00
116 Bühler AG Analytik Labor, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11, Fax 071 955 12 51
117 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11
118 Burgener AG, Wehreyering 31, 3930 Visp, 027 948 48 60, Fax 027 948 48 66
119 BURGER Engineering AG, Kirchbergstr. 130, 3400 Burgdorf, 031 938 88 70

120 Bürkert Contromatic AG Schweiz, Bösch 71, 6331 Hünenberg, 041 785 66 66, Fax 041 785 66 33
121 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
122 Calvatis AG, Mülistr. 3, 8852 Altendorf, 055 451 10 10, Fax 055 451 10 11
123 CAMAG Chemie-Erzeugnisse und Adsorptionstechnik AG, Sonnenmattstr. 11, 4132 Muttenz, 061 467 34 34, Fax 061 461 07 02
124 Camfil AG, Zugerstr. 88, 6314 Unterägeri, 041 754 44 44, Fax 041 754 44 68
125 CARBAGAS AG, Hofgut, 3073 Gümligen, 031 950 50 50, Fax 031 950 50 51
126 Carrier Kältetechnik Schweiz AG, Netzibodenstr. 32, 4133 Pratteln, 061 816 66 66, Fax 061 816 66 22
127 CHEMGO AG, Florenz-Str. 9, 4142 Münchenstein, 061 264 95 64, Fax 061 264 95 75
128 Coating Suisse GmbH, Lettenweg 118, 4123 Allschwil, 061 501 80 86
129 Compar AG, vision systems & robotics, Schwerzistr.6, 8807 Freienbach, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61

130 CONNECTROS Verbindungstechnik AG, Hertistr. 29, 8304 Wallisellen, 052 354 68 68, Fax 052 354 68 60
131 Contact & Production SA, Piazza Grande 15, 6600 Locarno, 091 751 61 32, Fax 091 751 61 38
132 Contrec AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 044 746 32 20, Fax 044 746 32 29
133 Contrinex AG, Rte du Paqui 5, 1720 Corminboeuf, 026 460 46 46
134 Cosmos Data AG, Kellhofstr. 1b, 8476 Unterstammheim, 044 463 75 45, Fax 044 463 75 44
135 Cromatech AG, Mooswiesstr. 68, 9200 Gossau, 071 388 69 69, Fax 071 388 69 65
136 CT Chemie-Technik AG, Bahnhofstr. 48, 4132 Muttenz, 061 467 90 30, Fax 061 467 90 40
137 CWS-boco Suisse SA, Industriestr. 20, 8152 Glattbrugg, 0800 800 297
138 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21
139 Deleproject AG, Industriestr. 12, 3661 Uetendorf, 033 346 60 10, Fax 033 346 60 11

140 Delta Zofingen AG, Untere Brühlstr. 10, 4800 Zofingen, 062 746 04 04, Fax 062 746 04 02
141 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig, 056 417 60 60
142 Desinfecta AG Bern, Bernapark 23, 3066 Stettlen, 031 333 20 30
143 Digmesa AG, Keltenstr. 31, 2563 Ipsach, 032 332 77 77
144 Diversey Europe B.V., Utrecht, Eschlikonerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27
145 DLG e.V., Eschborner Landstr. 122, D-60489 Frankfurt am Main, +49 69 24788-0, Fax +49 69 24788-110
146 Donaldson Schweiz GmbH, Mühlebachstr. 2, 8008 Zürich, 044 302 05 00, Fax 044 302 13 41
147 Dräger Schweiz AG, Waldeggstr. 30, 3097 Liebefeld, 058 748 74 74, Fax 058 748 74 01
148 ebro Electronic GmbH, Grubenstr. 4, 8902 Urdorf, 044 777 17 63
149 Eck-Boro GmbH, Rheinstr. 26, 4414 Füllinsdorf, 061 638 90 60, Fax 061 638 90 69

Zuverlässige Messtechnik für mehr Sicherheit und Qualität in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Ob Wareneingang, Produktion oder Lagerung – zuverlässige Messdaten schaffen die Grundlage für sichere Prozesse, konstante Produktqualität und eine lückenlose Dokumentation. Testo AG bietet ein umfassendes Portfolio an Messlösungen für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie – von robusten Handmessgeräten für die schnelle Kontrolle vor Ort bis hin zu digitalen Lösungen für die automatisierte Prozessüberwachung.

Für die tägliche Wareneingangs- und Qualitätskontrolle im laufenden Betrieb ist das Infrarot- und Einstechmessgerät testo 104-IR BT ideal. Es ermöglicht die berührungslose Messung von Oberflächentemperaturen und bietet zusätzlich die Möglichkeit, die Kerntemperatur zu messen, wenn Grenzwerte über- oder unterschritten werden. Alle Messwerte werden automatisch per Bluetooth an die testo Smart App übertragen – zuverlässig und sicher. Das vereinfacht die Dokumentation, erhöht die Nachvollziehbarkeit und reduziert das Risiko manueller Übertragungsfehler. Damit lassen sich Kontroll- und Dokumentationsprozesse effizient in die betrieblichen HACCP-Abläufe integrieren.

Lösungen für vielfältige Messaufgaben in der Lebensmittelproduktion

Das Food-Portfolio von Testo deckt zahlreiche weitere Messaufgaben ab – von Temperatur- und Feuchtemessungen bis hin zur Kontrolle von Frittieröl und pH-Wert. Die testo 206-pH Messgeräte sind beispielsweise speziell auf die pH-Kontrolle bei Lebensmitteln, Flüssigkeiten und halbfesten Medien ausgelegt.

Für die effiziente Temperaturüberwachung von Pasteurisierungs- und Sterilisationsprozessen eignet sich der von HACCP-International zertifizierte Temperaturdatenlogger testo 191-T2. Der speziell für die Lebensmittelproduktion konzipierte Datenlogger ist mit einem langen, starren Temperaturfühler ausgestattet und eignet sich damit auch für Messungen in Flaschen oder Konservendosen.





Sichere Prozesse durch kontinuierliches Monitoring
Wo Stichproben nicht ausreichen, ermöglicht das Monitoring-System testo Saveris 1 die kontinuierliche Überwachung relevanter Prozess- und Umgebungsbedingungen. Je nach Anwendung lassen sich beispielsweise Temperatur, relative Feuchte, Differenzdruck oder CO_2 erfassen – etwa in Kühl- und Tiefkühlräumen, Lagern, Produktionsbereichen oder anderen kontrollierten Umgebungen.

Die Messwerte werden automatisiert in definierten Intervallen erfasst und zentral dokumentiert. Dadurch entsteht eine lückenlose Datenhistorie, mit der sich nicht nur aktuelle Zustände, sondern auch Trends und wiederkehrende Schwankungen erkennen lassen. Bei Grenzwertverletzungen können definierte Alarmprozesse ausgelöst werden, sodass Verantwortliche frühzeitig reagieren können.

Der Vorteil für Lebensmittel- und Getränkehersteller: Weniger manueller Kontrollaufwand, geringeres Fehlerrisiko und eine zuverlässige Datengrundlage für Qualitätssicherung, Nachverfolgbarkeit und Prozessoptimierung. So unterstützt Testo dabei, kritische Abweichungen früh zu erkennen – bevor sie die Produktqualität oder Prozessstabilität beeinträchtigen.



Testo AG
Isenrietstrasse 32
8617 Mönchaltorf
Telefon 043 277 66 66
Fax 043 277 66 67

info@testo.ch
www.testo.ch

Be sure. testo

Temperatur im Griff.
Qualität gesichert.

Von der manuellen Messung
bis zur digitalen Überwachung:
Testo bietet zuverlässige Lösungen
für die Temperaturkontrolle entlang des
gesamten Herstellungsprozesses in
der Getränke- & Lebensmittelindustrie.



www.testo.ch

150 Eco Physics AG, Bubikonerstr. 45, 8635 Dürnten, 055 220 22 22, Fax 055 220 22 55
151 Ecolab (Schweiz) GmbH, Kägenstr. 10, 4153 Reinach, 061 466 94 66, Fax 061 466 94 55
152 EGT Chemie AG, Industriestr. 7, 5522 Tägerig, 056 481 70 60, Fax 056 481 70 68
153 EHS Switzerland AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 440 84 40, Fax 041 440 84 42
154 EIG Crustag, Biegistr. 21, 6340 Baar, 041 767 41 41, Fax 041 767 41 42
155 Elis (Suisse) AG, Murtenstr. 149, 3008 Bern, 031 389 44 44
156 Elpex AG, Industrie Neuhof 23a, 3422 Kirchberg BE, 034 426 26 00, Fax 034 426 26 09
157 ELPRO-BUCHS AG, Langäulistr. 45, 9470 Buchs SG, 081 552 08 08, Fax 081 552 08 04
158 Emerson Process Management AG, Neuhofstr. 19a, 6340 Baar, 041 768 61 11, Fax 041 761 87 40
159 Empac AG, Zürcherstr. 94b, 8852 Altendorf, 044 786 28 82, Fax 044 785 00 95

160 Endotell AG, Gewerbestr. 25, 4123 Allschwil, 061 482 20 70, Fax 061 482 20 72
161 EnviroChemie AG, Twirrenstr. 6, 8733 Eschenbach, 055 286 18 18, Fax 055 286 18 00
162 Ercatech AG, Giacomettistr. 18, 3000 Bern, 031 351 60 51, Fax 031 351 60 52
163 ERTECH Elektronik AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
164 Euchner AG, Falknisstr. 9a, 7320 Sargans, 081 720 45 90, Fax 081 720 45 99
165 Eurofins Scientific AG, Parkstr. 10, 5012 Schönenwerd, 062 858 71 00, Fax 062 858 71 09
166 EUROWATER Wasseraufbereitungs AG, Alter Zürichweg 21, 8952 Schlieren, 044 730 65 49, Fax 044 730 65 53
167 Fahrer AG, Alte Winterthurerstr. 33, 8309 Nürensdorf, 043 266 20 40, Fax 043 266 20 41
168 Faltinek AG, Reutergässli 9, 3374 Wangenried, 032 631 22 38
169 FILADOS AG, Netzibodenstr. 23c/d, 4133 Pratteln, 061 466 40 40, Fax 061 466 40 41

170 Flückiger Food Systems AG, Europa-Str. 17, 8152 Opfikon, 044 932 33 88, Fax 044 932 35 69
171 Fondation POLYVAL, Rte des Dragons 9 - CP 191, 1033 Cheseaux-sur-Lausanne, 021 642 70 70, Fax 021 642 70 77
172 Foodtech AG, Wermatswilerstr. 8, 8610 Uster, 044 994 44 88, Fax 044 994 44 89
173 formaco pmc ag, Tannenstr. 42, 8424 Embrach, 043 931 03 00
174 Frei AquaService AG, Hauptstr. 210, 4147 Aesch, 061 976 90 70
175 Fuchs Maschinen AG, Englisberg 17, 1763 Granges-Paccot, 026 510 10 00, Fax 026 510 10 09
176 Gast Kellereitechnik AG, Dammweg 23-25, 3053 Münchenbuchsee, 031 869 29 29, Fax 031 869 26 96
177 Gavazzi Carlo AG, Sumpfstr. 3, 6312 Steinhausen, 041 747 45 35
178 GEA Suisse AG, Industrie Neuhof 28, 3422 Kirchberg, 031 511 47 47
179 Geissmann Papier AG, Güterstr. 5, 5605 Dottikon, 056 616 77 77, Fax 056 616 77 78

180 GELAMATIC AG, Surseestr. 55, 6206 Neuenkirch, 041 468 05 50, Fax 041 468 05 51
181 Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG, Amsler-Laffon-Strasse 9, 8201 Schaffhausen, 052 631 30 26, Fax 052 631 28 97
182 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35
183 Griesser Kältetechnik GmbH, Bärchistr. 4, 8460 Marthalen, 052 305 44 00, Fax 052 319 12 22
184 Grubatec AG, Wölferstr. 5, 4410 Füllinsdorf, 061 617 00 80
185 Grünbeck Wasseraufbereitung Schweiz GmbH, Schulstr. 163, 8105 Regensdorf, 044 842 33 00
186 GRUNDFOS Pumpen AG, Bruggacherstr. 10, 8117 Fällanden, 044 806 81 11, Fax 044 806 81 15
187 Guldager (Schweiz) AG, Schneckelerstr. 20, 4414 Füllinsdorf, 061 906 97 77, Fax 061 906 97 70
188 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
189 Günter Aroma AG, Reinacherstr. 21, 5712 Beinwil am See, 062 771 95 90

190 GUS Schweiz AG, Sonnenstr. 5, 9000 St. Gallen, 071 242 71 00, Fax 071 242 71 01
191 Gysi Pumpen AG, Z.I. in Riaux 11, Postfach 72, 1726 Farvagny-le-Grand, 026 411 30 71, Fax 026 411 30 80
192 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
193 Hako Schweiz AG, Zeughausstr. 21, 6210 Sursee, 041 925 26 26
194 Halag Chemie AG, Weiernstr. 30, 8355 Aadorf, 058 433 68 68, Fax 058 433 68 79
195 HänyTec AG, Lättfeld 2, 6142 Gettnau, 062 544 33 00, Fax 062 544 33 10
196 hartrodt a. (Schweiz) AG, Olsbergerstr. 2, 4310 Rheinfelden, 061 337 83 93, Fax 061 337 83 94
197 HAZUBA AG Uhren u. Barometer, Rainstr. 17, 4528 Zuchwil, 032 685 88 88, Fax 032 685 88 89
198 Hediger Verfahrenstechnik, Frohburg 2, 8303 Bassersdorf, 044 836 59 21, Fax 044 836 55 52
199 Heebag AG, Zollstr. 20, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75

Exakte Dosierung von Zutaten in der Schokoladenherstellung

Für eine gleichbleibend hohe Schokoladenqualität setzt Chocolats Halba auf Coriolis Masse-Durchflussmessgeräte von KROHNE. Für die verschiedenen Dosiereinheiten setzt das Unternehmen Geradrohrgeräte für die Messung hochviskoser Medien (Kakaomasse und Lecithin) und geringviskoser Medien (Kakaobutter, Aroma) ein.



Schokoladenproduktion bei Chocolats Halba.

Chocolats Halba, ein Tochterunternehmen der internationalen Einzel- und Grosshandelsgruppe Coop, ist ein Schweizer Premium-Hersteller von Schokoladenspezialitäten. Das Unternehmen produziert jährlich rund 17 000 Tonnen Qualitätsschokolade für bekannte Marken aus Handel und Industrie weltweit.

In der Schokoladenproduktion verwendet Chocolats Halba ausschliesslich fair gehandelte Kakaobohnen. Diese werden in der hauseigenen Rösterei veredelt und anschliessend am neuen Produktionsstandort Pratteln zusammen mit anderen Zutaten zu Schokolade weiterverarbeitet.



OPTIMASS Coriolis Masse-Durchflussmessgerät mit Begleitheizung.

Die Messaufgabe

Die aus den Kakaobohnen gewonnene Kakaomasse wird in der Herstellung mit weiteren Zutaten wie Milchpulver, Kakaobutter, Zucker, Lecithin und Aromastoffen zu einer cremigen Masse vermischt. Walzwerke zerkleinern die Feststoffe in der groben Schokoladenmasse anschliessend auf eine Körnergrösse von 0,018 mm. Um die Schokolade weiter zu raffinieren und Aromastoffe aus dem Fett zu lösen, wird das nun fast fertige Produkt abschliessend noch über mehrere Stunden bei bis zu 90 °C «conchiert». Erst dann entfalten sich die bekannten Geschmacksnuancen. Diese sind wesentlich durch den Einsatz der Zutaten bestimmt.

Um die hohe Qualität der Schokolade sicherzustellen, muss der Schokoladenhersteller alle flüssigen Zutaten wie Kakaobutter, Lecithin und Aromastoffe im richtigen Verhältnis zur Kakaomasse hinzudosieren. Insbesondere Kakaomasse und Lecithin sind zum Teil sehr viskos und werden daher bei höheren Temperaturen gefahren: die Prozessparameter sind Dichte 900…1200 kg / m³, Viskosität 100…3000 mPas und Temperatur bis zu 50 °C. Für das hochgenaue Dosieren und Vermischen der einzelnen Medien suchte Chocolats Halba nach einer entsprechenden Messtechnik.

Realisierung der Messung

Für die unterschiedlichen Dosieraufgaben lieferte KROHNE insgesamt 11 Coriolis Masse-Durchflussmessgeräte: vier OPTIMASS 1400 C mit Doppelgeradrohr aus Edelstahl (Baugrösse DN 25), vier OPTIMASS 7400 C mit Einzelgeradrohr aus Edelstahl (Baugrösse DN 25) mit Begleitheizung und drei OPTIMASS 7400 C mit Einzelgeradrohr aus Titan (Baugrösse DN 15), ebenfalls mit Begleitheizung.



OPTIMASS 1400 C Coriolis Masse-Durchflussmessgerät in der Schokoladenproduktion.



Dosiereinheit mit drei OPTIMASS Coriolis Masse-Durchflussmessgeräten.

Die Masse-Durchflussmessgeräte im Geradrohr-Design sind ideal geeignet für hygienische Anwendungen (FDA-, EC1935/2004-konform; 3A- und EHEDG-zertifiziert) und bieten eine hochgenaue Massedurchfluss- und Konzentrationsmessung in anspruchsvollen Dosieranwendungen. Sie sind leerlauffähig und verursachen allenfalls einen nur minimalen Druckverlust. Aufgrund der geringen Fliessgeschwindigkeiten der zu messenden Medien sind die meisten Messgeräte hier eine Nennweite kleiner ausgeführt als die Prozessleitung.

Fortsetzung Seite 140



Konstante Produktqualität durch reproduzierbare Masse- und Dichtemessung unter allen Bedingungen

OPTIMASS Serie –
Komplettes Portfolio von Coriolis-Masse Durchflussmessgeräten für die Lebensmittel und Getränkeindustrie

- Entrained Gas Management **EGM™: Messbetrieb auch bei Gas- oder Lufteinschlüssen im Medium**, z. B. Rohmilch, Eiscreme, Sirup, Tomatenmark, Spinat, Fleisch
- **Mindestdurchfluss 0,3 kg/h**; hervorragende Dichtemessung
- **Doppel- oder Einzelgeradrohr** für scherempfindliche Medien, leerlauffähig, Heizoption



krohne.link/coriolis-ch

KROHNE
Food & Beverage

products solutions services

200 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
201 Herding AG Filtertechnik, Kapellstr. 6, 8355 Aadorf, 052 208 90 10, Fax 052 208 90 11
202 Herzog Dichtungen AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 25 10, Fax 044 734 25 15
203 heusser umwelttechnik GmbH, Wydenstr. 40, 8408 Winterthur, 076 356 72 16
204 HILDEBRAND Industry AG, Marksteinstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 368 45 15, Fax 052 368 46 99
205 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen, 052 305 47 47
206 Holinger AG, Talbüelweg 2, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 368 99 20
207 Hottinger Brüel & KjÊr GmbH, Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt, +49 6151 8030
208 HT Systems AG, Ebenaustr. 22, 6048 Horw, 041 784 22 30, Fax 041 784 22 33
209 HUBER INSTRUMENTE AG, Grellingerstr. 23, 4208 Nunningen, 061 921 50 60

210 Hunkeler Systeme AG, Industriestr. 2, 4806 Wikon, 062 745 77 77
211 ICS Automation AG, Wattstr. 14, 9240 Uzwil, 071 955 04 50, Fax 071 955 04 59
212 ID-Systems AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 71 11
213 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
214 Ilapak International SA, Via al Molino 49, 6916 Grancia, 091 960 59 00, Fax 091 960 59 00
215 ilogistik Ingenieure AG, Rosigweg 2, 3506 Grosshöchstetten, 031 372 48 72, Fax 031 371 25 51
216 Impana AG, Chilcherlistr. 1, 6055 Alpnach Dorf, 041 670 33 66
217 Incodev AG, Bösch 45, 6331 Hünenberg, 056 618 62 62, Fax 056 618 62 63
218 infochroma ag, Chräbelstr. 4, 6410 Goldau, 041 748 50 60, Fax 041 748 50 65
219 Infratek AG, Weingartenstr. 6, 8707 Uetikon am See, 044 920 50 05, Fax 044 920 60 34

220 Instrumat AG Analytische Messgeräte, Chemin de la Rueyre 116, 1020 Renens, 021 634 25 25
221 INTEGRA Metering AG, Ringstr. 75, 4106 Therwil, 061 725 11 22
222 Interlabor Belp AG, Aemmenmattstr. 16, 3123 Belp, 031 818 77 77, Fax 031 818 77 78
223 Interstar AG, Alte Steinhauserstr. 19, 6330 Cham, 041 741 84 42, Fax 041 741 84 66
224 Ishida Europe AG, Riedstr. 1, 6343 Rotkreuz, 041 799 79 99
225 Isler K. AG, Rümikerstr. 12, 8409 Winterthur, 052 242 70 04, Fax 052 242 46 45
226 ISS Schweiz AG, Vulkanplatz 3, 8010 Zürich, 058 787 80 00, Fax 058 787 80 11
227 iTec Swiss AG, Römerstr. 14, 4314 Zeiningen, 061 816 80 80
228 ITECH AG, Riedstr. 1, 6343 Rotkreuz, 041 790 74 47, Fax 041 790 74 49
229 JAG Jakob AG, Industriestr. 20, 2555 Brügg, 032 374 30 30, Fax 032 374 30 31

230 JUMO Schweiz AG, Laubisrütistr. 70, 8712 Stäfa, 044 928 24 44
231 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal, 062 739 31 00
232 Kalt Maschinenbau AG, Letziwiesstr. 8, 9604 Lütisburg, 071 932 53 53, Fax 071 932 53 54
233 Kältering AG, Bönigstr. 9, 3812 Wilderswil, 033 826 16 66, Fax 033 826 16 69
234 Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
235 Kelag Künzli Elektronik AG, Ringstr. 5, 8603 Schwerzenbach, 044 806 22 00, Fax 044 806 22 08
236 KIPP SCHWEIZ AG, Benzburweg 18A, 4410 Liestal, 061 922 25 25
237 Kistler Instrumente AG, Eulachstr. 22, 8408 Winterthur, 052 224 11 11, Fax 052 224 14 14
238 Klaus Esau Armaturen-Maschinen, Kapellenweg 10, D-86529 Schrobenhausen, +49 8252 8985-0, Fax +49 8252 7060
239 KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau, 056 250 40 40, Fax 056 250 40 49

240 KNF Neuberger AG, Stockenstr. 6, 8362 Balterswil, 071 973 99 30
241 Kobold Instruments AG, Im Schossacher 21, 8600 Dübendorf, 044 801 99 99
242 Koch Josef AG, Werkstr. 6, 6102 Malters, 041 499 90 00, Fax 041 499 90 08
243 Komprag AG, Industriestr. 4, 8108 Dällikon, 044 844 14 64, Fax 044 844 16 91
244 Köttermann AG, Kemptpark 14, 8310 Kemptthal, 044 936 18 09, Fax 044 935 18 68
245 Kottonau AG, Rinderweid 1, 8707 Uetikon am See, 044 790 15 10, Fax 044 790 15 11
246 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
247 Krüger + Co. AG, Winterhaldenstr. 11, 9113 Degersheim, 071 372 82 82
248 Kull Instruments GmbH, Zelglimatte 3, 6260 Reiden, 062 797 44 33, Fax 062 797 16 50
249 LaBeCo GmbH, Burgrain 8, 6248 Alberswil, 041 925 79 80, Fax 041 925 79 81

Fortsetzung von Seite 139

Während der OPTIMASS 1400 C in unkritischen Dosieranwendungen mit geringviskosen Medien wie Kakaobutter misst, wird der OPTIMASS 7400 aufgrund seines Einzelgeradrohrs hier bei Durchflussmessungen hochviskoser Medien wie Kakaomasse eingesetzt. Zusätzlich bietet die Ausführung mit Titanmessrohr in den besonders kritischen Dosieranwendungen eine verbesserte Nullpunktstabilität und damit eine noch höhere Genauigkeit (bis zu einer Abweichung von ± 0,05 % vom Messwert).



KROHNE OPTIMASS 7400 – Präzise Masse- und Dichtemessung bei unerreicht niedrigen Scherkräften.



KROHNE OPTIMASS 7400 mit integrierter Begleitheizung für die präzise Messung der Masse und der Betriebsdichte von Kakaobutter.

Nutzenbetrachtung

Die Masse-Durchflussmessgeräte von KROHNE ermöglichen eine langzeitstabile und genaue Messung der Schokoladenzutaten. Dies ermöglicht dem Kunden, die Schokoladenspezialitäten entsprechend ihrer Rezeptur in gleichbleibend hoher Qualität zu produzieren. Durch den geringen Druckverlust der Geradrohrgeräte beanspruchen die Messgeräte dabei keine zusätzlichen Pumpenkapazitäten, was sich kostensparend auswirkt. Bei den temperaturkritischen Messaufgaben profitiert das Unternehmen von der integrierten Begleitheizung des OPTIMASS 7400, die es bei KROHNE ab Werk gibt. Dadurch lassen sich Viskositätsänderungen der Medien und Effizienzverluste verhindern.

Krohne AG
Uferstrasse 90
4019 Basel
Telefon 061 638 30 30 info@krohne.ch
Fax 061 638 30 40 www.krohne.ch

skan



Optimaler Schutz für Sie und Ihr Produkt

Genau den Schutz, den Sie brauchen. Egal ob persönliche Schutzausrüstung, Laminar Flow oder Laborabzüge.



Höchste Sicherheit durch mobile Methanolkontrolle

Gerber Instruments AG
Im Langhag 12 - CH-8307 Effretikon (ZH) - info@gerber-instruments.ch - www.gerber-instruments.com
Telefon +41 (0)52 343 37 37 - Fax +41 (0)52 343 30 70

GERBER INSTRUMENTS
Since 1892

250 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
251 Labor Veritas AG, Engimattstr. 11, 8002 Zürich, 044 283 29 30, Fax 044 201 42 49
252 Labtec Services AG, Nordstr.9, 5612 Villmergen, 056 619 89 19
253 LANDI Sursee, Bahnhofplatz 9, 6210 Sursee, 058 434 28 90
254 LAPP SWISS AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00
255 Lauper Instruments AG, Irisweg 16 B, 3280 Murten, 026 672 30 50
256 Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kägiswil, 041 662 74 74, Fax 041 662 74 16
257 Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen, 041 784 56 56
258 Linde Material Handling Schweiz, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon, 044 835 23 00
259 Linn High Therm GmbH, Heinrich-Hertz-Platz 1, D-92275 Eschenfelden, +49 9665 9140-0, Fax +49 9665 1720

260 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
261 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
262 Mäder Bäckereitechnologie AG, Alfred-Aebi-Strasse 71A, 2503 Biel/Bienne, 034 497 33 33, Fax 034 497 33 30
263 MAPAG Maschinen AG, Weissensteinstr. 2B, 3008 Bern, 031 380 86 00
264 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
265 Marag Flow & Gastech AG, Rauracherweg 3, 4132 Muttenz, 061 313 60 27, Fax 061 313 93 13
266 Markem-Imaje AG, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
267 Mavag AG, Kleiner Letten 9, 8213 Neunkirch, 052 687 02 02, Fax 052 687 02 20
268 maxon Switzerland ag, Brünigstr. 220, 6072 Sachseln, 041 666 15 00, Fax 041 666 16 50
269 MBE AG, Bolstr. 7, 8620 Wetzikon, 044 931 22 88, Fax 044 931 22 80

270 MBV AG Microbiology and Bioanalytic, Industriestr. 9, 8712 Stäfa, 044 928 30 80, Fax 044 928 30 89
271 Mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
272 Meidinger AG Ventilatoren, Landstr. 71, 4303 Kaiseraugst, 061 487 44 11, Fax 061 487 44 00
273 Meierhofer Inox AG, Hilagstr. 20, 8360 Eschlikon, 071 966 70 10, Fax 071 966 73 51
274 Memo Electronics AG, Burghalde 8, 5722 Gränichen, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
275 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
276 Mikroklima AG, Lauchefeld 31, 9548 Matzingen, 052 376 10 40, Fax 052 376 10 50
277 Mitech AG, Mühlemattstr. 33, 4104 Oberwil, 061 403 08 40
278 Mösch K. AG, Hintermättlistr. 11, 5506 Mägenwil, 062 887 23 33, Fax 062 887 23 34
279 MPI Technologies AG, Täfernstr. 20, 5405 Dättwil, 056 483 34 44, Fax 056 493 48 60

280 MSR Electronics GmbH, Mettlenstr. 6, 8472 Seuzach, 052 316 25 55, Fax 052 316 35 21
281 MTM Mühlenbau AG, Bahnhofstr. 25, 9113 Degersheim, 071 372 50 80, Fax 071 372 50 82
282 MTS Messtechnik Schaffhausen GmbH, Mühlenstr. 4, 8260 Stein am Rhein, 052 672 50 00, Fax 052 672 50 01
283 MTS Prozesstechnik AG, St. Gallerstr. 19, 9042 Speicher, 071 343 77 00, Fax 071 343 77 11
284 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
285 Müller Dr. Marino AG, Gewerbestr. 9, 8132 Egg, 044 986 29 29, Fax 044 986 29 39
286 Nagy Messsysteme GmbH, Siedlerstr. 34, D-71126 Gäufelden, +49 7032 76670, Fax +49 7032 72189
287 nbn Elektronik AG, Haslenstr. 7, 8903 Birmensdorf, 044 523 63 33
288 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
289 Novotek Switzerland AG, Glutz-Blotzheim-Str. 3, 4500 Solothurn, 062 386 99 00, Fax 062 386 99 10

290 NT K + D AG, Fabrikweg 10, 8634 Hombrechtikon, 055 254 54 54, Fax 055 254 54 55
291 Obrecht Technologie AG, Industriestr. 169, 8957 Spreitenbach, 056 418 64 44, Fax 056 418 64 40
292 Oltex AG, Bühlstr. 19, Postfach, 4622 Egerkingen, 062 398 21 66, Fax 062 398 21 56
293 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
294 ORELL Tec AG, Bonnstr. 3, 3186 Düdingen, 026 492 70 00, Fax 026 492 70 70
295 oxytec AG, Bahnhofstr. 52, 8001 Zürich, 044 214 62 94
296 Pacovis AG, Grabenmattenstr. 19, 5608 Stetten, 056 485 93 93, Fax 056 485 93 00
297 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
298 PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, 0844 800 300, Fax 0844 800 301
299 PAVA Paul von Arx AG, Ostringstr. 16, 4702 Oensingen, 062 388 06 06, Fax 062 388 06 01

Einfachste Qualitätsdaten-Dokumentation durch automatisch generierten PDF-Bericht

Egal, ob Sie mit Nahrungsmitteln oder Medikamenten arbeiten: Beide Produktgruppen haben beim Transport einen bestimmten Kühlbedarf und die Kühlkette zwischen Hersteller und Endverbraucher darf in keinem Fall unterbrochen werden. Qualitätseinbussen, finanzielle Verluste oder sogar schwerwiegende gesundheitliche Schäden bei Konsumenten oder Patienten wären die Folge.



Mit den Datenloggern testo 184 können Sie jeden Schritt der Kühlkette überwachen.
In Fracht- und Laderäumen sind die Logger für Sie unterwegs und kontrollieren die Temperaturen beim Transport sensibler Waren auf der Schiene, in der Luft oder auf der Strasse. Am Zielort sehen Sie mit einem Blick, ob die konfigurierten Grenzwerte eingehalten wurden. Um sich detailliert zu informieren, genügt es, den Logger an einen Rechner anzuschliessen – sofort wird ein PDF-Bericht mit allen relevanten Daten generiert.

Einfaches Plug & Play – auslesen per NFC und ohne Softwareinstallation
Alle Vorteile der Datenlogger testo 184:
- eindeutige Alarmindikation im Display
- einfachste Bedienung mit den Tasten START und STOP
- einfachste individuelle Konfiguration
- Bequemes Auslesen per USB-Schnittstelle
- mobiles Auslesen per NFC (Smartphone) oder das Drucken vor Ort mit dem testo Drucker
- keine Software-Installation nötig, daher «IT-Sicher»
- alle Modelle HACCP-zertifiziert
- Kompatibel mit Software testo ComSoft nach CFR 21 Part 11

Testo AG
Isenrietstrasse 32
8617 Mönchaltorf
Telefon 043 277 66 66 info@testo.ch
Fax 043 277 66 67 www.testo.ch

Temperatur- und Feuchteüberwachung neu gedacht

Mit testo Saveris 2 vereinfacht die Testo AG die automatisierte Überwachung klimatischer Umgebungsbedingungen entscheidend und betritt als einer der ersten Messtechnik-Hersteller das Internet der Dinge.

Das zuverlässige Überwachen und lückenlose Dokumentieren von Temperaturen und Feuchte war bislang mit hohem Aufwand und

vielen Nachteilen verbunden. Handaufschriebe können verloren gehen, Datenlogger müssen mühsam vor Ort ausgelesen werden und Monitoring-Systeme sind oft kostenintensiv und lohnen sich nur für grosse Anwendungsgebiete. Darüber hinaus hält die Dokumentationsarbeit von wichtigeren Aufgaben ab.



testo Saveris 2 wurde vom Messtechnikspezialisten aus Lenzkirch im Schwarzwald entwickelt, um Temperatur und Feuchte einfach, jederzeit und überall überwachen zu können – ohne dass dies auf Kosten der Sicherheit geht oder man sich mit aufwändiger Software oder komplizierten Bedienungsanleitungen herumschlagen muss. Um dies zu ermöglichen, setzten die Entwickler von Testo auf das Internet der Dinge. Darin sind nicht mehr nur Computer, sondern auch normale Alltagsgegenstände ständig mit dem Internet verbunden. Auf diese Weise werden sie «intelligent» und können untereinander und mit dem Web Informationen austauschen.

Genau nach diesem Prinzip funktioniert das neue testo Saveris 2: Über Sensoren nimmt das System Temperatur- und Feuchtewerte auf und überträgt sie per WLAN in einen Online-Datenspeicher – die Testo-Cloud. Hier werden die Messwerte sicher gespeichert und können jederzeit und überall auf der Welt flexibel mit Smartphone, PC oder Tablet abgerufen werden. Das befreit die Verantwortlichen vom Druck, immer vor Ort sein zu müssen, um ihre Messwerte unter Kontrolle zu haben. Im Fall einer Grenzwertverletzung erfolgt die Alarmierung per SMS und E-Mail.



Flexibilität mit Kostenersparnis

testo Saveris 2 kostet nicht mehr als ein normaler Datenlogger und wird sowohl über die Webseiten des Unternehmens als auch über ausgesuchte Fachhändler in verschiedenen Varianten erhältlich sein. Zur Wahl stehen fünf verschiedene Temperatur- und Feuchtefühler sowie eine kostenlose Basic- und eine umfangreichere Advanced-Funktionalität für die Testo-Cloud. Mehr Informationen erhalten Sie auf www.testo.com/de-CH/produkte/saveris-2.

Testo AG
Isenrietstrasse 32
8617 Mönchaltorf
Telefon 043 277 66 66
Fax 043 277 66 67
info@testo.ch
www.testo.ch

Be sure. testo

Temperatur im Griff.
Qualität gesichert.

Von der manuellen Messung
bis zur digitalen Überwachung:
Testo bietet zuverlässige Lösungen
für die Temperaturkontrolle entlang des
gesamten Herstellungsprozesses in
der Getränke- & Lebensmittelindustrie.



www.testo.ch

300 Paxona AG, Industrie-Bännli 19, 4628 Wolfwil, 062 926 27 77, Fax 062 926 13 34
301 PCE Deutschland GmbH Prüfgeräte, Im Langel 26, D-59872 Meschede, +49 2903 976990, Fax +49 2903 976 99 29
302 Petroleum Technical Company S.A., Chemin du Champ-des-Filles 19, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 71 22, Fax 022 794 71 57
303 Pfeuffer GmbH, Flugplatzstr. 70, D-97318 Kitzingen, +49 9321 93690, Fax +49 9321 936950
304 PiViPS GmbH, Schützenstr. 6, 4313 Möhlin, 061 853 85 85
305 Polynorm Software AG, Europastr. 18, 8152 Glattbrugg, 044 828 81 81, Fax 044 828 81 91
306 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
307 Portmann Instruments AG, Gewerbestr. 18, 4105 Biel-Benken, 061 726 65 55, Fax 061 726 65 50
308 Precisa Gravimetrics AG, Moosmattstr. 32, 8953 Dietikon, 044 744 28 28, Fax 044 744 28 38
309 Productus GmbH, Im Wyl 31, 8055 Zürich, 044 811 11 22

310 ProMinent Dosiertechnik AG, Trockenloostr. 85, 8105 Regensdorf, 044 870 61 11
311 PROSE Mikro Handels AG, Alte Affolterstr. 1, 8909 Zwillikon, 044 760 19 12, Fax 044 760 19 13
312 Q + S Control AG, Im Gewebepark 4a, 8104 Weiningen, 044 747 84 44
313 QS ZÜRICH AG, Lindenstr. 38, 8034 Zürich, 044 350 46 65
314 Ramseyer André AG, Industriestr. 32, 3175 Flamatt, 031 744 00 00
315 Ratex AG, Austr. 38, 8045 Zürich, 044 241 33 33, Fax 044 241 32 20
316 Rausser Handelsfirma, Lohwisstr. 50, 8123 Ebmatingen, 044 823 60 60, Fax 044 823 60 66
317 R-Biopharm AG, ch. du Héron 2, 1786 Sugiez, 026 670 01 57
318 RC Klimatechnik GmbH, Im Hag 9, 5033 Buchs, 062 838 28 28, Fax 062 838 28 29
319 Renggli AG Labortechnik & Laboreinrichtungen, Birkenstr. 31, 6343 Rotkreuz, 041 798 14 14, Fax 041 798 14 20

320 Rentokil Schweiz AG, Hauptstr. 3, 4625 Oberbuchsiten, 0800 171 900
321 Retsch GmbH, Retsch-Allee 1-5, D-42781 Haan, +49 2104 2333-100, Fax +49 2104 2333-199
322 Retsch, Retsch-Allee 1-5, 42781 Haan (D), +49 2104 2333 0
323 Rheno Umwelttechnik AG, Giessenstr. 15, 8953 Dietikon, 043 444 86 00, Fax 043 444 86 44
324 Rhewum GmbH, Rosentalstr. 24, D-42899 Remscheid, +49 2191 5767 0, Fax +49 2191 5756 111
325 Rittal AG, Ringstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 416 06 00, Fax 056 416 06 68
326 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
327 Rotronic AG, a DwyerOmega Brand, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24
328 SAM Sensory and Marketing International AG, Albulastr. 57, 8048 Zürich, 044 439 70 40, Fax 044 439 70 41
329 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05

330 Sato AG Tech. Industriebedarf, Stetterstr. 21, 5507 Mellingen, 056 483 44 44, Fax 056 483 44 45
331 SAWA Pumpentechnik AG, Taastr. 40, 9113 Degersheim, 071 372 08 08, Fax 071 372 08 09
332 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
333 Schenk Paul AG, Stanserstr. 9, 6373 Ennetbürgen, 041 624 44 55
334 Schilling Engineering GmbH, Industriestr. 26, D-79793 Wutöschingen, +49 52 212 789 0, Fax +49 52 212 789 2
335 Schilling Engineering Schweiz GmbH, Zollstr. 5, 8219 Trasadingen, 052 212 78 90
336 Schlenker AG, Studbachstr. 18, 8340 Hinwil, 044 937 37 00, Fax 044 937 54 15
337 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87
338 Schmersal Schweiz AG, Moosmattstr. 3, 8905 Arni, 043 311 22 33, Fax 043 311 22 44
339 SCHMID Textilrewashing AG, Alter Badiweg 1, 5034 Suhr, 062 855 845 8, Fax 062 855 845 0

340 schubag AG, Rosenackerstr. 2, 8552 Felben-Wellhausen, 052 762 22 21
341 Sefar AG, Töberstr. 4, 9425 Thal, 071 886 32 32
342 Selectchemie AG - Selectnutrition, Etzelstr. 42, 8038 Zürich, 044 487 96 11
343 Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
344 sera Technology Swiss GmbH, Altenmatteweg 5, 4144 Arlesheim, 061 511 42 60, Fax 061 511 42 61
345 Service Management Partners / SensoPLUS, Industriestr. 16, 6300 Zug, 041 726 16 80
346 sf elektro-engineering ag Automation Anlagen Systeme, Marktstr. 21, 8890 Flums, 081 720 10 10, Fax 081 720 10 18
347 SF-Filter AG, Kasernenstr. 6, 8184 Bachenbülach, 044 864 10 60, Fax 044 864 14 57
348 Shimadzu Schweiz GmbH, Hofackerstr. 40B, 4132 Muttenz, 061 717 93 33, Fax 061 717 93 30
349 SICK AG, Breitenweg 6, 6370 Stans, 041 619 29 39





Umweltschonende Lebensmittelanalyse durch NIR-Spektroskopie am Beispiel von Speiseölen

Nachhaltigkeit im Labor: Neue technische Entwicklungen erhöhen die «good vibrations» bei der Routineanalytik

Einleitung

Die NIR-Spektroskopie misst in Sekundenschnelle, zerstörungsfrei und ohne zusätzlichen Chemikalienverbrauch. Mehrere Parameter und einige physikalische Eigenschaften können gleichzeitig bestimmt werden. Die Methode ist einfach in der Routineanwendung und kann von angelerntem Personal im Schichtbetrieb genutzt werden.

Herausforderung

NIR ist eine seit Jahrzehnten etablierte Methode, hat aber den Ruf, für neue Anwendungen hohe Investitionen zu benötigen. NIR-Spektren müssen mit Primärmethoden korreliert werden, um mathematische Modelle zu erstellen, die Aussagen über molekulare Informationen ermöglichen.

Es ist einfacher geworden

Fertige Kalibriermodelle (Precalibrations) machen NIR-Systeme zu «Plug-and-Play»-Lösungen. Moderne Algorithmen ermöglichen den einfachen Modelltransfer zwischen alten und neuen Geräten. Auch die Erstellung neuer Modelle wurde durch die automatische Verknüpfung mit Primärmethoden stark vereinfacht.

NIR ist nicht nur für die Routineanwendung, sondern auch für die Modellentwicklung deutlich benutzerfreundlicher geworden.

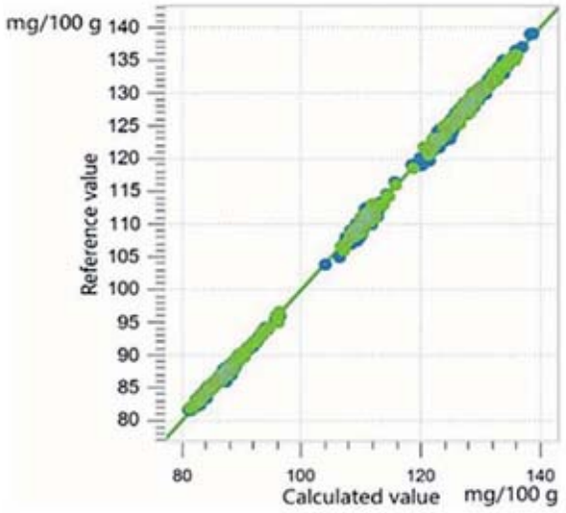
Speiseöle etwa können mit NIR-Spektroskopie effizient auf Jodzahl, freie Fettsäuren (FFA), Brechungsindex und Fettsäurezusammensetzung untersucht werden. Herkömmliche Methoden wie Titration und Gaschromatographie sind aufwendig und kostenintensiv. Mit dem «OMNIS NIR Analyzer Liquid» lassen sich diese Parameter gleichzeitig und ohne Probenvorbereitung messen. Dafür wurden im Vorfeld über 1000 Proben verschiedener Öle im Transmissionsmodus (1000–2250 nm) bei 40 °C analysiert.

Mit NIRS lassen sich acht Ölqualitätsparameter gleichzeitig messen. Die Bestimmungsmodelle zeigen hohe Korrelationen (R^2 > 0,94) mit Standardmethoden wie Gaschromatographie. 25 % der Spektren wurden zur Validierung, 75 % zur Kalibrierung herangezogen.

Parameter	SEC mg/100 g	SECV mg/100 g	SEP mg/100 g	R^2CV
Iodzahl	0,47	0,48	0,50	0,999
Parameter	**SEC mg/100 g**	**SECV mg/100 g**	**SEP mg/100 g**	**R^2CV**
freie Fettsäure	0,12	0,12	0,13	0,946
Brechzahl	0,00011	0,00012	0,00012	0,998
Palmitinsäure	0,26	0,27	0,31	0,958
Stearinsäure	0,26	0,27	0,25	0,936
Ölsäure	0,64	0,67	0,71	0,999
Linolsäure	0,63	0,77	0,84	0,999
Alpha-Linolensäure	0,32	0,36	0,36	0,989

Für die 8 genannten Qualitätsparameter ergeben sich sehr gute Modelle, die mit nur einer Messung gleichzeitig und in Sekundenschnelle bestimmt werden.

Die Analyse spart etwa zwei Stunden im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie Brechzahlmessung, Titration und Gaschromatographie. Sie reduziert auch den Einsatz von Verbrauchsmaterialien wie Säulen und Chemikalien und die damit verbundenen Entsorgungskosten.



Korrelationsdiagramm der mit NIR gemessenen und der mittels Gaschromatographie ermittelten Referenzwerte.

Die NIR-Spektroskopie ist damit nicht nur umweltfreundlich, sondern auch kosteneffizient.

Metrohm Schweiz AG
Industriestrasse 13
4800 Zofingen
Telefon 062 745 28 28 info@metrohm.ch
Fax 062 745 28 00 www.metrohm.ch



OMNIS NIR SPEKTROMETER

- Mehrere Parameter gleichzeitig in wenigen Sekunden bestimmen
- Automatische Modellberechnung
- Flüssige und feste Proben mit demselben Gerät bestimmen
- Abfallfreie Analytik
- Ideal für Routineanalysen

www.metrohm.ch

Metrohm Schweiz AG

350 Sieco AG Messtechnik und Automation, Oberwilstr. 2, 3253 Schnottwil, 032 652 22 55, Fax 032 652 22 56
351 Siemens Schweiz AG Digital Industries, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0848 822 844
352 Sigrist-Photometer AG, Hofurlistr. 1, 6373 Ennetbürgen, 041 624 54 54
353 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32
354 Simec AG, Gärtnereiweg 4B, 4665 Oftringen, 062 752 83 08, Fax 062 752 83 09
355 Sintrel Electronic AG, Ringstr. 18, 5432 Neuenhof, 056 406 37 33, Fax 056 406 37 42
356 Sirag AG, Sumpfstr. 26, 6312 Steinhausen, 041 747 11 47, Fax 041 747 11 48
357 Solfina AG, Brunnenstr. 2, 9470 Buchs, 081 756 02 48
358 Solvere AG, Schützenstr. 79, 8400 Winterthur, 052 213 60 27, Fax 052 213 26 01
359 Sonderegger AG Herisau, Mühlestr. 10, 9100 Herisau, 071 353 50 50, Fax 071 352 23 28

360 Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen, 055 256 80 90, Fax 055 256 80 91
361 SPE Tech AG, Murtenstr. 116, 3202 Frauenkappelen, 031 740 50 10
362 Spirax Sarco AG, Gustav-Maurer-Str. 9, 8702 Zollikon, 044 396 80 00
363 SQTS - Swiss Quality Testing Services, Lerzenstr. 16, 8953 Dietikon, 058 577 10 00, Fax 058 577 10 10
364 STADU AG Edelstahlschlosserei + Apparatebau, Aumühlestr. 12a, 8374 Oberwangen, 071 977 17 37, Fax 071 977 21 92
365 stc umwelt ag, Industriering 1267, 5742 Kölliken, 062 823 33 03, Fax 062 823 33 04
366 sterilAir AG, Oberfeldstr. 6, 8570 Weinfelden, 071 626 98 00, Fax 071 626 98 10
367 Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen, 061 705 81 11
368 Stuco AG, Industrieweg 12, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 50 10, Fax 062 956 50 15
369 Suhner AG Bremgarten, Fischbacherstr. 1, 5620 Bremgarten, 056 648 42 42, Fax 056 648 42 45

370 Sulbana AG, Schlatterstr. 3, 8352 Elsau, 052 368 74 74
371 Suva Bereich KMM, Fluhmattstr. 1, 6002 Luzern, 041 419 51 11, Fax 041 419 58 28
372 Swiss Safety Center AG, Richtistr. 15, 8304 Wallisellen, 044 877 62 22
373 Switzerland RUBIX AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
374 Tecnofil AG, Nordstr. 3, 5722 Gränichen, 062 842 20 20, Fax 062 842 20 18
375 Telma AG, Telmaweg 2, 3662 Seftigen, 033 359 30 50
376 Tetra Pak (Schweiz) AG, Europastr. 30, 8152 Opfikon, 044 804 66 00
377 Thermo Fisher Scientific (Schweiz) AG, Neuhofstr. 11, 4153 Reinach, 061 716 77 00, Fax 061 716 77 01
378 Thommen-Furler AG, Industriestr. 10, 3295 Rüti b. Büren, 032 352 08 00, Fax 032 352 08 08
379 Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG, Ziegeleihof 7, 6280 Hochdorf, 041 910 54 55, Fax 041 910 40 10

380 Tosag Engineering AG, Fuchsweidweg 12, 4852 Rothrist, 062 794 38 28, Fax 062 794 14 58
381 TQM Technical Quality Management GmbH, Soorpark, 9606 Bütschwil, 071 987 54 54, Fax 071 987 54 55
382 Tracomme AG, Wiesenstr. 39, 8952 Schlieren, 044 515 55 60
383 Trafag AG, Industriestr. 11, 8608 Bubikon, 044 922 32 34, Fax 044 922 32 33
384 Transfood AG, Juchstr. 45, 8500 Frauenfeld, 052 728 05 11, Fax 052 728 05 30
385 Transmetra GmbH, Winterthurerstr. 702, 8247 Flurlingen, 052 624 86 26
386 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
387 TSR Messtechnik AG, Ebnatstr. 164, 8207 Schaffhausen, 041 510 23 05
388 Tuttnauer Schweiz, Freiburgstr. 453, 3018 Bern, 031 348 16 05
389 UFAG LABORATORIEN AG, Kornfeldstr. 4, 6210 Sursee, 058 434 43 00, Fax 058 434 43 01

390 ultrafilter ag, Bellerivestr. 203, 8008 Zürich, 044 224 60 60
391 Unifil AG, Industriestr. 1, 5702 Niederlenz, 062 885 01 00, Fax 062 885 01 01
392 Urech Max Lyss AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
393 Vac Systems AG, Freiburgstr. 251, 3018 Bern, 031 954 05 10, Fax 031 954 05 11
394 Vaisala GmbH, Adenauerallee 15, D-53111 Bonn, +49 228 24971-0, Fax +49 228 24971-11
395 Vebego AG, Kanalstr. 6, 8953 Dietikon, 043 322 94 94, Fax 043 322 94 20
396 Verder GmbH, Eitnergasse 21, A-1230 Wien, +43 1 865 10 74 0, Fax +43 1 865 10 76
397 Vetter AG, Feldstr. 22, 8203 Schaffhausen, 052 630 07 50, Fax 052 630 07 60
398 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
399 VICI SLS AG, Sarbach 5, 6345 Neuheim, 041 757 51 51

Gesundheitsgefährdende Stäube zuverlässig absaugen

Kärcher: Neuer Industriesauger IVM 40/24-2 H ACD LP für die Lebensmittelindustrie

Ob Mehlstaub in der Brotproduktion oder andere feine Produktionsstäube in der Lebensmittelindustrie: Um Anwender vor den winzigen Partikeln zu schützen und für saubere Maschinen und Arbeitsplätze zu sorgen, hat Kärcher den Industriesauger IVM 40/24-2 H ACD LP entwickelt. Das komplette Gerät einschliesslich des Filters ist nach DIN EN 60335-2-69 dazu in der Lage, feinste und gesundheitsgefährdende Stäube der Staubklasse H (hochgefährlich) zuverlässig einzusaugen. Das behälterlose Modell verfügt zum Auffangen der Stäube über einen sogenannten Endlossack (Longopac), von dem nach dem Saugen das benötigte Stück abgetrennt, staubfrei versiegelt und entsorgt werden kann. Auch brennbare Stäube nimmt der IVM 40/24-2 H ACD LP sicher auf.



Um Anwendern die Handhabung im Arbeitsalltag zu erleichtern, sind am Industriesauger Kabel- und Zubehörhalter angebracht. So lassen sich die für Anwendungen in der Boden- und Maschinenreinigung verfügbaren Düsen einfach mitführen und nach dem Einsatz wieder verstauen. Dank des Longopac-Prinzips wird nicht bei jeder Anwendung ein Sack in Standardgrösse verwendet, der oftmals nur halb gefüllt wird. Stattdessen lässt sich genau die passende Grösse wählen, um Material zu sparen. Der Anwender kommt mit dem Staub zu keinem Zeitpunkt in Berührung und kann die Säcke einfach, schnell und sicher versiegeln und entsorgen.



Der Industriesauger IVM 40/24-2 H ACD LP saugt feinste, gesundheitsgefährdende und brennbare Stäube sicher ein. Je nach Staubmenge kann der Endlossack an der passenden Stelle abgeschnitten und versiegelt werden.

Der IVM 40/24-2 H ACD LP ist mit einer Doppelfiltration ausgestattet: Der grosse Sternfilter der Staubklasse M (mittelgefährliche Stäube) lässt sich über die Pull & Clean-Vorrichtung abreinigen, wobei der Anwender an einem kleinen Griff zieht, den Luftstrom umleitet und damit den Filter freibläst. Der M-Filter sorgt dafür, dass nur feinste Stäube bis zum nachgelagerten zertifizierten H-Filter gelangen, der somit nicht so schnell zusetzt und je nach Anwendungshäufigkeit und Staubbelastung nur einmal pro Jahr gewechselt werden muss. Die Saugleistung liegt bei maximal 2,4 kW, wobei sich individuell entscheiden lässt, ob mit zwei Turbinen mit je 1,2 kW gearbeitet wird oder eine Turbine ausreicht.



Für verschiedene Anwendungen ist passendes Zubehör verfügbar, wie Bodendüsen …



… oder Standarddüsen für die Reinigung von Maschinen und Arbeitsplätzen im Lebensmittelbereich. Diese Düsen können am Gerät auf Zubehörhaltern mitgeführt werden.

Gesundheitsgefährdende Stäube sind häufig sehr fein, weshalb von ihnen eine Explosionsgefahr ausgehen kann, wenn sie mit Luft aufgewirbelt werden und eine Zündquelle vorhanden ist. Nach der europäischen ATEX-Richtlinie 2014/34/EU (Atmosphères Explosibles) gibt es in der industriellen Produktion verschiedene Gefahrenzonen mit bestimmten Vorgaben für die dort einzusetzende Technik. In der Zone 22 tritt eine Explosionsgefahr im Normalbetrieb entweder selten oder nur kurzzeitig auf. Dank Anpassungen im Inneren des Geräts hat Kärcher dafür gesorgt, dass der IVM 40/24-2 H ACD LP brennbare Stäube sicher aufsaugen kann. Da der Sauger die Norm IEC 60335-2-69/ACD erfüllt, ist dies auch in der ATEX-Zone 22 möglich, wenn das Gerät selbst ausserhalb der Zone steht und mit ATEX-Zubehör gearbeitet wird.





Feinste Stäube treten in einer Vielzahl von Branchen auf und müssen entfernt werden, um Mitarbeitergesundheit zu gewährleisten, die Produktqualität sicherzustellen und Maschinen zu schonen.

IVM 40/24-2 ACD LP

Spannung (Ph/V/Hz)	1/220-240/50-60
Nennleistungsaufnahme (kW)	2,3
Luftleistung (l/s)	106 / 382
Vakuum (mbar/kPa)	225 / 22,5
Behältervolumen (l)	LP
Filterfläche M-Filter	1,5
Abmessungen (L x B x H, mm)	680 x 655 x 1435
Gewicht (kg)	53

KÄRCHER

Kärcher AG
Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Telefon 0844 850 868

info.ch@karcher.com
www.karcher.ch

Fahren und Wägen…
…in einem Arbeitsgang!

- **NEU: geeicht lieferbar!**
- Extrem grosses Display
- Überlastschutz, robust
- Wägen und Tarieren
- Tara-Eingabe (Pre-Tara)
- Wägebereich 2000 kg
- Teilung 0,5 kg
- Autonomie über 60 Stunden

Viele weitere Waagen auf Anfrage!



Swiss Waagen
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

Swiss Waagen DC GmbH
Usterstrasse 31, 8614 Bertschikon
Telefon +41 (0)43 843 95 90
Fax +41 (0)43 843 95 92

400 ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH, Amperstr. 4, D-84513 Töging a. Inn, +49 8631 92 74 0, Fax +49 8631 92 74 300
401 Vitaris AG, Blegistr. 11a, 6340 Baar, 041 769 00 00
402 Vögtlin Instruments GmbH, St. Jakob-Str. 84, 4132 Muttenz, 061 756 63 00, Fax 061 756 63 01
403 von Rohr Armaturen AG, Fichtenhagstr. 4, 4132 Muttenz, 061 467 91 20, Fax 061 467 91 21
404 Wamax Roshard AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 043 266 85 25, Fax 043 266 85 20
405 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
406 Waters AG, Täfernstr. 14a, 5405 Baden-Dättwil, 056 676 70 00, Fax 056 676 70 49
407 Weiss Technik AG, Brügglistr. 2, 8852 Altendorf, 055 256 10 66, Fax 055 256 10 76
408 Weita AG, Nordring 2, 4147 Aesch, 061 706 66 00, Fax 061 706 66 01
409 WellPack AG, Zürichstr. 46, 8840 Einsiedeln, 055 418 83 83, Fax 055 418 83 84

410 Wenglor Sensoric AG, Else-Züblin-Str. 91, 8404 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19
411 Wetrok AG, Steinackerstr. 62, 8302 Kloten, 043 255 51 51
412 Wettstein Walter AG, Mattenstr. 11, 3073 Gümligen, 031 952 62 62
413 WIKA Schweiz AG, Industriestr. 11, 6285 Hitzkirch, 041 919 72 72, Fax 041 919 72 73
414 Wilco AG, Rigackerstr. 11, 5610 Wohlen, 056 618 43 43, Fax 056 618 43 44
415 Wilo Schweiz AG, Gerstenweg 7, 4310 Rheinfelden, 061 836 80 20
416 Winkler AG, Thunstr. 18, 3510 Konolfingen, 031 790 90 90, Fax 031 790 90 98
417 Wirtech AG, Zelgstr. 86, 3661 Uetendorf, 033 346 50 50, Fax 033 346 50 59
418 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
419 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24

420 Wittmann Kunststofftechnik AG, Uznacherstr. 18, 8722 Kaltbrunn, 055 293 40 93, Fax 055 293 40 94
421 Wunderli Electronics AG, Oberfeldstr. 13, 8570 Weinfelden, 071 622 52 10, Fax 071 622 47 40
422 Zier Pumpen und Anlagen AG, Hauptstr. 18, 9323 Steinach, 071 446 00 00, Fax 071 446 00 05
423 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
424 Zimmermann A. + L. Maschinen + Co., Grundweg 1, 8917 Oberlunkhofen, 056 634 28 42, Fax 056 634 10 04
425 Zingerle Group Schweiz GbmH, Uferstr. 90, 4057 Basel, 061 228 77 70
426 Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Grüntal/Postfach, 8820 Wädenswil, 058 934 50 00, Fax 058 934 50 01

Innovatives G20-Ethernet-System zur flexiblen Ansteuerung von Motorrollen in modernsten Fördertechnikanlagen

Mit dem neuen G20-Ethernet-Motorsteuermodul erweitert Pepperl+Fuchs sein Portfolio um eine leistungsstarke und flexibel skalierbare Lösung zur Steuerung von Motorrollen in der Fördertechnik.



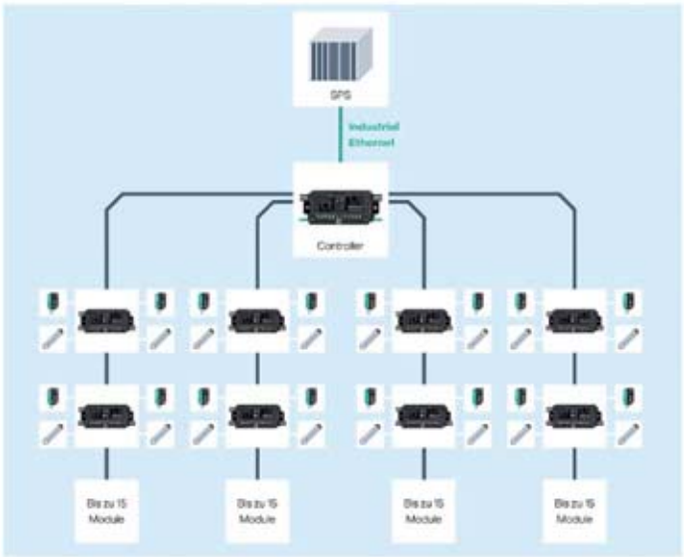
G20-Ethernet-Controller montiert in einer Tragschiene.

Das Ethernet-G20-System besteht aus dem Ethernet-G20-Controller mit bis zu vier Linien à 15 G20-Motorsteuermodulen, wobei jedes Motorsteuermodul bis zu zwei Motorrollenanschlüsse bietet.

So lassen sich mit dem innovativen System bis zu 120 Motorrollen (MDRs) flexibel über eine einzige IP-Adresse ansteuern.

Erweiterte Diagnosedaten wie Stromaufnahme, Spannungspegel oder Laufzeit pro MDR bieten detaillierte Einblicke in den Zustand der Anlage und ermöglichen so vorbeugende oder sogar vorausschauende Instandhaltungsmassnahmen.

Skalierbares System für sämtliche Fördertechnikanwendungen
Für jedes Modul kann individuell entschieden werden, ob es im ZPA-Modus oder über die Steuerung (SPS) betrieben wird. Damit lassen sich innerhalb einer Förderstrecke unterschiedliche Anforderungen abbilden. Der gemischte Einsatz beider Modi bewirkt eine optimale Auslastung der Steuerung: Während sich einfache Förderaufgaben dezentral und besonders schnell im Modul selbst steuern lassen, bleibt die Steuerung für komplexe Aufgaben reserviert. Diagnosedaten wie Temperatur und Stromaufnahme pro Modul lassen sich sowohl in der Steuerung als auch über die REST-API-Schnittstelle abrufen.



Topologie einer SPS, eines G20-Ethernet-Controllers und der Module entlang der vier Linien.

ZPA-Modus
Ideal für gerade Förderstrecken ohne Richtungswechsel. Die Logik ist direkt im Modul integriert, wodurch Zykluszeiten verkürzt und Rechenleistung auf der Steuerungsebene eingespart werden. Gleichzeitig reduziert sich auch der Programmieraufwand.



Förderstrecke mit ZPA-Modulen der G20-Serie.

SPS-gesteuerter Betrieb
Optimal an Übergängen, Kreuzungen oder Verzweigungen, bei denen Waren gezielt nach links oder rechts verteilt werden. Komplexere Prozessschritte wie Barcode-Scanning oder Gewichtserfassung werden hier zentral verarbeitet.

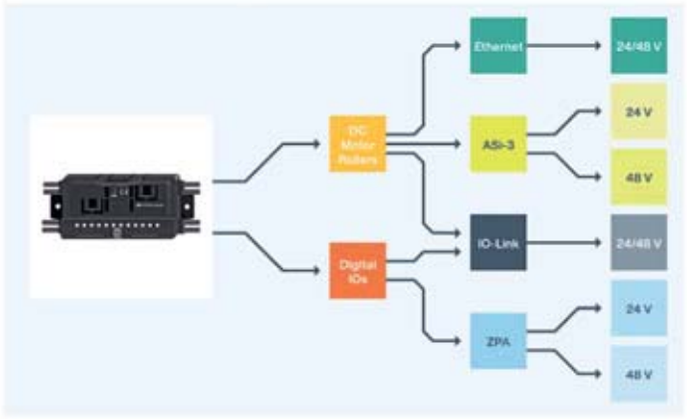


Übersicht einer verzweigten Förderanlage, in der das G20-Ethernet-System zum Einsatz kommt.

Technologieoffene und zukunftssichere Lösung

Das G20-Ethernet-Motorsteuermodul unterstützt als Multiprotokoll-Gerät die gängigen Feldbusprotokolle PROFINET und EtherNet/IP. Zusätzlich ermöglichen REST API und OPC UA eine nahtlose IIoT-Kommunikation. Da sowohl Motorrollen mit 24 V als auch solche mit 48 V unterstützt werden, ist ein Umstieg durch eine einfache Anpassung der Versorgungsspannung jederzeit möglich.

Neben der Ethernet-Variante umfasst das G20-Portfolio weitere Technologien wie ASi, IO-Link oder reine ZPA-Module. Dadurch kann für jede Anwendung die passende Lösung gewählt werden – unabhängig von bestehenden Infrastrukturen oder individuellen Kundenanforderungen.



Einfache Integration und robuste Bauweise

Die kompakten Motorsteuermodule der G20-Serie lassen sich ohne zusätzliches Werkzeug in die Tragschiene der Förderstrecke integrieren: Alle Kabel sind bereits Teil des Moduls, was den Installationsaufwand und potenzielle Fehlerquellen reduziert.

Gut sichtbare LEDs zeigen den allgemeinen Modulstatus sowie den Zustand aller Sensoren und Motoren an und bieten so einen schnellen Überblick über die Anwendung.

Mit Schutzart IP67 und einem Temperaturbereich von -25 °C bis +70 °C ist das Modul auch für anspruchsvolle Industrieumgebungen ausgelegt. Vier frei konfigurierbare digitale Ein- und Ausgänge bieten zusätzliche Flexibilität.



In eine Tragschiene montierter Ethernet-G20-Controller mit vier Linien.

Highlights des G20-Ethernet-Systems

- Skalierbares System zur Ansteuerung von bis zu 120 Motorrollen über eine IP-Adresse
- Mischbetrieb des Systems im ZPA- und SPS-gesteuertem Modus für unterschiedlich komplexe Fördertechnikanwendungen
- Optimale Auslastung der Steuerung
- Multiprotokollfähige Module (PROFINET und EtherNet/IP) mit REST-API- und OPC-UA-Schnittstelle zur Anbindung in moderne IIoT-Umgebungen
- Einfache Installation dank werkzeuglosem Montagekonzept

Pepperl+Fuchs AG
Längfeldweg 116
2504 Biel/Bienne
Telefon 032 374 76 76
info@ch.pepperl-fuchs.com
www.pepperl-fuchs.com

Shaping the Future.

Ethernet-APL Rail Field Switch – die neueste FieldConnex®-Innovation

Mehr Informationen unter pepperl-fuchs.com/tr-APL

ethernet-apl™
advanced physical layer

Der erste Switch weltweit, der Ethernet ins Feld der Prozessanlage bringt.



Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

Messtechnik, die den Alltag einfacher macht

Nicht jede Messstelle braucht Hightech. In der Lebensmittel- und Getränkeproduktion sind viele Anwendungen klar definiert: Füllstand im Lagertank, Druck in hygienischen Rohrleitungen, Temperatur in Reinigungs- und Abfüllprozessen oder Grenzstandserfassung in Silos für Mehl- und Milchpulver. Gefragt sind hier robuste, zuverlässige Messgeräte, die einfach zu integrieren sind und langfristig zuverlässig funktionieren.



Ihre Fundamental Selection: Einfach finden. Schnell bestellen. Sofort einsetzen. ©Endress

Fokussiert auf das Wesentliche
Genau dafür hat Endress+Hauser die Fundamental Selection entwickelt. Das Portfolio umfasst Messgeräte für Füllstand, Druck, Durchfluss und Temperatur sowie passende Systemkomponenten. Der Fokus liegt auf den Funktionen, die in Standardanwendungen wirklich benötigt werden. Geräte wie der Druckmessumformer Cerabar PMP23, der hygienische Grenzstandschalter Liquipoint FTW33 oder die kompakte Temperaturmessung iTHERM CompactLine TM311 sind vollständig verschweisst, Washdown-beständig sowie für CIP- und SIP-Prozesse geeignet.

Weniger Varianten, weniger Aufwand
Vorkonfigurierte Geräte reduzieren den Engineering-Aufwand und erleichtern die Auswahl. Kompakte Bauformen und standardisierte Anschlüsse reduzieren den Aufwand bis zur Inbetriebnahme – im Retrofit ebenso wie in modularen Anlagenkonzepten. Einheitliche Geräteplattformen vereinfachen die Dokumentation, reduzieren die Variantenvielfalt und erleichtern die Ersatzteilhaltung.

Transparenz über IO-Link
Digitale Messgeräte liefern heute weit mehr als nur einen Messwert. Über IO-Link stehen zusätzlich Status-, Prozess- und Diagnosedaten zur Verfügung. Parametrierung, Inbetriebnahme und Wartung werden dadurch deutlich einfacher und effizienter. Gleichzeitig sinkt der Verdrahtungsaufwand. Gerade bei vielen ähnlichen Messstellen – Skids, Utilities, Abfülllinien, CIP-Anlagen – zahlt sich das aus.

Schnell verfügbar, wirtschaftlich beschafft
Ausgewählte Geräte sind innerhalb von 48 Stunden lieferbar. Dazu kommen attraktive Preise und Mengenrabatte. Über endress.com lassen sich Produkte und Ersatzteile komfortabel recherchieren, vergleichen und direkt bestellen.

Betreiber, Anlagenbauer und OEMs setzen Standardmessstellen so effizienter um – zuverlässig, wirtschaftlich und in bewährter Endress+Hauser-Qualität.



Kompakter Druckmessumformer Cerabar PMP23 für Food-Prozesse – vollverschweisst, Washdown-fest, CIP/SIP-geeignet. ©Endress



Kompakte Temperaturmessung mit iTHERM CompactLine TM311 für hygienische Anwendungen – schnell, robust, ideal für Skids. ©Endress



Hygienischer Grenzstandschalter Liquipoint FTW33 für Flüssigkeiten – zuverlässig bei Schaum und Ansatz, CIP/SIP-tauglich. ©Endress

Endress+Hauser (Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach
Telefon 061 715 75 75
Fax 061 715 28 88
info.ch@endress.com
www.ch.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation



Ihre Fundamentals Auswahl.
Jetzt bestellen!

Passgenau ausgelegt.
Auf Effizienz optimiert.

Das Endress+Hauser Fundamentals Portfolio bietet standardisierte, anwendungsorientierte Messtechnik für Basisanwendungen. Einfach auszuwählen, schnell verfügbar, zügig in Betrieb zu nehmen und zuverlässig im Einsatz. So reduzieren Sie Komplexität und können sich auf das Wesentliche konzentrieren.

Fundamentals Produktauswahl.
Finden. Bestellen. Nutzen.

Endress+Hauser
People for Process Automation

Coca-Cola digitalisiert bis zum Sensor

Predictive Maintenance mit IO-Link-Sensoren von ifm
Coca-Cola, der weltweit grösste Getränkehersteller, betreibt allein in Westeuropa über 50 Abfüllstandorte. Um Wartung und Störungen schnell und präzise anzugehen, digitalisiert der Konzern alle Abfüllanlagen und entwickelt dafür einen digitalen Zwilling. Damit können Produktionsprozesse in Echtzeit überwacht und bei Bedarf sofort optimiert werden – sogar remote von jedem Ort weltweit. Für die erforderliche zuverlässige Sensorik arbeitet Coca-Cola eng mit dem Automatisierungsspezialisten ifm zusammen.



Mit über 500 Millionen Liter abgefüllten Getränken pro Jahr zählt die Abfüllanlage in Edelstal / Österreich zu den grössten der Gruppe.



Betrieb am laufenden Band, ein ungeplanter Stillstand würde immense Kosten verursachen.

Einer der Vorzeige-Standorte liegt in Edelstal in Österreich. «Wir sind ein lizenzierter Abfüllbetrieb für Coca-Cola und füllen hier fast alle Produkte ab», erklärt Christian Kohlhofer, Plant Manager, Coca-Cola HBC Österreich. Mit über 500 Millionen Liter abgefüllten Getränken pro Jahr zählt das Werk zu den grössten der Gruppe.

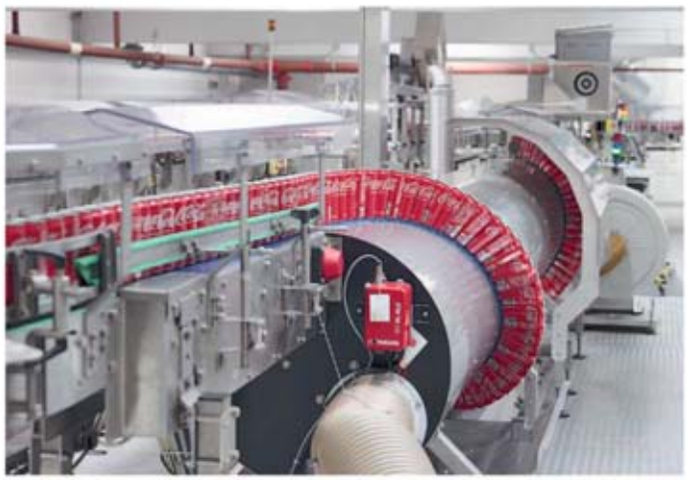
«Wir fokussieren uns hier stark auf die Themen Automatisierung und Digitalisierung. Vieles, was wir umsetzen, wird anschliessend auch in anderen Werken des Konzerns umgesetzt», so Christian Kohlhofer. Das Werk in Edelstal agiert auch als Kontingentwerk: Wenn an anderen Standorten Produktionsengpässe auftreten, kann das österreichische Werk einspringen und andere Standorte unterstützen.

Condition Monitoring vermeidet ungeplante Stillstände
Die Anlagenverfügbarkeit hat oberste Priorität für den internationalen Getränkehersteller. «Bei uns hier am Standort merken wir jeden einzelnen Anlagenstillstand deutlich», erklärt der Plant Manager. Schliesslich produziert man just in time und kann nicht auf Vorrat arbeiten. Deshalb setzt man auf Predictive Maintenance mit Condition Monitoring. Das heisst, der Zustand von Maschinen und Anlagen wird permanent überwacht, um Wartungen genau dann durchzuführen, wenn sie nötig sind. Echtzeitdaten von Sensoren werden genutzt, um Verschleiss, Abnutzung und anderen Instandhaltungsbedarf frühzeitig zu erkennen. Ziel ist es, ungeplante Stillstände zu vermeiden, Wartungskosten zu senken und die Lebensdauer der Anlagen zu verlängern. Durch den Einsatz moderner Technologien wie IO-Link, IoT (Internet of Things) und maschinellem Lernen können Wartungsarbeiten so geplant werden, dass sie genau im richtigen Moment stattfinden – nicht zu früh und nicht zu spät.

«Durch die zahlreichen Sensoren, die verbaut worden sind, erhöhen wir deutlich die Anlagenverfügbarkeit», freut sich Kohlhofer. «Wir machen die Wartung nicht mehr zeitbasiert, sondern zustandsabhängig. Das reduziert signifikant unsere Kosten.»



Kontinuierlicher Durchlauf in der Dosenabfüllung.



In der Dosen-Schliessanlage kommt es auf Tausendstelmillimeter an, um die Getränkedosen zuverlässig dicht zu verschliessen.

IO-Link-Sensoren überwachen komplexe Prozesse
Wenn es um die Digitalisierung von Anlagen geht, sind Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle die erste Wahl. Diese intelligenten Sensoren nutzen eine standardisierte, bidirektionale Kommunikationsschnittstelle, um mit Steuerungen und anderen Systemen zu kommunizieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen Sensoren ermöglichen sie nicht nur den Austausch von einfachen Schaltsignalen, sondern auch von umfangreichen Prozessdaten und Diagnoseinformationen. Da die Übertragung der Messwerte digital und nicht analog erfolgt, ist diese zudem störsicher und exakt, da im Gegensatz zur analogen Übertragung keine Wandlungsverluste auftreten.

Die Sensoren lassen sich einfach installieren und konfigurieren, bieten präzise Daten in Echtzeit. Über azyklisch abrufbare Diagnosedaten, etwa Minimal- oder Maximalwerte, Verschmutzungs-

Fortsetzung Seite 154



Lebensmittelsicherheit: seit 1969 kein Märchen mehr

Sichere Lebensmittel sind für uns kein Märchen, keine abstrakte Idee. Sie sind für uns und für unsere Kunden entlang der Lebensmittelkette ein reales Anliegen. Denn anders als Schneewittchen soll der Verbraucher Lebensmittel guten Gewissens konsumieren können.
Mit unserem umfassenden Portfolio an Automatisierungstechnik, den Gesamtlösungen zur Digitalisierung und mit unserer langjährigen Branchenerfahrung unterstützen wir Sie dabei, Ihre Lebensmittelproduktion noch sicherer zu machen. ifm – close to you.

ifm electronic ag
Altgraben 27 · 4624 Härkingen
Telefon 062 388 80 30
info.ch@ifm.com

ifm.com/ch/de sensors. software. solutions.

Fortsetzung von Seite 152

grad oder Fehler wie Drahtbrüche oder Kurzschlüsse, wird die zustandsorientierte Wartung optimal unterstützt.

Zudem sorgen IO-Link-Sensoren für hohe Flexibilität und Effizienz in der Automatisierung. Durch ihre hohe Kompatibilität können sie nahtlos in bestehende Systeme integriert und aufgrund der digitalen Kommunikation einfach in die IT-Ebene eingebunden werden.

Ein Beispiel bietet der Einsatz von IO-Link-Schwingungssensoren am Dosenverschliessprozess. «Über die Qualität im Prozess der Dosenverschliessung entscheiden Tausendstelmillimeter», erklärt Gerhard Wieszmüllner, Maintenance & Spare Parts Manager bei Coca-Cola HBC Österreich. «Mit den prädiktiven IO-Link-Sensoren von ifm können wir kleinste Vibrationsabweichungen feststellen und somit eine garantiert vollständig und dauerhaft verschlossene Dose gewährleisten.»



In der Waschanlage werden die benutzten Flaschen zu 100 Prozent gereinigt.

An den Klappenventilen der Flaschenwaschanlage sind IO-Link-Ventilsensoren von ifm im Einsatz. «Wir bemerken im Vorfeld, wenn eine Klappendichtung kaputtgeht bzw. ausgetauscht gehört – ohne jeglichen Materialverlust», so Gerhard Wieszmüllner. «Wir brauchen dadurch zum Beispiel keine Laugenbäder ablassen und haben keine Maschinenstillstände von grosser Dauer. Das spart uns Zeit und Kosten.»



Maximale Transparenz: Der digitale Zwilling erlaubt den weltweiten Zugriff auf die Abfüllanlage bis in den digitalen IO-Link-Sensor. Anomalien werden rechtzeitig erkannt.

Über den Y-Weg zum digitalen Zwilling

Um den Zustand der Maschinen und ihrer Komponenten genau zu beurteilen, werden sämtliche Sensordaten der Anlage erfasst. Dabei kommt der sogenannte Y-Weg zum Einsatz, bei dem die Sensordaten in Echtzeit auf zwei Pfade aufgeteilt werden: Einerseits gelangen die Daten in die SPS, die die klassische Steuerung und Regelung der Anlage übernimmt. Gleichzeitig fliessen die digitalen Sensordaten über einen zweiten Pfad in die IT-Ebene. Bei Coca-Cola werden die Signale der zahlreichen Sensoren auf diese Weise automatisch in die IT-Plattform «Pocket Factory» übertragen. Dieses virtuelle Abbild spiegelt als digitaler Zwilling die reale Anlage exakt wider und wird kontinuierlich mit Echtzeitdaten aktualisiert.



Die IO-Link-fähigen Ventilsensoren erfassen nicht nur die Klappenstellung, sondern erkennen auch Verschleiss, Blockaden oder Anhaftungen an den Ventilen, was zur vorbeugenden Instandhaltung beiträgt.



Der IO-Link-Ventilsensor erfasst nicht nur die Klappenstellung des Schwenkantriebs, sondern erkennt auch Verschleiss, Blockaden oder Anhaftungen, was zur vorbeugenden Instandhaltung beiträgt.



Der Beschleunigungssensor erfasst Vibrationen und hilft bei der frühzeitigen Erkennung verschleissbedingter Schäden.

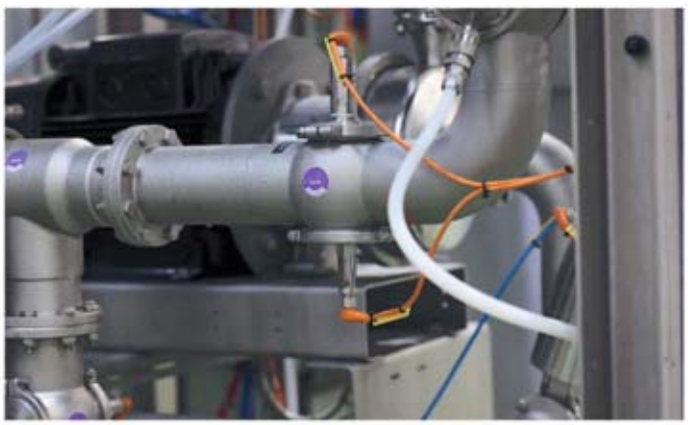
Durch die Digitalisierung bis auf Sensorebene erhält Coca-Cola volle Transparenz über seine weltweite Produktion. Der digitale Zwilling, gestützt auf Daten der IO-Link-Sensoren von ifm, ermöglicht die zustandsbasierte Wartung der Anlagen. Mithilfe von Machine Learning und Künstlicher Intelligenz werden Verschleiss, Produktionsfehler und andere Anomalien im Prozess frühzeitig prognostiziert.

«Diese Daten erlauben uns, proaktiv und zum optimalen Zeitpunkt die richtigen Instandhaltungsmassnahmen durchzuführen, um die Produktqualität zu sichern», erklärt Wieszmüllner. So lassen sich ungeplante Stillstände vermeiden, Kosten senken und die hohen Qualitätsansprüche gewährleisten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Digitalisierung bei Coca-Cola ist die Nachhaltigkeit. Durch den Einsatz digitaler Technologien kann der Konzern seinen ökologischen Fussabdruck reduzieren. Beispielsweise ermöglichen die präzise Überwachung und Steuerung der Produktionsprozesse eine effizientere Nutzung von Ressourcen wie Wasser und Energie. Das ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern hilft auch, Kosten zu sparen.

Cybersecurity-Anforderungen erfüllt

Cybersecurity spielt in einem Produktionswerk wie dem von Coca-Cola eine zentrale Rolle, da es nicht nur darum geht, sensible Unternehmensdaten, sondern auch kritische Produktionsprozesse vor unbefugtem Zugriff und Manipulation zu schützen. Durch die zunehmende Vernetzung von Maschinen und Anlagen in der Industrie 4.0 steigt das Risiko für Cyberangriffe auf die Infrastruktur. Ein erfolgreicher Angriff könnte nicht nur zu Produktionsausfällen, sondern auch zu erheblichen finanziellen Schäden oder Imageverlust führen. Zudem sind in einem Werk oft Systeme im Einsatz, die produktionskritische Daten verarbeiten, beispielsweise zur Qualitätssicherung oder Effizienzsteigerung. Der Schutz dieser Daten gewährleistet, dass Betriebsgeheimnisse gewahrt bleiben und die Prozesse sicher und stabil ablaufen. In einem stark regulierten Umfeld, wie es bei Coca-Cola der Fall ist, müssen alle Komponenten, einschliesslich der eingesetzten Sensoren, strengen Cybersecurity-Anforderungen entsprechen, um den sicheren Betrieb der Anlage und die Integrität der Produktion zu gewährleisten.

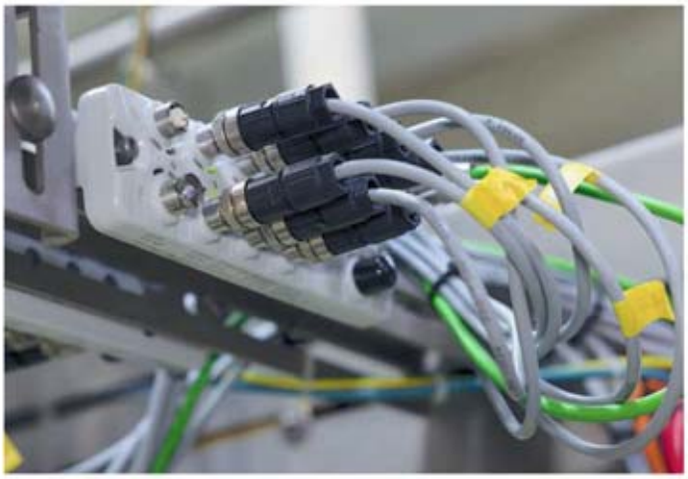


An verschiedenen Stellen der Anlage überwachen Druck- und Temperatursensoren den Prozess und leiten die digitalen Messwerte sowohl an die SPS als auch an den digitalen Zwilling der Anlage.

«ifm hat es geschafft, gemeinsam mit unserem internen Cybersecurity-Team Wege zu finden, um alle Standards einzuhalten», lobt der Plant Manager Christian Kohlhofer. «Die Daten werden so abgelegt, verarbeitet und ausgewertet, dass alle Cybersecurity-Richtlinien erfüllt werden.»



Ein kabelloser Schwingungssensor auf der Umwälzpumpe zur zuverlässigen und intermittierenden Überwachung der Gesamtschwingung nach DIN ISO 10816.



Dezentrale IO-Link-Module bündeln die Sensorsignale und ermöglichen gleichzeitig von der IT-Seite aus einen detaillierten Einblick bis hinein in den digitalen Sensor, was eine maximale Diagnosetiefe gewährleistet.



LED-Signalleuchten geben vor Ort einen schnellen Überblick über den Maschinenstatus.

Enge Partnerschaft mit ifm

Seit vielen Jahren arbeitet Coca-Cola am Standort in Österreich eng mit ifm als Automatisierungspartner zusammen. Plant Manager Christian Kohlhofer lobt die Partnerschaft: «ifm hat ja den Slogan ‹Close to you›. Das passt zu unserem internen Wert ‹We over I›. Wir arbeiten beide gemeinsam an einer guten Zusammenarbeit und sind an schnellen Lösungen interessiert», so der Manager. «ifm ist immer da, wenn man sie braucht, und gerade bei Problemen extrem schnell in der Reaktionszeit.»

Fazit

Die Digitalisierung und Automatisierung bei Coca-Cola ist ein fortlaufender Prozess, der den Konzern in die Zukunft führt. Durch den Einsatz modernster Technologien und die enge Zusammenarbeit mit Partnern wie ifm kann Coca-Cola seine Produktionsprozesse optimieren, die Effizienz steigern und die Qualität seiner Produkte sicherstellen. Gleichzeitig trägt die Digitalisierung dazu bei, die Nachhaltigkeit zu verbessern und die Umweltbelastung zu reduzieren. Mit einem klaren Fokus auf Innovation und kontinuierliche Verbesserung ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit von Coca-Cola und ifm bestens gerüstet, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein.

ifm electronic ag
Altgraben 27
4624 Härkingen
Telefon 062 388 80 30

info.ch@ifm.com
www.ifm.com/ch

Digital begleitete Wertschöpfung im «backhaus»

Die traditionsreiche HUG AG hat es schon lange unter die Top-Betriebe im Schweizer Backwarensegment geschafft – auch durch ihre Innovation, Qualität und Leistungsfähigkeit. Das Unternehmen setzt konsequent auf durchgängige Digitalisierung. Ein integriertes ERP-System bildet die technologische Basis für ambitionierte Zukunftspläne.



Daten und Fakten
- Schweizer Marktführer bei Dauerbackwaren
- 1877 gegründet
- 9326 Tonnen Jahresproduktion
- Ca. 112 Mio. CHF Umsatz
- Rund 400 Mitarbeiter
- www.hug-familie.ch

«Alles nach Malters» heisst es für den Schweizer Backwarenproduzenten HUG: Das für seine Backwaren äusserst bekannte Unternehmen konzentriert seine Produktionskapazitäten an einem einzigen Standort. HUG erhofft sich davon spürbare Synergieeffekte und investiert für das zukunftsgerichtete Projekt mit dem Namen «backhaus» rund 60 Mio. Schweizer Franken. Durch die Zusammenführung entsteht in der Gemeinde Malters eines der modernsten Backwaren-Produktionszentren der Schweiz. «Wir achten sehr darauf, dass Technologie und Nutzen gut ausbalanciert sind», sagt Thomas Gisler, Leiter Supply Chain Management des Unternehmens.

Mit dem ERP die Prozesse optimieren
Die gute Wettbewerbsposition verdankt HUG nicht zuletzt einer stark digitalisierten Organisation. Das ERP-System spielt dabei eine Schlüsselrolle: «Wir setzen seit 1998 auf CSB, haben aber gerade in der jüngeren Vergangenheit die Einsatzgebiete der Software stark erweitert. So wollen wir die Integration vorantreiben und die Prozesse immer weiter optimieren», erklärt Gisler die IT-Strategie von HUG. Denn wer ein breites Sortiment an Dauerbackwaren produziert, muss jeden betrieblichen Aspekt voll im Griff haben: von der Erfassung der Aufträge und der Beschaffung der Rohwaren beim Lieferanten über die Planung des Materialflusses und die automatisierte Lagerlogistik bis hin zur Qualitätskontrolle und Rückverfolgbarkeit. Die aktuellen Daten über Aufträge, Rohstofflieferungen, Rezepturen und Produktkalkulationen laufen im ERP-System zusammen – und seit der Stücklistenharmonisierung fliessen die wichtigsten Informationen auch in die Produktionsplanung ein, was die Genauigkeit der Planungsergebnisse weiter verbessert hat.

In-Prozess-Kontrollen per Touchscreen
HUGs jährliche Produktion lag 2020 bei etwa 9300 Tonnen Dauerbackwaren, und schon immer begleiteten strenge Qualitätsprüfungen jedes Produkt bis zur Fertigstellung. Der Unterschied zu früher: Heute ist der gesamte Prüfprozess digital organisiert. Pro Linie gibt es softwaregeführte In-Prozess-Kontrollen, die an IT-Stationen mit Touchscreen erledigt werden. Die hier eingesetzte Lösung sorgt dafür, dass die handschriftlichen Linienblätter nicht mehr benötigt und die Informationen ins System übertragen werden müssen. Die Messungen sind direkt mit der jeweiligen Charge verknüpft und können im QM-Modul ausgewertet werden. «Bei den digitalen In-Prozess-Kontrollen sehen wir natürlich einen gewaltigen Fortschritt gegenüber der Abwicklung mit Papier. Alles ist sofort in der Software verfügbar und kann weiterverarbeitet werden», sagt Reto Himmelberger, Leiter ERP-Prozesse.

Effiziente Logistik geschaffen
Auch die logistischen Bereiche hat HUG in der letzten Zeit stark optimiert. So wurde die Kommissionierung auf modernste mobile Android-Technologie und SSCC (Serial Shipping Container Code) umgestellt. Der Einsatz von Scannern hat dabei nicht nur die Infrastrukturkosten reduziert, sondern auch die Prozesse beschleunigt. Die Akzeptanz für die neue Technologie war bei HUG von Anfang an hoch, sagt Reto Himmelberger: «Unsere Mitarbeiter können die Aufträge heute schneller und effizienter abarbeiten. Auch die Inventur von Fertigwaren machen wir inzwischen papierlos.»

Mit der Anbindung des CSB-Systems über die Standardschnittstelle an das Hochregallager von SSI Schäfer konnte ausserdem der Warenfluss durchgehend digital gestaltet werden. Die Lagerhaltung wird ebenfalls über SSCC gesteuert, wodurch die Kommunikation mit den Spediteuren und Kunden vereinfacht wurde, aber auch Kosten eingespart wurden. Mit der heutigen Datenbasis aus dem CSB-System ist für HUG bereits die Grundlage geschaffen, in Zukunft mit einem dynamischen Lager zu arbeiten und so die Effizienz nochmals zu steigern.

«Wir wollen mit CSB die Integration vorantreiben und die Prozesse immer weiter optimieren.»

Thomas Gisler
Leiter Supply Chain Management
HUG-Familie



Partner zur weiteren Unternehmensentwicklung
HUG hat mit seinem ERP-Partner noch viel vor: Mit der neusten Version 6.21 des CSB-Systems soll bald eine weitreichende Harmonisierung von Prozessen stattfinden, um die operativen Abläufe ganzheitlich voranzubringen. Ein zentraler Faktor dabei sind die CSB-Berater: «Aufgrund ihrer praktischen Erfahrung erwarten wir themenbezogene und umsetzbare Lösungsvorschläge für die angestrebten Prozessverbesserungen», so Gisler. So sollen also auch in Zukunft Menschen und Technik einen wichtigen Beitrag zu HUGs Entwicklung leisten.

Lösung im Überblick
ERP mit Beschaffung, Lager, Planung, Produktion, Qualitätsmanagement, Absatz, EDI, Mobile ERP

Top-Kundennutzen
- Optimierte Prozesse durch ein integriertes Gesamtsystem
- Digitale In-Prozess-Prüfungen verbessern Verfügbarkeit von Qualitätsdaten
- Schnellere Kommissionierung durch mobile ERP-Lösung und Einsatz von Android-Geräten
- Anbindung des Hochregallagers an das ERP sichert effizienten Warenfluss

CSB-SYSTEM

CSB System AG Schweiz
Brown Boveri Strasse 7
5400 Baden
Telefon 062 389 89 89

info.ch@csb.com
www.csb.com

Programmed for your success

Die CSB-System AG ist der führende Branchen-IT-Spezialist für die Prozessindustrien Nahrungsmittel, Getränke, Chemie, Pharma und Kosmetik sowie den Handel.

Mit Software, Hardware, Services und Business Consulting aus einer Hand sind wir seit 40 Jahren der Innovationspartner unserer Kunden und sorgen für entscheidende Wettbewerbsvorteile.

Das CSB-System ist eine Komplettlösung, die alle Bereiche der Wertschöpfungskette im Bereich Nahrungsmittel und Getränke abbildet – in Umfang und Tiefe, von der Urproduktion bis zum Konsumenten und von der Maschine bis zum Controlling.

Alle Unternehmensprozesse können so vollständig im Standard abgedeckt werden. Aufgrund des modularen Aufbaus der Komplettlösung sind unsere Kunden in der Lage, neue Funktionalitäten flexibel in den Schritten einführen, die sie selbst bestimmen.

Darüber hinaus lässt sich das CSB-System schnell und sicher aktualisieren und technische Neuerungen oder gesetzliche Änderungen leicht integrieren.

Das CSB-System gibt es für jede Unternehmensgrösse. Kleine Betriebe und Handwerker nutzen erfolgreich das CSB BASIC ERP, mittelständische und grosse Unternehmen das CSB INDUSTRY ERP als Komplettlösung, während Konzerne und Unternehmensgruppen ihre Werke mit CSB FACTORY ERP steuern.

Schon heute bildet das CSB-System die Basis für die Smart Factory von morgen, denn es ist optimal für die weitere Vernetzung, Automatisierung und Selbststeuerung von Werken vorbereitet.

Weltweit bieten wir unseren Kunden aus den Prozessindustrien Nahrungsmittel und Getränke alle Leistungen, die sie für den effektiven Einsatz des CSB-Systems brauchen, aus eigener Hand: Software für den Bereich Management & Planung, Software für den Bereich Prozesssteuerung, Software für den Bereich Ausführung & Fertigung, industrielle Bildverarbeitung mit CSB Vision, Hardware, Automationslösungen sowie Business Consulting und Services.

Seit 1977 realisieren und betreuen unsere Experten weltweit vor Ort Projekte jeder Unternehmensgrösse regional mit internationaler Expertise im Bereich Nahrungsmittel und Getränke.

Im Rahmen von weit mehr als 1200 Implementierungen haben wir in diesen 40 Jahren ein Set von optimierten Geschäftsprozessen für die meisten Länder der Welt aufgebaut.

Unsere Software wird seit jeher in Deutschland durch unser eigenes Team von hochqualifizierten Softwareentwicklern programmiert. Wir haben schon früh die technische Basis geschaffen, damit unser CSB-System später problemlos anpassbar und erweiterbar ist.

So ist das CSB-System seit 1985 aufwärtskompatibel. Viele unserer Kunden konnten mit CSB als Innovationspartner in den vergangenen Dekaden wachsen.

CSB-SYSTEM

CSB System AG Schweiz
Brown Boveri Strasse 7
5400 Baden
Telefon 062 389 89 89

info.ch@csb.com
www.csb.com



Mein ERP. Damit habe ich alles im Griff.

Effizienz, Transparenz, Flexibilität – darauf kommt es jetzt an. Die IT ist der Schlüssel dafür. Ob ERP, MES, Rückverfolgung oder intelligente Planungssoftware: das CSB-System ist die Komplettlösung für Lebensmittelbetriebe. Damit können Sie heute Ihre Produktion optimieren und morgen Ihren ganzen Betrieb digitalisieren.

Mehr über unsere Lösungen für Lebensmittelbetriebe:
www.csb.com

CSB-SYSTEM



sterico

Dampfsterilisatoren
Laborglas • Magnetrührer
Reiniger • Filter

Telefon 043 255 99 09



Ihr kompetenter Laborpartner seit über 40 Jahren

BIS ZU 70 % EINSPARUNGEN.

Mit effizienten Vakuumlösungen.

SO GEHT'S:



Lassen Sie uns gemeinsam herausfinden, wie Sie durch IoT, Zentralisierung oder Frequenzregelung Kosten sparen können.

Busch AG
sales@buschag.ch | www.buschvacuum.com

BUSCH
VACUUM SOLUTIONS



Behälter-Innenreiniger
360° Sauberkeit

Dreidimensional rotierende Hochdruckköpfe **gemäss Hygiene-Richtlinien**: Die rationellste, wirksamste und wirtschaftlichste Innenreinigung aller Behälterarten.

MOOG
CLEANING SYSTEMS

Kompetenter Kundendienst

Kontaktieren Sie uns bei Fragen zu unseren Produkten oder Dienstleistungen sowie bei technischen Belangen.

Wir beraten Sie gerne.

+41 31 838 19 19

info@moog.ch

Weitere Informationen auf **www.moog.ch**



Lebensmittelproduktion in 3D:
www.vega.com/lebensmittel

Einfach. Hygienisch. Sicher.
Messtechnik für die Lebensmittelindustrie

Seit über 60 Jahren leistet VEGA einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit und Effizienz in der Füllstand- und Druckmesstechnik.

Mit ihren auf die Branche zugeschnittenen Werkstoffen und Hygienedesign ist VEGA für die komplexen Messaufgaben der Prozessautomatisierung gerüstet: Von der Messung leichter Flüssigkeiten über feine Pulver oder abrasive Schüttgüter bis hin zu den zähesten Massen.

www.vega.com

VEGA **HOME OF VALUES**

PRÄZISION UND LANGLEBIGKEIT AUS EDELSTAHL.



«LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKEINDUSTRIE»
Profitieren Sie von unserem ausgewählten Sortiment an Rohren, Armaturen und Ventilen sowie einer individuellen Beratung. Mehr unter **www.kohler.ch**

HANS KOHLER AG
TOP OF INOX – Ihre Nr. 1 für Edelstahl

KOHLER

Taschen voller Inspiration

Starke Marken brauchen starke Auftritte. Unsere Taschen unterstützen Sie dabei.

Charmant im Auftritt.
Clever im Detail.
Nachhaltig im Anspruch.



Bestellen Sie jetzt unverbindlich eine Musterbox.

PACKAGE LINE GmbH
Looäcker 4 | CH-9247 Henau SG
Telefon +41 71 955 66 66 | package-line.ch

PACKAGE LINE
unverwechselbar.
aussergewöhnlich.









Führendes Schweizer Dienstleistungs-Unternehmen für die Realisierung von **intelligenten Automations-, MES-, IoT-Lösungen und Services.**

Wir begleiten Sie bedürfnisorientiert, engagiert und innovativ von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme und darüber hinaus. Mit Beratung, Strategieentwicklung, Realisation und Schulung.

AUTEXIS
Automation Excellence & Intelligent Solutions

www.autexis.com

Laminage durch MBZ Converting AG, Muhen