Integrierte Logistik

Schweiz

2017/2018

Verlag Garzetti & Staiger

www.logistikkatalog.ch
www.industriekataloge.ch

Volle Kraft voraus!

Li-Ion
TECHNOLOGY

Innovative STILL Li-Ion Flotte – bereit für Ihren Einsatz.

STILL hat sich mit dem Thema „Lithium-Ionen“ schon frühzeitig befasst und zahlreiche Flurförderzeuge mit dieser Technologie entwickelt. Ob Niederhubwagen, Hochhubwagen, Kommissionierer, Schlepper oder Gabelstapler – das STILL Produktportfolio erweitert sich stetig. Heute sind wir in der Lage, Ihnen eine ganze Li-IonFlotte anzubieten. Dabei liegen die Vorteile der STILL Li-Ion-Technologie auf der Hand: Der Li-Ion-Akku besticht durch seine hohe Leistungsfähigkeit und eignet sich insbesondere dort, wo bisher Blei-Säure-Batterien im Zwei- bis Dreischichtbetrieb eingesetzt und gewechselt wurden. Zeitraubende Batteriewechsel sind beim Li-Ion-Akku nicht notwendig, stattdessen können Standzeiten durch schnelles Zwischenladen effektiv genutzt werden. Erfahren Sie mehr über die innovative Li-Ion-Familie. www.still-zero-emission.com

www.still.ch

STILL AG
Industriestrasse 50
CH-8112 Otelfingen
Tel. +41(0) 44 / 846 51 11
Fax +41(0) 44 / 846 51 21

first in intralogistics

STILL

Inserentenverzeichnis

	∅	Fax	Anzeigenseite ▼
Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	**111**
Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	**103, 104, 113, 119**
ASFL SVBL Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik, Rigistr. 2, 5102 Rupperswil	058 258 36 00	058 258 36 01	**3. Umschlag**

Carl Stahl AG: Ihr Ansprechpartner für Seil- und Hebetechnik sowie für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

«Mit uns sind Sie stark verbunden»
Im Jahr 1994 wurde die Carl Stahl AG Schweiz in Siebnen gegründet. Dies aufgrund der Initiative durch das deutsche Mutterhaus Carl Stahl GmbH, welches im Jahr 1880 in Süssen, Deutschland, als Einmannbetrieb zur Herstellung und zum Verkauf von Hanfseilen gegründet wurde. Heute ist die Carl Stahl, mit deutschem Hauptsitz, ein weltweites Unternehmen mit über 60 Standorten und 1600 Mitarbeitern. Es wird in der vierten Generation geführt. Der jüngste Standort wurde kürzlich in Südafrika eröffnet. Für Nostalgiker steht das ursprüngliche Fabrikgebäude immer noch mitten im Stadtzentrum Süssen.

Der Standort Schweiz ist seit der Gründung ein eigenständiger Sitz und wird als eigenständige Aktiengesellschaft im Schweizer Handelsregister geführt. In unserem Sortiment finden Sie: Stahlseile, Klemmen, Traversen, Hydraulik, Ladungssicherung, textile Hebemittel, Ketten, Fahrwerke, Krananlagen, Edelstahlnetze, Edelstahlseile, Feinseile und persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz. Unsere Kunden und Anwender konnten vom ersten Tag an vom guten Produktemix des internationalen Lieferantennetzwerkes profitieren. Verschiedene Produkte werden auch von unseren eigenen Werkstätten an den verschiedenen Standorten hergestellt (z. B. Traversen, Seilkonfektionen).

Arbeiten Sie sicher? Wir prüfen und reparieren «alle» Marken von Hebemitteln und PSAgA bei uns im Haus oder bei Ihnen vor Ort. Für uns bereits selbstverständlich, bieten wir Ihnen eine elektronische Dokumentation an. Bei einem persönlichen Gespräch zeigen wir Ihnen gerne unsere Prüfservicedienstleistungen. Die Grösse und Struktur unseres Unternehmens gibt uns die Möglichkeit, mit hervorragend qualifizierten Mitarbeitern eine Selektion der Produkte für Sie vorzunehmen. Dies nach dem Motto «Nur das beste Preis-Leistungs-Verhältnis ist gut genug für Sie!».

Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne telefonisch oder besuchen Sie vor Ort!

Carl Stahl AG
Stachelhofstrasse 12
8854 Siebnen
Telefon 055 450 50 00
Fax 055 450 50 05
info@carlstahl.ch
www.carlstahl.ch

Verlag Garzetti & Staiger AG
Bühlstrasse 2
8125 Zollikerberg

Tel. 044 206 40 70
Fax 044 206 40 71
vgs@industriekataloge.ch

www.logistikkatalog.ch
www.industriekataloge.ch

Inserentenverzeichnis

	✆	Fax	Anzeigenseite ▼
Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60	**29**
BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	**25, 72**
Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen	052 687 11 11	052 687 11 12	**105**
Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	**135**
bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
Cleanway Schweiz GmbH, Weihermattstr. 1, 4522 Rüttenen	032 622 50 30	032 622 50 56	**49**
Dachser Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf	044 872 11 10	044 872 11 98	**130, 137**
Direct Mail Logistik AG, Reinacherstr. 131, 4018 Basel	061 337 83 50	061 337 83 51	**136**
DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	056 619 79 21	**15**
Easyfairs Switzerland GmbH, St. Jakobs-Str. 170a, 4132 Muttenz	061 228 10 00	061 228 10 09	**59, 138**
Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	**19**
FANUC Switzerland GmbH, Grenchenstr. 7, 2504 Biel	032 366 63 63	032 366 63 64	**117, 138**
Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen	052 319 25 61	052 319 28 77	**54**
FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	**87**
FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	**103**
Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	**83**
Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	**76**
frigosuisse AG, Industriestr. 21, 4313 Möhlin	061 855 41 11	061 855 41 40	**132**
Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang	0848 376 64 87	0800 376 64 87	**23**
Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen	062 748 80 80	062 748 80 70	**120**
GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	**67**
GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz	041 984 11 33	041 984 11 44	**41**
Hasler Transport AG, Dunantstr. 17, 8570 Weinfelden	071 626 55 55	071 626 55 50	**127**
Hebetech AG, Zürcherstr. 94, 8852 Altendorf	055 451 02 00	055 451 02 02	**38**
HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®, Alti Ruedelfingerstr. 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	**15, 25, 35, 46**
Hugelshofer Logistik AG, Juchstr. 45, 8501 Frauenfeld	052 728 05 11	052 728 05 24	**125**
HW-Regale AG, Riedgrabenstr. 10, 8153 Rümlang	044 817 60 50	044 817 34 24	**89, 118**
ICS Identcode Systeme AG, Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	044 952 44 00	**91**
ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	021 651 98 99	**91**
Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**

Inserentenverzeichnis

	∅	Fax	Anzeigenseite ▼
KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau	056 250 40 40	056 250 40 49	**47**
Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterentfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	**39**
Kocher Regalbau GmbH, Korntalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058	**93**
Kolb Norm AG, Widenstr. 3, 9464 Rüthi	071 766 18 88	071 766 10 36	**97**
LEVO Batterien AG, Vordere Grossmatt 12, 4457 Diegten	061 971 22 00	061 971 22 77	**33, 50**
Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	**17**
Lindner Suisse GmbH, Bleikenstr. 98, 9630 Wattwil	071 987 61 51	071 987 61 59	**96**
MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg	044 874 48 48	044 874 48 18	**28**
mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	**85**
moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	044 762 61 19	**109**
Mozair SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne	032 365 54 50	032 365 83 08	**9, 46**
Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40	**119**
Pepperl+Fuchs AG, Sägeweg 7, 2557 Studen	032 374 76 76	032 374 76 78	**107**
Pfeifer Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	**73**
PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	**98**
Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	**77**
Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	**45**
RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen	062 752 01 10	062 752 01 09	**133**
SBB Cargo AG, Bahnhofstr. 12, 4600 Olten	0800 707 100	0800 707 010	**125**
Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	**91**
Sick AG, Breitenweg 6, 6370 Stans	041 619 29 39	041 619 29 21	**4. Umschlag**
Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	**113**
SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	**69, 119**
Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen	055 450 50 00	055 450 50 05	**Titelseite, 31**
STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	044 986 30 40	**21**
STILL AG, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	044 846 51 11	044 846 51 21	**2. Umschlag**
Stöcklin Logistik AG Förder- und Lagertechnik, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	**75**
Sulser Logistics Solutions AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen	0844 40 60 40	044 847 46 59	**126**
Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**20, 64**
Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs	062 837 41 41	062 837 44 99	**65**
Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81	041 761 89 63	**27, 43**
TGW Logistics Group GmbH, Collmannstr. 2, A-4600 Wels	+43 7242 486-0	+43 7242 486-31	**63**
Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 30	056 616 70 31	**9, 34**
Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	**9, 34**
URETEK Schweiz AG, Wylstr. 8, 6052 Hergiswil	041 676 00 80	041 676 00 81	**69, 131**
Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	**95**

Inserentenverzeichnis

	✆	Fax	Anzeigenseite ▼
Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	**71**
W+P Weber und Partner AG, Titlisstr. 9, 9500 Wil	071 929 90 40	071 929 40 41	**129**
Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co.KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen	+49 5425 808-0	+49 5425 808-209	**61**
Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**
WISAG, Bruggacherstr. 24, 8117 Fällanden	044 317 57 57	044 317 57 77	**68**
Wyler M. AG, Lindenbachstr. 5, 8912 Obfelden	044 761 68 16	044 761 49 06	**96**
ZF Services Schweiz AG, Sandbüelstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	**118**
Zimmerli Messtechnik AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen	061 645 98 00	061 645 98 01	**53**

Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
iForks XT: geringere Gabelhöhe zum Wiegen flacher Paletten und Container	15
Robotik-Programm um den Schmalgang-Kommissionierstapler K-MATIC ergänzt	16
Neue mobile Davit-/Dreh-Kran-Innovation von REID LIFTING	19
Eine saubere Sache	20
Batterieladesysteme überzeugen durch höchste Produktqualität	22
2-Tonnen-Paletten-Gabelhochhubwagen von Hyster®	24
Stapler-Tender-System	25
Sieger beim IFOY Award	26
Movexx – Die Intelligenz als treibende Kraft	28
Intelligente Energielösungen hoch im Kurs	28
Ihr Ansprechpartner für Seil- und Hebetechnik sowie für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)	30
Eigene Holzvergaseranlage liefert Strom für den neuen Elektro-Stapler	33
Draussen zuhause	34
Effiziente Intralogistik als Herausforderung	36
Elektrofahrzeuge	38
Dauerläufer für den harten Einsatz – der neue Elektrokettenzug GP	40
Leichter schieben, effizienter kommissionieren – Arbeitsbedingungen verbessern und effizienter machen	42
Maschinen für die Grossflächenreinigung	44
4 Marken – 1 Importeur	46
Warum einen RONDA Sauger?	48
Eine optimale Kranlösung für rationelles Arbeiten	50
Neue CE-Kennzeichnung bei Wägemodulen	52
Pneumatische Vibratoren von Streichholzgrösse bis zum 15-kg-Kraftprotz	54
Logistics & Distribution entwickelt sich weiter	59
Schokoladengenuss – fit für die Zukunft	60
Eine Erfolgsstory – in der Schweiz	62
Mehr Dynamik durch sich selbst organisierende Wertschöpfungsketten	64
Retrofit Paletten-Hochregallager mit Anpassung auf Halbautomatikbetrieb	66
Palettenwechsler-Systeme	68
Mattenketten-Förderer WLX – sicher, sauber, sensationell	69
Robotik als Antwort auf das Dilemma im Lebensmitteleinzelhandel	70
Mobile Services für Anschlagmittel	72
Ihr Partner im Bereich der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz!	72
Speicherbibliothek als Hub für Millionen von Büchern	74
Trennwandsysteme für den Indoor-Bereich	78

Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
Paletten und Behälter aus Kunststoff	78
Wir steigern die Effizienz Ihrer Logistikprozesse	84
Etikette als Investitionsgut	86
Platzgewinn mit System, von den Fachleuten mit Erfahrung!	88
Transa Travel & Outdoor: Distribution der Artikel mit der neuesten Technologie	90
Modernes Zentrallager	92
Nachhaltigkeit gehört zur Tradition	94
Hallenneubau in Bremgarten eröffnet	95
Schweizer Füllmaterialproduktion seit 1997	96
Innovative Lagertechnik und Betriebseinrichtungen im Vierländereck	97
LEAN Factory – brings you to the next Level	103
Ihr Partner für Sicherheit und Komfort	104
Ultraschallsensor UC-F77: Der Vielseitige für beengte Montagesituationen	106
Recyclinganlage für Verpackungsmaterial	108
Antriebssystem für Leichtlastfördertechnik ECDriveS®	110
Hallenleuchten den Gegebenheiten angepasst	113
Vision 4.0: Industrielle Bildverarbeitung auf dem Weg in die Zukunft	114
Am Wickel gepackt	116
Logistik bewegt die Welt – Bewegen Sie sich mit uns!	120
Mit grosser Vergangenheit in die Zukunft	125
Digitalisierung im Logistikalltag	127
Weitblick und Leidenschaft im Detail	128
Betonboden stabilisiert und ausnivelliert, grosse Hohlräume unter Hallenboden verfüllt	130
Absolutely Cool mit der Frigosuisse AG	132
Vereinfachen der Prozess- und Logistikkomplexität für Spitäler, Alters- und Pflegeheime	133
Ihr Partner für interne Logistik!	134
50 Jahre Schrittmacher in der Logistik	136

Notizen

Notizen

MOZAIR®

Ihr Spezialist für Normelemente

www.mozair.com

max urech Lager- und Fördertechnik

Zu jeder Zeit und jedem Einsatz den Richtigen –
Ihr Mietstapler von Max Urech AG

www.max-urech.ch

Max Urech AG I Parallelstrasse 4 I CH-5606 Dintikon/Lenzburg I 056 616 70 10

Krane,
Hebemittel,
Flurfördermittel,
Reinigung 1

Förderanlagen,
Gesamtsysteme,
Zubehör 2

Lagertechnik,
Regale,
Verpackungen,
Spedition,
Auszeichnung
und Geräte 3

Handling,
Robotik und Automation,
Antriebstechnik,
Steuerungen,
Sensorik 4

Informatik,
Dienstleistungen,
Beratung,
Realisation 5

Wegweisende Intralogistik

Perfektion und Effizienz in jeder Bewegung.

Die richtigen Flurförderzeuge, am richtigen Einsatzort, schaffen effiziente Transportwege. Wir beraten Sie ganzheitlich. Perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt. jungheinrich.ch

INTRA LOGISTICS
SOLUTIONS BY JUNGHEINRICH

JUNGHEINRICH
Machines. Ideas. Solutions.

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **Wandschwenk-Drehkrane** anbieten:

Drehkrane
– *Baustellen-* **7, 25,** 91, 92, 114, 159, 213
– *Säulen-* **7, 9, 11, 12, 25,** 70, 77, 81, 90, 91, 111, 114, 127, 144, 152, 153, 159, 170, 182, 199, 212, 218
– *Schienen-* 82, 114, 144, 155, 199
– *Turm-* **25,** 70, 92, 114, 144, 155, 213
– *Wandschwenk-* **7, 9, 11, 12, 25,** 70, 77, 81, 82, 90, 91, 104, 107, 111, 114, 127, 152, 153, 159, 170, 182, 199, 212, 218

1 Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
2 Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil
3 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
4 bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil
5 Cleanway Schweiz GmbH, Weihermattstr. 1, 4522 Rüttenen
6 DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
7 Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen
8 Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang
9 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden

Krane, Hebemittel, Flurfördermittel, Reinigung

Krane

Brückenkrane
– *Hänge-* **9, 11, 12,** 70, 77, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 159, 170, 199, 212, 218, 246
– *Lauf-* **9, 11, 12,** 70, 77, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 159, 170, 212, 218, 246
Drehkrane
– *Baustellen-* **7, 25,** 91, 92, 114, 159, 213
– *Säulen-* **7, 9, 11, 12, 25,** 70, 77, 81, 90, 91, 111, 114, 127, 144, 152, 153, 159, 170, 182, 199, 212, 218
– *Schienen-* 82, 114, 144, 155, 199
– *Turm-* **25,** 70, 92, 114, 144, 155, 213
– *Wandschwenk-* **7, 9, 11, 12, 25,** 70, 77, 81, 82, 90, 91, 104, 107, 111, 114, 127, 152, 153, 159, 170, 182, 199, 212, 218
Krane
– *Container-* **9,** 70, 72, 81, 82, 114, 152, 159, 212, 218
– *Dreh-* **9, 11, 12,** 77, 91, 104, 114, 152, 170, 212, 213
– *Fassaden-* 91, 114, 212
– *Greifer-* **9, 25,** 81, 82, 91, 104, 114, 152, 154, 155, 159, 181, 197, 212, 218
– *Lauf-* **7, 9, 11, 12, 15, 25,** 77, 170, 212, 218
– *Magnet-* **9, 25,** 81, 82, 91, 104, 114, 152, 155, 159, 181, 212, 218
– *Mini-* 60
– *Reaktor-* **9,** 82, 114
– *Rundlauf-* **9,** 81, 114
– *Säulen-* **7, 9, 11, 12, 15, 25,** 77, 90, 104, 170, 212, 218, 246
– *Scheren-* **9, 12, 25,** 82, 114, 152, 212
– *Schwenk-* **7, 9, 11, 12, 15, 25,** 77, 81, 104, 127, 170, 212, 218, 246
– *Spezial-* **7, 9, 25,** 70, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 155, 159, 170, 212, 213
– *Wipp-* **9, 25,** 91, 114, 152, 170
– *andere-* **25,** 81, 82, 90, 91, 114, 152, 153, 159, 212, 218, 236, 246
Portalkrane
– *Container-* **9, 25,** 70, 72, 81, 82, 114, 152, 159, 212, 218
– *Halb-* **7, 9, 11, 15, 25,** 72, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 159, 170, 212, 218
– *Mobile Portalkrane* **7, 9, 12,** 90, 127, 212
– *Voll-* **7, 9, 11, 15, 25,** 72, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 159, 170, 212, 218
Wandlaufkrane
– *Ausleger-* **7, 9, 12, 15,** 81, 82, 91, 114, 127, 152, 153, 159, 199, 212, 218
– *andere-* **7, 9, 11, 15,** 82, 91, 114, 152, 153, 212, 218
Hängebahnen
– *Elektro-* **9, 10, 11, 25,** 52, 77, 90, 91, 103, 106, 114, 159, 170, 212, 215, 218
– *Hand-* **9, 11, 25,** 77, 90, 91, 93, 114, 127, 159, 170, 212, 215, 218
Hängebahnen mit Hebemitteln **9, 11, 25,** 77, 90, 91, 104, 114, 152, 159, 170, 182, 199, 212, 215, 246
Motor-Hängegerüste 91, 114

Krankomponenten

Fahrantriebe **1, 9, 11, 15,** 70, 81, 82, 90, 91, 111, 114, 129, 142, 152, 153, 159, 169, 183, 215, 218, 229, 246
Fahrwerke **9, 11, 15, 25,** 70, 81, 82, 90, 91, 111, 114, 152, 153, 159, 197, 215, 218, 246
Funkfernsteuerungen **9, 11, 25,** 70, 77, 81, 82, 90, 91, 104, 114, 130, 139, 152, 153, 159, 170, 172, 177, 181, 196, 212, 213, 215, 218, 246
Hubgetriebe **1, 9,** 70, 82, 90, 91, 111, 114, 129, 138, 142, 152, 159, 169, 215, 218, 229, 246
Kranwaagen **6, 9, 15, 30, 39,** 90, 207, 246
Steuerungen **4, 9, 11,** 69, 70, 81, 82, 90, 91, 111, 114, 129, 152, 153, 159, 177, 183, 196, 197, 212, 215, 218, 228, 246
Zubehör **9, 11, 32,** 70, 81, 82, 87, 90, 91, 111, 114, 130, 131, 142, 145, 152, 153, 159, 172, 177, 181, 197, 212, 213, 218, 228, 232, 237, 246

Dienstleistungen

Fabrikumzüge 73
Finanzierung **19, 27, 34, 35,** 68, 89, 98, 109, 204, 220
Industrieumzüge 73

Kranmodernisierung **4, 9, 11, 31,** 81, 82, 114, 153, 159, 177, 212, 213, 218
Kranprojektierung **9, 11, 15,** 70, 77, 81, 82, 114, 152, 153, 159, 181, 212, 213, 218, 234
Kranreparaturen **9, 11,** 70, 74, 77, 81, 82, 91, 111, 114, 152, 153, 154, 159, 181, 197, 198, 212, 213, 218, 234
Krantransporte **9,** 85, 238
Kranwartung **9, 11,** 70, 74, 77, 81, 82, 91, 114, 152, 153, 154, 159, 181, 182, 197, 212, 213, 218, 234
Mobiler Reifenservice 185
Prüfservice **25,** 204, 212, 232, 241
Vermietungen **7, 9, 19, 20, 27,** 54, 95, 114, 128, 153, 159, 161, 177, 197, 213, 220, 227, 241, 244

1

Hebebühnen

Arbeitsbühnen
– *Anhänger-* 203, 204, 227, 244
– *LKW-* **10, 14,** 203, 204, 227, 244
– *Personen-* 203, 204, 227, 244
– *Scheren-* **10, 14, 26,** 127, 203, 204, 227, 244
– *Teleskop-* **14, 26,** 203, 204, 227, 244
– *andere-* **3, 10, 15, 20, 34, 35,** 50, 51, 54, 56, 90, 91, 92, 113, 114, 122, 136, 142, 161, 170, 179, 186, 192, 203, 204, 206, 213, 218, 227, 234, 244
Hebeböcke **7, 15, 20, 35,** 90, 114, 124, 127, 170, 206
Hebebühnen
– *Ölhydraulische-* **10, 15, 26, 35,** 61, 90, 91, 101, 102, 112, 113, 114, 127, 141, 142, 157, 164, 170, 179, 203, 204, 206, 213, 219, 221, 227, 234, 244
– *Wasserhydraulische-* 114, 204

Hebemittel

Drucklufthebemittel **7, 9, 11, 12, 15, 22, 25,** 64, 77, 90, 91, 107, 114, 152, 159, 163, 170, 182, 212, 246
Elektrokettenzüge **7, 9, 11, 12, 15, 21, 22, 25,** 70, 77, 81, 82, 90, 91, 102, 104, 107, 111, 114, 152, 153, 159, 170, 182, 199, 212, 215, 218, 232, 246
Elektroseilzüge **7, 9, 12, 15, 22, 25,** 70, 77, 81, 82, 90, 91, 102, 107, 114, 152, 153, 159, 170, 182, 212, 215, 218, 246
Hydraulikhebemittel **7, 9, 12, 15, 22, 25, 26,** 63, 90, 91, 99, 102, 107, 113, 114, 152, 159, 163, 170, 195, 198, 206, 212, 232
Kettenzüge **7, 9, 11, 12, 15, 21, 22, 25,** 77, 80, 81, 90, 102, 104, 127, 145, 170, 207, 212, 218, 232, 246
Lineare Handseilzuggeräte **7, 12, 15, 22, 25,** 91, 114, 246
Lineare Nachgreif-Seilzugmaschinen **12, 22,** 114
Luftkissensysteme 59, 63, 90, 163
Manipulatoren 83, 91, 155, 197, 246
Offene Windwerke **15,** 81, 82, 90, 91, 114, 117, 152, 212, 215, 218
Seilzüge **7, 9, 12, 15, 21, 22, 25,** 77, 81, 90, 102, 127, 212, 218
Sicherheitsringschrauben **12, 21, 22, 25,** 77, 232
Spezialhebezüge **9, 11, 12, 15, 21, 22, 25,** 70, 81, 90, 91, 114, 117, 152, 170, 182, 206, 212, 215, 227, 237
Spille 91, 114
Vakuum-Hebegeräte **9, 11, 12, 22, 25, 26,** 59, 76, 104, 114, 152, 159, 182, 199, 209, 212, 218, 246
Winden **7, 9, 12, 15, 22, 25,** 77, 81, 82, 90, 91, 102, 107, 114, 117, 127, 142, 152, 159, 170, 182, 198, 237
Wirbelringschrauben **9, 12, 21, 22, 25,** 80, 232

Lastaufnahmemittel

Anschlagmittel **7, 9, 12, 15, 21, 22, 25,** 77, 80, 90, 91, 114, 145, 146, 152, 153, 159, 170, 182, 207, 226, 232
Drahtseile **7, 9, 12, 15, 22, 25,** 77, 80, 81, 90, 91, 102, 114, 145, 146, 152, 159, 170, 182, 207, 226
Greifer **3, 7, 9, 11, 12, 15, 22, 25,** 72, 80, 81, 83, 90, 91, 102, 104, 114, 144, 152, 153, 154, 159, 170, 181, 182, 197, 207, 212, 218, 226, 241, 246
Lasthaken, Unterflaschen **3, 7, 9, 11, 12, 15, 21, 22, 25,** 80, 81, 82, 83, 90, 91, 102, 110, 114, 145, 152, 153, 159, 170, 182, 197, 213, 218, 226
Lasthebemagnete **9, 12, 15, 22, 25,** 72, 81, 90, 91, 102, 114, 152, 153, 159, 160, 170, 182, 197, 207, 218, 224, 232
Traversen **3, 7, 9, 12, 15, 22, 25,** 77, 80, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 102, 104, 114, 146, 152, 153, 159, 170, 182, 207, 212, 218, 224, 226, 232
Vakuumgeräte **9, 11, 12, 15, 22, 25, 26,** 72, 76, 81, 91, 104, 114, 152, 159, 182, 199, 212, 218, 230, 241, 246
Zurrgurten **7, 9, 12, 21, 22, 25,** 59, 80, 86, 90, 102, 107, 114, 127, 137, 145, 170, 207, 232, 241
andere Lastaufnahmemittel **9, 12, 15, 20, 21, 22, 25, 33, 34, 37, 38,** 80, 82, 83, 90, 91, 102, 114, 121, 145, 146, 152, 153, 154, 159, 170, 182, 207, 218, 226, 246

Lastwagenabladesysteme

Faltkrane **7,** 155, 234, 238
Forstkrane 51, 155, 181, 234
Hebebühnen 61, 62, 90, 101, 114, 141, 170, 179, 184, 213, 219, 221, 234
Hydraulikkrane 154, 155, 181, 184, 213, 234
Industrieanhänger **38,** 119, 184
Lastwagen-Mitnehmstapler 60, 154, 161, 181, 210, 234
Schwerlastkrane 154, 155, 234, 238
Teleskopkrane 51, 154, 155, 213, 234
andere Lastwagenkrane **7,** 91, 154, 155, 234, 238

Regalfördermittel

Regalbediengeräte
– *Einlagergeräte, Auslagergeräte, automatisch* **9, 10, 11, 14, 28, 31, 33, 37, 38,** 52, 100, 103, 106, 122, 125, 148, 150, 151, 164, 175, 190, 202, 209, 214, 220, 231
– *Einlagergeräte, Auslagergeräte, handgesteuert* **9, 11, 14, 15, 26, 28,** 53, 71, 72, 103, 122, 164, 174, 190, 209, 214, 220, 231
– *Kommissioniergeräte* **10, 14, 15, 19, 26, 27, 28, 31, 37,** 52, 53, 71, 72, 103, 116, 122, 148, 151, 156, 174, 175, 190, 209, 214, 220, 231
Stapelkrane mit
– *festem Mast* **9,** 72, 81, 91, 114, 119, 174, 179, 212, 220
– *Scherenmast* **9,** 72, 81, 114, 174, 179, 212, 220
– *Teleskopmast* **9,** 72, 81, 114, 119, 174, 179, 212, 220

Gabelstapler ohne Antrieb

Elektrohydraulischer Gabelstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 91, 107, 119, 127, 157, 158, 163, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Hydraulischer Gabelstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 72, 91, 107, 119, 124, 127, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Mechanischer Gabelstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 91, 107, 124, 127, 158, 163, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 214, 220
Spezialstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 127, 158, 163, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 214, 220
Vierwegestapler **13, 14, 19, 20, 26, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 107, 158, 161, 174, 179, 191, 200, 208, 210, 214, 220

Anhänger

Allradlenker **15, 17, 20,** 184, 214
Sattelauflieger **17, 20,** 184, 237
Spezialanhänger **15, 17, 20, 38,** 67, 71, 184, 203
Zweiradlenker **15, 17, 20,** 184, 186

Handgabelhubwagen

Handgabelhubwagen **7, 9, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 54, 60, 68, 71, 72, 90, 91, 102, 107, 110, 114, 119, 124, 127, 134, 157, 158, 161, 163, 165, 170, 174, 179, 186, 187, 191, 200, 208, 210, 214, 220, 233, 241
Handgabelhubwagen mit integrierter Waage **6, 7, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 30, 34, 35, 39,** 53, 60, 68, 71, 72, 88, 90, 91, 102, 107, 110, 114, 119, 127, 134, 157, 158, 163, 170, 171, 174, 179, 186, 187, 188, 191, 200, 210, 214, 220, 233, 243
andere Handgabelhubwagen **7, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 26, 28, 34, 35,** 53, 68, 71, 72, 90, 91, 102, 107, 110, 114, 127, 134, 158, 163, 170, 174, 179, 186, 187, 191, 200, 210, 214, 220

Handwagen

Behälterwagen **15, 20, 24, 34, 36,** 91, 102, 107, 118, 119, 120, 124, 127, 134, 157, 165, 174, 186, 210, 214, 235, 242, 243
Brückenwagen **15, 34,** 91, 102, 114, 134, 174, 186, 209, 210, 214
Etagenwagen **15, 17, 24, 34,** 91, 102, 107, 118, 119, 124, 126, 127, 134, 137, 157, 165, 174, 186, 209, 210, 214, 235, 242
Fahrbare Tische **15, 20, 34,** 91, 102, 118, 119, 124, 126, 127, 134, 137, 165, 170, 174, 186, 209, 210, 214, 223, 235
Muldenwagen **15, 24,** 83, 102, 119, 124, 127, 134, 157, 174, 186, 210, 214, 235
Plattformwagen **15, 17, 20, 34,** 83, 90, 91, 102, 118, 119, 124, 126, 127, 134, 137, 157, 165, 166, 170, 174, 186, 209, 210, 214, 235, 242, 243
Schaukelwagen **15,** 102, 134, 174, 210, 214
Spezialwagen **15, 17, 20, 24,** 71, 83, 91, 102, 114, 118, 120, 124, 125, 134, 165, 166, 174, 186, 210, 214, 235, 242
Tankwagen 102, 134, 210, 243

Karren, Rolli

Dreiradkarren **7, 15, 17, 20, 34,** 102, 114, 119, 127, 134, 157, 210, 214
Güterrolli **15, 20, 24, 36,** 50, 91, 119, 124, 127, 134, 157, 186, 209, 210, 214, 235, 240
Kommissionierungsrolli **15, 20, 24,** 50, 102, 116, 118, 119, 124, 127, 137, 157, 186, 209, 210, 214, 235
Sackrolli **7, 15, 20, 34,** 53, 91, 102, 107, 114, 119, 124, 127, 157, 186, 209, 210, 214, 235, 241
Schwerlastrolli **7, 15, 20, 25,** 53, 91, 102, 114, 119, 124, 127, 157, 186, 209, 210, 214, 240
Spezialkarren, Spezialrolli **7, 15, 17, 20, 24, 34,** 53, 78, 83, 91, 102, 119, 120, 124, 126, 127, 134, 173, 186, 210, 214, 223, 235
Zweiradkarren **15, 20, 34,** 114, 119, 127, 186, 210, 214

Gabelstapler mit elektrischem Antrieb

Frontgabelstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 54, 60, 68, 72, 91, 107, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 193, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Schubmaststapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 72, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 211, 214, 220, 244
Seitenstapler **13, 14, 19, 20, 26, 28,** 53, 60, 68, 110, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Spezialgabelstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 136, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 210, 211, 214, 220
Spreizenstapler, Pratzenstapler
– *Geh-* **13, 14, 19, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 107, 110, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220, 233
– *Quersitz-* **13, 14, 19, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 107, 110, 158, 174, 179, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220
– *Stand-* **13, 14, 19, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 110, 136, 158, 174, 179, 191, 200, 208, 210, 214, 220
Vierwegestapler **13, 14, 19, 20, 26, 28, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 107, 110, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220

Gabelhubwagen

Gabelhubwagen
– *Geh-* **12, 13, 14, 15, 19, 20, 26, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 90, 110, 114, 127, 136, 157, 158, 163, 174, 179, 191, 200, 208, 209, 210, 214, 220, 233
– *Quersitz-* **13, 14, 19, 20, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 71, 110, 158, 174, 179, 191, 200, 208, 210, 214, 220
– *Stand-* **13, 14, 19, 20, 26, 28, 34, 35,** 53, 60, 68, 71, 72, 110, 136, 158, 174, 179, 191, 200, 210, 214, 220

Gabelstapler mit thermischem Antrieb

Containerstapler **13, 19, 20, 28,** 53, 60, 68, 72, 136, 158, 161, 174, 179, 210, 211, 214
Frontgabelstapler **13, 14, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 54, 60, 68, 72, 107, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 193, 200, 203, 210, 211, 214, 220
Seitenstapler **13, 14, 19, 20, 26, 34, 35,** 53, 60, 68, 110, 158, 174, 179, 191, 200, 210, 211, 214, 220
Teleskopstapler **13, 14, 20, 28, 34, 35,** 51, 53, 54, 60, 68, 72, 110, 161, 174, 179, 186, 200, 203, 210, 211, 214, 220, 234, 244
Vierwegestapler **13, 14, 19, 20, 26, 34, 35,** 53, 60, 68, 107, 110, 158, 174, 179, 186, 191, 200, 210, 211, 214, 220, 234

Andere Flurfördermittel und Fahrzeuge

Deichselstapler **13, 14, 15, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 54, 60, 68, 71, 72, 91, 107, 110, 136, 152, 157, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 200, 210, 211, 214, 220, 233
Deichselstapler fahrerlos **14, 19, 20, 28, 34, 35,** 71, 168, 174, 179, 191, 200, 210, 211, 214, 220
Elektrofahrzeuge **13, 14, 17, 19, 26,** 136, 174, 179, 211, 214, 220, 235
Handbrückenwagen **15, 17, 20,** 127, 158, 174, 210, 211, 214
Mehrwegefahrzeuge **17,** 162, 174, 178, 214
Rangierfahrzeuge **13, 17,** 162, 178, 214
Robotfahrzeuge fahrerlos **4, 14, 19, 28,** 58, 97, 150, 151, 163, 168, 176, 202, 214, 220, 231
Schlepperfahrzeuge, Schleppfahrzeuge **13, 14, 15, 17, 19, 26, 27, 28,** 53, 67, 68, 71, 72, 158, 162, 179, 186, 200, 208, 210, 211, 214, 220, 235
Servicesysteme, Transportsysteme **17, 19,** 176, 214
Strassenfahrzeuge **14, 17,** 53, 67, 158, 211, 214
Transportsysteme fahrerlos **14, 19, 27, 28, 31, 35,** 58, 150, 151, 163, 176, 209, 214, 231

Zubehör für Flurfördermittel

Antriebsbatterien **2, 13, 14, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 68, 109, 110, 136, 143, 167, 174, 179, 189, 200, 211, 214, 220, 222, 245
Batterien **2, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 67, 68, 71, 109, 110, 136, 143, 158, 167, 174, 179, 185, 186, 189, 191, 200, 208, 210, 211, 214, 220, 222, 235, 245
Batterieladeplätze **8, 26,** 179, 214, 228, 245
Elektroantriebe **8, 13, 17, 26, 32,** 179, 214
Fahrersitze **6, 13, 14, 17, 19, 20, 26, 27, 34, 35,** 53, 55, 68, 72, 108, 110, 136, 158, 174, 179, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Flurfördermittelvermietung **13, 14, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 53, 54, 60, 68, 72, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 200, 210, 211, 220
Flurfördermittelwaagen **6, 13, 14, 19, 20, 28, 30, 39,** 53, 67, 68, 72, 114, 136, 158, 171, 174, 179, 188, 200, 211, 214
Gerätebatterien **2, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 26,** 53, 67, 68, 71, 109, 136, 167, 174, 179, 189, 200, 214, 220, 245
Hydraulikzylinderreparaturen **14, 20, 26, 27, 28,** 53, 65, 68, 123, 136, 161, 174, 179, 195, 198, 200, 211, 214, 220
Kranhakenwaagen **15, 25, 30, 39,** 53, 88, 90, 91, 171, 174, 179, 186, 188, 195, 211, 214
Ladegeräte **2, 13, 14, 17, 18, 19, 26, 27, 28,** 53, 68, 108, 109, 110, 136, 167, 174, 179, 189, 200, 211, 214, 222, 228, 235, 245
Occasionsstapler **13, 14, 19, 20, 26, 27, 28, 34, 35,** 51, 53, 54, 60, 68, 71, 72, 107, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 193, 200, 210, 211, 214, 220
Räder, Rollen **13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 26, 32, 34,** 53, 75, 78, 108, 110, 117, 124, 136, 140, 174, 179, 185, 200, 214, 220
Reifen **13, 14, 17, 19, 26, 27, 32,** 53, 75, 78, 94, 108, 110, 114, 136, 140, 174, 179, 185, 200, 211, 214, 220
Revisionen von Staplern, Motoren **13, 14, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 34,** 53, 60, 67, 68, 72, 96, 108, 110, 136, 158, 161, 174, 179, 193, 200, 211, 220
Rückhaltesysteme **13, 14, 17, 19, 20, 27, 34,** 53, 60, 68, 72, 108, 110, 136, 158, 174, 179, 200, 211, 214, 220
Stapleranbaugeräte **3, 13, 14, 15, 19, 20, 26, 27, 28, 35,** 51, 53, 60, 68, 71, 72, 83, 108, 110, 117, 127, 133, 136, 138, 149, 158, 174, 179, 186, 191, 192, 193, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Staplerdieselmotoren **13, 14, 19, 20, 26, 34,** 53, 60, 68, 96, 108, 110, 136, 158, 174, 179, 186, 200, 214, 220
Staplerersatzteile **13, 14, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 35,** 53, 60, 68, 72, 87, 96, 108, 110, 124, 133, 136, 138, 158, 161, 174, 179, 186, 191, 198, 200, 208, 210, 211, 214, 220
Staplerfahrerschulung **13, 14, 19, 20,** 53, 68, 115, 136, 158, 174, 179, 211, 216, 220
Staplerwiegesysteme **6, 13, 14, 19, 20, 26, 34, 35,** 53, 68, 72, 114, 133, 136, 158, 171, 174, 179, 191, 200, 210, 211, 214, 220
Teleskopgabeln **13, 14, 19, 26, 27, 34, 35,** 53, 60, 68, 108, 110, 127, 133, 138, 149, 174, 179, 200, 211, 214, 220

Reinigung und Wartung

Bodenreinigungsmaschinen **5, 15, 16, 23,** 66, 67, 89, 105, 110, 120, 123, 132, 135, 147, 176, 179, 180, 201, 205, 239
Entstaubungsanlagen **5,** 179, 180, 201, 230, 242
Fegautomaten **5, 16, 23,** 66, 89, 132, 135, 147, 179, 180, 201, 205, 239
Grossflächenreinigungsmaschinen **5, 15, 16, 23,** 66, 67, 89, 105, 120, 123, 132, 135, 147, 161, 179, 180, 201, 239
Händereinigungsprodukte **5, 29, 34,** 66, 89, 102, 105, 132, 194, 225, 232, 241
Hochdruckreiniger **5, 15,** 102, 120, 147, 180, 205, 241
Industriestaubsauger **5, 15, 16, 23,** 66, 102, 105, 120, 132, 135, 147, 180, 201, 205, 230, 239, 241, 242
Kehrmaschinen **5, 15, 16, 20, 23,** 66, 89, 102, 105, 110, 120, 123, 132, 135, 147, 179, 180, 201, 205, 214, 239
Kehrsaugmaschinen **5, 15, 16, 23,** 66, 67, 89, 102, 105, 120, 123, 132, 135, 147, 161, 179, 180, 201, 205, 239
Kommunalfahrzeuge **16, 17,** 135, 147, 161, 178, 179, 180
Nassreinigungsmaschinen **5, 15, 16, 23,** 66, 67, 102, 105, 120, 123, 132, 134, 135, 147, 180, 201, 205, 239
Occasionsreinigungsmaschinen **5, 16,** 105, 135, 147, 179, 180
Reinigungsmaschinenvermietung **5, 16,** 105, 135, 147, 161, 179, 180, 241
Reinigungsprodukte, Pflegeprodukte **5, 16, 23, 24, 29, 34,** 66, 89, 105, 120, 132, 135, 147, 179, 180, 225, 232, 239
Reinigungsroboter 89, 105
Scheuersaugmaschinen **5, 15, 16, 23,** 66, 89, 102, 105, 120, 132, 135, 147, 179, 180, 201, 205, 239
Sprühextraktionsmaschinen **16, 23,** 66, 89, 120, 132, 147, 180, 201, 205, 239
Trockenreinigungsmaschinen **5, 16, 23,** 66, 105, 120, 135, 147, 180, 201, 239
Ultraschallreinigungsmaschinen 57, 79, 217
Waschmaschinen, diverse 120, 134

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	**111**
2	Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60	**29**
3	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	**25, 72**
4	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
5	Cleanway Schweiz GmbH, Weihermattstr. 1, 4522 Rüttenen	032 622 50 30	032 622 50 56	**49**
6	DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	056 619 79 21	**15**
7	Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	**19**
8	Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang	0848 376 64 87	0800 376 64 87	**23**
9	GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
10	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	**67**
11	GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz	041 984 11 33	041 984 11 44	**41**
12	Hebetech AG, Zürcherstr. 94, 8852 Altendorf	055 451 02 00	055 451 02 02	**38**
13	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®, Alti Ruedelfingerstr. 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	**15, 25, 35, 46**
14	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**
15	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
16	KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau	056 250 40 40	056 250 40 49	**47**
17	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterentfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	**39**
18	LEVO Batterien AG, Vordere Grossmatt 12, 4457 Diegten	061 971 22 00	061 971 22 77	**33, 50**
19	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	**17**
20	MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg	044 874 48 48	044 874 48 18	**28**
21	Mozair SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne	032 365 54 50	032 365 83 08	**9, 46**
22	Pfeifer Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	**73**
23	Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	**45**
24	Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	**91**
25	Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen	055 450 50 00	055 450 50 05	**Titelseite, 31**
26	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	044 986 30 40	**21**
27	STILL AG, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	044 846 51 11	044 846 51 21	**2. Umschlag**
28	Stöcklin Logistik AG Förder- und Lagertechnik, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	**75**
29	Sulser Logistics Solutions AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen	0844 40 60 40	044 847 46 59	**126**
30	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**20, 64**
31	Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs	062 837 41 41	062 837 44 99	**65**
32	Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81	041 761 89 63	**27, 43**
33	TGW Logistics Group GmbH, Collmannstr. 2, A-4600 Wels	+43 7242 486-0	+43 7242 486-31	**63**
34	Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 30	056 616 70 31	**9, 34**
35	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	**9, 34**
36	Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	**95**
37	Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co.KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen	+49 5425 808-0	+49 5425 808-209	**61**
38	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**
39	Zimmerli Messtechnik AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen	061 645 98 00	061 645 98 01	**53**

HKS
Fördertechnik AG
Gabelstapler
052 305 47 47
www.hks-hyster.ch

iForks XT: geringere Gabelhöhe zum Wiegen flacher Paletten und Container

iForks XT ist eine Version der erfolgreichen iForks vom Hersteller RAVAS mit einer verringerten Gabelhöhe von 45 mm. Dadurch ist es wesentlich einfacher, flache oder beschädigte Paletten oder Container mit kleinen Öffnungen aufzunehmen. Die iForks XT ist mit einer Kapazität von 2500 kg und einer Mehrbereichsanzeige mit 1 kg/2 kg-Anzeigeschritten erhältlich. Optional kann die Gabel in eichfähiger Ausführung und mit Wiegedatenkommunikation geliefert werden.

Vollkommen drahtlos, in fünf Minuten installiert
Ebenso wie die normale iForks, funktioniert die iForks XT komplett drahtlos. Jede Wiegegabel übermittelt das angehobene Gewicht über Bluetooth an die Anzeige in der Kabine. Das Wiegesystem wird von robusten, austauschbaren und aufladbaren Batteriemodulen mit Strom versorgt. Die iForks-Gewichtsanzeige in der Fahrerkabine zeigt das Gewicht der Last auf den Gabeln an und bietet umfassende Wiegefunktionen: Brutto-/Nettowiegen, Gesamtgewicht pro Lieferung, Code-Eingabe, Datums-/Zeitregistrierung und Stückzählung.

Gabelabmessungen
Die Gabelhöhe der iForks XT beträgt nur 45 mm. Um die geringe Höhe zu kompensieren, ist die Gabel 150 mm breit. Die iForks XT ist in FEM IIA und FEM IIB erhältlich.

Datenkommunikation
Die Anzeige kann die Wiegedaten an einen Drucker, ein Datenterminal oder direkt in ein WMS- oder ERP-System übertragen.

DS-Technik Handels AG
Lägernstrasse 11
5610 Wohlen
Telefon 056 619 79 29 info@ds-technik.ch
Fax 056 619 79 21 www.ds-technik.ch

Ihr Partner für professionelle Wiegetechnik!

Bei uns finden Sie ein grosses Sortiment an professionellen Produkten im Bereich der Wiegetechnik. Vom Handhubwagen, drahtlosen Wiegegabeln für Gabelstapler, Schubmaststapler bis zu Hochregalstapler. Wir bieten Ihnen die ideale Lösungen für jeden Bedarf!

DS TECHNIK HANDELS AG
DS-Technik Handels AG
Fahrzeug- und Industriebedarf
Lägernstrasse 11
CH-5610 Wohlen AG
Telefon 056 619 79 29
Fax 056 619 79 21
info@ds-technik.ch
www.ds-technik.ch
Ideale Lösungen für jeden Bedarf!

50 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
51 Aebi Robert Landtechnik AG, Riedthofstr. 100, 8105 Regensdorf, 044 842 50 00, Fax 044 842 50 20
52 AFT GmbH & Co. KG, An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
53 AG staplerhandel.ch, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25
54 Aggeler AG, Amriswilerstr. 49, 9314 Steinebrunn, 071 477 28 28, Fax 071 477 28 29
55 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Müslistr. 43, 8957 Spreitenbach, 044 348 04 80, Fax 044 340 31 79
56 ALP AG, Fröschenweidstr. 6, 8404 Winterthur, 052 233 15 55, Fax 052 233 15 65
57 Amsonic AG, Zürichstr. 3, 2504 Biel/Bienne, 032 344 35 00, Fax 032 344 35 01
58 Ansorix Automation AG, Breiteweg 9, 5615 Fahrwangen, 056 376 07 10, Fax 056 376 07 11
59 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 50 75, Fax 056 464 50 71

60 Arbor AG Hebe- und Transportsysteme, Lindentalstr. 112, 3067 Boll, 031 838 51 61, Fax 031 838 51 62
61 Arnold Alfred Verladesysteme, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83
62 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
63 Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24, Fax 044 724 20 44
64 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Büetigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
65 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
66 Atramexthedra AG, Spinnlerstr. 2, 4410 Liestal, 061 765 15 15, Fax 061 765 15 55
67 Autos & Energies, 133, route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
68 Avesco AG Fördertechnik, Hasenmattstr. 2, 4901 Langenthal, 0848 925 925, Fax 0848 925 925
69 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54

70 Bachmann AG Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen, 052 687 60 60, Fax 052 687 60 61
71 Bader D. Söhne GmbH&Co.KG, Rathausstr. 37, D-73630 Remshalden, +49 7151 7006-0, Fax +49 7151 7006-50
72 BAMAG Maschinen AG, Moosäckerstr. 73, 8105 Regensdorf, 044 843 40 00, Fax 044 843 40 01
73 Bauberger AG, St. Gallerstr. 19, 8353 Elgg, 052 368 60 60, Fax 052 368 60 70
74 BaumaCenter, Schwimmbadstr. 2, 5210 Windisch, 056 461 65 13, Fax 056 461 65 12
75 Baumgartner AG, Langwiesenstr. 2, 8108 Dällikon, 044 847 64 64, Fax 044 847 64 66
76 Bibus AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11, Fax 044 877 58 51
77 BIFAG AG, Moosäckerstr. 75a, 8105 Regensdorf, 043 495 41 41
78 Blickle Räder+Rollen GmbH, Kernenriedstr. 1, 3421 Lyssach, 034 448 66 66, Fax 034 448 66 69
79 Branson Ultrasonic SA, 9,ch. Faubourg-de-Cruseilles, 1227 Carouge, 022 304 83 40, Fax 022 304 83 59

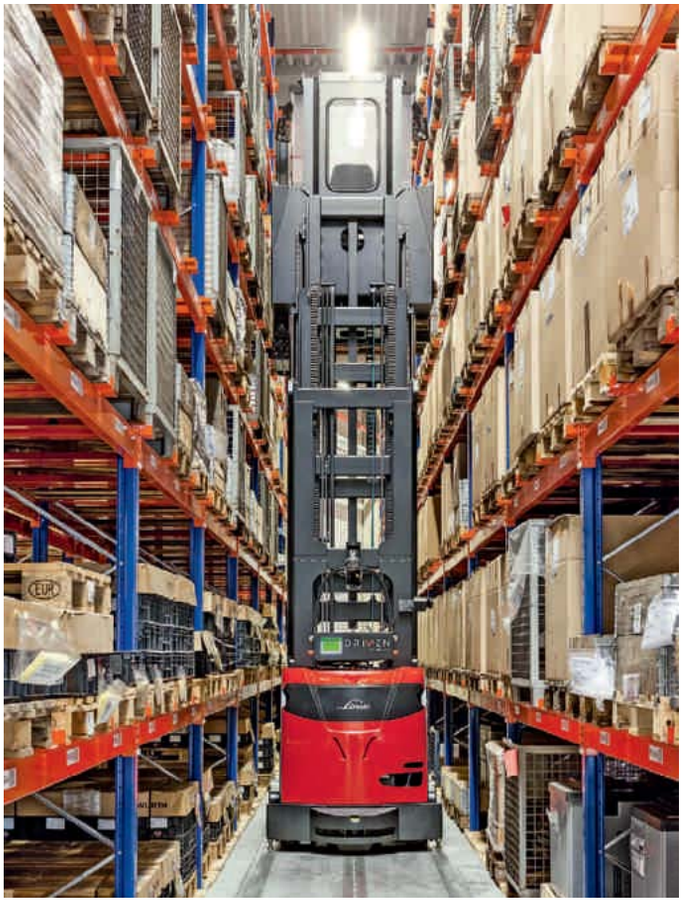
80 Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
81 Brun Marti Dytan AG, Kantonsstr. 2a, 6244 Nebikon, 041 209 61 11, Fax 041 209 61 00
82 Brunnhuber Krantechnik Augsburg GmbH, Schallerstr. 3-11, D-86154 Augsburg, +49 821 4203-0, Fax +49 821 4203-200
83 Burkhard Industrie-Technik Fritz, Bachtelstr. 32, 8340 Hinwil, 044 937 48 27, Fax 044 937 47 31
84 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
85 Camion Transport AG, Hubstr. 103, Postfach 840, 9501 Wil, 071 929 24 24, Fax 071 929 24 27
86 Cargotech AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
87 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
88 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20, Fax 044 432 17 78
89 Cleanfix Reinigungssysteme AG, Stettenstr. 15, 9247 Henau, 071 955 47 47, Fax 071 955 47 60

90 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
91 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
92 Condecta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50
93 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66
94 Continental Suisse SA, Lerzenstr. 19, 8953 Dietikon, 044 745 56 00, Fax 044 745 56 60
95 Coolworld Rentals AG, Erlengasse 3, 8240 Thayngen, 079 243 48 38
96 CPO Ersatzteile AG, Hurdacker 5, 4655 Stüsslingen, 062 298 22 77, Fax 062 298 22 44
97 Credimex AG, Untere Gründlistr. 7, 6055 Alpnach, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
98 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
99 CYMAX AG, Studbachstr. 12, 8340 Hinwil, 044 938 59 60, Fax 044 938 59 79

Robotik-Programm um den Schmalgang-Kommissionierstapler K-MATIC ergänzt

Autonomes Heben auf zwölf Meter Höhe
Mit dem autonom fahrenden und hebenden Schmalgang-Kommissionierstapler Linde K-MATIC mit 1,5 Tonnen Tragfähigkeit erweitert Hersteller und Lösungsanbieter Linde Material Handling das Spektrum an Standard-Robotik-Fahrzeugen um ein wichtiges Modell: Ab sofort können Paletten in Hubhöhen von bis zu 12 Metern autonom ein- und ausgelagert werden.

Selbstständig agierende Flurförderzeuge, die sich flexibel in bestehende Intralogistikanwendungen einfügen und schrittweise ausgebaut werden können, stossen auf ein stetig wachsendes Kundeninteresse. «Wir gehen davon aus, dass Robotik-Geräte zukünftig immer häufiger Teil mehrstufiger autonomer Prozessketten sein werden, in denen verschiedene Flurförderzeuge, aber auch Maschinen und Einrichtungsgegenstände miteinander kommunizieren und interagieren, um auf diese Weise die Produktivität in Lagern und Distributionszentren weiter zu steigern», prognostiziert Philipp Stephan, Produktmanager Linde robotics bei Linde Material Handling.



Mit dem autonom fahrenden und hebenden Schmalgang-Kommissionierstapler Linde K-MATIC können Paletten ab sofort in Hubhöhen von bis zu 12 Metern autonom ein- und ausgelagert werden.

Wie dies aussehen könnte, hatte Linde bereits im letzten Jahr mit einem Arbeitsspiel auf der Kundenveranstaltung «World of Material Handling» gezeigt: Paletten, die der Kombi-Stapler K-MATIC aus einem Hochregal auslagerte und auf einer Bereitstellungsfläche abstellte, wurden von einem Hochhubwagen L-MATIC aufgenommen und zu einer Rollenbahn gebracht. An dessen Ende stand ein Schlepper P-MATIC, der die Palette wieder zum Hochregal brachte, wo sie erneut eingelagert wurde. «Mit Linde robotics sind wir in der Lage, autonome Prozessketten sowohl mit unterschied-

Fortsetzung Seite 18

MATERIALFLUSS GEMEINSAM OPTIMIEREN.

Linde bietet Ihnen immer die wirtschaftlichste Lösung.

In Zeiten zunehmender Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung steht auch die Intralogistik vor großen Herausforderungen. Dem begegnen wir von Linde MH durch ein breit gefächertes Produkt- und Leistungsspektrum, das für nahezu jedes Einsatzszenario genau die richtige Lösung bietet.

Linde Material Handling Schweiz AG

→ www.linde-mh.ch

100 Daifuku Co. Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
101 Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
102 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 041 259 63 78, Fax 041 259 62 70
103 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
104 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99
105 Diversey Europe B.V., Utrecht, Eschlikonerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27, Fax 071 969 22 53
106 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
107 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
108 Eckold AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 50, Fax 081 354 12 51
109 EH Batterien AG, Europastr. 9, 8152 Glattbrugg, 044 828 10 00, Fax 044 828 10 10

110 Eisenring Lyss AG, Industriering 46, 3250 Lyss, 032 384 71 61, Fax 032 384 65 69
111 Electro-Müller AG, Bözingenstr. 37, 2500 Biel, 032 344 10 10, Fax 032 344 10 19
112 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449
113 Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
114 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
115 eurostapler GmbH Staplerfahrschule St. Gallen, Industriesr. 20, 9450 Altstätten, 071 755 04 04, Fax 071 755 14 55
116 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25
117 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
118 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
119 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38

120 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
121 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
122 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
123 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20
124 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
125 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
126 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12
127 Gaerner AG, Erlenweg 8, 6300 Zug, 041 767 77 77, Fax 041 767 77 88
128 Gardner Denver Schweiz AG, Zürcherstr. 254, 8406 Winterthur, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 20
129 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94

130 Geisser Carl AG, Hungerbüelstr. 22, 8500 Frauenfeld, 044 806 65 00, Fax 044 806 65 01
131 Genge & Thoma AG, Bürenstr. 10, 2543 Lengnau, 032 652 33 30, Fax 032 652 17 02
132 Gertsch + Co AG, Riedackerstr. 17, 8153 Rümlang, 044 817 60 00, Fax 044 817 60 01
133 Griptech Schweiz, Huswisenstr. 17, 8426 Lufingen, 044 803 32 07, Fax 043 540 85 58
134 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
135 Hako Schweiz AG, Zeughausstr. 21, 6210 Sursee, 041 925 26 26, Fax 041 925 26 27
136 Hangcha Switzerland SA, Rue de la Gare 24, 1860 Aigle, 024 466 66 33, Fax 024 466 92 82
137 Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen, 071 634 64 54, Fax 071 634 64 55
138 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
139 HBC-radiomatic Schweiz AG, Ahornweg 4, 5504 Othmarsingen, 056 416 92 00, Fax 056 416 92 01

140 HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28
141 Hydraul Technik AG, Am Rotbach 10, 6033 Buchrain, 041 449 55 00, Fax 041 449 55 01
142 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
143 Ineltro AG, Riedthofstr. 100, 8105 Regensdorf, 043 343 73 00, Fax 044 343 73 09
144 IUT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73
145 Jakob AG, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen, 034 495 10 10, Fax 034 495 10 25
146 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00
147 Kärcher AG, Industriestr. 16, 8108 Dällikon, 0844 850 868, Fax 0844 850 865
148 Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil, 044 947 61 11, Fax 044 947 61 61
149 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213

Fortsetzung von Seite 16

lichen autonomen Flurförderzeugen als auch mit Maschinen, z. B. Folienwicklern, oder Einrichtungsgegenständen, z. B. Rolltoren, zu steuern und damit komplexe Materialfluss-Anwendungen zu realisieren», so Stephan.

Ein grosser Vorzug, der insbesondere beim neuen K-MATIC zum Tragen kommt, ist überdies der einfache und schnelle Wechsel vom autonomen in den manuellen Modus. Dafür brauche es jeweils nur wenige Handgriffe. «Auf diese Weise kann mit dem K-MATIC beispielsweise tagsüber manuell kommissioniert werden, während das Gerät nachts im autonomen Modus die Nachschubversorgung mit ganzen Paletten im Hochregal übernimmt,» so Stephan.

Eingebaute Intelligenz
Die Integration des Gerätes in den betrieblichen Datenfluss gelingt über den Robot-Manager, der die Schnittstelle zum Lagerverwaltungs- oder Warenwirtschaftssystem schafft. Als Supervisor-Software empfängt, verarbeitet und sendet der Robot-Manager Daten in Echtzeit und steuert auf diese Weise die Interaktion mit anderen vernetzten Maschinen und Geräten. Auch die Übermittlung von Daten, wie dem Fahrzeugstatus zu Servicezwecken, übernimmt die intelligente Computereinheit.

Die Installation der Linde-Robotik-Geräte reduziert den Aufwand für Kunden im Vergleich zu klassischen fahrerlosen Transportfahrzeugen oder Lösungen, die mit Laserreflektoren arbeiten. Denn die Linde-MATIC-Baureihen orientieren sich im Raum mithilfe einer «infrastrukturfreien» Navigationstechnologie. Für den Kommissionierstapler Linde K-MATIC heisst das: Gibt der Robot-Manager dem Gerät die Anweisung zum Gangwechsel, genügen ihm zur Navigation vorhandene Strukturen wie Mauern, Pfeiler oder Regale, um sicher und zuverlässig zu navigieren. Innerhalb des Regalgangs fädelt der Schmalgang-Kommissionierstapler auf eine induktive oder mechanische Spurführung auf, um ein schnelleres Fahren zu ermöglichen.

Der Linde K-MATIC empfiehlt sich besonders, wenn hochwertige Produkte im Lager bewegt werden, denn das installierte Sicherheitsmanagement sorgt dafür, dass der autonome Kommissionierstapler seine Aufgaben sicher, zuverlässig und produktiv erledigen kann und Beschädigungen an Regalen, Warenträgern und Gütern verhindert werden. Dafür sorgen Sensoren und 3-D-Kameras, visuelle und auditive Warneinrichtungen sowie Notausschalter. Beispielsweise scannt eine Kamera an der Schwenkschub-Gabel die Umrisse einer Palette genau ab, um sie anschliessend korrekt aufzunehmen. Gleichzeitig reagiert das Fahrzeug in Echtzeit auf seine nähere Umgebung, wodurch es ausserhalb des Regalgangs auch im Mischbetrieb mit Fussgängern eingesetzt werden kann.

Beratung unabdingbar – Geräte und Service aus einer Hand
Automatisierungslösungen sind kein Produkt, das man von der Stange kauft. Ohne Beratung im Vorfeld geht deshalb nichts. «Eine genaue Analyse der Materialflussprozesse vor Ort ist unabdingbar, um gemeinsam mit dem Anwender die richtige Robotik-Lösung zu entwickeln», betont Stephan. Steht das Konzept, braucht es für die eigentliche Installation der Geräte nur wenige Tage.

Da alle Robotik-Fahrzeuge von Linde auf entsprechenden Serienmodellen basieren, stehen auch beim Linde K-MATIC sämtliche Ausstattungsmerkmale und Optionen der modular aufgebauten Modellreihe zur Wahl und bieten eine perfekte Anpassung an die unterschiedlichen Kundenanforderungen. Auch der Service erfolgt in gewohnter Weise durch die Linde-Vertriebsorganisation.

Linde Material Handling Schweiz AG
Alte Dübendorferstrasse 20
8305 Dietlikon
Telefon 044 835 23 00 info@linde-mh.ch
Fax 044 835 23 20 www.linde-mh.ch

Neue mobile Davit-/Dreh-Kran-Innovation von REID LIFTING

Kleine Davit- oder Galgen-Systeme sind auf vielen Baustellen, Kläranlagen und in Montagehallen im Einsatz. Häufig geht es dabei um die schnelle, flexible Hebe-Hilfe beim Herausheben von Pumpen und Mixern oder dem Anheben von Maschinenteilen und Werkzeug. In weiteren Fällen werden die Systeme auch genutzt, um einen mobilen Anschlagpunkt nach EN795 Klasse B abzubilden, für die Sicherung von Mitarbeitern.

REID LIFTING ist als Hersteller von innovativer Hebetechnik seit rund 20 Jahren ein Begriff im Markt. Neben den bekannten leichten und mobilen Aluminium-Portalkransystemen mit einer Tragkraft bis zu 5000 kg hat das Unternehmen in den letzten Jahren mit dem Porta Gantry Rapide System eine faltbare leichte Hebebock-Lösung entwickelt, die als Alternative zu den herkömmlichen Dreibein-Systemen für die Sicherung von Mitarbeitern und dem Heben von Lasten an mobilen Standorten genutzt werden kann.

Nun kommt die nächste Innovation!
Das neue, extrem leichte PORTA DAVIT QUANTUM System ist, mit einem Gesamtgewicht von 18,5 kg, das zurzeit leichteste mobile Davit-System am Markt. Das am Träger teleskopierbare System ist zudem mit einer Transportlänge von nur 1,7 m extrem einfach auch im kleinsten Service-Wagen zu transportieren. Aufgebaut ist es mit einer Hubhöhe von rund 2 m, einem Radius von 1,2 m und einer Tragkraft von 600 kg ein echtes Schwergewicht in seiner Klasse.

Zudem ist der PORTA DAVIT QUANTUM von einer zertifizierten Stelle zugelassen für Fallschutz nach EN795:2012, als Teil eines EN363-konformen Systems und darf somit auch Personen bis zu einer Traglast von 150 kg für Arbeiten am Seil und eine Person für Fallschutz sichern.

Nicht zu vergessen ist die standardmässige Eignung für ATEX Zone 2 explosionsgefährdete Bereiche.

Der PORTA DAVIT QUANTUM kann an beliebigen Einsatzstellen durch unterschiedliche Sockel genutzt werden. Dies verringert die Kosten pro Einsatzort, da man nur einen Sockel pro Station investieren muss. Der Davit ist zudem immer einsatzbereit und kann regelmässig in der eigenen Werkstatt ohne grossen Aufwand gewartet werden.

Als verantwortlicher Distributor für den deutschsprachigen Raum (DACH-Region) freut sich die Ecolistec AG, mit ihren Vertriebspartnern den PORTA DAVIT QUANTUM nun im Markt anbieten zu können.

Die Ecolistec AG hat sich zum Ziel gesetzt, im wesentlichen Produkte zu vertreiben, die nachhaltig gefertigt wurden. Dabei gehört das Eingehen auf spezielle, kundenindividuelle Anforderungen hinsichtlich Einsatzzweck, Tragkraft und Trägerlänge respektive Radius zu ihren Stärken.

Ecolistec AG
Finkernstrasse 26
8280 Kreuzlingen
Telefon 071 686 90 40 vertrieb@ecolistec.ch
Fax 071 688 51 69 www.ecolistec.ch

150 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
151 Knapp Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl, 031 850 16 01
152 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42
153 Konecranes AG, Industriestr. 26, 5070 Frick, 062 865 12 12, Fax 062 865 12 22
154 Kran Haueter AG, Laubisrütistr. 74, 8712 Stäfa, 043 477 22 00, Fax 043 477 22 01
155 Kran Moser AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 48 44, Fax 044 734 48 43
156 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
157 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50
158 Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43
159 Kunz René AG Kran- und Industrieanlagen, Hofstr. 109, 8620 Wetzikon, 043 477 30 30, Fax 043 477 30 31

160 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
161 Leiser A. AG, Bruggmatte 4, 6260 Reiden, 062 749 50 40, Fax 062 749 50 48
162 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B.V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
163 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30
164 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
165 Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrligasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82
166 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08
167 Maurer Elektromaschinen GmbH, Ruederstr. 6, 5040 Schöftland, 062 721 44 84, Fax 062 721 44 85
168 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
169 Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen, 062 858 67 00, Fax 062 858 67 11

170 Meili L. & Co. AG, Zehntenhausstr. 63, 8046 Zürich, 044 377 88 99, Fax 044 377 88 89
171 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
172 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56
173 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dielsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
174 Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax 032 378 10 71
175 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
176 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
177 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81
178 Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
179 Neuwerth Logistics SA, Rue de la Greneye 12, Case postale 126, 1957 Ardon, 027 305 33 33, Fax 027 305 33 99

180 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
181 Notterkran AG, Bahnhofstr. 23, 5623 Boswil, 056 677 88 00, Fax 056 677 88 11
182 Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68
183 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
184 Peter Winterthur Fahrzeugbau AG, Wülflingerstr. 147, 8408 Winterthur, 052 224 52 52, Fax 052 224 52 53
185 Pneu Egger AG, Wässermattstr. 3, 5001 Aarau, 0800 808 889, Fax 058 200 77 90
186 Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19
187 Prodinger Verpackung AG, Haupstr. 171, 4422 Arisdorf, 061 335 90 00, Fax 061 335 90 10
188 Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02
189 Rätikon Batterien AG, Essanestr. 142, FL-9492 Eschen, +423 373 80 10, Fax +423 373 80 11

190 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150
191 Rohrer-Marti AG, Industriestr. 53, 3052 Zollikofen, 031 910 30 40, Fax 031 910 30 41
192 Rotherm Maschinenbau GmbH, Schützenweg 64, D-48703 Stadtlohn, +49 2563 9328-0, Fax +49 2563 9328-25
193 RUBAG Rollmaterial & Baumaschinen AG, Sternenfeldstr. 1-3, 4127 Birsfelden, 061 377 85 55, Fax 061 377 85 61
194 Rutz Georg AG, Grabenstr. 1, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21
195 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
196 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
197 Scaglia Indeva GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 490, Fax +49 7153 550 49-69
198 Schenker Hydraulik AG, Walkistr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35
199 Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf, 044 888 75 25, Fax 044 888 75 29

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

Eine saubere Sache

Mitsubishi Elektrogabelstapler für Bauen+Leben

Die Elektrostapler der Reihen EDiA EX und EDiA EM von Mitsubishi Gabelstapler bieten viele Vorteile: Keine Emissionen, sie sind allzeit und lange einsatzbereit, vor allem aber sind sie wirtschaftlich effizienter als mancher Stapler mit Verbrennungsmotor. Grund genug für die Bauen+Leben-Gruppe, mit 50 Niederlassungen in Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Hessen, ihren kompletten Lager-Fuhrpark auf die grünen Elektroflitzer umzustellen.

Nach der Umstellung auf die Mitsubishi-Elektrostapler EDiA EX-Modell FB 25 N gibt es bei der Bauen+Leben-Gruppe keine Verschmutzungsprobleme mit Russ mehr. (Bilder: suthues marketing)

Kein kleines Projekt: Die 50 Filialen in den Regionen Niederrhein-Ruhr, Münsterland, Hessen und dem Grossraum Dresden verfügen zusammen über 300 000 m² Lager- und 20 000 m² Ausstellungsfläche. Realisiert wird die Umstellung in Zusammenarbeit mit dem lokalen Mitsubishi Gabelstapler-Händler. Krefeld ist die erste Dependance, die komplett umgestellt ist. Vor rund zwei Jahren bekam Bauen+Leben in Krefeld einen Probestapler, damit die Mitarbeiter und Fahrer herausfinden konnten, ob und wie ein Elektrostapler sich in die tägliche Arbeit einfügen kann. Das EDiA EX-Modell FB 25 N mit 2,5 Tonnen Tragkraft wurde, analog zu den Modellen eines anderen Herstellers, mit einer Doppelpedalsteuerung ausgestattet, die die Fahrer gewohnt waren. Der EDiA sollte eigentlich 14 Tage im Betrieb verbleiben, um auf Herz und Nieren getestet zu werden. Keine drei Tage später erhielt der lokale Mitsubishi Gabelstapler-Händler die Rückmeldung: Fahrer und Geschäftsführer waren begeistert, die Umstellung konnte starten.

Überzeugendes Votum der Fahrer

Die Fahrer des Standortes Krefeld überzeugten vor allem die faktisch nicht vorhandenen Leerlaufzeiten. Während ein Dieselstap-

ler nicht ständig ein- und wieder ausgeschaltet werden sollte und somit manchmal vor sich hin tuckernd auf den Einsatz wartete, ist ein Kaltstart beim Elektrostapler überhaupt kein Problem. Ganz abgesehen vom Schutz der Umwelt und fehlenden Leerlaufzeiten entdeckte Theo Peitz, Geschäftsführer des Standortes Krefeld, noch einen Vorteil der Elektrostapler, mit dem im offenen Lagerkomplex der Bauen+Leben niemand gerechnet hatte: «Sowohl die Böden als auch die Waren bleiben mangels Dieselabgasen wesentlich sauberer.

Alle Verpackungen, Paletten und die Fahrzeuge selbst waren von einer feinen, aber merkbaren Russschicht überzogen», berichtet Peitz. Und nicht nur diese Belastung hat sich dank der Umstellung auf Elektrostapler erledigt, den Fahrern kommt auch die geringere Lärmbelastung zugute. Dieselstapler können, gerade wenn sie nicht unter freiem Himmel, sondern im Hochregallager eingesetzt werden, eine erhebliche Geräuschkulisse verursachen.

Dass Bauen+Leben im Gegensatz zu manch anderem Baustoffhändler auf Hochregale mit bis zu sieben Metern Höhe setzt, ist ebenfalls kein Problem für den EDiA EX. Die vielseitigen Aufgaben auf dem Gelände des Baustoffhandels meistern Stapler und Fahrer mit links: Be- und Entladen von Lkw und Hochregalen, Kommissionieren und das Fungieren als «Arbeitsbühne», wenn Kunden Material direkt vom Stapler in Pkw und Lkw laden.

Über den EDiA EX
Der 80-V-Elektrogabelstapler ist nicht nur optisch ein Highlight, sondern überzeugt auch mit Eigenschaften, die das Arbeiten komfortabel und effektiv machen. Robuste Mitsubishi-Bauweise, einfaches, aber effektives Design und genau die Art von flüssiger, instinktiver Kontrolle, die jede Arbeit beim ersten Versuch gelingen lässt. Beeindruckende Resttragfähigkeiten lassen den EDiA EX auch grosse Lasten bis zu sieben Meter anheben. Der Doppelantrieb und die 100-Grad-Hinterachslenkung liefern Leistung, wie man sie sonst nur von grösseren Staplern kennt, und garantieren totale Beweglichkeit auch auf engstem Raum.

Die Gabelstapler der Marke Mitsubishi werden in der Schweiz exklusiv von der Steinbock Handling AG vertrieben.

STEINBOCK Handling

STEINBOCK Handling AG
Gewerbestrasse 14
8132 Egg bei Zürich
Telefon 044 986 30 30
Fax 044 986 30 40
info@steinbock-ag.ch
www.steinbock-ag.ch

STEINBOCK BEWEGT
Hubwagen und Deichselstapler
GENERALIMPORTEUR MITSUBISHI GABELSTAPLER
Schubmaststapler, Kommissionier-Geräte
Gabelstapler von 1–15 to
Hebebühnen und Material-Handling
Waren- und Personen-lifte
Elektro- und Industrie-Fahrzeuge
STEINBOCK Handling
Gewerbestr. 14, Postfach, CH-8132 Egg bei Zürich
Telefon 044 986 30 30, Telefax 044 986 30 40
info@steinbock-ag.ch, www.steinbock-ag.ch

200 Schmid + Bührer AG, Mühlentalstr. 258, 8200 Schaffhausen, 052 624 25 24, Fax 052 624 97 71
201 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
202 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
203 SkyAccess AG, Dünnernstr. 24, 4702 Oensingen, 061 816 60 00, Fax 061 816 60 08
204 Skyworker Trade AG, Kanzleistr. 112, 8004 Zürich, 044 296 10 90, Fax 044 296 10 95
205 Sonderegger AG Herisau, Mühlestr. 10, 9100 Herisau, 071 353 50 50, Fax 071 352 23 28
206 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
207 SPANSET AG, Eichbüelstr. 31, 8618 Oetwil am See, 044 929 70 70, Fax 044 929 70 71
208 SR Maschinenbau AG, Dorf 3, 5708 Birrwil, 062 772 14 20, Fax 062 772 14 25
209 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90

210 Stapler-Service AG, Luzernerstr. 133, 6014 Luzern, 041 340 30 22, Fax 041 340 30 36
211 Staplerprofi GmbH, Stöckenweg 7, 6221 Rickenbach, 041 931 03 35, Fax 041 931 03 36
212 Stephan SA, Route Henri-Stephan 2, 1762 Givisiez, 026 460 25 00, Fax 026 460 25 05
213 Stirnimann AG Baumaschinen, Gäustr. 101, 4600 Olten, 062 205 95 11, Fax 062 205 95 15
214 Süess H. & Co. AG, Oberhard, 5413 Birmenstorf, 056 406 31 31
215 SWF Krantechnik GmbH, Boehringerstr. 4, D-68307 Mannheim, +49 621 78990-0, Fax +49 621 78990-100
216 Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 044 847 46 45, Fax 044 847 46 88
217 Telsonic AG, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen, 071 913 98 88, Fax 071 913 98 77
218 Terex Material Handling AG, Bahnhofstr. 3, 8305 Dietlikon, 044 835 11 11, Fax 044 835 11 00
219 Thyssenkrupp Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60

220 Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach, 043 211 20 75, Fax 043 211 20 61
221 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
222 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
223 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
224 Truninger AG, Industriestr. 15, 4513 Langendorf, 032 617 37 00, Fax 032 617 37 98
225 Uiker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10
226 Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09
227 UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis, 044 763 40 60, Fax 044 763 40 70
228 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
229 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71

230 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
231 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818-0, Fax +49 711 9818-180
232 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
233 Wagenheber Mayer, Dorfstr. 35, 8302 Kloten, 044 813 32 29, Fax 044 813 64 53
234 Walser Schweiz AG, Grundacherstr. 19, 8317 Tagelswangen, 052 355 10 60, Fax 052 355 10 66
235 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Heg 2, 9425 Thal, 071 886 90 10, Fax 071 886 90 15
236 Wegmüller AG, Bahnstr. 14, 8544 Attikon, 052 320 99 11, Fax 052 320 99 10
237 Weiss AG, Schneidersmatt 26, 3184 Wünnewil, 026 497 97 10, Fax 026 497 97 17
238 Welti-Furrer Pneukran & Spezialtransporte AG, Schwimmbadstr. 4, 5210 Windisch, 058 332 22 22, Fax 058 332 22 20
239 Wetrok AG, Steinackerstr. 62, 8302 Kloten, 043 255 51 51, Fax 043 255 51 52

240 wez Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden, 062 737 88 00, Fax 062 737 88 10
241 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
242 Wild AG Zug, Im Rötel 2, 6300 Zug, 041 729 60 70, Fax 041 729 60 71
243 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
244 WS-Skyworker AG, Dünnernstr. 24, 4702 Oensingen, 061 816 60 05
245 Zehnder Batterien AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 66 10, Fax 062 737 66 11
246 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

Batterieladesysteme überzeugen durch höchste Produktqualität

Besser als die Norm
Von der KFZ-Werkstatt bis zum Hochregallager: Ladesysteme für Antriebs- und Starterbatterien müssen tagtäglich zuverlässig ihren Dienst tun – und das oft unter härtesten Bedingungen. Produktionsfehler und Qualitätsmängel an den Geräten sind für den Kunden nicht nur ärgerlich, sie können auch hohe Kosten nach sich ziehen und das Vertrauen in ein Produkt oder eine Marke nachhaltig beschädigen. Bei Fronius hat Qualität daher Priorität: Mit einem umfangreichen Testprogramm stellt der Spezialist für Batterieladesysteme sicher, dass jedes einzelne Gerät die hohen Anforderungen der Anwender erfüllt.

Langlebig und zuverlässig: Fronius-Ladegeräte haben eine Lebenserwartung von bis zu 20 Jahren und sind bautechnisch auf etwa 3000 Ladezyklen ausgelegt.

Fronius entwickelt und fertigt bereits seit 1946 Batterieladegeräte, seit 1992 ausschliesslich mit Hochfrequenztechnologie. Mit dieser langjährigen Erfahrung entstehen hochwertige Produkte, die sich auch unter rauen Einsatzbedingungen dauerhaft bewähren: Fronius-Ladegeräte haben eine Lebenserwartung von bis zu 20 Jahren und sind bautechnisch auf etwa 3000 Ladezyklen ausgelegt – das entspricht zwei Batterieleben. Damit sie in dieser Zeit jeden Tag fehlerfrei und zuverlässig funktionieren, unterzieht der Hersteller jedes einzelne Gerät ausgiebigen und anspruchsvollen Tests, die weit über die gängigen Normen hinausgehen.

In speziellen Prüflabors unterzieht Fronius jedes einzelne Ladegerät ausgiebigen und anspruchsvollen Tests, die weit über die gängigen Normen hinausgehen.

In speziellen Prüflabors simuliert Fronius jegliche Einsatzbedingungen und Umwelteinflüsse, mit denen die Ladegeräte in der Praxis konfrontiert sind: Von extremen Temperaturen über Feuchtigkeit,

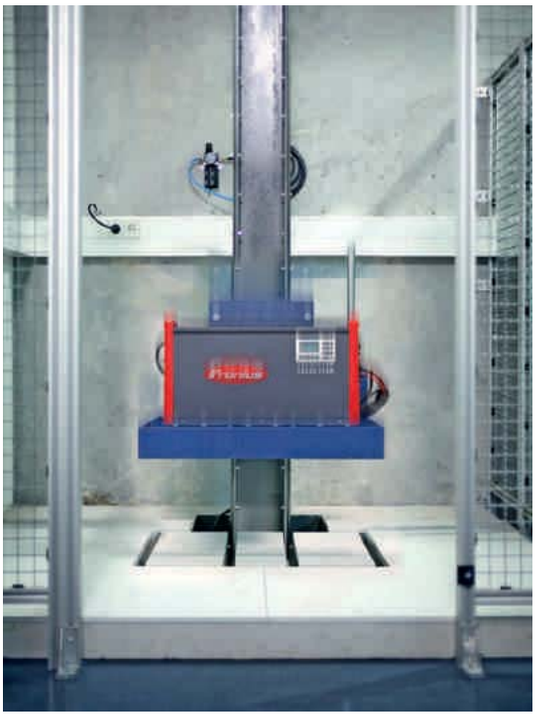
Eis und Salz bis zu Schlägen und Vibrationen. Mit Infrarot-Kameras überwachen die Experten die Temperaturverteilung während des Betriebs – und damit die ordnungsgemässe Funktion des Kühlsystems. In einem abgeschirmten, störungs- und feldfreien Raum wird die elektromagnetische Verträglichkeit der Ladegeräte getestet. Die Lebensdauer untersuchen die Fronius-Ingenieure in beschleunigter Form mit UV-Bewitterung.

Frostige Temperaturen und Feuchtigkeit müssen die Geräte ebenso aushalten …

In sämtlichen Tests müssen die Ladegeräte Vorgaben erfüllen, die weit über den per Normen vorgeschriebenen Grenzwerten liegen. Erst wenn Fronius ein Produkt auf Herz und Nieren geprüft hat, erfolgt die Auslieferung zum Kunden. Alle Prüfprotokolle verwahrt der Hersteller für 13 Jahre in seinem Archiv. Dort sind sie auch für die Kunden jederzeit zugänglich. Ersatzteile sind für jedes Gerät stets verfügbar – und das noch bis zu zehn Jahre nach Produktabkündigung.

Das strenge Testprogramm stellt sicher, dass die Fronius-Ladegeräte die hohen Anforderungen der Anwender zuverlässig erfüllen. Darüber hinaus arbeiten die Produktentwickler ständig an neuen Ideen, um ihre Lösungen noch sicherer und langlebiger zu machen. Für die Baureihen Selectiva 8 kW und 16 kW etwa haben die Spezialisten ein innovatives Lüftungskonzept entworfen: Weil der Luftstrom zur Kühlung des Geräts keinen direkten Kontakt zur Elektronik hat, können die Platinen nicht verschmutzen – das verhindert Kurzschlüsse. Zudem ist für alle Selectiva-Modelle ein optionaler Staubfilter erhältlich.

Über die Fronius Schweiz AG
Die Fronius Schweiz AG mit Sitz in Rümlang ist eine Tochtergesellschaft der Fronius International GmbH. Fronius International ist ein österreichisches Unternehmen mit Firmensitz in Pettenbach und weiteren Standorten in Wels, Thalheim, Steinhaus und Sattledt. Das Unternehmen mit global 3817 Mitarbeitenden ist in den Bereichen Schweisstechnik, Photovoltaik und Batterieladetechnik tätig. Der Exportanteil mit rund 89 Prozent wird mit 28 internationalen Fronius Gesellschaften und Vertriebspartnern/Repräsentanten in mehr als 60 Ländern erreicht. Mit innovativen Produkten und Dienstleistungen sowie 1242 aktiven Patenten ist Fronius Innovationsführer am Weltmarkt.



… wie Schläge, Stürze und Vibrationen.

Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Telefon 0848 FRONIUS (3766487) sales.chargers.swiss@fronius.com
Fax 0800 FRONIUS (3766487) www.fronius.com

2-Tonnen-Paletten-Gabelhochhubwagen von Hyster®

Hyster® stellt einen neuen Elektro-Geh-Gabelhochhubwagen mit einer Tragfähigkeit von zwei Tonnen vor. Der Hochhubwagen eignet sich für das Ein- und Auslagern von Lasten in Regale mit einer Höhe von bis zu vier Metern.

Das neue Modell S2.0 ist insbesondere für Lagerräume in Supermärkten und Baumärkten, kleinen Lagerhallen sowie Fertigungsbetrieben geeignet. Der robuste Hubwagen vervollständigt die Produktreihe der anderen sieben Gabelhochhubwagen, die bereits im Sommer 2016 eingeführt wurden.

Der Energieverbrauch des zuverlässigen und kompakten S2.0 zählt zu den niedrigsten seiner Klasse. Eine kraftvolle Beschleunigung selbst bei voller Ausnutzung der Tragfähigkeit von zwei Tonnen und Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 6 km/h sorgen für eine hohe Leistung und Produktivität bei kurzen und mittellangen Fahrstrecken.

Kommissionierer für hohen Durchsatz
Dank der kontrollierten Fahrtrichtungsumkehr lässt sich der Durchsatz besonders im Warenein- und -ausgang steigern, wo Paletten zur Sammelzone oder direkt zu den Regalen transportiert werden. Vorteile ergeben sich auch beim Kommissionieren, da die Gabelzinken auf eine ergonomische Arbeitshöhe eingestellt werden können. Zusätzlich ermöglichen separate Bedienelemente für schnelles und langsames Heben und Senken den Transport von zerbrechlichen Waren. Und nicht zuletzt sorgt das Zweifach-Hubgerüst für eine optimale Sicht des Fahrers.

Zahlreiche Ersatzteile dieses langlebigen Gabelhochhubwagens sind mit denen der kleineren Gabelhochhubwagenmodelle und anderer Produkte von Hyster® identisch. Eine robuste Chassiskonstruktion, ein versiegeltes Getriebe und Serviceintervalle von 3000 Stunden bzw. 3 Jahren für Hydrauliköl- und Filterwechsel tragen ebenso wie der geringe Energieverbrauch zu niedrigen Betriebskosten bei.

Einfacher Batteriewechsel von der Seite
Die seitliche Batterieentnahme ermöglicht einen schnellen Batteriewechsel, besonders wenn der Gabelhochhubwagen über mehrere Schichten hinweg zur Verfügung stehen muss. Zudem kann der Hubwagen an Last, Bodenart und spezielle Anforderungen angepasst werden. Zu den optionalen Ausstattungsmerkmalen gehören eine Zugangskontrolle über Tastenfeld, Kühlhausschutz, unterschiedliche Lastrollen und Antriebsräder, verschiedene Gabelzinkenlängen und -breiten sowie praktische Lösungen wie Folienrollenhalter, A4-Klemmbretter und Getränkehalter.

Die HKS Fördertechnik AG – Ihr Generalvertreter für Hyster®, Votex-Bison und M Fahrzeugbau GmbH, in der Schweiz und Liechtenstein
Wir bieten innovative Stapler und Lagertechnik- sowie Sonderbaugeräte. Kernkompetenzen der Firma sind neben Wartung aller Marken und Reparatur das Leasing sowie der Handel mit neuen und gebrauchten Hubstaplern. Zum Angebot gehören unter anderem ein Ersatzteile-Kundendienst mit grossem Lager, ein individuelles Fleet-Management und ein Mietservice. Die Stapler werden nach den individuellen Kundenbedürfnissen ausgerüstet und mit Zusatzgeräten ausgestattet. In der modern eingerichteten Werkstatt arbeiten speziell geschulte Mechaniker. Zwölf Techniker sind mit ihren Servicefahrzeugen in der ganzen Schweiz stationiert. Wir bieten ein Komplettprogramm von Flurförderfahrzeugen an. Die Palette reicht vom Handhubwagen über den Gegengewichtstapler und den Reach-Stacker für den Containerumschlag bis zum Stapler für den explosionsgeschützten Bereich.

Die Zufriedenheit der Kunden steht im Zentrum der täglichen Arbeit. Hervorragende Dienstleistungsqualität, kompetente Beratung und schneller Service sowie massgeschneiderter Kundendienst sind die zentralen Elemente des Geschäftsverständnisses. Qualifizierte und motivierte Mitarbeitende, die sich für die Kunden

einsetzen, sowie eine überzeugende Produktpalette sind die Basis des seit 1985 bestehenden Unternehmens. Konsequente Weiterentwicklung und die Schulung der Mitarbeitenden garantieren stets den besten Service. Darauf baut die HKS Fördertechnik AG, jetzt und auch in Zukunft.

HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®
Alti Ruedelfingerstrasse 18
8460 Marthalen
Telefon 052 305 47 47 info@hks-hyster.ch
Fax 052 305 47 48 www.hks-hyster.ch

Stapler-Tender-System

Kurze durch neue Wege
Als einer der führenden Hersteller von Gabelstapler-Anbaugeräten hat die Firma Bauer aus Südlohn das Stapler-Tender-System im Fertigungsprogramm, mit dessen Hilfe die innerbetriebliche Transportlogistik entscheidend optimiert wird und somit ein erhebliches Kosteneinsparpotential darstellt.

Der Stapler-Tender ist eine Rollplattform, die direkt mit einem Gabelstapler aufgenommen wird und mit der standardmässig max. 5 t transportiert werden können. Bei diesem Produkt werden keine weiteren Hilfsgeräte für das An- und Abkuppeln benötigt.

Das Stapler-Tender-System ist vielfältig einsetzbar. Es eignet sich beispielsweise für die Zuführung von Teilen an Fertigungsmaschinen, den innerbetrieblichen Transport von Langgütern, die Bereitstellung von Produkten zur Oberflächenbehandlung, das Kommissionieren von Fertigungsteilen und Kundenaufträgen, aber auch zum mobilen Lagern von Gütern. Der grosse Vorteil hierbei ist, dass der innerbetriebliche Transport und das Kommissionieren in einer Stapler-Tour realisiert werden kann. Dies verkürzt Wege und spart Kosten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass der Gabelstapler in Verbindung mit dem Stapler-Tender seine Transport-Kapazität um etwa das Doppelte seiner Tragfähigkeit erhöht. Dadurch werden Fahrtzeiten und somit Betriebskosten reduziert. Darüber hinaus wird der Gabelstapler vielseitiger und leistungsfähiger eingesetzt.

Das Handling ist dabei denkbar einfach. Zum Fahren wird der Stapler-Tender direkt von den Staplergabeln aufgenommen, angehoben und schon ist der Tender mobil einsetzbar. Eine Sicherung verhindert dabei das unbeabsichtigte Abrutschen. Der Tender kann dann sowohl vor- als auch rückwärts gefahren werden, wobei die Direktaufnahme einen relativ kleinen Wendekreis sicherstellt. Die besonders niedrige Bauhöhe macht die Beladung problemlos.

Neben der Standardausführung mit einem Nadelholzbelag können je nach Wunsch auch andere Ladeflächenbeläge, Abmessungen, Tragfähigkeiten oder spezielle Aufbauten wie z. B. Rungen, Bracken, Regale, Auffangwannen gefertigt werden.

BAUER GmbH
Eichendorffstrasse 62
D-46354 Südlohn
Telefon +49 2862 709 0 info@bauer-suedlohn.de
Fax +49 2862 709 155 www.bauer-suedlohn.de

Sieger beim IFOY Award

Bei der IFOY-Preisverleihung 2017 gehört STILL wieder zur ersten Garde

Das Rennen um die begehrte Trophäe ist entschieden. In 2017 zählt auch STILL wieder zu den Gewinnern des International Forklift Truck of the Year (IFOY) Award, mit dem die besten Flurförderzeuge und Systemlösungen prämiert werden. Die Preisverleihung fand am Eröffnungstag der transport logistic – Leitmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management – im Ambiente der Münchner BMW-Welt statt. In der Kategorie «Warehouse Truck» konnte der Hamburger Intralogistikspezialist die unabhängige, internationale Fachjury mit dem autonomen Horizontalkommissionierer STILL iGo neo CX 20 überzeugen. Ausgezeichnet wurde darüber hinaus der STILL LiftRunner, eine Routenzuglösung mit teleskopierbaren Gabelpaaren zur automatischen Be- und Entladung.

Thomas A. Fischer, STILL Geschäftsführer Vertrieb, Marketing und Service, durfte in diesem Jahr gleich zwei IFOY Awards in Empfang nehmen.

Das Team von STILL freute sich bei der IFOY-Preisverleihung über die zweifache Auszeichnung.

Der IFOY Award wurde in diesem Jahr zum fünften Mal in Folge an die «Best of Intralogistics» vergeben und dokumentiert die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der Flurförderzeughersteller und Systemanbieter. Die nominierten Fahrzeuge und Anwendungen hatten zuvor einen acht Tage andauernden Wettbewerbsvergleich auf dem Gelände des IFOY-Partners Messe München zu absolvieren und wurden dort akribischen Tests unterzogen. 30 ausgewählte internationale Juroren aus Medien, Wissenschaft, Industrie und Logistik waren aufgefordert, ihr Votum abzugeben.

Hierbei wurden die Finalisten mit dem 80 Kriterien umfassenden IFOY-Testprotokoll sowie den Wertungen des IFOY-Innovation Checks konfrontiert. Letzterer erfolgte unter Federführung des Dortmunder Fraunhofer Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) sowie des Lehrstuhls für Maschinenelemente und Technische Logistik an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg. Unter die Lupe genommen wurden insbesondere der Innovationswert der Geräte, deren Marktrelevanz und speziell der Kundennutzen. Im funktionalen Praxistest wurden hingegen die harten Fakten von dem niederländischen Fachjournalisten Theo Egberts aufgenommen, analysiert und vergleichend gegenübergestellt.

Doppelsieg: STILL gewinnt in zwei Kategorien den IFOY Award 2017!

Mit dem autonomen Kommissionierer iGo neo CX 20 sicherte sich STILL den entscheidenden Wettbewerbsvorsprung in der Kategorie «Warehouse Truck». Dazu Laudator Dr. Jochen Köckler, Mitglied des Vorstandes der Deutschen Messe: «Der iGo neo CX 20 lieferte bei den IFOY-Testtagen eine spektakuläre Performance ab und überzeugte so die Tester, die IFOY-Berater und letztlich auch die Jury. Ausschlaggebend war der hohe Innovationswert in Verbindung mit einem überragenden Kundennutzen sowie der professionellen Umsetzung – ein Meilenstein in der Intralogistik.»

Dieser weltweit erste autonome Horizontalkommissionierer findet sich problemlos in jeder Lagertopologie zurecht und folgt hierbei seinem Bediener auf Schritt und Tritt. Die Jury stufte insbesondere die Marktrelevanz sowie den Kundennutzen als hoch ein. Das Gerät ist ohne aufwändige Voreinstellungen sofort einsatzbereit und lässt sich flexibel in vorhandene Infrastrukturen einfügen. Der gesteigerte Kundennutzen manifestiert sich nach Aussage der Tester durch die lasergestützte Umgebungserkennung, die intuitiv bedienbare Kommunikationsschnittstelle und das autonome Fahren. Das 360°-Sichtfeld versetzt den STILL iGo neo CX 20 in die Lage, jederzeit auf Veränderungen im Umfeld reagieren und hierbei zwischen statischen und dynamischen Objekten sowie Personen unterscheiden zu können. Dank seiner kognitiven Fähigkeiten erkennt das Fahrzeug die Absichten des Bedieners anhand seiner Bewegungen und bewegt sich parallel zu ihm automatisch von Station zu Station. Dabei begibt sich das Fahrzeug stets in eine für den Anwender optimale Beladeposition. Ein weiterer Ausdruck integrierter Intelligenz ist eine 180°-Panoramaerkennung des frontseitig angebrachten Laserscanners. Dieser ermöglicht ein vorausschauendes Fahrverhalten des Geräts in Anlehnung an die Bewegungsgeschwindigkeit seines Kommissionierers, erkennt etwaige Hindernisse frühzeitig und weicht diesen aus. Besonders beeindruckte die Jury auch das im Vergleich zum konventionellen Kommissionieren erzielbare Einsparpotenzial des iGo neo CX 20. In den Testläufen habe sich gezeigt, dass das Fahrzeug in sämtlichen Layouts effizienter und produktiver agiere, sobald das Mitlauf-Prinzip genutzt werde. «Das Test-Team erreichte ein Plus von bis zu 47 Prozent», so das Ergebnis. Gleichzeitig entlastet der iGo neo CX 20 den Werker von ermüdenden Bewegungsabläufen, wie etwa das ständige Auf- und Absteigen. Er hat beide Hände frei und kann sich uneingeschränkt auf seine Produktivarbeit konzentrieren. Das Fazit der Jury: «Mit dem iGo neo zeigt STILL, dass Innovationen in der Robotertechnik einen wertvollen Beitrag zur intelligenten

Intralogistik leisten. Pluspunkte sind insbesondere die hohe Leistung, die einfache Bedienung und die zahlreichen Perspektiven.» Das unterstrich auch Köckler bei der Preisübergabe.

In der Kategorie «Warehouse Truck» konnte STILL die unabhängige internationale Fachjury mit dem autonomen Horizontalkommissionierer STILL iGo neo CX 20 überzeugen.

Der zweite IFOY Award wurde STILL in der Kategorie «Special Vehicle» verliehen. Hier überzeugte der STILL LiftRunner, ein Schwerlast-Routenzugsystem, bestehend aus einem Zugfahrzeug, einem teilautomatisierten C-Rahmen (Anhänger) und Trolleys (rollbare Lastträger). Ziel dieser Entwicklung war, auch überdimensionierte Ladungsträger mit einem Gewicht bis zu zwei Tonnen und Abmessungen von rund 1 200 x 2 400 mm problemlos in die routenzugbasierte Produktionsversorgung einbinden zu können.

Der zweite IFOY Award wurde STILL in der Kategorie «Special Vehicle» für den STILL LiftRunner verliehen.

Der Be- und Entladeprozess lässt sich über ein touchsensitives Display steuern. Oberhalb der Anhänger angebrachte Fischaugenkameras sorgen für ein Höchstmass an Sicherheit. Als zentrale innovative Elemente benannten die Tester die seitlich ausfahrbaren Teleskopgabeln sowie die Fernbedienung via Touchscreen. Anerkennung zollte die Jury auch der Tatsache, dass diese automatisierte Routenzugvariante Mitarbeiter physisch entlastet, da das herkömmliche, manuelle Schieben schwerer Lasten komplett entfällt. Dies sei auch angesichts der demografischen Entwicklung, im Zuge derer das Durchschnittsalter der Belegschaften stetig steigt, von Relevanz. Während der Be- und Entladevorgänge, die durch eine Laser-Positionierhilfe unterstützt werden, muss der Fahrer den Schlepper nicht verlassen.

Das projizierte Live-Bild auf dem Fahrzeugterminal versetzt ihn in die Lage, umgehend auf unvorhergesehene Ereignisse, wie etwa Passanten, die unplanmässig die Route kreuzen, zu reagieren. Kommen mehrere Anhänger gleichzeitig zum Einsatz, wird jeder einzelne im Split-Screen-Modus dargestellt. Insgesamt setzt sich der STILL LiftRunner nach Einschätzung der Prüfer deutlich von Lösungen anderer Anbieter ab. Gegenüber bislang möglichen Lasten bis etwa 500 kg pro Anhänger lassen sich nun auch sehr grosse und schwere Teile bis zu 2.500 kg oder einer Länge bis sechs Meter auf relativ kleinem Gebiet handeln, so die Erfahrung in den Testläufen. Laudatorin Birgit Heitzer, Leiterin Konzernlogistik der Rewe Group, resümierte: «Ausschlaggebend für die Entscheidung war letztlich der überragende Nutzen des Gerätes und dass der Sieger in Zeiten eines demografischen Wandels ein neues Marktsegment erschliesst.»

STILL bietet massgefertigte innerbetriebliche Logistiklösungen weltweit und realisiert das intelligente Zusammenspiel von Gabelstaplern und Lagertechnik, Software, Dienstleistungen und Service. Was Firmengründer Hans Still 1920 mit viel Kreativität, Unternehmergeist und Qualität auf den Weg brachte, entwickelte sich schnell zu einer weltweit bekannten und starken Marke. Heute sind allein rund 8.000 qualifizierte Mitarbeiter aus Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service daran beteiligt, die Anforderungen der Kunden überall auf der Welt zu erfüllen. Der Schlüssel für den Unternehmenserfolg sind hocheffiziente Produkte, die von branchenspezifischen Komplettangeboten für grosse und kleine Betriebe bis hin zu computergestützten Logistik-Programmen für effektives Lager- und Materialflussmanagement reichen. Besuchen Sie STILL auch im Internet unter www.still.ch oder bei Facebook unter www.facebook.com/still.

STILL AG
Industriestrasse 50
8112 Otelfingen
Telefon 044 846 51 11 info@still.ch
Fax 044 846 51 21 www.still.ch

Movexx – Die Intelligenz als treibende Kraft

Das Schleppen und Ziehen von Einkaufswagen, Krankenhausbetten, Industriekarren, Transportwagen, Rollcontainern oder einfach gesagt – aller rollenden Gegenstände war bislang immer eine anstrengende und zeitraubende Arbeit.

Durch die benutzerfreundlichen und kompakten Movexx Elektroschlepper lassen sich alle rollenden Gegenstände sehr bequem, einfach, zeitsparend und ohne körperliche Anstrengung überall hin transportieren. Egal wie holprig oder steil die zu bewältigende Strecke auch sein mag.

Ein Movexx Schlepper ist mehr als eine Maschine. Er ist eine clevere Logistiklösung für die Herausforderungen, die Ihnen begegnen. Eine elektrische, innovative Zugvorrichtung, die die Gegenstände seitlich greift und arretiert, deckt Ihre vielfältigsten Bedürfnisse ab. Die ausgereifte und bereits tausendfach eingesetzte Technik der Movexx Elektroschlepper ist so konzipiert, dass die einfache, effiziente Handhabung und Nutzung im Vordergrund steht. Auf dieselbe Weise hat Movexx, auf den Anforderungen des Marktes basierend, weitere 18 verschiedene Modelle entwickelt. Die Spezialisierung auf Elektroschlepper bewirkt, dass Movexx sich vollständig auf die Weiter- und Neuentwicklung konzentriert und immer weitere innovative Lösungen für den täglichen Einsatz in den verschiedensten Anwendungsbereichen (Lager, Produktion, Logistik u.v.m.) bereitstellt.

Anders denken, clever arbeiten
Mit den Elektroschleppern von Movexx arbeiten Sie schneller, effizienter, wodurch Sie Ihre Kosten senken. Darüber hinaus gestaltet sich die Arbeit angenehmer. Zudem ist es für die Mitarbeitenden körperlich weniger belastend, so dass Ihnen weniger Ausfallzeiten und somit geringere Kosten, verursacht durch Krankheit und Unfall, entstehen. Die einzigartigen Logistik-Lösungen von Movexx sind nicht ohne Grund weltweit ein Begriff. Unser grundsolider, jedoch gleichzeitig innovativer und ambitionierter Ansatz ist aus der Logistikwelt verschiedenster Branchen nicht mehr wegzudenken – und dies weltweit.

**Gleich welche Anwendung –
es gibt stets eine Movexx Lösung**
Es gibt keine Branchen, kaum eine Herausforderung oder ein Bedürfnis im Verschieben von rollenden Gegenständen, wo wir nicht mit den Elektroschleppern von Movexx Ihnen eine optimale Lösung bieten können.

Ihr Bedürfnis – unsere Lösung mit den vielseitig einsetzbaren «grünen Helfern» von Movexx.

Kontaktieren Sie uns – wir finden die Lösung für Ihr Logistikbedürfnis.

MAPO AG
Europa-Strasse 12
8152 Glattbrugg
Telefon 044 874 48 48 glattbrugg@mapo.ch
Fax 044 874 48 18 www.mapo.ch

Intelligente Energielösungen hoch im Kurs

In der optimalen Pflege von Antriebsbatterien, aber auch in der Verwendung von modernen Ladetechnologien stecken beim Betrieb von Flurförderfahrzeugen noch hohe Einsparpotenziale. Der namhafte Anbieter Banner Batterien zeigt, wie.

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Nach diesem Motto überprüfen heute immer mehr Unternehmen regelmässig die Strom-

verbräuche ihrer Flurförderfahrzeuge auf Herz und Nieren. Um den steigenden Energiekosten Herr zu werden, wird zudem auch eifriger denn je nach neuen Wegen der Einsparung gesucht.

Effiziente Energielösungen stehen damit für wirtschaftlich denkende Unternehmer hoch im Kurs. Bis dato allerdings verschenken noch immer zahlreiche Firmen gerade beim Betrieb von Flurförderfahrzeugen viel Geld und Energie. Der Grund: Lagerleiter wie auch Gabelstaplerfahrer schenken der Wartung, Pflege und Ladetechnik ihrer Batterien zum Teil zu wenig Aufmerksamkeit. Und das obwohl, so René Hunziker, Leiter Antriebs-, Geräte- und Stationärbatterien der Banner Batterien Schweiz AG, Unternehmen dadurch viel Geld einsparen könnten: «Mit der richtigen Batteriepflege und dem Einsatz moderner Ladetechnologien können Unternehmen ihre Energiepakete innerhalb von fünf Jahren über die eingesparten Energiekosten finanzieren und darüber hinaus den CO_2-Ausstoss deutlich reduzieren.» Ausserdem verfügen die Batterien dadurch, nach Aussage des Batterieexperten, über eine verlängerte Lebenszeit. Das Ausfallrisiko wird deutlich reduziert und die Betriebssicherheit steigt. Davon ganz abgesehen lassen sich laut Hunziker somit auch insgesamt die unternehmerischen Ressourcen besser nutzen.

Hoher Energieverlust durch Verschmutzungen

Doch damit nicht genug. Auch machen sich deutliche Kostenreduktionen bei regelmässiger Wartung und Pflege der Antriebsbatterien klar bemerkbar. So verdeutlicht Batterieexperte Hunziker an einer weiteren Fallstudie, dass Energieträger im Umkehrschluss allein bei stark verschmutzter Oberfläche bis zu 30 Prozent ihrer Nennenergie durch Oberflächenströme verlieren. Der Banner Studie lag ein Elektrogerät zugrunde, in das eine 24V/270-Ah-Batterie mit einem Bruttoenergieinhalt von rund 6,5 kWh und damit einer Nutzenergie von 5,2 kWh verbaut wurde.

Täglich werden danach 1,9 kWh bzw. jährlich 708 kWh Energie verschwendet. In Franken und Rappen gerechnet bedeutet dies bei einem Preis von 14 Rappen je kWh einen jährlichen Verlust von rund 100 Franken. Das entspricht laut Hunziker jährlichen Energieverlustkosten im Verhältnis zur Neuanschaffung von immerhin neun Prozent. «Hierin eingerechnet sind allerdings noch nicht der Bedarf an zusätzlichem Batteriewasser bei fehlender Wartung und Pflege der Batterien sowie die verkürzte Lebensdauer des Energieträgers.» Der Spezialist für Antriebs-, Geräte- und Stationärbatterien bei Banner Batterien macht deutlich, dass laut Studie Unternehmen bei regelmässiger Wartung und Pflege der Batterien innerhalb von fünf Jahren CHF 500.– sparen.

Deutliche Kostenersparnisse

Das Einsparpotenzial ist damit bei regelmässiger Wartung und Pflege der Antriebsbatterien sowie einer innovativen Ladetechnik je nach Grösse des Staplerfuhrparks erheblich. «Mit nahezu CHF 2 000.– innerhalb von fünf Jahren lohnt es sich, die bestehenden Energielösungen regelmässig unter die Lupe zu nehmen», ist Hunziker überzeugt. Dazu ist es nach Ansicht des Banner Batterien Vertriebsleiters jedoch für einen Unternehmer immer wichtig, seine Versand- und Lagerleiter regelmässig ins Boot zu holen und ihnen die Einsparpotenziale vor Augen zu führen. «Sind den Lagerleitern die Effizienz- und Kostenvorteile bei der Wartung, Pflege und Ladetechnik der Antriebsbatterien wirklich bewusst, werden sie diese Erfahrungen auch ihren Staplerfahrern authentisch und nachhaltig vermitteln können.» Wenn den kleinen Energiepaketen samt der passenden Ladetechnik künftig mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird, resümiert Hunziker, profitieren alle: Der Unternehmer durch geringere Energiekosten auf der einen, die Mitarbeiter durch stressfreiere Betriebsabläufe infolge geringerer Ausfälle der Flurförderfahrzeuge auf der anderen Seite.

Banner Batterien Schweiz AG
Bannerstrasse 1
5746 Walterswil
Telefon 062 789 89 89 office.bchw@bannerbatterien.com
Fax 062 789 89 60 www.bannerbatterien.com

www.bannerbatterien.com

Sie legen Wert auf Sicherheit, Leistung und Beratung? Dann ist Banner der richtige Partner! Exakt abgestimmte Energielösungen, auf Basis von Blei-Säure-Batterien, gepaart mit vorbeugender Wartung vermeiden Ausfallzeiten und erhöhen die Produktivität.

Verlässlich – kraftvoll – universell.

Jedes Banner Energiepaket ist auf lange Brauchbarkeitsdauer sowie auf ressourcenschonenden Umgang im Energieverbrauch getrimmt. Besonders im harten Alltagsbetrieb von Staplern, Kränen, Hebebühnen, Golf-Carts, Transportsystemen, Reinigungsmaschinen und im Stationärbereich liefern die Banner Kraftpakete Tag für Tag die volle Power!

Banner Batterien Schweiz AG
Banner Straße 1, CH-5746 Walterswil
Telefon: 0840 / 22 66 37
Gratisfax: 0800 / 22 66 37
E-Mail: office.bchw@bannerbatterien.com

Banner Batterien
THE POWER COMPANY

Ihr Ansprechpartner für Seil- und Hebetechnik sowie für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

«Mit uns sind Sie stark verbunden»
Im Jahr 1994 wurde die Carl Stahl AG Schweiz in Siebnen gegründet. Dies aufgrund der Initiative durch das deutsche Mutterhaus Carl Stahl GmbH, welches im Jahr 1880 in Süssen, Deutschland, als Einmannbetrieb zur Herstellung und zum Verkauf von Hanfseilen gegründet wurde. Heute ist die Carl Stahl AG, mit deutschem Hauptsitz, ein weltweites Unternehmen mit über 60 Standorten und 1600 Mitarbeitern und wird in der vierten Generation geführt. Der jüngste Standort wurde kürzlich in Südafrika eröffnet. Für Nostalgiker steht das ursprüngliche Fabrikgebäude immer noch mitten im Stadtzentrum Süssen.

Die Kernkompetenz Seil- und Hebetechnik wird seit dem ersten Tag in unserem Katalog «Direct Seil & Hebetechnik» abgebildet. Der Katalog ist knapp ein Kilo schwer und umfasst 508 Seiten. Dazu ist anzumerken, dieser ist nur ein Auszug aus unserem Programm und kann nie alle Lösungen widerspiegeln, welche unsere zahlreichen Lieferanten für Sie entwickelt haben. Wir sind stolz, sagen zu dürfen: «Wir haben für Sie die besten Hersteller mit den besten Lösungen im Programm.»

Darüber hinaus sind viele neue Produkte von namhaften Herstellern aus der ganzen Welt in das Sortiment aufgenommen worden. Diese sind in gesonderten Katalogen erhältlich. Auch eigene Innovationen wurden weiterentwickelt, gefördert und auf dem Markt eingeführt, wie als Beispiel die bekannten Produkte Greencable, X-TEND, X-LED, Tennect, Condor und I-SYS, um nur die wichtigsten zu nennen.

Für jedes Unternehmen ist ein zufriedener, wiederkehrender Kunde die Basis, um sich weiterzuentwickeln. Die Carl Stahl AG konnte bereits nach wenigen Jahren auf viele treue Kunden zählen und so war es der Lauf der Geschichte, dass im Jahr 2001 ein neues Firmengebäude realisiert und bezogen werden konnte. Der Firmensitz wurde von der Wägitalerstrasse an die Stachelhofstrasse 12 verlegt. Mit dem neuen Firmengebäude konnten schöne moderne Arbeitsplätze und eine grosse, helle Werkhalle bezogen werden. In der neuen Werkhalle gibt es nicht nur viel Platz für die Seil- und Kettenkonfektionierung, sondern auch Platz für das Lager der Handelsprodukte. So konnten wir die Lieferverfügbarkeit für unsere grosse Kundschaft nochmals deutlich steigern. Im Jahr 2004 konnten wir bereits das 10-jährige Bestehen der Carl Stahl AG feiern. Inzwischen war der Standort auf 9 Mitarbeiter angewachsen. Mit dem 20-jährigen Jubiläum im Jahre 2014 waren wir bereits 18 Mitarbeiter.

Heute umfassen die Produkte und Dienstleistungen der Carl Stahl AG folgende Bereiche:

Architektur
Zu dieser Produktgruppe zählen wir X-TEND, TENNECT, Posilock, Greencable und das I-SYS Programm mit Edelstahlseilen von 3–26 mm, welche wir in Einzelteilen vorrätig halten und nach Kundenwunsch konfektionieren. Diese Produkte werden vorwiegend an den Metallbau geliefert, aber auch der Holzbau und der Membranbau sind häufige Abnehmer der konfektionierten Edelstahlseile.

Das Edelstahlnetz X-TEND ist das Original, welches Anfang der Neunzigerjahre durch den Möbeldesigner Thomas Ferwagner und Mitarbeiter der Carl Stahl GmbH zusammen entwickelt wurde. Daraus entstanden weitere Produkte wie X-TEND 2, X-TEND 3 und X-LED.

Die Produktgruppe Posilock wurde ebenfalls in den neunziger Jahren entwickelt und ist ein gutes gestalterisches Mittel für den Schreiner und den Ladenbauer. Das Posilock-System besteht aus 1-mm- bis 3-mm-Seilen, an welchen Messing-Chromteile mittels Kugelklemmsystem verstellbar befestigt werden können. Bei der Entwicklung des Posilock-Programms wurde bewusst auf eine nicht standardisierte Anwendung geachtet, um Spielraum für viele eigene Kreationen zu bieten. Es macht einfach Freude, was wir so in den letzten 20 Jahren alles für schöne Lösungen und Ideen von unseren Kunden gesehen haben.

TENNECT ist eines der neusten Produkte aus dem Architektursortiment. Dies ist ein innovatives Seilsystem für seilverspanntes Flächentragwerk für das textile Gewebe (Membranbau). Die organisch geformten Konstruktionen von TENNECT können über grosse Flächen, mit einem geringen Anteil an Stahl, verspannt werden. Aufgrund ihrer hohen Zugfestigkeit und ihres gleichzeitig geringen Eigengewichts sind Stahlseile wichtige Komponenten bei diesen Leichtbauwerken.

Technocable-Feinseile
In dieser Produktgruppe werden allerdünnste 0,09-mm- bis zu 8-mm-Seile konfektioniert, aber wenige davon werden noch selber hergestellt. In den letzten 30 Jahren haben wir uns zu einem der grössten Feinseilkonfektionierer in Europa entwickelt und alle Seilkonfektionen werden nach Kundenvorgaben gefertigt. Bevor wir jedoch die Seile fertigen können, gilt es umfangreiche Abklärungen und Tests durchzuführen, um damit die technische Machbarkeit sicherzustellen.

Ob konfektionierte Stahlseile, Drahtseilmeterware oder Umlenkrollen – wir fertigen einbaufertige Drahtseile und Seilsysteme nach Kundenspezifikation. Für individuelle Seilsysteme stehen wir Ihnen als Entwicklungslieferant von Anfang an beratend zur Seite.

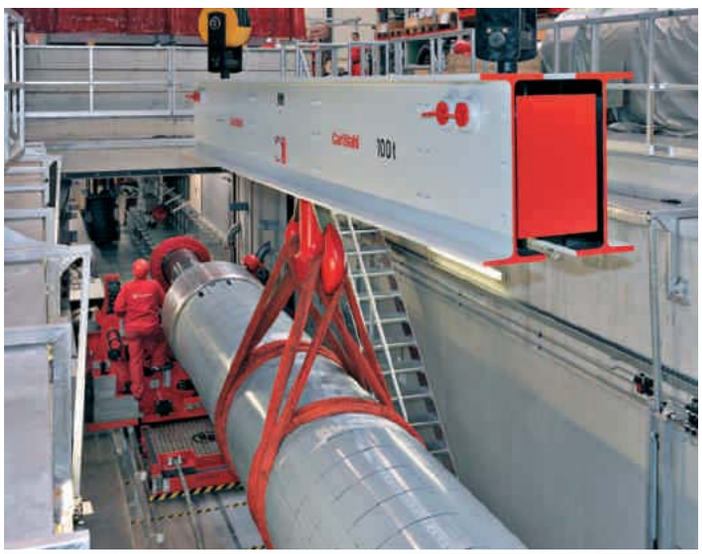
Seil- und Hebetechnik
Die Seil- und Hebetechnik ist eine der Kernkompetenzen der Carl Stahl AG und beinhaltet klassische Anschlagmittel wie Ket-

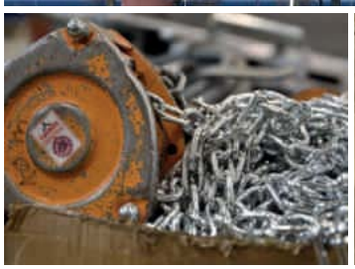
Fortsetzung Seite 32

Ihr leistungsfähiger Partner

SEIL- UND HEBETECHNIK

- Stahl- und Edelstahlseile
- Anschlagmittel
- Kransysteme
- Handhebezeuge
- Lastaufnahmemittel
- Vakuumtechnik
- Kran- und Industrieseile
- Hydraulik und Flurförderzeuge
- Ladungssicherung
- Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
- Prüf- und Reparaturservice





Carl Stahl AG
Stachelhofstrasse 12
CH-8854 Siebnen

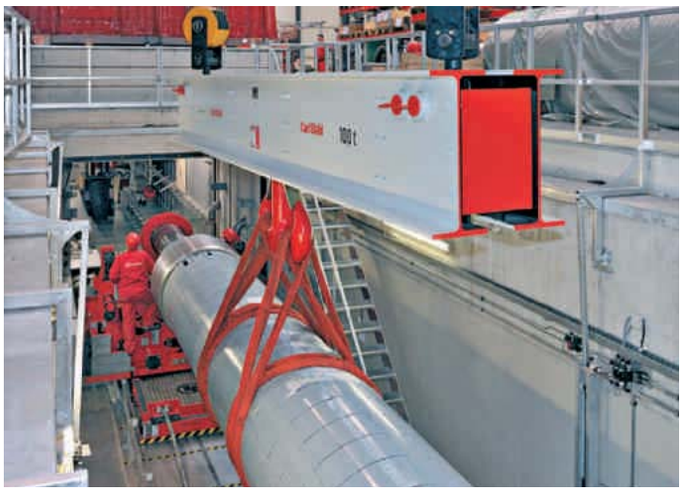
Telefon: +41 (0)55 450 50 00
Fax: +41 (0)55 450 50 05
E-Mail: info@carlstahl.ch

Carl Stahl®
www.carlstahl.ch

Fortsetzung von Seite 30

ten, Klemmen, Lasttraversen oder Textilien. In der Regel sind das Standardprodukte, die jedes Unternehmen mit Lasten in seinem Betrieb braucht. Wir bieten aber wesentlich mehr. In unserem Katalog Direct Seil- und Hebetechnik haben wir folgende Rubriken: Krantechnik, Hebezeuge, Anschlagpunkte, Lastaufnahmemittel, Faserseile, Schnüre, Edelstahlprogramm, Drahtseile, Zubehör, Hydraulik, Flurförderzeuge, Ladungssicherung. Seit einigen Jahren entwickeln wir Klemmen für das Heben von Rundmaterial und Platten. Diese Eigenentwicklungen werden unter der Premiummarke Condor verkauft. Die Premiummarke Condor wurde geschaffen, um dem Kunden einen Mehrwert zu bieten. Nicht selten geben uns Ideen und Hinweise der Anwender neue Möglichkeiten, die Produkte zu verbessern und weiterzuentwickeln. Durch diese Verbesserungen profitieren wiederum die Käufer und Anwender.

Dabei können Sie sich ganz auf die Stärken Ihres Lieferanten und das grosse Netzwerk der Carl Stahl AG in Deutschland, aber auch weltweit, verlassen. Diese haben in den letzten Jahren viel Geld und Know-how in den Sonderlasttraversenbau aus Stahl und/oder Edelstahl investiert. Diese gruppeninternen Partner als Hersteller sind heute kaum mehr wegzudenken. Mit ihnen wurden wir auf dem Schweizer Markt zu einem der grössten Anbieter im Sondertraversenbau. Die Traversen sind alle zertifiziert und entsprechen der neuesten Maschinenbaurichtlinie 2006/42/EG. Dabei ist für uns selbstverständlich, die Traversen auch durch unsere eigenen Mitarbeiter jährlich vor Ort zu prüfen. Viele Kunden ersetzen ihre «Eigenbauten» durch von uns zertifizierte Lasttraversen. Herzlichen Dank!



Prüfservice
Nach der Gründung der Carl Stahl AG Schweiz und den ersten Verkäufen von Hebemitteln wurde schnell einmal der Wunsch geäussert, einen Prüfservice für unsere verkauften Produkte anzubieten. Unsere Kunden wollen Hebemittel nicht nur prüfen, sondern vor allem sicher damit arbeiten. Zur Sicherstellung der Arbeitssicherheit war es schon immer eine Eigenverantwortung, diese regelmässig prüfen zu lassen. Heute ist das Thema Arbeitssicherheit von höchster Priorität. Jeder Hersteller schreibt einen regelmässigen Intervall von Prüfungen vor. Die Zentralstelle für Arbeitssicherheit EKAS in der Schweiz schreibt gemäss Art. 32b:

«Arbeitsmittel, die schädigenden Einflüssen wie Hitze, Kälte und korrosiven Gasen und Stoffen ausgesetzt sind, müssen nach einem im Voraus festgelegten Plan regelmässig überprüft werden. Eine Überprüfung ist auch vorzunehmen, wenn aussergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, welche die Sicherheit des Arbeitsmittels beeinträchtigen könnten. Die Überprüfung ist zu dokumentieren.»

Seit vielen Jahren prüfen wir Anschlagmittel aller Art. Die zu prüfenden Hilfsmittel beschränken sich dabei nicht nur auf Ketten und Textilien, sondern auch auf Krananlagen, Kettenzüge, Lasttraversen, persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Leitern, Hebeklemmen, Handmagnete, Hydraulik, Flurförderzeuge, Lagergestelle und Handhebezeuge. Damit unsere Mitarbeiter als Sachkundige gelten, sind regelmässige Schulungen bei den verschiedenen Herstellern nicht nur ein Wunsch, sondern eine Pflicht. Diese nehmen wir gerne wahr. Unsere Philosophie ist dabei «Mit uns sind Sie stark verbunden». Besonders freut es uns natürlich, dass uns schon weit über 500 Kunden das Vertrauen schenken und ihre z. B. Lastaufnahmemittel bei uns jährlich prüfen lassen. Dies zum einen, um der EKAS gerecht zu werden, zum anderen hauptsächlich zum Schutz der wertvollen Mitarbeiter, damit diese mit sicheren Arbeitsmitteln arbeiten können. Wir können uns nichts Schlimmeres vorstellen, als dass Sie die Verantwortung übernehmen müssen, wenn ein Unfall durch einen sinnvollen Wartungsintervall hätte verhindert werden können.

Seit 2016 erfassen wir Ihre Hebemittel elektronisch und ermöglichen Ihnen, über ein Dashboard per Internet jederzeit den aktuellen Stand Ihrer einsatzfähigen Produkte zu prüfen und zu verwalten. Gerne informieren wir Sie in einem persönlichen Gespräch.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
Dies ist das jüngste Produktsortiment, welches die Carl Stahl AG Schweiz vor ca. 10 Jahren ins Sortiment aufgenommen hat. Wir sind besonders stolz darauf, für Sie die besten Hersteller im Bereich PSAgA in unserem Sortiment zu haben. Dazu zählen wir Petzl, Capital Safety (3M), ABS, Ikar, Dani Alu, Miller und Skylotec. Wir sind überzeugt, mit diesen Partnern finden wir für Sie gute und preisgünstige Lösungen. Die Dienstleistungen im Bereich PSAgA und die Fachkompetenz wurden ständig ausgebaut und viele schätzen die Fachberatungen, ob per Telefon oder gemeinsam vor Ort. Die Carl Stahl AG Schweiz kann heute PSAgA von Sicherheitsgurten, Verbindungsmitteln, Höhensicherungsgeräten, Geländern sowie Fixsystemen in verschiedenen Ausführungen beraten, schulen und montieren.

Industrieseile
Manche Menschen werden sagen «Das Seil ist doch ein Nebenprodukt!». Nur wenn es ständig bricht oder sich verwickelt und somit nicht «funktioniert», wird so manchem erst bewusst, «Seil ist nicht gleich Seil».

Unser Artikelstamm ist nach Merkmalen wie Hersteller, Fettung, Wicklung, Drahtdurchmesser usw. organisiert. Daraus können wir zurzeit mehr als 200 000 Möglichkeiten erkennen, welche am Markt angeboten werden.

Vor wenigen Jahren hat die Firmengruppe Carl Stahl ein Zentrallager in Barr, Frankreich, aufgebaut. Dies ermöglicht es Ihnen, kurzfristig Seile bei uns zu disponieren, die anderswo vielleicht nicht vorrätig sind. Aufgrund unserer Geschäftsbeziehung mit vielen Herstellern dieser Welt können wir Ihnen vielfältige Lösungen anbieten. Die Carl Stahl evaluiert und beschafft für Sie das beste Produkt. Vielseitigkeit ist dabei garantiert.

Auf die vielen spannenden Projekte, die Sie uns anvertrauen, freuen wir uns. Wir bedanken uns bei allen unseren Kunden, welche mit uns zuversichtlich den Weg in die Zukunft gehen.

Unser Motto: «Mit uns sind Sie stark verbunden.»

Carl Stahl AG
Stachelhofstrasse 12
8854 Siebnen
Telefon 055 450 50 00 info@carlstahl.ch
Fax 055 450 50 05 www.carlstahl.ch

Eigene Holzvergaseranlage liefert Strom für den neuen Elektro-Stapler

Bei der traditionsreichen Josef Bucher AG in Escholzmatt werden seit über 100 Jahren Schindeln und Fensterkanteln aus Holz der umliegenden Wälder der UNESCO-Biosphäre Entlebuch hergestellt und seit einem Jahr wird mit der neuen Holzverstromungsanlage Strom und Wärme erzeugt – aus Restholz, notabene. Nebst den Mitarbeitern, die tatkräftig zupacken, tut dies seit neustem noch ein anderer: ein funkelnagelneuer Ferrari-roter Elektro-Seitenstapler BULMOR EQn50, geliefert durch Eisenring Lyss AG, kurvt geräuschlos durchs Firmengelände.

Leise und emissionsfrei bringt der neue BULMOR EQn50 eine Ladung Bretter zur Weiterverarbeitung.

Tradition und visionäre Ideen vereint
Vor etwas mehr als hundert Jahren wurde der Grundstein zur heutigen Josef Bucher AG (www.bucherholz.ch) im luzernischen Escholzmatt gelegt. Die traditionsreiche Firma stellt nach wie vor handgemachte Schindeln aus Fichten, Lärchen und Tannen her. Ihr Haupterzeugnis sind aber nach wie vor Fensterkanteln, die in verschiedenen Betrieben zu Fenstern weiterverarbeitet werden. Das Unternehmen zeichnet sich seit Jahren mit visionären Ideen und Innovationen aus. So werden bereits seit 20 Jahren öffentliche Bauten der Gemeinde mit einer Holzschnitzelfeuerungsanlage versorgt. Ein weiteres grosses Projekt konnte vor ungefähr einem Jahr realisiert werden. Mit der neuen Holzverstromungsanlage produziert die Firma Josef Bucher AG aus rund 5000 m^3 trockenen und gesiebten Hackschnitzeln aus dem eigenen Sägewerk über 1 000 000 kWh Strom und 1 800 000 kWh Fernwärme pro Jahr. Die Anlage wird mit dem getrockneten Hackgut aus dem Restholz der Firma Bucher und Holzabfällen von Firmen aus der Region betrieben. Die Holzschnitzel werden in Boxen mit Warmluft aus dem Vergaserraum getrocknet, gelangen dann in einen Vorratsbehälter und von dort in den Vergaser. Im Filterturm wird das Holzgas gereinigt. Ein V-12-Zylindermotor treibt den Stromgenerator an und die ganze Anlage läuft vollautomatisch. Mit der schweizweit einzigartigen Holzverstromungsanlage versorgt sich das Säge- und Hobelwerk zu 100 % mit eigenem Strom. Benötigt werden ca. 300 000 kWh pro Jahr. Der überschüssige Strom wird vor allem nachts ins Netz eingespeist. Dieser reicht, um ungefähr 200 Haushalte zu versorgen. Die bescheidenen Aschenrückstände dienen den Bauern in der Umgebung als Dünger oder, man höre und staune, sie werden den Kühen im Futter beigemischt; als eine Art Kohlentablette wie bei den Menschen.

Der neue Star – der BULMOR Elektrostapler EQn50
Im Mittelpunkt der BULMOR Philosophie stehen der Kunde und die Maschine. BULMOR hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein qualitativ aussergewöhnlich hochwertiges und zudem anwenderfreundliches Produkt zu entwickeln und zu bauen. Dieses zeichnet sich durch die robuste und nachhaltige Bauweise, speziell im Bereich Chassis und Masten aus.

Fortsetzung Seite 34

Für jeden Einsatz den Richtigen!

max urech
Lager- und Fördertechnik

www.max-urech.ch

Fortsetzung von Seite 33

Der im Monat März 2016 an die Josef Bucher AG ausgelieferte Elektrostapler mit 5 t Hublast bewegt sich still und leise und vor allem emissionsfrei durchs Firmenareal. Er packt dort an, wo es gilt, die langen Holzbretter vom Hof oder Lager zu verschieben, um das Hobelwerk oder die Schindlerei zu beschicken und das in einer Höhe bis maximal 5000 mm und einer Nutzbreite von 1400 mm. Ein willkommener Effekt ist zudem der erhöhte Komfort des Fahrers, der sich durch den Wegfall von Motorlärm und Vibrationen ergibt. Zudem wurden alle Bedienelemente, zur Verbesserung der Sicht, auf der Seite angeordnet. Mit dem Joystick können der Mast ein- und ausgefahren, die Plattform geneigt, gehoben und gesenkt und die Fahrtrichtung bestimmt werden. Das informative Display dient als Monitor für die Rückfahrkamera und zeigt die Betriebsparameter des Staplers, wie Fahrtrichtungswahl und Ladezustand der Batterie, an. Service-Informationen werden ebenfalls angezeigt.

Hybrid-Batterie-System
Der Elektro-Seitenstapler mit einem 80-Volt-Antrieb, welcher bei Josef Bucher AG im Einsatz ist, ist mit einem Hybrid-Energiespeicher-System ausgestattet. Leistungsspitzen, die beim Anfahren des Staplers oder beim Anheben der Last entstehen, werden durch den sekundären Energiespeicher ausgeglichen, d.h. überschüssiger Strom wird kurzzeitig gespeichert, um dann beim Spitzenverbrauch wieder genutzt zu werden. Dadurch werden sowohl die Einsatzzeit wie die Lebensdauer der Traktionsbatterie verlängert. Diese kraftvolle und leistungsstarke Batterie wird selbstverständlich mit eigenem Strom der Holzverstromungsanlage jeweils in der Nacht geladen, damit der Stapler tagsüber einsatzbereit ist, um die Schnittwaren im Säge- und Hobelwerk zu transportieren.

Mit dem Elektro-Seitenstapler BULMOR stellt die Einfahrt in die enge Halle kein Problem dar.

Die Fahrer des neuen, robusten BULMOR EQn50 sind überzeugt von der neuen Technologie, zumal auch das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt. Die Fahrzeuglänge mit 4650 mm und die Vollgummibereifung sind ideal, um sich im – nicht nur flachen – Firmengelände gut zu bewegen.

Der findige Unternehmer, Hansjörg Bucher, zeigt auf, dass es auch in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten immer einen Weg gibt, den eigenen Betrieb vorwärtszubringen – in seinem Fall mit einheimischem Holz aus der Biosphäre Entlebuch. Vielleicht wird man ja eines Tages beim Bundesamt für Umwelt oder für Wirtschaft auf ihn und sein zukunftsträchtiges Projekt aufmerksam? Zu gönnen wäre es ihm und seinem Unternehmen.

Eisenring Lyss AG
Industriering 46
3250 Lyss
Telefon 032 384 71 61 info@eisenring-lyss.ch
Fax 032 384 65 69 www.eisenring-lyss.ch

www.holzkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

Draussen zuhause

Grosser Wurf von Votex-Bison! Der Scout-E ist ökonomisch und ergonomisch top. Und er arbeitet zuverlässig – auch bei Wind und Regen oder bei der Fahrt über Bodenwellen. Die HKS Fördertechnik AG in Marthalen ist Generalvertreter für die Schweiz und kennt alle Vorteile.

Ruhig und konzentriert steuert der Fahrer den Stapler über den Vorplatz. Links und rechts türmen sich Stahlrohre. Beinahe geräuschlos rollt das Fahrzeug vorbei. Der Scout-E von Votex-Bison ist im Einsatz.

Der Hersteller aus Holland produziert seit bald 25 Jahren vorwiegend elektrische 4-Wege-Seitenstapler für den Einsatz in Lagerhallen und Logistikzentren. Die Produktpalette umfasst mittlerweile verschiedene Staplerserien sowie Palett- und Plattformhubwagen.

Höchste Qualität
Mit dem Scout-E folgt nun – als logische Konsequenz – die Outdoor-Version der extrem wendigen und leistungsfähigen Kompakt-

stapler. Wie alle anderen Modelle basiert er auf der enormen Erfahrung und dem grossen Know-how der Entwicklungsingenieure. Für die Herstellung werden nur die besten Materialien von kompetenten Zulieferern verwendet. Die lange Lebensdauer der einzelnen Bestandteile sorgt für tiefe Wartungs- und Unterhaltskosten – und reduziert das Risiko eines Arbeitsausfalls massiv.

Unebene Böden, rutschige Flächen und wechselnde Witterungsverhältnisse – hier kommen die besonderen Qualitäten des Scout-E buchstäblich zum Tragen. Dank enormer Bodenfreiheit und besonders grossen Raddimensionen, Stossdämpfern, wassergeschützten Elektrokomponenten für den Einsatz im Freien und hydraulischer Bodenanpassung findet sich der Stapler in jedem Gelände zurecht. Bewegliche Radachsen schützen das Transportgut vor unnötigen Vibrationen. Absolute Perfektion und viel Liebe zum Detail sorgen für ein gelungenes Produkt.

Ausgereifte Technik
Die Kraft der Perfektion ist spürbar – innen wie aussen. Die Führerkabine ist ergonomisch nach den neuesten Erkenntnissen aus Wissenschaft und Forschung gestaltet. Sie ist optimal auf dem Fahrzeug positioniert. Der Fahrer fühlt sich wohl – und behält jederzeit den Überblick. Logisch und strukturiert angeordnete Instrumente erleichtern die Arbeit. Der Bildschirm mit Touchscreen-Funktion wird zum zentralen Informationsmedium.

Der Scout-E ist ein wahrer Kraftprotz, der seinesgleichen sucht. Optimale Beschleunigung selbst unter Volllast, absolut zuverlässige Performance im Bremsverhalten und die hochsensible Lenkgeometrie sorgen für perfekten Fahrspass. Die Batterie ist für den Dauereinsatz konzipiert und läuft mit 80 Volt-Drehstromtechnik.

Kompetenter Ansprechpartner
Feedback ist wichtig für Votex-Bison. Durch den permanenten Dialog mit den Kunden und den Händlern vor Ort entsteht ein partnerschaftliches Vertrauensverhältnis. Neue Ideen fliessen so direkt ein in die Weiterentwicklung der einzelnen Modelle und Serien.

Generalvertreter für die Schweiz ist die HKS Fördertechnik AG in Marthalen. Kernkompetenzen der Firma sind neben Wartung und Reparatur das Leasing sowie der Handel mit neuen und gebrauchten Hubstaplern. Zum Angebot gehören unter anderem ein Ersatzteile-Kundendienst mit grossem Lager, ein individuelles Fleet-Management und ein Mietservice. Die Stapler werden nach den individuellen Kundenbedürfnissen ausgerüstet und mit Zusatzgeräten ausgestattet. In der modern eingerichteten Werkstatt arbeiten speziell geschulte Mechaniker. Zwölf Techniker sind mit ihren Servicefahrzeugen in der ganzen Schweiz stationiert.

Das Kompetenzzentrum für Stapler erweitert sein Angebot um ein interessantes Produkt. Die Kunden profitieren so von einem noch umfassenderen Service – perfekt und individuell.

HKS Fördertechnik AG – der Rundumpartner
Die HKS Fördertechnik AG in Marthalen bietet ein Komplettprogramm von Flur-Förderfahrzeugen an. Die Palette reicht vom Handhubwagen über den Gegengewichtstapler und den Reach-Stacker für den Containerumschlag bis zum Stapler für den explosionsgeschützten Bereich.

Scout-E in Zahlen

Motorleistung	2 x 5,5 kW AC
Antrieb	6/2
Breite	1200 mm
Länge	3500 mm
Tragfähigkeit	6000 kg/600 mm
Hubhöhe	8000 mm
Steigfähigkeit	8/12 %
Eigengewicht	8 Tonnen
Batterie	80 V/775 Ah

Die Zufriedenheit der Kunden steht im Zentrum der täglichen Arbeit. Hervorragende Dienstleistungsqualität, kompetente Beratung und schneller Service sowie massgeschneiderter Kundendienst sind die zentralen Elemente des Geschäftsverständnisses. Konsequente Weiterentwicklung und die Schulung der Mitarbeitenden garantieren stets den besten Service.

Das Unternehmen besteht seit 1985. Am Anfang der Tätigkeit stand der Handel mit gebrauchten Flurförder-Fahrzeugen. Das Geschäftsfeld erweiterte sich im Laufe der Zeit durch die Übernahme von Herstellervertretungen wie Hyster®, Votex-Bison und Sichelschmidt.

Bestens qualifizierte und motivierte Mitarbeitende, die sich für die Kunden einsetzen sowie eine überzeugende Produktpalette sind die Basis. Darauf baut die HKS Fördertechnik AG, jetzt und auch in Zukunft.

HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®
Alti Ruedelfingerstrasse 18
8460 Marthalen
Telefon 052 305 47 47 info@hks-hyster.ch
Fax 052 305 47 48 www.hks-hyster.ch

Effiziente Intralogistik als Herausforderung

Zukunftsorientierte Unternehmen müssen die neuen Anforderungen an ihre Materialflüsse rechtzeitig erkennen, um ihre Intralogistik weiter optimieren zu können. (Da diese sonst zum Nadelöhr des Unternehmens und / oder entscheidenden Kostenfaktor werden kann.)

1

Logistik ist heute einer der Schlüsselfaktoren erfolgreichen Managements. Die effiziente Steuerung der gesamten Supply Chain ist entscheidend für den unternehmerischen Erfolg. Die Logistik kann entscheidende Mehrwerte schaffen, welche die Konkurrenzfähigkeit jedes Unternehmens massgeblich beeinflussen. Zum einen werden die Zeiten verbessert, ein Produkt zum Adressanten zu bringen, zum anderen bedeutet eine optimale Intralogistik auch optimierte Kosten. Firmen, die ihre Marktposition sichern und ausbauen wollen, müssen ihre Produktions-, Verarbeitungs- und Logistikprozesse fortlaufend optimieren. (Hier kann die Logistik mit einer Produktionsmaschine verglichen werden. Ist diese für Anforderungen und Stückzahl bei ausreichendem Stromverbrauch und Personaleinsatz geeignet, kann diese als effizient angesehen werden.) Dabei spielen neue und intelligente Lösungen eine wichtige Rolle.

Trendfaktor Globalisierung
Im Rahmen der Globalisierung werden aufstrebende Schwellenländer nicht nur ein Beschaffungsmarkt für die Industrienationen sein, sondern auch als Absatzmarkt zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dies stellt die jeweiligen Akteure neben den jeweiligen (individuellen) Marktstrategien auch vor allem vor die Schaffung entsprechender Distributionsmöglichkeiten. In diesem wachsenden Markt der Güterverteilung übernehmen weltweit tätige Logistikprovider die Gesamtsteuerung der Warenflüsse. Sie managen vom Rohstoff über die Produktion bis zum fertigen Erzeugnis dessen Vertrieb und Recycling sowie die kompletten Waren- und Informationsströme. Mit entsprechendem (Markt)-Know-how und einer bereits vorhandenen Infrastruktur ausgestattet, entwickelt sich hier ein Markt mit einer direkten Wertschöpfung aus der Logistik. Die Intralogistik steht heute vor einem Paradigmenwechsel. Gefordert sind Lösungen, die sich modular und variabel an die sich verändernden Bedingungen anpassen lassen. Mit neuen Prozessen und Strategien kann die Steuerung der Waren-, Informations- und Geldflüsse im Unternehmen weiter verbessert werden.

Verändertes Konsumverhalten E-Market
Das veränderte Konsumverhalten beeinflusst die Logistik der Zukunft in besonderem Masse. Der Ausbau der Kommunikationsnetze und die weitreichenden Informationsmöglichkeiten im Internet führen dazu, dass immer mehr Menschen ihre Waren online bestellen. Der Online-Handel allerdings stellt Hersteller, Händler und nicht zuletzt die Logistikbranche vor ganz neue Herausforderungen. Beschaffung, Lagerhaltung, Lieferung und nicht zuletzt das Retourenmanagement sorgen zwar bei vielen Unternehmen für Umsatz, doch dafür ist eine effiziente Lager- und Distributionslogistik angesichts der steigenden Vielfalt der Produkte absolute Voraussetzung. Beschaffung, Fertigung, Distribution und die Entsorgung von Produkten lösen unzählige Transport- und Lagerfunktionen aus, sowohl beim Hersteller wie beim Logistikdienstleister.

Mit einer stärkeren Bündelung der Transporte oder mit der Realisierung kürzerer Wege zwischen Produktion und Endverbraucher, beziehungsweise zwischen Zulieferer und Hersteller, aber auch mit kürzeren Durchlaufzeiten innerhalb der Produktion, können die Kosten des Supply Chain Managements in Zukunft weiter gesenkt werden. Das Kunststück dabei besteht darin, auf einem nur moderat ausbaubaren Verkehrsnetz ein weiter steigendes Gütervolumen zu bewegen.

Knackpunkt innerbetrieblicher Warenfluss
Die sich verändernden Absatzmärkte und der steigende Preisdruck stellen die Lagerung von Handelswaren, Rohstoffen oder Halbfertigprodukten im Unternehmen vor neue Herausforderungen. Die Digitalisierung und Automatisierung ganzer Wertschöpfungsketten sowie die intelligente Vernetzung von Mensch und Maschine spielen eine zunehmend entscheidende Rolle. Um viele kleine Aufträge schnell, flexibel und kostengünstig abzuwickeln, benötigen Unternehmen Intralogistiksysteme mit passgenauen Automatisierungsgraden und intelligenten IT-Systemen. Damit können nicht zuletzt der Unternehmenserfolg und die Profitabilität gesteigert werden.

Genügt das aktuelle Geschäftsmodell noch?
Neben ihren jeweiligen Kerntätigkeiten müssen Unternehmen die neuen Anforderungen an ihre Materialflüsse erkennen und diesen rechtzeitig Rechnung tragen. Die zunehmende Internationalisierung, der damit einhergehende Wettbewerbsdruck sowie der Margenverfall zwingen eine Vielzahl der Unternehmen dazu, die eigene Kostenstruktur permanent zu hinterfragen, um auch in Zukunft erfolgreich im Wettbewerb bestehen zu können. Die unter diesem Druck getroffenen strategischen Entscheide berühren die Supply Chain und, als Teil davon, die Intralogistik der Unternehmen und haben somit einen direkten Einfluss auf das Lager, welches bei Nichterfüllung der gestellten Anforderungen schnell zum Nadelöhr des Unternehmenserfolgs mutieren kann. Um dem zu begegnen, ist eine zunehmende Optimierung und Automatisierung der Lager notwendig.

Die Abbildung des optimalen (theoretischen) Prozesses stellt hierbei den ersten Schritt einer Beurteilung dar. Erst dann kommt gegebenenfalls die am Markt verfügbare Technik, wie z. B. Fahrerlose Transportsysteme, mit der die jeweilige Anforderung grundsätzlich gelöst werden kann. Schlussendlich wird ein Entscheid für oder gegen ein System mittels ökonomischer Betrachtung fallen.

In Zukunft übernehmen in zunehmendem Masse prozessgesteuerte Softwaresysteme (LVS Warehouse Management Systeme) das gesamte Spektrum des innerbetrieblichen Materialflusses und geben Maschinen und Mitarbeitern vor, welche Aufgaben wann und wo zu erfüllen sind. Die Möglichkeiten reichen hier vom einfachen Block- oder Zellenlager, welches von Hand oder mittels Stapler bedient werden kann, über selbstfahrende Transportsysteme, vertikale oder horizontale Paternosterlösungen bis hin zu automatischen Kleinteilelagern und Regalbediengeräten, welche durch eine entsprechende Fördertechnik mit Kommissionierstationen (z. B. Multi Order Picking) etc. ergänzt werden kann.

Vollautomatisch oder halbautomatisch?
Die Wahl von vollautomatischen, halbautomatischen oder manuellen Lösungen wird wesentlich durch die zu transportierenden Güter und deren Umschlagsleistung beeinflusst. Wichtig ist ein möglichst effizienter Mix aus kurzer Lagerdauer, kleinen Wegen und minimalen Kommissionierzeiten. Inwiefern sich eine Investition für ein Unternehmen lohnt, ist eine Fragestellung, die sehr sorgfältig anhand der jeweiligen unternehmerischen Anforderungen und der Vielzahl technischer Möglichkeiten erwogen werden muss.

Wichtige Entscheidungsfaktoren
Unternehmen, die vor dem Problem stehen, die Effizienz ihres Lagers und die damit verbundenen internen Abläufe zu optimieren, müssen sich genau überlegen, ob sich die geplante Investition für das Unternehmen lohnt, unterliegt doch der Entscheid oft zahlreichen Parametern, welche den Investitionsentscheid massgeblich beeinflussen können. Dabei müssen einige wichtige Faktoren in den Investitionsentscheid miteinbezogen werden. Dazu gehören in erster Linie:
– die lexibilität des Unternehmens,
– der Standort des Lagers, bzw. der Flächenbedarf
– die Gewährleistung der Maschinen- und Arbeitssicherheit und
– nicht zuletzt die Grundstückspreise.

Diese Faktoren müssen in die Überlegungen einbezogen werden, um als Teil der Betrachtung Auskunft darüber geben zu können, ob eine Investition als vorteilhaft angesehen werden kann oder nicht. Aufgrund der oft hohen Kosten und der nicht erbrachten oder falsch eingeschätzten Leistung können Fehlentscheidungen sehr schnell existenzgefährdend sein.

Vorgehen für eine optimale Lagerplanung?
Unternehmen, welche ihre Intralogistik erneuern, ausbauen oder anpassen wollen, müssen sich im Vorfeld fragen, welche Anforderungen sie an die neue Intralogistik stellen und welche Technologie diesen am besten gerecht werden. Ist man sich über die einzelnen Aufgabengebiete der Intralogistik und deren individuelle Leistung bewusst, kann die Betrachtung einer alternativen Lösung dabei helfen, die erste Einschätzung zu hinterfragen. Sie ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn mehrere aufeinander abzustimmende Komponenten am Materialfluss (beispielsweise zwei Palettenlager, ein automatisches Kleinteilelager und ein Fachbodenlager) beteiligt sind.

Sehr wichtig ist zudem ein Budgetrahmen, wobei nicht nur die Investitionsausgaben, sondern vielmehr der gesamte Nutzungszeitraum des Lagers mit Hilfe eines geeigneten Investitionsrechenverfahrens betrachtet werden muss. Vermeintlich geringe Investitionsausgaben in eine manuelle Intralogistik können sich so gegenüber einer wesentlich kostenintensiveren automatischen Variante als die vorteilhaftere (effizientere) Investition erweisen – oder umgekehrt.

Die Kunden in der Intralogistik investieren heute nicht mehr für die Ewigkeit, denn die in Betrieb stehenden Anlagen müssen stets eine hohe Flexibilität und einen möglichst kurzen Return on Investment (ROI) aufweisen. Im Vordergrund stehen deshalb skalierbare Lösungen, die flexibel den sich ändernden Bedürfnissen angepasst werden können. Lassen sich mit einer rationellen Logistiklösung ins Gewicht fallende Einsparungen generieren, ist dies für jedes Unternehmen eine attraktive Herausforderung.

Eine weitere wichtige Komponente ist die frühzeitige Planung von neuen Projekten. Aber auch ein regelmässiges Betrachten und Hinterfragen der bereits vorhandenen Intralogistik hilft mit, den Anteil der Lagerkosten an den Gesamtkosten transparent zu halten und diese steuern zu können. Dabei muss die vorhandene Infrastruktur und deren Modifikation zugunsten einer rationelleren Lösung miteinbezogen werden. Sehr oft lässt sich die vorhandene Infrastruktur bereits durch eine Neustrukturierung optimaler nutzen.

Ganzheitliche Betrachtung das A und O
Das Keyword ist «ganzheitliche Betrachtung» über alle Komponenten im Lager. Unabhängig davon, ob es sich um ein grosses oder kleines, oder ein manuelles oder vollautomatisches Lager handelt. Das A und O ist immer die ganzheitliche Betrachtungsweise in Verbindung mit der Supply Chain und den Bedürfnissen der Klienten. Mit dieser Vorgehensweise können bei der Planung die einzelnen Komponenten innerhalb ihrer höchstmöglichen Effizienz miteinander verbunden und in das Lager bzw. in den innerbetrieblichen Warenfluss eingebracht werden.

Vier Trends bestimmen massgebend die Entwicklung in der Logistik

Bevölkerungswachstum
Derzeit wächst die Weltbevölkerung um 80 Millionen Menschen pro Jahr. Bis zum Jahr 2025 rechnet die UNO mit acht Milliarden Erdbewohnern. Getrieben von den hohen Geburtenraten in Asien und Afrika, findet das Bevölkerungswachstum vorwiegend in den Metropolen statt. Millionen von Menschen arbeiten sich nach oben und kurbeln den Konsum an. In Brasilien zählt heute rund die Hälfte der Bevölkerung zur Mittel- und Oberschicht, was zu steigenden Bedürfnissen und Konsumwünschen führt.

Globalisierung
Der internationale Handel führt zu einer völlig neuen Arbeitsteilung auf dem Weltmarkt. Immer mehr Produkte werden in Ländern mit geringe(re)m Arbeitskostenniveau hergestellt und müssen demnach in die Absatzländer transferiert werden. Im Weiteren entwickeln sich die Schwellenländer zunehmend zu Absatzmärkten vieler Erzeugnisse. Beispiele dafür sind die asiatischen Staaten, allen voran China und Indien, aber auch die Tiger-Staaten.

Nachhaltigkeit
Nach Angaben von Forschungsinstituten werden heute in der EU rund ein Fünftel der Emissionen an Kohlendioxid (CO_2) durch die Logistikbranche verursacht. Hier besteht also noch Handlungsbedarf. CO_2 sparende Lösungen lassen sich heute schon bei der Planung von Logistikanlagen in hohem Masse berücksichtigen. Aber auch eine erhöhte Transporteffizienz durch ein reduziertes Transportaufkommen wirkt sich positiv auf die Umwelt und Wirtschaftlichkeit aus. Zahlreiche Hersteller von effizienten Logistikanlagen leisten heute bereits einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Güterversorgung.

Internet-Einkauf
Immer mehr Menschen bestellen Waren und auch Dienstleistungen online. Das Web bietet ihnen auch die Möglichkeit, Waren zu bestellen, die sie in ihren Läden vor Ort gar nicht finden. Online-Shops sind 24 Stunden geöffnet und der Versand erfolgt in den meisten Fällen innert weniger Tage. In Europa zählen die Norweger mit 71 Prozent und die Dänen mit 68 Prozent zu den Spitzenreitern im Online-Shopping.

Beispiel einer Betrachtung:
Eine Automatisierung macht für eine Organisation dann Sinn, wenn die zu erwartenden Gesamtkosten des Lagers bei vergleichbarer Leistung geringer sind als diejenigen einer beispielsweise manuellen Alternative.

Betrachten wir als Beispiel eine Kommissionierung, stehen grundsätzlich zwei Systeme zur Auswahl:
1. «Mann zu Ware» (der Mitarbeiter fährt z. B. mit dem Stapler zur Ware und entnimmt die vorgegebene Menge)
2. «Ware zu Mann» (die Ware kommt via Fördertechnik zum Mitarbeiter, dieser entnimmt die vorgegebene Menge)

Eine «Ware zu Mann»-Kommissionierung spart gegenüber der manuellen «Mann zu Ware»-Lösung die Wegstrecke des Mitarbeiters ein, welche dieser zum nächsten zu kommissionierenden Artikel zu Fuss oder mittels Flurförderzeug zurücklegen muss. Allerdings sind die Investitionskosten (Grossteil Fixkosten) für eine Automatisierung mit entsprechender Leistung höher als bei der manuellen Alternative. Hier steigen die Kosten mit zunehmendem Personal und entsprechender Anzahl Maschinen.

Nehmen wir also an, die Leistung einer «Ware zu Mann»-Kommissionierung ist dreimal höher als die manuelle («Mann zu

Fortsetzung Seite 38

Fortsetzung von Seite 37

Ware»-) Alternative, dann brauchen wir für die manuelle Lösung 3 Mitarbeiter mit Stapler, um die gleiche Kommissionierleistung erzeugen zu können. Verdoppeln wir nun die Anzahl der Picks, entstehen zwei unterschiedliche Kostenverläufe (variable Kosten), da bei der Verdoppelung der automatischen Lösung (sofern die Anlage diese Leistung bringt) eine Person mehr, also 2, bei der manuellen Lösung bereits 6 Mitarbeiter damit beschäftigt wären, die Waren zu kommissionieren. Steigende Anzahl der Mitarbeiter und Kommissionierstapler stellen somit Sprünge im Kostenverlauf dar.

Der Schnittpunkt der beiden Gesamtkostenfunktionen stellt den Punkt dar, ab welchem eine automatische Lösung sich als die günstigere erweist. Demnach ist die Anzahl der geforderten Picks ausschlaggebend für den Kostenverlauf.

Über Jungheinrich AG
Jungheinrich gehört zu den international führenden Unternehmen in den Bereichen Flurförderzeug-, Lager- und Materialflusstechnik. Als Gesamtanbieter der Intralogistik bietet das Unternehmen ein breites Spektrum an Beratungsleistungen und Anwenderlösungen. Analyse und Optimierung stehen im Vordergrund. Ob für einen Gabelstapler, eine Fahrzeugflotte oder ein gesamtes Lagerkonzept, der Fokus der Beratung liegt stets auf dem Gesamtprozess und eruiert die rentabelste Lösung für das Lager.

Jungheinrich AG
Holzikerstrasse 5
5042 Hirschthal
Telefon 062 739 31 00 info@jungheinrich.ch
Fax 062 739 32 99 www.jungheinrich.ch

Elektrofahrzeuge

Der Name Klingler Fahrzeugtechnik AG steht seit 35 Jahren für Stabilität und Qualität im Bereich von Elektrofahrzeugen. Unsere Fahrzeuge sind in erster Linie technisch ausgereifte, zuverlässige, robuste und qualitativ hochwertige Produkte für den professionellen Einsatz. Die Fahrzeuge werden als Arbeitsgeräte angesehen, daher müssen Ergonomie, Sicherheit und Nutzwert dem aktuell gültigen Designtrend übergeordnet werden. Von der einfachen Anpassung unserer Produkte bis zum Sonderbau nach Kundenwunsch ist dank grossem technischen Know-how bei der Firma Klingler alles möglich.

Unsere Kundschaft setzt sich hauptsächlich aus den Bereichen öffentlicher Dienst sowie Industrie zusammen. Der Bedarf an Nutzfahrzeugen mit elektrischem Antrieb ist spürbar vorhanden. Die Kri-

terien gegen einen thermischen Antrieb sind vielfältig:
- keine Abgase, somit umweltschonend
- kein Betriebslärm
- bedienerfreundlich
- sehr wendig
- kompakt und robust gebaut
- ausdauernd
- wartungsarm
- tiefe Betriebskosten
- können mit Fahrzeugausweis Kategorie F ab 16 Jahren gefahren werden (Lehrlinge)

Zudem wird durch die stetige Verschärfung der Abgasvorschriften von thermischen Fahrzeugen sowie den allgemeinen Trend zu nachhaltiger Mobilität der Bedarf an elektrischen Fahrzeugen begünstigt. Insbesondere im Kurzstreckenbetrieb (Kaltstartverhalten, Partikelfilterproblematik) spielt ein Elektrofahrzeug seine grossen Trümpfe aus. Klingler verfügt über das breiteste Sortiment an Elektrofahrzeugen in der Schweiz.

Vom Elektro-Handwagen über Schlepper inkl. unterschiedlichsten Anhängern, Kippern, Plattform- und Containerwagen aller Grössen bis zum Elektrotaxi kann Klingler sämtliche Bedürfnisse abdecken. Neben der hohen Qualität der Produkte ist ein guter Kundendienst (Ersatzteile, Service, Reparaturen, Beratung) selbstverständlich.

Klingler Fahrzeugtechnik AG
Suhrenmattstrasse 34
5035 Unterentfelden
Telefon 062 723 79 79 info@klingler-ag.ch
Fax 062 723 67 38 www.klingler-ag.ch

KLINGLER
ELEKTROFAHRZEUGE

Klingler Fahrzeugtechnik AG · Tel. 062 723 79 79
info@klingler-ag.ch · www.klingler-ag.ch

Dauerläufer für den harten Einsatz – der neue Elektrokettenzug GP

Im Anschluss an die erfolgreiche Einführung des leichten und sehr handlichen Elektrokettenzuges GPM mit einer Portfolioerweiterung nach unten folgte nun die schrittweise Ablösung der kompletten Baureihe GCH durch die GP-Baureihe. Die mittlerweile vierte Generation Elektrokettenzüge des Schweizer Kranherstellers GIS überzeugt durch eine um bis zu 60 % höhere Tragfähigkeit oder 60 % bessere Einstufung im Vergleich zum Vorgängermodell. Anfang 2017 wurde die Baugrösse GCH250/500 abgelöst und durch die neue Generation GP250/500 ersetzt, welche einen gesteigerten Traglastbereich bis 1,25 Tonnen bei gleichzeitig 20 % höherer Einstufung bietet.

Der GP500 kann im Vergleich zum Vorgängermodell bis zu 60 % schwerere Lasten anheben (800 kg 1-strängig, 1250 kg 2-strängig).

Seit über 50 Jahren entwickelt und produziert die GIS AG, mit Sitz im luzernischen Schötz, Elektrokettenzüge und vertreibt diese weltweit über seine Distributionspartner. Mit der neuen GP-(GIS Polygon)-Baureihe ist dem innovativen KMU nun ein besonderer Wurf gelungen. Die Leistungsmerkmale konnten erheblich verbessert werden. Der neue Typ GP500 ist in der Lage, in 1-strängiger Ausführung volle 800 kg anstelle der bisherigen 500 kg zu heben und dies bei gleicher Einsatzdauer und Schalthäufigkeit wie beim Vorgängermodell. Je nach Anwendung wird die Traglast um bis zu 60 % erhöht oder der Kunde profitiert von einer 4-fachen Lebensdauer des Kettenzuges bei bisheriger Traglast.

Der neue Elektrokettenzug ist modular aufgebaut, mit guter Erreichbarkeit der Verschleissteile. Alle Wellen-Naben-Verbindungen sind in selbstzentrierender Polygonausführung konstruiert.

Der gesamte Kettenstrang ist mit einem statischen Sicherheitsfaktor von mindestens 8 (in FEM 2m / ISO M5) ausgelegt. Dadurch wird der Verschleiss der Komponenten deutlich reduziert und deren Lebensdauer verlängert. Die einsatzgehärtete und manganphosphatierte Profilstahlkette bietet im Vergleich zur herkömmlichen Rundstahlkette eine um 15 % erhöhte Belastbarkeit bei gleichem Nenndurchmesser. Zudem weist die neue Kette sehr gute Korrosionsbeständigkeit und verbesserte Notlaufeigenschaften auf.

Das Kettenhandy erlaubt das Bedienen des Kettenzugs und das gleichzeitige Führen der Last mit nur einer Hand.

Für den deutlich leiseren Betrieb des Elektrokettenzuges GP sorgt das komplett in sich geschlossene, schrägverzahnte, 3-stufige Getriebe mit Fett-Dauerschmierung. Dank dieser «Black Box» im Kettenzuggehäuse, den Kettenrädern mit 5 bis 7 Taschen sowie der waagrecht und senkrecht abgestützten Kette konnte die Lärmemission deutlich von 75 dB auf 65 dB reduziert werden.

Die Schutzart IP65 ist neu in der Standardausführung enthalten und garantiert Staubdichtheit und Schutz vor Strahlwasser. Mit seiner kompakten und robusten Bauweise eignet sich der GP sowohl für staubige Umgebungen als auch für den Ausseneinsatz. Bewährte Komponenten wie die DC-Federdruckbremse und die trockenlaufende Rutschkupplung wurden beibehalten. Der Steuerschalter liegt angenehm in der Hand und ermöglicht mit seinen parallel angeordneten Drucktastern ergonomisches, ermüdungsfreies Arbeiten, auch während langen Einsatzzeiten.

Ein spezielles Augenmerk wurde bei der Entwicklung auf die Modularität und den Wartungsaufwand mit guter Erreichbarkeit der Verschleissteile gelegt. Der GP ist einfach im Aufbau und enthält keine sensible Elektronik. Die Betriebstemperatur wird durch den Anbaumotor mit externer Kühlung im Vergleich zum Vorgängermodell um ca. 30 % auf 60 °C verringert. Sämtliche Wellen-Naben-Verbindungen sind in selbstzentrierender Polygonausführung konstruiert. Die Demontage und Montage bei Wartungsarbeiten erfolgt deshalb schneller und ohne Spezialwerkzeuge, was die Servicekosten senkt.

Die Baureihe GP 250/500 ist als Standard mit ein- oder dreiphasigem Elektroanschluss erhältlich und bietet 1- und 2-tourige Modelle mit verschiedenen Hubgeschwindigkeiten an. Ein breites Zubehörsortiment und Optionen wie Funksteuerung, Frequenz-

umrichter, Betriebsdatenzähler, Sicherheitslasthaken und Spezialsteuerungen stehen zur Auswahl. Für kundenspezifische Anwendungen, zum Beispiel für synchrones Heben von langen und sperrigen Lasten oder einhändiges Positionieren von Gütern, werden diverse Spezialprodukte angeboten. In Kombination mit GISKB Aluminium- oder Stahlprofilen sind kundenspezifische Kransysteme realisierbar.

Steckbrief des neuen GIS Elektrokettenzugs GP250/500
Standardausführung
- Tragfähigkeit GP250: 400 kg 1-strängig, 630 kg 2-strängig
- Tragfähigkeit GP500: 800 kg 1-strängig, 1250 kg 2-strängig
- Traglasterhöhung bis 60 % (in ISO M3, FEM 1 Bm) im 1-strängigen Betrieb
- 4-fache Lebensdauer 1600 h (in ISO M5/ FEM 2m) im Vergleich zum Vorgängermodell
- Einsatzgehärtete und manganphosphatierte Profilstahlkette mit 8-facher Sicherheit (in ISO M5/ FEM 2m) und 15 % erhöhter Belastbarkeit
- Hohe Laufruhe (max. 65 dB) durch 3-stufiges Getriebe mit Schrägverzahnung und Fett-Dauerschmierung als «Black Box» im Kettenzuggehäuse
- Schutzart IP65: Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser
- Drei Jahre Garantie für den Elektrokettenzug GP «Made in Switzerland»
- Hohe Betriebssicherheit, ohne sensible Elektronik
- Robuste Konstruktion: Gehäuse und Deckel in Aluminium
- Modularer Aufbau mit guter Erreichbarkeit der Verschleissteile
- Schnelle Montage und Demontage dank Polygonverbindungen
- Wartungsarm: Getriebe mit Fett-Dauerschmierung, bewährte DC-Federdruckbremse und trockenlaufende Rutschkupplung

Sonderausführungen
- Synchron-Elektrokettenzug: Transportieren von langen und sperrigen Lasten
- Kettenhandy: Schnelles Positionieren von Lasten mit einer Hand
- Teleskophandy: Genaues Positionieren von normalen und exzentrischen Lasten mit einer Hand
- 1-Phasen-Ausführung: Werkstatteinsatz, mobiler Einsatz, Ausseneinsatz
- Korrosionsbeständige Ausführung: Lebensmittelindustrie, chemische und pharmazeutische Industrie, Abwasserreinigungsanlagen, Ausseneinsatz
- ATEX Ausführung: Explosionsgeschützt mit Staub- oder Gasschutz
- Elektrokettenzug mit Frequenzumrichter: Anwendungen mit höchster Einschaltdauer und grosser Schalthäufigkeit (Mehrschichtbetrieb). Variable Geschwindigkeiten und Sanftlauf für genaues Positionieren der Last
- Unterhaltungsindustrie: Elektrokettenzug mit besonderen Anforderungen (hohe Laufruhe, geringes Eigengewicht, zweite unabhängige Bremse nachrüstbar ohne Zusatzteile)
- Windkraft: Elektrokettenzug für sehr grosse Hubhöhen und mit hoher Hubgeschwindigkeit

Sämtliche Ausführungen der neuen Generation haben eines gemeinsam: Sie sind robust und langlebig, deshalb wurde die Produktgarantie auf 3 Jahre verlängert.

Bilder: GIS AG

GIS AG
Luzernerstrasse 50
6247 Schötz
Telefon 041 984 11 33 tel@gis-ag.ch
Fax 041 984 11 44 www.gis-ag.ch

Leichter schieben, effizienter kommissionieren – Arbeitsbedingungen verbessern und effizienter machen

Elektrisches Antriebssystem in der Intralogistik
«Für die Akzeptanz ist ein positiver erster Eindruck wesentlich.» Michael Loss, Leiter Logistik, Depesche

Grusskarten, Schlüsselanhänger oder Kaffeetassen – mit dem Vertrieb von Geschenk- und Trendartikeln ist die Depesche Vertrieb GmbH & Co. KG gross geworden. Seit den 1980er Jahren beliefert Depesche Geschenk- und Spielwarensortimente, Schreibwarengeschäfte und immer mehr auch Supermärkte sowie den Buchhandel. Am Hauptsitz des Unternehmens in Geesthacht südlich von Hamburg arbeiten 125 Mitarbeiter in der Logistik. Tente stattete die Kommissionierwagen des Unternehmens mit der elektrischen Anfahrunterstützung e-drive 1 für Industrieanwendungen aus.

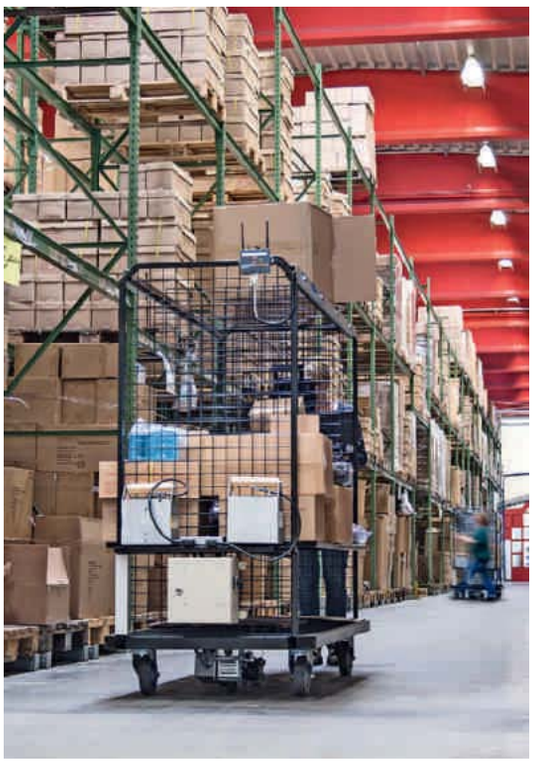
Kommissionierer im Dauereinsatz
Täglich verlassen zahlreiche Lkw-Ladungen das Hauptlager von Depesche in Geesthacht – an Bord sind Paletten und Einzelsendungen an Märkte und Geschäfte in Deutschland sowie im europäischen Ausland. Beim Zusammenstellen der Warensendungen arbeiten circa 50 Kommissioniererinnen im Lager: Sie sammeln Waren geführt über Put-to-Light-Systeme, stapeln diese auf Transportwagen und fahren sie zur Vorbereitung des Versands in die Packhalle.

Leichtes Anfahren, Schieben und Steuern der Wagen sind dabei das A und O. Vor diesem Hintergrund nehmen Investitionen in den Logistikbereich in vielen Unternehmen seit Jahren zu. Das Ziel: Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter verbessern und damit Abläufe insgesamt effizienter machen.

Auch bei Depesche erreichen die Wagen, je nach Auftrag, mittlerweile ein Gewicht von 150–300 kg: «Während die Mitarbeiterinnen früher vor allem Plüschtiere und Kleinspielzeug geladen hatten, entwickelte sich in den letzten Jahren unser Sortiment auch stark im Bereich Buch», erklärt Michael Loss, Logistikleiter bei Depesche. «Malbücher, Kreativbücher oder Blocks machten die Ladungen immer schwergewichtiger.» Die grösste Herausforderung ist es, solch schwer beladene Wagen anzufahren. Dieser so genannte «Losbrechmoment» und auch das Manövrieren gerieten für die Lagerangestellten – durchweg Frauen – immer mehr zum körperlichen Kraftakt. Schmerzende Schultern, Arme und Handgelenke waren die Folge.

Ergonomie war der erste Ansatz
Um die Situation zu verbessern, hatte man bei Depesche schon länger über neue Wagenformen nachgedacht, die flacher und damit leichter zu beladen sind. Um die Veränderung perfekt zu machen, kamen die Rollen und damit Fahrbarkeit und Steuerung der Wagen gleich mit auf den Prüfstand. «Wir wollten das Problem von Beginn an umfassend lösen», so Loss. Insgesamt nimmt das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) einen immer grösseren Stellenwert in deutschen Unternehmen ein. Die jüngste Studie hierzu ergab, dass ein effektives BGM-Programm den Umsatz pro Mitarbeiter um bis zu 50 Prozent steigern und damit auch den Marktwert eines Unternehmens um mehr als ein Drittel erhöhen könne. Regelmässige Studien der Krankenkassen bestätigen, dass insbesondere Lagermitarbeiter zu den Berufsgruppen mit den meisten Krankheitstagen im Jahr gehören. Für Unternehmen sind Fehlzeiten und Krankheitskosten teuer – ergonomische Verbesserungen sind somit auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht wertvoll.

10 Monate lang Testfahrten
Als Lösung für leichteres Anfahren und Manövrieren kam eine elektrische Anfahrunterstützung in Frage: Diese sollte auf die bestehenden Wagen aufrüstbar und flexibel einsetzbar sein. Nach eingehender Prüfung verschiedener Angebote – allesamt deutsche Anbieter – entschied man sich bei Depesche für die Nachrüstung aller Wagen mit der Anfahrunterstützung e-drive 1 von Tente. «Zuvor konnten wir die Rolle über 10 Monate ausgiebig testen», erzählt Logistikleiter Loss. «Während dieser Zeit fuhr jede Mitarbeiterin mehrmals einen mit Fahrantrieb ausgestatteten Testwagen.»



Nachdem die Logistikexperten von Depesche am Markt keine geeigneten Wagen gefunden hatten, entwickelten sie mit einem Partnerunternehmen vor Ort ihre eigenen, für ihre Bedürfnisse optimalen Kommissionierwagen. Tente passte die Parameter der Rollen schliesslich individuell auf diese an.

Fünftes Rad am Wagen: Tente e-drive 1
Mit der Anfahrunterstützung fahren die Mitarbeiterinnen nun per Druck auf den Fahrschalter los: Die Geschwindigkeit ist stufenlos regulierbar, vorwärts und rückwärts.

Beim Anfahren der schweren Lasten sorgt e-drive 1 für erhöhte Spurtreue des Wagens. Die zuschaltbare fünfte Rolle erlaubt darüber hinaus ein leichtes Rangieren in den Gängen und an den Packstationen. In Ruhestellung fährt das e-drive 1 schliesslich hoch,

um die Flexibilität des Wagens zu gewährleisten. Durch den Einsatz des gefederten Antriebs ist auch bei Bodenunebenheiten ein sicheres Anfahren gewährleistet. Mit der Entscheidung für Tente Rollen mit Elastik-Gummi erreichte Depesche zudem eine maximale Geräuschreduktion.

Leistungsfähige Elektromotoren zeichnen die Antriebsunterstützung insbesondere für den Bereich der Intralogistik aus. Leicht zu betätigen ist die Handbedieneinheit als Ein-Knopf-Bedienung, mit integrierter LED-Anzeige über System- und Akkustatus. Sie wird flexibel in vertikaler oder horizontaler Ausrichtung, in Rohr- und Flächenbefestigung montiert. Als Plug & Play-System kann e-drive 1 sehr unkompliziert an allen Wagenmodellen nachgerüstet werden.

Preis-Leistungs-Verhältnis stimmte
Für Depesche hat sich der Einsatz gelohnt: Das Unternehmen rüstete das e-drive 1 an allen 37 Kommissionierwagen nach. Schon in der Testphase waren die Verbesserungen für alle spürbar und somit die Überzeugungsarbeit im Unternehmen gemeistert. Die Auslegung für Gewichte von bis zu 400 kg bietet künftig auch noch Entwicklungspotenzial für die Beladung der Wagen. Zudem stimmte für Depesche das Preis-Leistungs-Verhältnis der Tente Rolle.

Ausgerichtet auf zukünftigen Bedarf
Guido Platte, Produktmanager bei Tente, bestätigt diese Erfahrungen auch aus anderen Branchen: «Die richtige Rolle macht einen enormen Unterschied – beim Anfahren und Stoppen ebenso wie beim Manövrieren. Unsere Rolle ist sehr solide, hat ein Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und ist für zahlreiche Industrieanwendungen geeignet. So wird sie zum Beispiel häufig an Wäscherei-, Speiseverteil- oder Bücherwagen eingesetzt.» Und schliesslich rechnet sich die reduzierte körperliche Belastung der Lagermitarbeiter für jedes Unternehmen: Mitarbeiter sind weniger krank und zufriedener am Arbeitsplatz. «Auch der Blick auf immer älter werdende Belegschaften ist wichtig», ergänzt Platte. «Mit diesen Massnahmen hält man Mitarbeiter länger im Unternehmen.»

Tente ist ein weltweit führender Hersteller innovativer und hochwertiger Räder und Rollen für die Bereiche Medical, Institutional und Industrial. Seit der Gründung 1923 hat das Familienunternehmen vielfältige Varianten und Massanfertigungen von Rollen und Rädern entwickelt, die weltweit zum Beispiel an Kranken- und Pflegebetten, Einkaufswagen oder Spezial-Transportgeräten sowie grossflächig im industriellen und medizinisch-technischen Bereich zum Einsatz kommen.

Auf einen Blick
Unternehmen
Depesche Hauptsitz: Geesthacht bei Hamburg
380 Mitarbeiter

Branche
Vertrieb von Trendartikeln international

Herausforderung/Ziele
Sortimentserweiterung und erhöhtes Stückgewicht pro Artikel

Lösung
Ausstattung von 37 Kommissionierwagen mit dem e-drive 1 Antriebssystem sowie komplette Rollensätze 3470UFP160P63

Nutzen
- Leichtes Anfahren schwerer Lasten
- Leistungssteigerung der Mitarbeiter durch Kräfteeinsparung
- Spurtreue bei dem Verfahren von schweren Lasten
- Gedämpfter und leiser Lauf durch Elastik-Gummibandagen

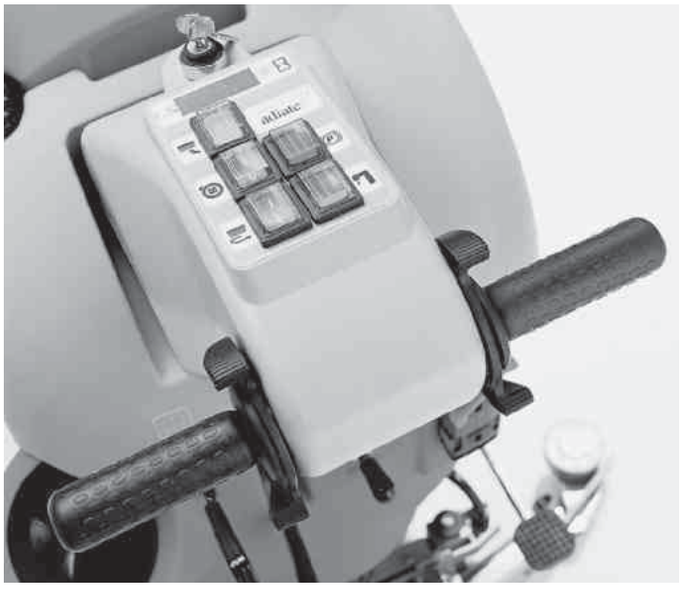
Tente AG
Bösch 41
6331 Hünenberg
Telefon 041 781 08 81 info@tente.ch
Fax 041 761 89 63 www.tente.ch

Maschinen für die Grossflächenreinigung

Seit letztem Jahr bieten wir neu die Produkte aus dem Hause Adiatek und Dulevo an. Beides sind italienische Unternehmen und auf dem Markt bestens etabliert. An der Staplex 2005 in Zürich haben wir das erste Mal in der Schweiz das komplette Reinigungsautomaten-Programm von Adiatek und das Kehrmaschinen-Programm von Dulevo dem Fachpublikum vorgestellt. An der Airport-Show 2006 auf dem Flughafen Zürich gingen wir noch einen Schritt weiter und präsentierten die grossen Strassenkehrmaschinen von Dulevo.

Als Weltpremiere bestaunten die vielen Besucher den Knick-Gelenker. Beide Firmen bezeugen ihr Interesse an unserem Markt und die Verbundenheit zu ihren Partnern durch die Anwesenheit der jeweiligen Geschäftsleitung.

Adiatek-Sapphire
120 Liter Wasser und 88 cm Arbeitsbreite sorgen mitunter für eine grosse Flächenleistung.



Übersichtlich angebracht – leicht zu verstehen. Instrumentenboard bei Adiatek-Maschinen.

Adiatek-Reinigungautomaten
Schlicht in rot-grau gehalten und doch elegant – so kommen sie daher. Sicher ist nicht das Aussehen bei einem Reinigungsautomaten das entscheidende Kriterium. Bei Adiatekt ist es einfach noch eine Zugabe. Die Maschinen sind sehr robust und einfach konstruiert. Paolo Accadia, Inhaber von Adiatek, darf dabei auf eine Erfahrung von 25 Jahren zurückblicken. So standen auch von Anfang an immer die Anforderungen der Anwender ganz klar im Vordergrund. Das Ergebnis sind Maschinen, welche neben einem Top Reinigungsergebnis auch in der Handhabung wirklich überzeugen. Das Bedienungspersonal fühlt sich sofort mit dem Gerät vertraut und freut sich neben dem einfachen Handling auch über die Wendigkeit der Maschinen. Verblüffend ist auch die grosse Autonomie wie relativ kleinen Batterien, was sich im Anschaffungspreis und später auch beim Ersatz der Batterien niederschlägt.

Einfach zu reinigen. Schmutzwassertank Amber.

Das Programm umfasst zurzeit Nachläufer von 45 bis zu 88 cm Arbeitsbreite mit entsprechend grossen Tankvolumen. Die Aufsitzmaschine Sapphire gibt es in zwei Arbeitsbreiten von 66 und 85 cm. Das Tankvolumen beträgt stattliche 120 Liter. Ab Herbst 2006 wird das Programm noch mit dem grösseren Modell Diamond erweitert.

Weltpremiere an der Airport-Show: Dulevo 850 Mini.

Dulevo-Kehrmaschinen
Mit welchen Kehrmaschinen werden die Pisten der Formel-1-Rennen von Monaco und Bahrain vor dem Rennen peinlich sauber gewischt? Mit Maschinen aus dem Hause Dulevo – eine Ehre für diese renommierte Herstellerfirma von Kehrmaschinen. Das Unternehmen wurde 1976 gegründet und verkauft seither weltweit und mit grossem Erfolg Kehrsauger und Strassenkehrmaschinen.

Fortsetzung Seite 46

1 Grundgestell 72 x 51 cm
inkl. Holme und Lenkrollen
2 Halterahmen
4 Kunststoffschalen 46 x 30 x 10 cm
1 Halterahmen für Abfallsack 120 lt
1 Besenablage mit Stielhalter
2 Kunststoffeimer 12 Liter

1 Grundgestell 72 x 51 cm
inkl. Holme und Lenkrollen
2 Halterahmen
3 Kunststoffschalen 46 x 30 x 10 cm
1 Halterahmen für Abfallsack 120 lt mit Rost
1 Grundgestell für Nasswisch-Set
2 Kunststoffeimer 15 Liter
1 Kunststoffpresse

Reinigungswagen, Nasswischgeräte und Sackboys gibt es in vielen Varianten – verlangen Sie unsere Prospekte!

Das PROMAG Verkaufsprogramm

Reinigungsprodukte
Staub- und Wassersauger
Einscheibenmaschinen
Reinigungsautomaten
Teppich-Extraktionsgeräte
Kehrmaschinen
Reinigungsgeräte
3M Schmutzschleusen

Nasswischsystem ON TIME
1 Fahrgestell mit 2 Eimern 18 lt
1 Presse Kunststoff P 2000
1 Sani-Quick Klapphalter mit
Alu-Stiel und Flachmop

Adiatek-Ruby

Wendiger Feg-Saugautomat für mittlere Flächen

Tankvolumen:	35 Liter Sauberwasser
	45 Liter Schmutzwasser
Arbeitsbreite:	45 oder 55 cm
Antrieb:	Bürstenvortieb
Batterie:	24 V – 70 oder 100 Ah

Eine von vielen Sackboy-Varianten:
Ständer Sackboy Classic mit Halterahmen eckig, Klappdeckel, Taschenwand für Kleingeräte und Gebrauchsflaschen, Gerätehalterung für Stielgeräte.

PROMAG AG

Dammweg 8 **Telefon 062 822 67 37**
5001 Aarau **Telefax 062 824 03 63**
office@promag-ag.ch
www.promag-ag.ch

Fortsetzung von Seite 44

Moving into the future – Dulevo bezieht nämlich im Sommer den neuen Firmensitz in Fontanello (Parma). Auf 22 000 m² werden dann in diesem modernen Werk die robusten und leistungsfähigen Geräte hergestellt. Man legt dabei sehr grossen Wert auf Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit und Motoren mit wenig Emissionen. Dulevo gewährt bei vielen Modellen auf die Filter eine Werksgarantie von drei Jahren.

Keine Bange vor grosser Verschmutzung: Dulevo-Strassenkehrmaschine im Einsatz.

Schmutzbehälter wir zur Entleerung hochgefahren.

Nicht nur was die Produktionsstätte anbelangt – auch bei den Aufsitzkehrsaugern denkt man an die Zukunft. Nach und nach werden die bewährten Modelle technisch auf den neusten Stand gebracht und auch optisch wird ein leichtes Face-Lifting auszumachen sein.

Kehren in Industrie, Gewerbe oder Kommune – bei Dulevo findet jeder die für seine Aufgaben passende Maschine – sei dies nun ein Nachläufer, ein Aufsitzer mit Hochentleerung oder eine grosse Strassenkehrmaschine.

Promag AG
Seit über 20 Jahren verkaufen wir in der Deutschschweiz erfolgreich Reinigungsprodukte, -geräte und maschinen. Zu unseren Kunden zählen hauptsächlich Schulen, Kommunen, Industrie, Reiniger und das Gewerbe allgemein. Wir beraten Sie sehr gerne in Sachen Reinigung ob Aussen oder Innen mit Geräten oder Maschinen. Unsere technischen Berater besitzen langjährige Erfahrung.

Promag AG
Dammweg 8
5001 Aarau
Telefon 062 822 67 37 office@promag-ag.ch
Fax 062 824 03 63 www.promag-ag.ch

4 Marken – 1 Importeur

Die Firma KLB GmbH mit Sitz im aargauischen Lengnau ist seit über 22 Jahren als Importeur von TENNANT Reinigungsmaschinen schweizweit bekannt. Dabei importiert und vertreibt KLB auch andere Produkte der Marken JUMA, RCM und Jonsered, um im Facility-Management ein komplettes Sortiment anbieten zu können.

TENNANT
Die Firma TENNANT wurde bereits 1870 in Amerika gegründet und gilt bis heute als Pionier in der Erfindung und Entwicklung von industriellen Reinigungsmaschinen. Heute hat TENNANT Produktionsstätten auf der ganzen Welt und ein global vernetztes Händler- und Vertriebsnetz mit über 3000 Mitarbeitenden.

Um den Service und die Produkte noch besser auf europäische Bedürfnisse anpassen zu können, wurde vor über 40 Jahren die Entwicklungs- und Produktionsstätte in Uden NL eröffnet.

TENNANT bietet ein komplettes Sortiment an industriellen Reinigungsmaschinen an, vom Staubsauger, Scheuersaugmaschinen, Kehrsaugmaschinen bis zur grossen Strassenkehrmaschine. Wir, die Firma KLB, sind stolz darauf, dass wir diese Reinigungsmaschinen seit 22 Jahren als Generalimporteur vertreiben dürfen.

JUMA
Seit 16 Jahren importiert und vertreibt KLB Rolltreppen- und Fahrsteig-Reinigungsmaschinen vom deutschen Hersteller JUMA Reinigungstechnik. Es werden zwei unterschiedliche Systeme hergestellt.

Die Travel600, welche die Trittflächen von Rolltreppen und Fahrsteigen in extrem schnellem Tempo reinigt und die einzigartige Step100, diese reinigt die Trittfläche und Stirnseite der Stufen in einem Arbeitsgang. Hier stehen verschieden schnelle Arbeitsprogramme zur Verfügung, je nach Verschmutzung.

RCM
Um auch kleine Reinigungsmaschinen anbieten zu können, lässt KLB seit vielen Jahren kompakte Kehrsaugmaschinen bei RCM als Eigenmarke fertigen.

Ab sofort steht uns nun das ganze RCM Kehrsaug- und Scheuersaugmaschinen-Programm zur Verfügung. Dies ist für KLB eine ideale Ergänzung zu den grossen Industriemaschinen. Gebaut werden die RCM Maschinen seit 1967 bei Modena in Norditalien.

Jonsered
Im modernen Facility-Management wird nicht nur gereinigt, es werden Rasen gemäht, Sträucher und Hecken geschnitten, Bäume gefällt, Laub geblasen und gesammelt usw. Darum bietet KLB auch hier eine Lösung und importiert die Jonsered Profi-Kettensägen und Motorgeräte. Hergestellt werden die Jonsered Kettensägen und Maschinen in Schweden, in einem Land, das mehr Wald als sonstige Bodenflächen hat. Also von Profis entwickelt und getestet.

KLB GmbH
Weststrasse 4
5426 Lengnau
Telefon 056 250 40 40
Fax 056 250 40 49
info@klb.ch
www.klb.ch

KLB

TENNANT Jonsered JUMA

KLB – Ihr Partner rund um's Facility

TENNANT Generalvertretung für die Schweiz
Jonsered – Motorgeräte-Import
JUMA – Rolltreppenreinigungsmaschinen

- Strassenreinigung für Gemeinden + Gewerbe
- Service, Miete, Verkauf und Leasing
- **Occasionen auf www.klb.ch**

KLB GmbH
Reinigungsmaschinen und Zubehör
CH-5426 Lengnau / AG
Tel. 056 250 40 40 www.klb.ch

Warum einen RONDA Sauger?

RONDA Industrie-Saugmaschinen werden eigens für kritische Arbeitsbereiche im Baugewerbe, der Industrie sowie auch in allen anderen Gewerbebereichen entwickelt und gebaut. Einsetzbar überall dort, wo Feinstaub oder gesundheitsgefährdende Stäube entstehen oder bereits vorhanden sind und entsprechend sauber abgesaugt sowie auch vorschriftsmässig entsorgt werden müssen!

Feinstaub im Allgemeinen und insbesondere Feinstäube bei Schleifarbeiten, bei Rückbauten oder Demontagearbeiten sind stark gesundheitsgefährdend und belasten zunehmend auch unsere Umwelt! Die Belastung der Luft mit Feinstaub – zum Beispiel gesundheitsgefährdender sowie krebserregender Feinstaub – ist ein gravierendes und ernst zu nehmendes Problem für jeden verantwortungsvollen Arbeitgeber und Mitarbeiter wie auch für jeden Auftraggeber.

RONDA Industrie-Saugmaschinen wurden genau im Hinblick auf diese Problematik entwickelt und ausgelegt
RONDA Industrie-Saugmaschinen genügen den hohen Anforderungen, die eine effiziente Reinigung eines Arbeitsbereiches oder einer Baustelle stellt, verbunden mit einem 100 % permanenten Saugvermögen sowie einer hohen Robustheit und guter Mobilität.

Die RONDA Industrie-Saugmaschinen sind – kennzeichnenderweise – für klar umrissene und definierte Aufgaben wie z. B. die Aufnahme von grossen Mengen feinen Staubes und/oder gesundheitsgefährdender (kanzerogener) Stäube, mit dem klaren Ziel, die Arbeiter in ihrer Arbeitswelt sowie auch die Umwelt selbst vor Schaden zu schützen.

Die Erfahrung zeigt, dass kombinierte Nass- und Trockensauger meistens bei den gestellten Aufgaben nur wenig akzeptable Leistungen erbringen, was für den professionellen Einsatz aber selten ausreicht. Beispielsweise geht das kombinierte Nass-/Trockensaugen oft zu Lasten der vorhandenen Filter und führt zu hohen Filter-, Wartungs- und Reinigungskosten.

Das RONDA Industrie-Saugmaschinen-Programm ist deshalb klar in 5 Gruppen aufgeteilt:
- Saugmaschinen für trockenen Feinstaub und gesundheitsgefährdende Stäube
- Saugmaschinen für Flüssigkeiten wie Wasser, Öle und deren Emulsionen
- Saugmaschinen für gemischtes, nasses und trockenes Sauggut
- Saugmaschinen für heisses Sauggut mit brandhemmenden Filtereinsätzen
- Saugmaschinen gekoppelt mit unterschiedlichen Vorabscheidern

RONDA Industrie-Saugmaschinen für trockenes Sauggut und feine Stäube
RONDA Industrie-Saugmaschinen werden gemäss den europäischen Vorschriften (EN 60335-2-69 Anhang AA) produziert und erfüllen damit in Verbindung mit einem HEPA «H14»-Filter die europäischen Normen für Staubsauger beim Einsatz / Absaugen von gesundheitsgefährdenden Stoffen und Stäuben, z. B. Asbest.

Bei den RONDA Staubsaugern kann die H-Zulassung durch Prüfzertifikate nachgewiesen und belegt werden, in denen das Rückhaltevermögen des Filtersystems gemäss EN 60335-2-69 >99,995 % vorgeschrieben und die Geräte zur Verwendung bei Grenzwerten <0,1 mg/m³ zulässig macht!

Die H-Zertifizierung der RONDA Sauger umfasst nicht nur das 3-fache Filtersystem, sondern das gesamte Gerät, einschliesslich des Entleerungsvorgangs und der allgemeinen Gebrauchssicherheit beim Einsatz und der allgemeinen Handhabung!

Die RONDA Saugmaschinen für trockenen Staub sind mit einem speziell entwickelten, selbstreinigenden Kanalfilter-System mit einer sehr grossen Oberfläche ausgestattet. Durch dieses patentierte Filtersystem, verbunden mit dem «Back-Flash»-Filterreinigungs-System, eignen sich die RONDA Staubsauger besonders gut für die Aufnahme von grossen Mengen feinster Stäube, wie z. B. Zementstaub und/oder feinster Schleifstaub, und garantieren ein permanentes Saugvermögen!

RONDA Industrie-Saugmaschinen für Flüssigkeiten unterschiedlicher Arten
Die RONDA Nass-Sauger sind speziell für das Baugewerbe, Garagen oder die Maschinenindustrie gebaut, wo verschmutztes Wasser von Reinigungs- und Wartungsarbeiten oder Kühlemulsionen aufgesaugt und/oder aufgetrennt werden müssen.

RONDA Industrie-Saugmaschinen eignen sich im Besonderen auch zur Verwendung in Verbindung mit Betonschlamm, z. B. beim Arbeiten mit wassergekühlter Betonbearbeitung im Dauerbetrieb, wo die abrasiven Teilchen des Betonschlamms hohe Anforderungen sowohl an das Filtersystem als auch eine Entsorgungspumpe stellen (z. B. RONDA 350).

Ideal sind RONDA Entsorgungssauger mit fest eingebauter Entsorgungspumpe für die Feuerwehr, zur Beseitigung und direkten Entsorgung von durchsetztem Schlamm z. B. bei Wasserschäden, Überschwemmungen usw. (z. B. RONDA 550).

RONDA Staubsauger für nasses und trockenes Sauggut
In gewissen Fällen ist ein Industriesauger für nasses und trockenes Sauggut zweckmässig, typischerweise in Situationen, wo man sowohl trockenes als auch feuchtes oder nasses Sauggut in

Fortsetzung Seite 50

Cleanway Schweiz GmbH präsentiert die NEUE Generation Fussbodenreinigungsmaschinen von Ghibli & Wirbel

Wirbel Rapid 40 D 60

Mit der neuen Generation von Fussboden Reinigungsautomaten setzt **Ghibli & Wirbel** einmal mehr neue Akzente in der maschinellen Bodenreinigung !

Eine ganze Palette von batterie-, oder netzbetriebener Fussbodenreinigungsautomat entwickelt und gebaut für den Einsatz auf mittleren bis grossen und auch überstellten Bodenflächen in Industrie, Kliniken, Schulanlagen, dem Gewerbe, sowie aber auch auf kleinsten und eng überstellten Bodenflächen mit der neuen **Wirbel Rolly.**

Ein neues, kompaktes Design sowie integrierte und synergetische Lösungen wie das **Bedienfeld mit interaktivem Display**, das **innovative Wischsystem** und die **Funktion „Low Noise“** für Arbeiten in sensiblen Bereichen, sind nur einige Details die diese neuen Maschinen auszeichnen !

Besondere Vorteile aller Wirbel Reinigungsautomaten

Extrem wendig und agile, sehr leise im Betrieb, robuster und rostfreier Carrosserieaufbau, übersichtliche und ergonomische Bauweise, gebogener Saugfuss für optimale, trockene Böden.

Einfache und übersichtliche Bedienung, leistungsstarke Bürstmotoren für kraftvolle Reinigung, sowie 2 getrennte Tanksysteme garantieren eine hygienische Reinigung und Sauberkeit auf allen Bodenflächen !

Die **Wirbel Rapid M 38 BC** wurde komplett überarbeitet und ist für 2016 mit vielen Neuerungen ausgestattet, für noch mehr Leistung und perfekte Sauberkeit !

Die jüngste Entwicklung aus dem Hause Wirbel, die **Wirbel Rolly** ist eine absolute Neuheit im Bereich der maschinellen Fussbodenreinigung !

Dank neuster Batterie-, und Antriebstechnologie bis zu 3 Stunden voller Arbeitseinsatz !!

Das innovative und funktionale Design der Wirbel Reinigungsautomaten machen diese besonders ergonomisch und einfach in jeglicher Art der Bedienung.

Verlangen Sie eine unverbindliche Vorführung in Ihrem Hause....

Offizielle Werksvertretung Ghibli & Wirbel

Cleanway Schweiz GmbH
Reinigungsmaschinen, Geräte und Produkte
Weihermattstrasse 1 / 4522 Rüttenen
Telefon 032 – 622 50 30 Fax 032 – 622 50 56
Mail : cleanway@bluewin.ch Internet : www.cleanway-group.ch

Fortsetzung von Seite 48

grösseren Mengen aufsaugt, oder wenn viele Benutzer denselben Staubsauger für viele unterschiedliche Aufgaben verwenden, ohne dass die Saugmaschine vor jedem Einsatz zuerst umgerüstet oder gereinigt werden muss (z. B. RONDA 58 Duo mit speziellem Vorabscheider).

Cleanway Schweiz GmbH ist ein Unternehmen der G.T.I. – Investment & Handelsgesellschaft GmbH.

Cleanway Schweiz GmbH
Weihermattstrasse 1
4522 Rüttenen
Telefon 032 622 50 30 cleanway@cleanway-group.ch
Fax 032 622 50 56 www.cleanway-group.ch

Eine optimale Kranlösung für rationelles Arbeiten

Die Hüsser Holzleimbau AG im aargauischen Bremgarten plant und fertigt erfolgreich anspruchsvolle Holztragwerke. Mit der Beschaffung einer neuen CNC-Abbundanlage wurde die Erweiterung des Betriebes um zwei Fabrikationshallen nötig.

Die synchrone Steuerung von jeweils zwei Brückenkranen lässt das Heben und Verschieben von bis zu 35 Meter langen Teilen zu.

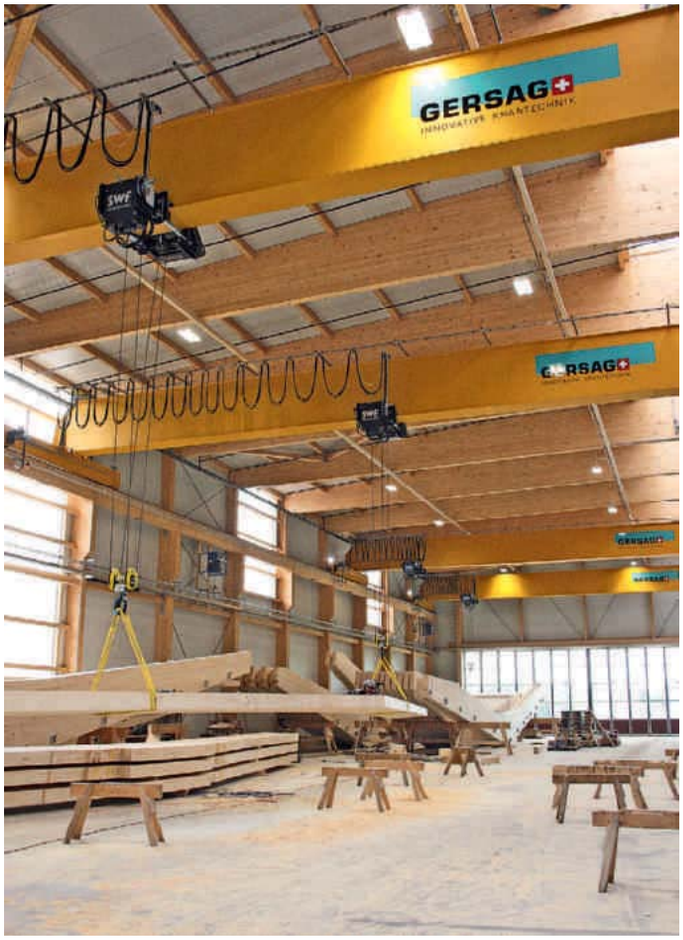
«Bereits in einem frühen Stadium der Planung haben wir den Kontakt zu unserem Kranbauer gesucht», betont David Jurt, Geschäftsführer der Hüsser Holzleimbau AG. «Beim Bau einer Produktionshalle ist die konzeptionelle Zusammenarbeit von grosser Bedeutung, gilt es doch das Optimum der Anlage und des zur Verfügung stehenden Raumes zu nutzen.»

Seit vielen Jahren der Partner für Krantechnik
Das Holzbauunternehmen arbeitet seit vielen Jahren mit der GERSAG Krantechnik AG zusammen. Für das Krankonzept in der neuen Fabrikationshalle haben die Kranbauer aus Reiden einmal mehr das richtige Konzept entwickelt und erhielten so den Auftrag. Beide Fabrikationshallen lassen eine Verarbeitung von Holzelementen von bis zu 35 Metern zu. Dies erforderte in der Halle 1 vier Einträger-Brückenkrane mit einer Nutzlast von je 10 Tonnen. In der Halle 2 wurden zwei weitere Brückenkrane mit derselben Nutzlast installiert, zusätzlich noch ein Stapelkran SIMI mit Vakuumsauger und 2 Tonnen Nutzlast. Die Brückenkrane lassen sich immer zu zweit synchron steuern. Sie arbeiten zusätzlich auf zwei verschiedenen Arbeitsebenen. Das ermöglicht rationelles Arbeiten. Wenn eine Arbeitseinheit mit der Beladung eines LKW beschäftigt ist, kann die andere Einheit trotzdem weiterarbeiten.

Der multifunktionale Stapelkran SIMI im Hebeeinsatz.

Präzises Arbeiten von oben, mit einer Hubkraft von bis zu 2 Tonnen.

SIMI – der multifunktionale Stapelkran
Als universelles Transportmittel wird der neue Stapelkran bei Hüsser hauptsächlich für die Fertigung und die Logistik eingesetzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Gabel- oder Seitenstapler sind somit keine Fahrgassen nötig, da von oben gearbeitet wird. Der Teleskoparm ist am Trägerkran aufgehängt und kann flächendeckend eingesetzt werden, auch über Hindernisse hinweg. «Ein grosser Vorteil des SIMI Stapelkrans ist sein geringer Platzbedarf und seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten. So lässt sich der Hubmast um 360° endlos drehen», erklärt Markus Sager, Geschäftsleiter der GERSAG Krantechnik AG. Der Stapelkran bei der Hüsser Holzleimbau AG ist mit Vakuumgreifern ausgerüstet.



Mit vier Einträger-Brückenkranen lassen sich in der Halle 1 alle Logistikaufgaben ausführen.

Der zentrale Dienstleister für die Logistik um die Abbundanlage
Der Stapelkran eignet sich bestens für die gesamte Logistik um eine Abbundanlage: Von der Beschickung der Anlage über die Entnahme der bearbeiteten Teile und die richtige Zusammenstellung der einzelnen Werkstücke für die weitere Bearbeitung bis zum Weitertransport. Jedes Transportgut kann so schnell und sicher bewegt werden.

SIMI kann in dieser Version bis zu 2000 kg transportieren. Schnelligkeit und Dynamik zeichnen den multifunktionalen Stapelkran aus. Gehoben wird mit bis zu 25 m/min, Katzfahren erfolgt mit bis zu 40 m/min und das Kranfahren wird mit bis zu 63 m/min absolviert. Und das erfolgt alles stufenlos. Auch das Drehen um 360° erfolgt endlos mit drei bis vier Umdrehungen pro Minute. SIMI arbeitet präzise, ist robust aufgebaut und sorgt zusammen mit dem Kombi-Anbaugerät für höchste Flexibilität im Einsatz. Der Stapelkran lässt sich leicht und bequem mit einer Funkfernsteuerung bedienen.

«Wir haben uns schon länger einen Stapelkran für rationelles Arbeiten gewünscht. In den bestehenden Raumverhältnissen war dies jedoch nicht möglich. Mit dem Bau der neuen Fabrikationshallen konnten wir die Krantechnik genau auf unseren Bedarf abstimmen. Dadurch haben wir mehr Platz für Zuschnitt und Abbund gewonnen», sagt David Jurt.

Einmal mehr hat die GERSAG Krantechnik AG mit diesem Projekt eine innovative, effiziente Kranlösung ganz im Sinne des Kunden geplant und realisiert.

GERSAG Krantechnik AG
Industriestrasse 22
6260 Reiden
Telefon 062 749 11 11 info@gersag-kran.ch
Fax 062 749 11 12 www.gersag-kran.ch

Der Stapelkran spart Platz und arbeitet schnell und rationell.

Neue CE-Kennzeichnung bei Wägemodulen

Die EN 1090 und ihre Konsequenzen für den Stahlbau
Zimmerli Messtechnik AG informiert über die neuesten Trends der Wiegetechnik mit Hilfe von Flintec-Produkten. In vielen industriellen Bereichen sind Gewichtskräfte zu messen, sei es bei Verpackungs- oder Abfüllmaschinen, beim Verwiegen von Silos oder bei beliebigen anderen Behälter- und Fahrzeugwaagen. Entsprechende wägetechnische Lösungen müssen mittlerweile viele Anforderungen erfüllen. Dazu gehört allen voran die von der Anwendung geforderte Genauigkeit und Zuverlässigkeit. Sind die Wägemodule in Tragwerken aus Stahl oder Aluminium verbaut, müssen sie zudem gemäss den Anforderungen der EN 1090 gefertigt sein, also die entsprechende CE-Kennzeichnung haben. Nur dann darf der Hersteller seine Produkte in Europa in den Verkehr bringen.

Wer in Europa tragende Bauteile aus Stahl oder Aluminium in Verkehr bringt (Abb. 1), muss spätestens seit dem 01. Juli 2014 die Vorgaben der EN 1090 erfüllen. Die entsprechende Zertifizierung ist Voraussetzung dafür, dass Stahl- oder Aluminium-Tragwerke mit dem CE-Kennzeichen versehen werden können, also den europäischen Qualitäts- und Rechtsanforderungen entsprechen. Nur dann sind Hersteller auf der sicheren Seite, was Haftungs- und Gewährleistungsansprüche betrifft. Betroffen von der EN 1090 sind Serienprodukte wie Gitterroste und Treppenstufen ebenso wie Tanks und Silos oder individuell gefertigte Unikate. Denn als tragend gelten laut Norm alle «Bauteile zur Sicherstellung der mechanischen Festigkeit und Stabilität und/oder des Feuerwiderstandes unter Berücksichtigung von Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit». Bei all diesen Tragwerken übernimmt der Hersteller mit der entsprechenden Zertifizierung die Verantwortung dafür, dass sein Produkt den europäischen Rechtsvorschriften für Bauprodukte entspricht.

Abb. 1: Sind Wägemodule in Tragwerken aus Stahl oder Aluminium verbaut, müssen auch diese gemäss den Anforderungen der EN 1090 gefertigt sein, also die entsprechende CE-Kennzeichnung aufweisen.

Jede Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied
Im Unterschied zu der in Deutschland nach DIN 18800 bisher erforderlichen Bescheinigung über die Herstellerqualifikation zum Schweissen von Stahlbauten umfasst das jetzt gültige Zertifikat nach EN 1090 sämtliche ebenfalls in der Norm genannten Aufgaben im Rahmen der Herstellung von Stahlbauteilen, also nicht nur das Schweissen, sondern z. B. auch geometrische Toleranzen, statische Eigenschaften, Brandschutz-Leistungsmerkmale, Ermüdungsfestigkeit oder das Freisetzen von Schadstoffen. Der Korrosionsschutz über die Nutzungsdauer muss ebenfalls nach dieser Norm sichergestellt sein. Gegebenenfalls ist sogar die Bemessung von Bauteilen eingeschlossen, sofern deren Hersteller bei der CE-Kennzeichnung auch Tragfähigkeitsmerkmale deklariert. Und eines darf man in diesem Zusammenhang nicht vergessen: Nur das CE-Zeichen bestätigt, dass ein Produkt mit den Richtlinien der EG bezüglich dieses Produktes übereinstimmt. Und wenn es solche Richtlinien gibt, ist das Anbringen des CE-Zeichens verpflichtend.

Auch alle innerhalb solcher Tragwerke eingesetzten Komponenten – z. B. die zum Wiegen von Tanks oder Silos eingesetzten Wägemodule – sind ebenfalls von den neuen Vorschriften betroffen. Denn wie überall gilt auch hier, dass jede Kette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied. Nur wenn ein Hersteller zertifizierte Produkte einsetzt, lässt sich bei einem eventuellen Schaden das Haftungsrisiko minimieren. Er sollte also sicherstellen, dass ihm seine Zulieferer und Partner Materialien, Halbzeuge und Komponenten anbieten, die den Europäischen Normen entsprechen.

Wägemodul mit CE-Kennzeichnung
Um Stahlbauern auch in Zukunft Rechtssicherheit zu garantieren, hat die Flintec GmbH die Herstellung des Wägemoduls 55-20 (Abb. 2) gemäss der neuen EN 1090 zertifizieren lassen. Das heisst, die werkseigene Produktionskontrolle gewährleistet, dass die Produkteigenschaften allen relevanten technischen Vorgaben entsprechen und im Herstellungsprozess dauerhaft sichergestellt sind. Dies wird durch das CE-Zeichen dokumentiert.

Abb. 2: Wägemodul 55-20 mit neuer CE-Kennzeichnung gemäss EN 1090.

Ausser der CE-Kennzeichnung hat das Wägemodul aber auch technisch einiges zu bieten: Die selbstzentrierende Einheit ist speziell für die Silo- und Tankwägung konstruiert, verfügt über einen 360"-Anschlag gegen Seitenkräfte und eine Abhebesicherung. Man muss also keine zusätzlichen Gewindestangen montieren und im Fundament verankern, um ein Abkippen eines Tanks oder Silos zu verhindern, z. B. bei Windböen. Durch den integrierten seitlichen Anschlag sind zusätzliche Querlenker ebenfalls entbehrlich. Die Anschläge sichern den Behälter gegen seitliche Störkräfte, ohne im normalen Betriebsfall die Genauigkeit zu beeinflussen.

Das Wägemodul wird komplett aufgebaut und montagefertig, allerdings noch ohne Wägezelle, geliefert. Ausser der Wägezelle müssen keine weiteren Teile mitgeliefert werden. Diese können also auch beim Transportieren oder danach nicht verloren gehen. Das Modul ist einfach mit Schrauben zu befestigen, lässt sich bei Bedarf aber auch anschweissen (Abb. 3). Zuerst wird der Behälter oder das Silo komplett auf die Wägemodule ohne Wägezelle gestellt. Erst wenn alle Anbauteile montiert und vor allem die Schweissarbeiten abgeschlossen sind, wird die Wägezelle eingesetzt. Das Wägemodul 55-20 ist so konstruiert, dass die Kraft optimal in die Wägezelle ein-

geleitet wird. In Verbindung mit der Wägezelle bildet es ein Pendellager, das beispielsweise temperaturbedingte Längenänderungen mit vernachlässigbarem Einfluss auf das Messergebnis zulässt. Bei Nennlasten bis 100 t pro Wägemodul ist so laut Hersteller eine hochpräzise Gewichtsbestimmung gewährleistet.

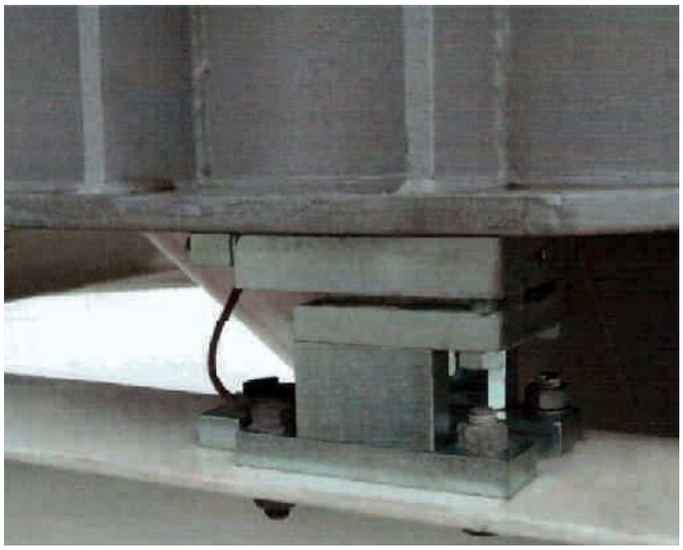


Abb. 3: Der Behälter steht auf dem Wägemodul. Das untere Teil des Wägemoduls ist bereits verschraubt. Oben muss es noch verschweisst werden. Die Wägezelle wird erst nach Abschluss aller Arbeiten eingesetzt und ist so vor Beschädigungen durch den Schweissstrom geschützt.

Das messtechnische Herz

Messtechnisches «Herz» des Wägemoduls bildet die Druckkraftwägezelle RC3, die ihre Robustheit und Zuverlässigkeit bereits in zahlreichen Einsatzbereichen unter Beweis gestellt hat, gleichgültig ob in den Tropen oder am Polarkreis (Abb. 4). Die mit Stickstoff gefüllte Zelle erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen der Schutzart IP68 oder IP69K. Sie ist dauerhaft hermetisch dicht, sodass keine Feuchtigkeit eindringen kann, was sonst die Langzeitstabilität des Nullsignales, die Konstanz des Kennwertes und die Reproduzierbarkeit der Messergebnisse negativ beeinflussen könnte. Weitere wichtige Merkmale sind die Edelstahlkonstruktion, die selbstzentrierende Krafteinleitung und der hohe Eingangswiderstand. Bei sachgemässer Montage und bestimmungsgemässem Gebrauch beträgt der MTBF-Wert (Mean Time Between Failures, also die mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen) mehr als 35 Jahre. Im Fall der Fälle lassen sich die Wägezellen einfach austauschen; das Wägemodul muss dazu nur geringfügig angehoben werden.

Abb. 4: Robust und genau: Das messtechnische «Herz» der Wägemodule ist eine hermetisch dicht verschweisste Druckkraft-Wägezelle aus Edelstahl.

Mit den gemäss EN 1090 zertifizierten Wägemodulen sind Hersteller von Stahl- und Aluminiumtragwerken also messtechnisch und rechtlich auf der sicheren Seite. Auch der Einsatz im Ex-Bereich ist problemlos möglich. Die ATEX-Zulassungen für Zone 0, I, 2, 20, 21 und 22 liegen vor. Typische Einsatzbereiche für diese Wägemodule finden sich sowohl in der Prozesstechnik als auch beim Schüttguthandling.

Foto: P+W Metallbau GmbH & Co. KG, Meckenbeuren

Zimmerli Messtechnik AG
Schlossgasse 10
4125 Riehen
Telefon 061 645 98 00 info@zimmerliag.com
Fax 061 645 98 01 www.zimmerliag.com

Pneumatische Vibratoren von Streichholzgrösse bis zum 15-kg-Kraftprotz

Findeva bietet hochqualitative pneumatische Vibratoren: rotierende, lineare und klopfende. Der Einsatzbereich erstreckt sich vom Dosieren, Entleeren, Fördern, Lockern, Lösen, Mischen, Reinigen (Abschütteln), Sieben, Sortieren, Trennen bis zum Verdichten von z. B. Beton.

Findeva ist bekannt als weltweit führender Hersteller von Pneumatik-Vibratoren und als Pionier in der Verwendung von Aluminium-Gehäusen. Der einfache Aufbau der Findeva-Vibratoren mit wenigen beweglichen Teilen führt zu hoher Betriebssicherheit, langer Lebensdauer und wenig bis gar keiner Wartung.

Findeva-Vibratoren sind so ausgelegt, dass sie schnell ein- und ausgebaut werden können. Eine grosse Zahl verschiedener Modelle und verschiedener Grössen garantieren den kompromisslosen Einsatz in praktisch jedem Bereich.

Findeva AG
Loostrasse 2
8461 Oerlingen
Telefon 052 319 25 61
Fax 052 319 28 77
info@findeva.com
www.findeva.com

Findeva®
Quality in vibrators

Lockern
Lösen
Entleeren
Abreinigen

Findeva AG, Pneumatische Vibratoren für die Industrie
Loostrasse 2, CH-8461 Oerlingen, Schweiz. Tel. +41 (0)52 319 25 61. www.findeva.com. Mail: info@findeva.com.

Förderanlagen, Gesamtsysteme, Zubehör

2

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

Schwerlastrollenbahnen **8, 9, 11, 13, 14, 30, 31, 32,** 49, 64, 73, 86, 88, 91, 97, 100, 106, 112, 113, 150, 162, 168, 169, 174, 181, 187, 198, 199, 204, 219

1 Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
2 Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen
3 Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
4 bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil
5 Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen
6 Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen
7 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen
8 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
9 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen

2

Bandförderer

Drahtgurtenbandförderer **9, 14, 23,** 49, 64, 68, 88, 97, 120, 126, 134, 189, 198, 199
Gitterbandförderer **9, 14, 23,** 49, 64, 68, 88, 97, 120, 126, 134, 189, 198, 199
Gliederbandförderer **9, 26,** 43, 49, 68, 83, 106, 134, 163, 181, 198, 202, 219
Gurtenbandförderer **7, 9, 11, 14, 23, 26, 30, 31,** 43, 49, 64, 68, 70, 78, 87, 88, 97, 106, 112, 126, 129, 130, 134, 153, 163, 169, 171, 174, 181, 183, 187, 189, 198, 199, 202, 206, 223, 230
Kurvengurtförderer **7, 9, 11, 14, 30,** 49, 68, 83, 88, 112, 153, 174, 189, 198, 202, 206, 219
Lattenbandförderer **14, 23,** 49, 64, 68, 88, 97, 126, 158, 174, 189, 198, 199
Plattenbandförderer **9, 14, 19, 23,** 43, 49, 64, 68, 87, 88, 97, 103, 112, 126, 158, 169, 174, 189, 198, 219
Scharnierbandförderer **7, 9, 14, 19, 23,** 49, 64, 68, 88, 97, 112, 126, 130, 158, 169, 174, 189, 198, 199
Schleuderbandförderer **14,** 126
Schuppenbandförderer **9, 14, 23,** 43, 49, 64, 68, 87, 88, 97, 126, 158, 169, 174, 189, 219
Spezialbandförderer **9, 14, 23,** 43, 49, 64, 88, 106, 112, 126, 134, 171, 174, 187, 189, 198, 199, 206, 230
Stahlbandförderer **9, 14,** 126, 134
Teleskopförderer **9, 14, 23, 26, 30,** 88, 126, 169, 219, 223
Tragkettenförderer **9, 14, 19, 31,** 43, 49, 86, 88, 90, 97, 126, 158, 169, 174, 187, 215
andere Bandförderer **9, 14, 23,** 43, 49, 64, 83, 88, 97, 106, 112, 126, 142, 153, 174, 187, 189, 197, 198, 199, 206, 215, 219, 230

Etagenförderer, Aufzüge für Stückgüter und Schüttgüter

Akku-Paternoster (Zwischenspeicher) 68, 149, 189, 202, 206, 213
Aufzüge als Komponenten von Fördersystemen **11, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33,** 43, 48, 49, 68, 83, 86, 88, 90, 97, 106, 112, 126, 149, 153, 168, 169, 174, 187, 206, 219, 223
Autoparkiersysteme 77, 141, 168
Bauaufzüge 78, 241
Etagenförderer **9, 11, 26, 27, 33,** 49, 68, 86, 88, 89, 112, 126, 134, 149, 153, 169, 174, 189, 213, 223
Hubanlagen **9, 30,** 127, 134, 168, 219, 223
Hubvorrichtungen **9, 14, 23, 26, 30, 32, 33,** 43, 49, 89, 90, 97, 106, 126, 127, 153, 168, 169, 174, 187, 197, 219, 223
Lastenaufzüge **11, 14, 25,** 49, 76, 97, 106, 127, 153, 162, 165, 168, 174, 187, 223, 225, 231, 241
Personenaufzüge 165, 175, 225, 231, 241
S-Förderer **7, 9, 11, 23, 30,** 68, 86, 90, 126, 169, 174, 187, 189, 199, 219, 240
Taktunabhängige Zwischenspeicher 153, 206, 213
Umlaufaufzüge als Komponenten von Fördersystemen **9, 11, 23, 26,** 49, 97, 169, 174, 213, 223, 240
andere Etagenförderer für Stückgüter **9, 11, 23, 25,** 49, 103, 126, 127, 187, 206, 213, 240

Hängebahnen, Seilbahnen für Stückgüter und Schüttgüter

Einschienenbahnen
– *Adhäsions-* 123
Hängebahnen **10, 11, 17,** 76, 79, 87, 97, 154, 157, 219
Luftseilbahnen, Pendelbahnen
– *1-Seil-* 115
– *2-Seil-* 115
Schrägaufzüge mit Windwerk 97, 115
Spezialseilbahnen 76, 115
Standseilbahnen 115
Umlaufbahnen (2-Seil-) 115

Kettenförderer

Kettenkreisförderer **19,** 43, 49, 86, 87, 90, 97, 103, 158, 169, 197, 198, 219
Power-and-Free-Kreisförderer 43, 90, 97
Seilförderer **19,** 97, 168, 238
Trogkettenförderer **19,** 49, 73, 97, 158, 198, 219, 220, 223, 235, 238
Unterflurkettenförderer **19,** 198, 213, 215, 235
andere Kettenförderer **7, 19, 29, 30, 31, 32, 33,** 49, 64, 70, 83, 87, 97, 103, 106, 114, 126, 153, 168, 169, 174, 182, 187, 198, 213, 219, 224, 235, 238

Pneumatische Förderer

Druckförderer 58, 72, 73, 97, 126, 220, 238
Rohrpostanlagen 41, 228
Saugförderer 58, 66, 72, 73, 97, 126, 183, 212, 214, 224, 238

Rollenbahnen

Allseitenrollenbahnen **9, 14, 23,** 64, 91, 97, 106, 112, 113, 140, 142, 150, 169, 181, 187, 198, 199, 204, 219
Kugeltische **9, 14, 23, 30,** 49, 50, 64, 91, 97, 106, 112, 113, 140, 150, 169, 181, 187, 199, 204, 219
Rollenbahnen
– *mit Antrieb* **7, 9, 11, 13, 14, 23, 26, 29, 30, 31, 32,** 43, 48, 49, 50, 64, 68, 73, 74, 83, 86, 88, 90, 91, 97, 100, 106, 112, 126, 134, 140, 142, 153, 154, 155, 163, 168, 169, 171, 174, 181, 182, 187, 197, 198, 199, 204, 219, 223
– *ohne Antrieb* **7, 8, 9, 11, 13, 14, 23, 26, 30, 31, 32,** 43, 48, 49, 50, 64, 67, 68, 70, 73, 74, 83, 86, 87, 88, 91, 97, 106, 112, 113, 126, 134, 140, 142, 150, 153, 155, 163, 168, 169, 171, 174, 181, 183, 187, 197, 198, 199, 204, 219
Röllchenbahnen **7, 8, 9, 13, 14, 23, 30, 32,** 49, 50, 64, 67, 74, 83, 91, 97, 106, 112, 113, 134, 140, 142, 150, 153, 154, 163, 169, 171, 174, 181, 187, 198, 199, 204, 219
Schwerlastrollenbahnen **8, 9, 11, 13, 14, 30, 31, 32,** 49, 64, 73, 86, 88, 91, 97, 100, 106, 112, 113, 150, 162, 168, 169, 174, 181, 187, 198, 199, 204, 219
Staurollenbahnen **9, 11, 13, 14, 23, 26, 29, 30, 31, 32,** 48, 49, 64, 68, 70, 74, 83, 86, 91, 97, 106, 112, 140, 142, 153, 154, 162, 163, 169, 174, 181, 182, 187, 188, 198, 199, 204, 219, 223

Rutschen, Fallrohre

Drehrohre 73, 126
Endstellen für Stückgut **9, 14, 23, 30,** 86, 97, 126, 174
Fallrohre **9, 23,** 41, 97, 123, 126, 241
Geraderutschen **9, 23, 30,** 64, 86, 97, 126, 169, 174, 187
Spiralrutschen **9, 23, 30,** 64, 86, 97, 126, 169

Spezialförderer

Automatische Verteilwagen (Regalbedienung) **11, 13, 26, 27, 31, 32,** 49, 84, 86, 90, 106, 153, 168, 169, 216, 219, 239
Becherwerke
– *Gurt-* **9,** 73, 97, 123, 171, 198, 199, 238
– *Ketten-* **9, 19,** 73, 97, 158, 198, 235, 238
– *Pendel-* **9, 33,** 198, 240
– *Winkel-* **9,** 73, 198, 240
Drehturmspeicher **9, 23,** 202, 206
Durchlaufregal
– *horizontal angetrieben* **9, 26, 30, 31, 32,** 49, 67, 86, 90, 149, 169, 187, 219
– *mit Gefälle* **8, 9, 13, 26, 30, 31, 32,** 49, 67, 86, 90, 112, 140, 150, 153, 219
Kippschalenförderer **30, 33,** 86, 87, 126, 198, 216
Luftfilmförderer 167
Muldenförderer **9, 17, 23,** 64, 112, 126, 134, 198

Palettierautomaten **9, 27,** 40, 43, 49, 68, 72, 73, 83, 86, 90, 93, 106, 153, 154, 161, 166, 169, 174, 187, 189, 216, 219, 238
Paternoster **9, 11, 33,** 49, 68, 149, 189, 206, 213, 219, 223
Schneckenförderer **9, 26, 33,** 73, 97, 126, 158, 174, 176, 198, 216
Schwingförderer **9,** 40, 73, 93, 126, 132, 198
Sortierförderer **9, 11, 26, 27, 30,** 40, 83, 86, 103, 112, 126, 132, 154, 169, 174, 198, 216, 223
Speicherpuffersysteme **7, 9, 11, 23, 27,** 83, 103, 153, 154
Stapelautomaten, Entstapelautomaten **9, 27, 32,** 49, 68, 83, 90, 106, 148, 153, 154, 166, 169, 174, 187, 188, 189, 202, 216, 219, 223
Verteilförderer **9, 11, 23, 26, 27, 30,** 49, 68, 83, 103, 112, 126, 132, 154, 174, 187, 198, 216, 223
Vertikalmagnetförderer **23**
Wandertische 169
andere Spezialförderer **9, 11, 26, 33,** 49, 83, 112, 126, 153, 154, 171, 187, 198, 206, 213, 219, 224

Projektierung, Planung und Ausführung

Projektierung, Planung und Ausführung von Fördersystemen und Sortiersystemen für
– *Behälter* **3, 4, 9, 11, 13, 14, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33,** 43, 49, 67, 68, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 101, 106, 112, 117, 134, 149, 150, 152, 153, 154, 161, 168, 174, 182, 184, 187, 192, 200, 216, 219, 223, 233, 239
– *Gepäck* **4, 9, 22, 30, 32,** 86, 88, 112, 134, 161, 169, 174, 200, 216, 223
– *Grossbehälter, Kleinbehälter* **3, 4, 9, 11, 13, 14, 22, 26, 27, 30, 31, 32,** 43, 67, 86, 88, 90, 101, 106, 112, 117, 134, 149, 150, 152, 153, 154, 161, 169, 174, 182, 187, 192, 200, 216, 219, 223, 233, 239
– *Pakete* **4, 9, 11, 14, 22, 26, 27, 29, 30, 32,** 74, 83, 84, 86, 87, 88, 93, 103, 112, 134, 149, 152, 153, 154, 161, 169, 174, 184, 187, 192, 200, 216, 219, 223, 239
– *Paletten* **3, 4, 9, 11, 13, 14, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33,** 43, 49, 74, 83, 84, 86, 88, 90, 93, 106, 112, 117, 134, 149, 150, 152, 153, 154, 161, 168, 169, 174, 182, 187, 192, 200, 216, 219, 223, 239
– *Papier, Zeitungen* **4, 9, 22, 32,** 87, 88, 103, 134, 182, 192, 200
– *Produktezwischenlagerung* **4, 11, 22, 27, 32,** 43, 49, 68, 83, 90, 103, 134, 149, 152, 153, 154, 187, 200, 216, 219
– *Säcke* **4, 9, 11, 14, 22, 32,** 88, 93, 134, 150, 153, 161, 187, 200, 219
– *Spezialanwendungen* **4, 7, 9, 11, 22, 31, 32, 33,** 40, 43, 49, 87, 88, 90, 103, 106, 107, 134, 149, 150, 152, 153, 154, 161, 168, 171, 174, 187, 200, 214
– *Stückgut* **3, 4, 9, 11, 14, 22, 26, 27, 30, 32,** 40, 43, 49, 83, 86, 87, 88, 90, 93, 103, 106, 112, 134, 149, 152, 153, 154, 161, 169, 171, 174, 187, 192, 200, 216, 219, 223
Projektierung, Planung und Ausführung von
– *Dosieranlagen und Mischanlagen* **4, 33,** 58, 72, 73, 81, 93, 126, 176, 220, 233, 238, 242
– *Mühlenförderanlagen* **4, 33,** 72, 126, 176
– *Pneumatischen Förderanlagen* **4,** 58, 68, 72, 73, 86, 126, 147, 154, 214, 219, 220, 238
– *Schüttgutdosieranlagen* **4, 33,** 58, 68, 72, 73, 126, 176, 220, 233, 238, 242
– *Siloförderanlagen* **4, 33,** 72, 126, 176, 220, 238
– *Spezialförderanlagen* **4, 9, 33,** 40, 49, 68, 72, 73, 83, 87, 97, 103, 106, 107, 112, 126, 134, 154, 161, 171, 177, 187, 206, 213, 214, 219, 220
Projektierung, Planung und Ausführung von Gesamtanlagen **4, 9, 11, 13, 22, 23, 26, 27, 31, 32,** 40, 41, 43, 49, 68, 72, 82, 83, 86, 90, 93, 101, 106, 107, 112, 126, 148, 152, 153, 154, 161, 163, 168, 169, 171, 174, 176, 177, 182, 186, 187, 198, 200, 206, 214, 216, 220, 226, 239

Automatisierung, Steuerung

Automatisierung und Steuerung von Gesamtanlagen **3, 4, 9, 11, 13, 20, 22, 23, 26, 27, 30, 31, 32,** 40, 48, 49, 56, 59, 61, 63, 68, 70, 72, 76, 80, 82, 83, 84, 86, 94, 98, 107, 118, 126, 137, 139, 145, 148, 149, 153, 154, 156, 163, 168, 169, 171, 174, 177, 182, 185, 186, 190, 191, 192, 194, 201, 203, 208, 209, 215, 216, 219, 226, 227, 239, 243
Automatisierung und Steuerung von Teilanlagen **1, 3, 4, 9, 11, 13, 20, 22, 23, 26, 30, 31, 32,** 40, 49, 56, 59, 61, 63, 68, 70, 72, 76, 80, 82, 83, 86, 94, 98, 99, 104, 107, 118, 122, 137, 139, 145, 148, 149, 153, 156, 163, 168, 171, 173, 174, 177, 182, 185, 186, 190, 191, 192, 194, 196, 201, 203, 208, 209, 215, 216, 219, 226, 236, 239
Funkdatenübertragungsanlagen **3, 4, 13, 20, 22, 32,** 80, 82, 86, 99, 149, 163, 186, 191, 194, 203, 208, 216, 219, 244

Zubehör

Abweiseranlagen 92
Antriebsriemen **9,** 47, 51, 65, 92, 125, 142, 172, 175, 198, 217, 229, 234
Bandreinigungssysteme 105
Bremsen, diverse **1, 12, 13, 15, 16, 34,** 75, 92, 95, 96, 109, 136, 137, 159, 164, 175, 224, 229, 232, 237
Dichtungen, Federn, Gummiformteile **12, 13, 15, 16,** 44, 92, 160, 198, 207, 210, 234
Drahtseile **5, 13, 24,** 71, 85, 97, 144, 146
Drucklufteinrichtungen **13,** 44, 85, 109, 116, 128, 147
Flanschlager, Stehlager **9, 12, 13, 14, 15,** 81, 110, 128, 135, 136, 172, 174, 175, 198, 199, 207, 229, 234
Förderbänder **9, 14, 26,** 42, 47, 60, 64, 91, 97, 108, 110, 112, 123, 125, 126, 132, 168, 174, 177, 178, 183, 198, 199, 216, 229
Förderbandwaagen **9,** 97, 126, 179, 199, 216, 222, 242
Fördergurten **9, 14, 26,** 47, 64, 97, 112, 123, 125, 174, 198, 199
Förderketten **9, 12, 13,** 47, 60, 97, 110, 112, 114, 125, 138, 143, 146, 158, 174, 175, 193, 198, 224, 229, 235
Förderrollen **1, 9, 26, 28,** 47, 69, 111, 112, 168, 174, 175, 195, 198, 217, 219, 229
Gelenklager 135, 234
Getriebe, diverse **1, 9, 12, 13, 15, 34,** 46, 51, 52, 53, 59, 65, 66, 94, 95, 109, 118, 124, 131, 136, 137, 164, 172, 175, 193, 196, 198, 203, 222, 232, 234, 246
Gleitlager **9, 12,** 81, 128, 135, 172, 174, 198, 234
Gleitrostketten 198
Gummipuffer **1, 12, 17,** 54, 66, 79, 81, 92, 128, 136, 170, 172, 207, 217, 234
Halbzeuge 135
Hydraulikpuffer 66, 81, 136
Kabelverschraubungen 45
Keilriemen **12, 13, 15,** 44, 60, 65, 92, 110, 118, 128, 158, 170, 172, 175, 193, 198, 207, 217, 229, 234
Ketten **9, 12, 15, 19,** 60, 64, 71, 87, 92, 97, 110, 112, 114, 138, 143, 144, 158, 172, 174, 175, 193, 198, 220, 229, 232, 235
Kettenführungen **9, 12, 13, 18, 19,** 60, 92, 110, 112, 114, 138, 143, 158, 172, 193, 198, 221, 229, 235
Kettenräder **9, 12, 13, 15, 19,** 47, 60, 92, 97, 110, 112, 114, 121, 136, 138, 143, 151, 158, 172, 174, 175, 193, 198, 205, 207, 215, 221, 229, 232, 234, 235
Kettenspanner für Fördereinrichtungen **9, 13,** 97, 110, 112, 114, 138, 143, 158, 172, 193, 198, 205, 215, 229, 232
Kugelgewindetriebe **1, 2, 12,** 66, 81, 128, 136, 142, 172, 198, 207, 234
Kugellager **1, 9, 12, 13, 15,** 60, 81, 92, 110, 111, 128, 135, 172, 175, 198, 207, 234
Kunststoffmodulbänder 47, 108, 125, 198, 199, 229
Kupplungen, diverse **1, 12, 13, 34,** 51, 60, 65, 96, 97, 109, 110, 118, 136, 137, 159, 164, 172, 175, 193, 198, 205, 207, 211, 217, 224, 229, 232, 234
Lastketten **12, 13, 15, 19,** 60, 71, 85, 97, 112, 114, 130, 144, 146, 193, 198, 229, 235
Linearseilzugmaschinen **19,** 92, 97
Montagebänder **9,** 42, 47, 108, 125, 142, 177, 198, 218
Montageketten **19,** 174, 197, 198
Motoren **1, 9, 12, 13, 15, 21,** 51, 52, 55, 57, 59, 65, 81, 91, 92, 94, 95, 96, 102, 109, 112, 118, 131, 136, 137, 164, 174, 175, 193, 194, 196, 198, 205, 222, 234, 237, 246
Plattenbandketten **19,** 47, 60, 138, 143, 146, 193, 198, 199, 229
Räder **12, 13, 14, 15, 16, 17, 28,** 62, 76, 92, 97, 100, 111, 112, 113, 133, 143, 158, 198, 217, 224
Rohre, Rohrweichen
– *Pneumatische-* 72, 126, 128, 220
– *andere-* 126, 128
Rollen **12, 13, 14, 15, 16, 17, 28,** 62, 69, 76, 97, 111, 112, 119, 123, 133, 150, 151, 195, 198, 199, 204, 217, 221, 224
Scharnierbandketten **19,** 47, 60, 110, 114, 125, 138, 198, 199, 229
Seile **19, 24,** 71, 76, 85, 97, 144, 146
Seilspannwerkzeuge **19,** 76, 85, 144
Seilzüge **14, 17, 19, 24,** 76, 85, 91, 97, 109, 144, 180
Siloaustraggeräte, Silodosiergeräte **9, 33,** 72, 97, 126, 176, 220
Spannelemente **17,** 110, 112, 193, 198, 217, 229, 234
Spezialgetriebe 51, 94, 131, 175, 193, 234
Tragrollen für Förderanlagen **2, 9, 14, 28, 30,** 64, 97, 111, 112, 123, 133, 140, 195, 198, 199, 204, 219, 229
Transportbänder (allgemein) **7, 9, 14, 17, 30,** 42, 47, 60, 64, 97, 108, 110, 112, 120, 123, 125, 126, 132, 177, 193, 197, 198, 199, 219, 229, 245
Transportbandverbinder mechanisch **9, 33,** 47, 105, 108, 112, 123, 125
Transportketten **7, 9, 17, 19,** 47, 60, 97, 110, 112, 114, 125, 138, 143, 158, 193, 197, 198, 224, 229, 235
Trommelmotoren **9,** 64, 94, 95, 97, 112, 123, 140, 175, 195, 198, 199, 222
Vibratoren **6,** 94
Wälzlager **9, 12,** 60, 81, 112, 128, 175, 198, 207, 210, 234
Zahnräder **9, 12, 13, 34,** 60, 97, 110, 112, 114, 121, 124, 125, 131, 136, 172, 175, 193, 198, 221, 224, 229, 234
Zahnriemen **7, 9, 12, 13, 15,** 44, 47, 60, 65, 108, 110, 112, 118, 125, 128, 136, 170, 172, 175, 193, 198, 199, 207, 217, 229, 234
Zellenradschleusen **9,** 46, 72, 97, 126, 176
anderes Zubehör 123, 126, 176, 198, 219

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	**111**
2	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	**103, 104, 113, 119**
3	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	**135**
4	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
5	Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	**19**
6	Findeva AG, Loostr. 2, 8461 Oerlingen	052 319 25 61	052 319 28 77	**54**
7	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	**103**
8	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	**83**
9	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	**76**
10	GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
11	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	**67**
12	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®, Alti Ruedelfingerstr. 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	**15, 25, 35, 46**
13	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**
14	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
15	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	**17**
16	MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg	044 874 48 48	044 874 48 18	**28**
17	Mozair SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne	032 365 54 50	032 365 83 08	**9, 46**
18	Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40	**119**
19	Pfeifer Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	**73**
20	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	**98**
21	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	**77**
22	RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen	062 752 01 10	062 752 01 09	**133**
23	SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	**69, 119**
24	Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen	055 450 50 00	055 450 50 05	**Titelseite, 31**
25	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	044 986 30 40	**21**
26	Stöcklin Logistik AG Förder- und Lagertechnik, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	**75**
27	Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs	062 837 41 41	062 837 44 99	**65**
28	Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81	041 761 89 63	**27, 43**
29	TGW Logistics Group GmbH, Collmannstr. 2, A-4600 Wels	+43 7242 486-0	+43 7242 486-31	**63**
30	Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	**71**
31	Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co.KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen	+49 5425 808-0	+49 5425 808-209	**61**
32	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**
33	WISAG, Bruggacherstr. 24, 8117 Fällanden	044 317 57 57	044 317 57 77	**68**
34	ZF Services Schweiz AG, Sandbüelstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	**118**

40 ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21

41 Aerocom GmbH & Co., Lukasstr. 17, 9008 St. Gallen, 071 243 59 80, Fax 071 243 59 89

42 Afag Automation AG, Fiechtenstr. 32, 4950 Huttwil, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87

43 AFT GmbH & Co. KG, An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999

44 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Müslistr. 43, 8957 Spreitenbach, 044 348 04 80, Fax 044 340 31 79

45 AGRO AG, Korbackerweg 7, 5502 Hunzenschwil, 062 889 47 47, Fax 062 889 47 50

46 Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09

47 Ammeraal Beltech AG, Buechstr. 37, 8645 Jona, 055 225 35 35, Fax 055 225 36 36

48 Ansorix Automation AG, Breiteweg 9, 5615 Fahrwangen, 056 376 07 10, Fax 056 376 07 11

49 Ansorix Systems AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax 056 676 64 01

Logistics & Distribution entwickelt sich weiter

Die dritte Logistics & Distribution findet vom 11. – 12. April 2018 in Zürich statt. Die Schwerpunkte liegen auf den Bereichen Material Handling, Intralogistik und Distribution. Neu mit dabei ist der Transportsektor.

Die vergangenen Veranstaltungen haben mit hoher Besucherqualität überzeugt. Auch die Synergien zu den Parallel-Messen Empack, Packaging Innovations und Label&Print sorgen für positive Feedbacks von Besuchern sowie Ausstellern.

Für 2018 erwartet der Veranstalter erneut über 5000 Besucher. Die Hallen sind im August 2017 bereits gut gefüllt; knapp 60 Prozent der Aussteller haben gebucht. Branchen-Key-Player wie die Linde Material Handling Schweiz AG sind wieder dabei: «Bei uns am Stand war immer etwas los.

Die Berater diskutierten mit den Fachbesuchern auf qualitativ hohem Niveau Themen wie Digitalisierung, Automatisierung und Logistik 4.0. Alle machen sich Gedanken, wie die Branche sich weiterentwickeln kann und fragten konkrete Lösungen für die Betriebspraxis nach. Für 2018 haben wir bereits fix gebucht», sagt Stefano Ghilardi, Leiter Vertrieb / Mitglied der Geschäftsleitung.

Auch für die Besucher ist die Logistics & Distribution ein fixes Datum im jährlichen Eventkalender. 80 Prozent der befragten Personen planen die Veranstaltung im Jahr 2018 zu besuchen. Sie sind auf der Suche nach Themen wie Lagerlösungen, Fördertechnik, Logistikdienstleister und vieles mehr. Zu den Hauptzielen auf der Messe zählt das Entdecken von Trends sowie der Besuch von bestehenden und potentiellen Lieferanten.

Neues ist ebenfalls geplant: Ein angepasstes Hallenlayout sieht breite Hauptgänge vor. Diese laden den Besucher zu einem längeren Verweilen ein. Catering-Zonen ermöglichen Networking in einem ungezwungenen Rahmen. Das bewährte Rahmenprogramm wird ergänzt durch einen Showroom mit Produktpräsentationen.

Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Webseite. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme.

Easyfairs Switzerland GmbH
St. Jakobs-Strasse 170a
4132 Muttenz
Telefon 061 228 10 00
Fax 061 228 10 09
schweiz@easyfairs.com
www.logistics-packaging.ch

50 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 50 75, Fax 056 464 50 71
51 Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60
52 API Portescap, Rue Jardinière 157, 2301 La Chaux-de-Fonds, 032 925 61 11, Fax 032 925 65 90
53 ASS Antriebstechnik AG, Hauptstr. 50, 3186 Düdingen, 026 492 99 11, Fax 026 492 99 10
54 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
55 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Büetigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
56 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
57 Autos & Energies, 133, route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
58 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
59 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54

60 Baer René AG, Fälmisstr. 20, 8833 Samstagern, 044 787 05 55, Fax 044 787 05 56
61 Balluff AG, Keltenstr. 49, 2564 Bellmund, 032 366 67 57
62 Baumgartner AG, Langwiesenstr. 2, 8108 Dällikon, 044 847 64 64, Fax 044 847 64 66
63 Beckhoff Automation AG, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, 052 633 40 40, Fax 052 633 40 55
64 Beltrans Fördertechnik, Kapellenweg 7, 5210 Windisch, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
65 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
66 Bibus AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11, Fax 044 877 58 51
67 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz, 041 790 20 64, Fax 041 790 43 28
68 Bizerba Busch AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
69 Blickle Räder+Rollen GmbH, Kernenriedstr. 1, 3421 Lyssach, 034 448 66 66, Fax 034 448 66 69

70 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
71 Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
72 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11, Fax 071 955 66 11
73 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
74 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59
75 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
76 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
77 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
78 Condecta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50
79 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66

80 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
81 Credimex AG, Untere Gründlistr. 7, 6055 Alpnach, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
82 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
83 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
84 Daifuku Co. Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
85 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 041 259 63 78, Fax 041 259 62 70
86 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
87 DENIPRO AG, Tannenwiesenstr. 5, 8570 Weinfelden, 071 626 47 47, Fax 071 626 48 48
88 Dörr Max GmbH, Robert-Bosch-Strasse 2, D-75050 Gemmingen, +49 7267 9122-0, Fax +49 7267 9122-22
89 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebetechnik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16

90 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
91 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
92 Eckold AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 50, Fax 081 354 12 51
93 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09
94 Electro-Müller AG, Bözingenstr. 37, 2500 Biel, 032 344 10 10, Fax 032 344 10 19
95 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 952 24 24, Fax 033 952 24 00
96 Eltronic AG, Worbstr. 225, 3073 Gümligen, 031 958 40 40, Fax 031 958 40 30
97 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
98 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
99 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25

Schokoladengenuss – fit für die Zukunft

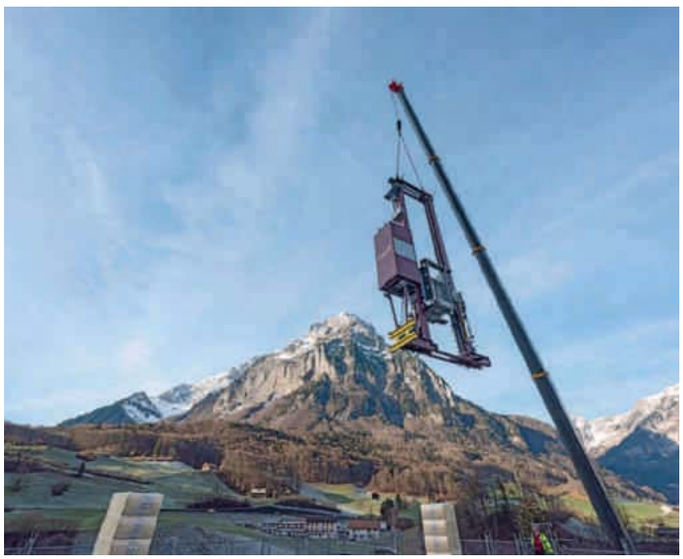
Westfalia realisiert automatisches Hochregallager in Ennenda
Mit der Investition in den Standort Ennenda im Kanton Glarus reagiert die Firma Läderach auf die positive Nachfrageentwicklung und schafft die Voraussetzung für ein beständiges Wachstum. Neben der Betriebserweiterung gehörte auch der Bau eines weiteren Hochregallagers (HRL) zu dem umfangreichen Ausbauprojekt. Wie bereits in der Vergangenheit setzte das Unternehmen bei der Realisierung dieses Projektes wieder auf den Intralogistiker Westfalia. Das Satellitenlager®, die zu- und abführende Fördertechnik sowie das Lagerverwaltungssystem mit der hauseigenen modularen Software *Savanna*.NET® kommen der gestiegenen Produktion nachhaltig zugute. Für Westfalia war dieses Lager ebenfalls ein Meilenstein: hier wurde das 1 000. Regalbediengerät (RBG) mit Satellit® des Unternehmens ausgeliefert und in den Ablauf integriert.

Läderach: Betriebserweiterung am Standort Ennenda.

Handgefertigte Premium-Schokolade und Konfektspezialitäten mit Familientradition: Läderach (Schweiz) AG
Seit 1962 stellt das Familienunternehmen hochwertige handgefertigte Confiserie- und Schokoladenspezialitäten her. Als Nischenanbieter aus der Schweiz liefert das Unternehmen seine Pralinés und weitere süsse Köstlichkeiten in die ganze Welt. Mit der Devise «Höchste Qualität von der Kakaobohne bis zum Schokoladengenuss» grenzt sich Läderach ganz bewusst vom Massengeschäft ab. Vielmehr fokussiert sich das Unternehmen auf Frische, Qualität und die handwerkliche Produktion, um seinen anspruchsvollen Kunden gerecht zu werden. Dass dieses Konzept aufgeht, zeigt sich an den Produktionszahlen, die in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen sind. Mit den Marken «Läderach – chocolatier suisse» für Privatkunden und «Läderach PROFESSIONAL» für den Fachhandel produziert das Unternehmen jährlich eine Vielzahl seiner Premium-Produkte für den internationalen Markt. Der Premiumanspruch des Unternehmens zieht sich durch den gesamten Herstellungsprozess. So wird am Hauptsitz in Ennenda bewusst auf eine durchgehende und nachhaltige Qualität geachtet. Über 800 Mitarbeiter sorgen dafür, dass die Kunden das umfangreiche Sortiment an über 60 verschiedenen Pralinés und Truffes, 22 Sorten «FrischSchoggi», vielfältigen Konfektspezialitäten, saisonalen Schokoladenkreationen sowie den luftigen Schokoküssen «Mini Mousses» geniessen können.

Zusätzliches Hochregallager als Teil der Betriebserweiterung
Das in zweiter Generation geführte Unternehmen blickt auf eine positive Geschäftsentwicklung zurück und setzt die Voraussetzungen, sich am Standort Ennenda langfristig weiterzuentwickeln. Die angestiegene Produktion hat die 2 034 Euro-Paletten-Plätze des Westfalia-Hochregallagers aus dem Jahre 1999 an seine Grenzen gebracht. Mit dem Ziel, die Prozessabläufe zu optimieren, der Verdoppelung der Produktionstonnage gerecht zu werden und zukunftsfähig zu bleiben, wurde der Bau eines zusätzlichen

Hochregallagers mit Mischkanälen bei der Firma Westfalia in Auftrag gegeben. Das neue 12 Meter hohe, 15,5 Meter breite und 25,5 Meter lange Kompaktlager bietet Platz für weitere 1 102 Paletten und kann zukünftig auf bis zu 2 000 Paletten-Plätze erweitert werden. «Das Sahnehäubchen des Projektes war das Jubiläums-Regalbediengerät. Die Einbringung vor der Berglandschaft hoch über den Dächern von Ennenda war wirklich etwas Besonderes», zeigt sich der Projektmanager Frank Ratert immer noch begeistert. Der Neubau ist mit dem alten Hochregallager so verknüpft, dass die Prozesskette nicht unterbrochen wird und ein gesamtes Lager für Rohstoffe, Verpackungsmaterialien und Halbfabrikate entsteht. «Seit den 90er Jahren begleiten wir Läderach mit passgenauen Logistiklösungen. Durch die sehr gute und kooperative Zusammenarbeit konnte auch dieses Projekt zügig und planmässig realisiert werden», erinnert sich der Vertriebsleiter René Giger.



Westfalia: Einbringung des RBG ins HRL.

Lagerverwaltungssystem mit *Savanna*.NET®
Das bisherige Westfalia-Lagerverwaltungs- und Materialflusssystem wurde auf die modulare Logistik-Software *Savanna*.NET® modernisiert und für beide Hochregallager nutzbar gemacht. Für einen reibungslosen Ablauf wurde die Fördertechnikanbindung zwischen altem und neuem Lager realisiert. Auch hier wird der Materialfluss durch *Savanna*.NET® gesteuert. Mit einem Wechsel des ERP-Systems fand schliesslich eine Veränderung der logistischen Abläufe und Prozesse statt, die im Gesamtprojekt Berücksichtigung fanden. Mit dem Jahreswechsel von 2016 auf 2017 konnte das umfangreiche Vorhaben durch die Koppelung zwischen *Savanna*.NET® und dem ERP-System von Läderach erfolgreich abgeschlossen werden.

Das Unternehmen
Westfalia steht für Supply Chain Automation®. Das Unternehmen plant, produziert und installiert automatische Lager-, Förder- und Kommissioniersysteme. Die Automatisierung entlang der Supply Chain ermöglicht die IT- und Steuerungskompetenz und die Verbindung der Intralogistik mit der Transportlogistik über automatische Be- und Entladesysteme für LKWs. Kundenbetreuung, Instandhaltung und Modernisierung gewährleisten eine hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit der jeweiligen Systeme. Seit 1971 hat Westfalia eine Vielzahl von automatischen Logistiksystemen weltweit realisiert. Der Hauptsitz des Familienunternehmens ist Borgholzhausen zwischen Bielefeld und Osnabrück. Rund 300 Mitarbeiter arbeiten an Standorten in Europa und den USA.

Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG
Pfarrmatt 1
CH-4710 Balsthal
Telefon +41 (0)62/3912301 info@westfaliaeurope.com
Fax +41 (0)62/3912311 www.westfaliaeurope.com

Westfalia™
Logistics. Made in Germany

Intelligente Lösungen
für Ihre Logistik

Satellit®
Satellitenlager®
Savanna.NET®

Westfalia Logistics Solutions
Switzerland AG
Pfarrmatt 1 | CH-4710 Balsthal
+41 (0)62/3912301
info@WestfaliaEurope.com
www.WestfaliaEurope.com

100 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
101 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
102 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
103 Ferag AG, Zürichstr. 74, 8340 Hinwil, 044 938 60 00, Fax 044 938 60 60
104 Festo AG, Gass 10, 5242 Lupfig, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00
105 Flexco Europe GmbH, Leidringer Str. 40-42, D-72348 Rosenfeld, +49 7428 9406 0, Fax +49 7428 9406 260
106 Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48
107 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
108 Forbo Siegling Schweiz, Kapellenstr. 2, 4323 Wallbach, 061 865 62 50, Fax 061 865 62 51
109 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20

110 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 910 16 22, Fax 044 910 63 44
111 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
112 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
113 Gaerner AG, Erlenweg 8, 6300 Zug, 041 767 77 77, Fax 041 767 77 88
114 GAG Gelenkketten & Fertigungstechnik AG, Lettenstr. 6, 6343 Rotkreuz, 041 798 08 88, Fax 041 798 08 80
115 Garaventa AG, Glütschbachstr. 94, 3661 Uetendorf, 041 859 11 11, Fax 033 334 68 20
116 Gardner Denver Schweiz AG, Zürcherstr. 254, 8406 Winterthur, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 20
117 Gebhardt Logistic Solutions GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
118 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94
119 Girmatic AG, Badstr. 14, 8590 Romanshorn, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00

120 Gitterrost Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
121 GROB AG Zahnradfabrik, Stämpfelfeld 3, 6244 Nebikon, 062 748 55 22, Fax 062 748 55 23
122 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
123 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
124 Gysin AG Zahnräder und Getriebe, Zelgliweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55, Fax 061 976 55 00
125 Habasit GmbH Eppertshausen Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach, 061 577 51 00, Fax 061 577 51 50
126 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
127 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
128 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
129 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71

130 Hess Hans + Co. AG, Gewerbestr. 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00, Fax 044 722 55 02
131 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
132 HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
133 HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28
134 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
135 igus Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97, Fax 062 388 97 99
136 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
137 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10
138 Ingold AG Industriebedarf, Postfach 180, 3800 Interlaken, 033 826 30 30, Fax 033 826 30 32
139 INSYS Industriesysteme AG, Buchliweg 12, 3110 Münsingen, 031 720 77 77, Fax 031 720 77 78

140 INTERROLL Schweiz AG, Via Gorelle 3, 6592 San Antonino, 091 850 25 21, Fax 091 850 25 05
141 INTERTEX-Maschinenbau GmbH & Co., Ludwigstr. 24-28, D-73054 Eislingen, +49 7161 984050, Fax +49 7161 9840550
142 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
143 IWIS AG Kettentechnik, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90
144 Jakob AG, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen, 034 495 10 10, Fax 034 495 10 25
145 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
146 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00
147 Kaeser Kompressoren AG, Grossäckerstr. 15, 8105 Regensdorf, 044 871 63 63, Fax 044 871 63 90
148 Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
149 Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil, 044 947 61 11, Fax 044 947 61 61

Eine Erfolgsstory – in der Schweiz

Nach Aufträgen für Coop Schafisheim, Interdiscount, Pfister und Walter Meier freut sich das Team von TGW Schweiz über weitere erfolgreiche Aufträge. Seit 2012 schreiben die Intralogistikexperten in Rotkreuz Unternehmensgeschichte und bescherten der TGW-Gruppe den damals grössten Auftrag der TGW-Geschichte.

Das gigantische Projekt bei Coop in Schafisheim – vier Teilbereiche für die Belieferung der Zentralschweiz. © TGW Logistics Group GmbH

Vor fünf Jahren starteten drei Logistikexperten ein neues Kapitel für das Logistikunternehmen TGW: das motivierte Team eröffnete das TGW Systems Integration AG Büro in Rotkreuz und hat sich seither einen Namen am schweizerischen Markt gemacht. Beat Losenegger, Peter Tobler und Thomas Kretz – das Kernteam von TGW in der Schweiz – konnte bereits im ersten Jahr den damals grössten Auftrag der TGW-Geschichte an Land ziehen: Lebensmittelriese Coop beauftragte ein Intralogistikzentrum bestehend aus Leergebindezentrale, Tiefkühlbereich, Kälteautomat und schliesslich einem Servicegesamtpaket inklusive Betreuungsteam vor Ort.

Das Kernteam von TGW Schweiz: Peter Tobler, Thomas Kretz und Beat Losenegger. © TGW Logistics Group GmbH

Erfolgreiche Aufträge in Grocery, General Merchandise und E-Commerce

Durch die unmittelbare Nähe zum Kunden erreichte das Team einen breiten Kundenstamm und konnte in den folgenden Jahren unter anderem Unternehmen wie Walter Meier, Möbel Pfister, das Musikhaus Thomann in Deutschland und Interdiscount überzeugen. Die Kompetenzen wurden permanent erweitert. Das Team, das nach wie vor auf der Suche nach Fachkräften ist, wächst ebenso. «Wir freuen uns sehr über die positive Resonanz unserer potenziellen und auch unserer bestehenden Kunden in der Schweiz. Mit Walter Meier konnten wir ein sehr schönes Projekt realisieren, das den Erfolg

unseres Kunden auch in Zukunft unterstützen wird. Unser langjähriger TGW-Kunde OPO Oeschger erhielt eine Anlagenerweiterung sowie eine IT-Modernisierung während des laufenden Betriebs. Und mit Coop konnten wir in der Schweiz ein Leuchtturm-Projekt gewinnen – nicht nur für die Schweiz, sondern für die gesamte TGW-Gruppe.

Dieses Projekt ist massgeblich für ähnliche Projekte in ganze Europa! Wir freuen uns sehr über das ungebrochene Interesse an den TGW-Lösungen vor allem im Lebensmittelbereich», erklärt Thomas Kretz.

Der grösste Einrichtungsfachhändler der Schweiz mit dem neuen TGW-Intralogistiksystem. © Möbel Pfister AG

Motiviertes Team für optimale Intralogistiklösungen
Einige vielversprechende Projekte stehen an, grosses Interesse besteht vor allem bei den Frische- und Tiefkühllösungen in der Lebensmittelbranche, für Logistiklösungen im allgemeinen Handel sowie für E-Commerce. Thomas Kretz: «Wir sind gespannt, was die Zukunft bringen wird, sind aber zuversichtlich, dass wir unsere Erfolgsgeschichte weiterschreiben werden. Schliesslich sind wir alle motiviert wie am ersten Tag!»

Das neue Logistikzentrum für Walter Meier in Nebikon, Schweiz. © http://www.waltermeier.com/dlc

Über die TGW Logistics Group
Die TGW Logistics Group ist ein weltweit führender Systemanbieter von hochdynamischen, automatisierten und schlüsselfertigen Logistiklösungen. Seit 1969 realisiert das Unternehmen unterschiedlichste innerbetriebliche Logistiklösungen, von kleinen Fördertechnik-Anwendungen bis zu komplexen Logistikzentren.

Mit rund 2 700 Mitarbeitern weltweit realisiert die Gruppe Logistiklösungen für führende Unternehmen in verschiedensten Branchen. Dadurch erzielte die TGW Logistics Group im Wirtschaftsjahr 2015/16 Umsatzerlöse von 532 Mio. €.

TGW Logistics Group GmbH
Collmannstrasse 2
A-4600 Wels
Telefon +43 7242 486-0 marketing@tgw-group.com
Fax +43 7242 486-31 www.tgw-group.com

150 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax 041 918 00 72
151 Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Oetwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60
152 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
153 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
154 Knapp Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl, 031 850 16 01
155 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42
156 Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01
157 Konecranes AG, Industriestr. 26, 5070 Frick, 062 865 12 12, Fax 062 865 12 22
158 Kremos-Ketten AG, Hauptstr. 81, 3266 Wiler b. Seedorf, 032 391 61 61, Fax 032 391 61 60
159 KTR Kupplungstechnik AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf, 043 311 15 55, Fax 043 311 15 56

160 Kubo Tech AG, Im Langhag 5, 8307 Effretikon, 052 354 18 18, Fax 052 354 18 88
161 KUKA Roboter Schweiz AG, Heinrich Wehrlistr. 27, 5033 Buchs, 062 837 43 26
162 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50
163 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
164 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
165 Lift AG, Querstr. 37, 8105 Regensdorf, 044 871 91 91, Fax 044 871 91 20
166 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Glattbrugg, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69
167 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30
168 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
169 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08

170 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 824 94 22, Fax 044 821 59 09
171 Mabatec AG, Rubigenstr. 150, 3076 Worb, 031 839 60 33, Fax 031 839 30 82
172 Mädler Norm-Antrieb AG, Güterstr. 6, 8245 Feuerthalen, 052 647 40 40, Fax 052 647 40 41
173 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
174 mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 296 32 32, Fax 062 296 32 33
175 Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen, 062 858 67 00, Fax 062 858 67 11
176 Messag Fördertechnik, Rohrmattstr. 6, 4461 Böckten, 061 985 92 85, Fax 061 985 92 80
177 Metag Automation, Rohrbühlweg 30, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42
178 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax 032 654 57 60
179 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10

180 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56
181 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dielsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
182 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
183 Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00, Fax 032 682 19 77
184 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
185 MTP Mig-Tig-Plasma AG, Geerenstr. 13, 8604 Volketswil, 044 936 59 59, Fax 044 936 59 69
186 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81
187 Müller AG Intralogistics, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
188 New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
189 NST Diener GmbH, Byfangweg 2 / Postfach 609, 4710 Balsthal, 062 391 59 41, Fax 062 391 13 25

190 NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs, 081 755 33 11, Fax 081 756 54 34
191 Omron Electronics AG, Grafenaustr. 7, 6304 Zug, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45
192 Optimo Service AG, Im Link 11, 8404 Winterthur, 052 262 70 70, Fax 052 262 70 71
193 Ortlinghaus AG, Widen 11, 9473 Gams, 081 772 25 00, Fax 081 772 25 56
194 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
195 Peko Rollen AG, Langenhagstr. 13, 9424 Rheineck, 071 888 08 44, Fax 071 888 08 47
196 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
197 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
198 Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
199 Polytechna AG, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19

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

Mehr Dynamik durch sich selbst organisierende Wertschöpfungsketten

Das Logistik- und Verteilzentrum einer europäischen Handelskette

Moderne Industrie- und Handelsunternehmen sind heute mehr denn je auf hochautomatisierte, dynamische Logistikprozesse angewiesen. Doch solange Waren- und Datenströme getrennt verlaufen, stösst die Effizienzsteigerung an natürliche Grenzen.

Um diese zu überwinden, verfolgt der zur KUKA Gruppe gehörende Logistikexperte Swisslog ein klares Ziel: sämtliche physischen Warentransporte durchgängig mit digitalen Informationsströmen zu verschmelzen, um die Voraussetzungen für sich selbst organisierende Wertschöpfungsketten zu schaffen.

Im Zeitraum der letzten zwei Jahre ist so eines der modernsten Logistik- und Verteilzentren Europas entstanden. Aus dem äusserst leistungsfähigen Omnichannel-Lager wird eine europäische Handelskette ab Sommer 2016 europaweit rund 1 000 Filialen und zahlreiche Online-Shops beliefern.

Intelligent nutzbar gemachte Datenströme sind der Schlüssel für den Eintritt in die Welt sich selbst steuernder Prozesse. Ausgestattet mit einer grossen Bandbreite modernster Automatisierungskomponenten für Paletten, hängende Waren und Kleinteile, ist eine europäische Handelskette für dieses Ziel bereits bestens gerüstet. Dreh- und Angelpunkt der modernen Logistiklösung ist eine Swisslog-eigene Lagerverwaltungs- und Steuerungs-

software. Sie bildet das intelligente Verbindungsglied zwischen Hochregal- und Kleinteilelager, dem 80 Roboterfahrzeuge umfassenden AutoStore-System, den Hub- und Fördertechnikkomponenten und der Cross-Belt-Sortieranlage sowie dem kundenseitigen Warenwirtschaftssystem (ERP).

Die digitale Prozesskette kann sämtliche Informationen über die physischen Warenbewegungen in Echtzeit zur Verfügung stellen. Die Lagerverwaltungssoftware ist dabei in ständigem Austausch mit dem Warenwirtschaftssystem. So lässt sich sicherstellen, dass sämtliche via Online-Shop oder von den Filialen georderten Waren zum Zeitpunkt der Bestellung tatsächlich im Lager verfügbar sind.

Drohen Engpasssituationen im Warenbestand, kann der europäische Modehändler zum Beispiel schnell reagieren und den fehlenden Artikel ohne Zeitverzögerung aus dem Stamm der angebotenen Artikel nehmen.

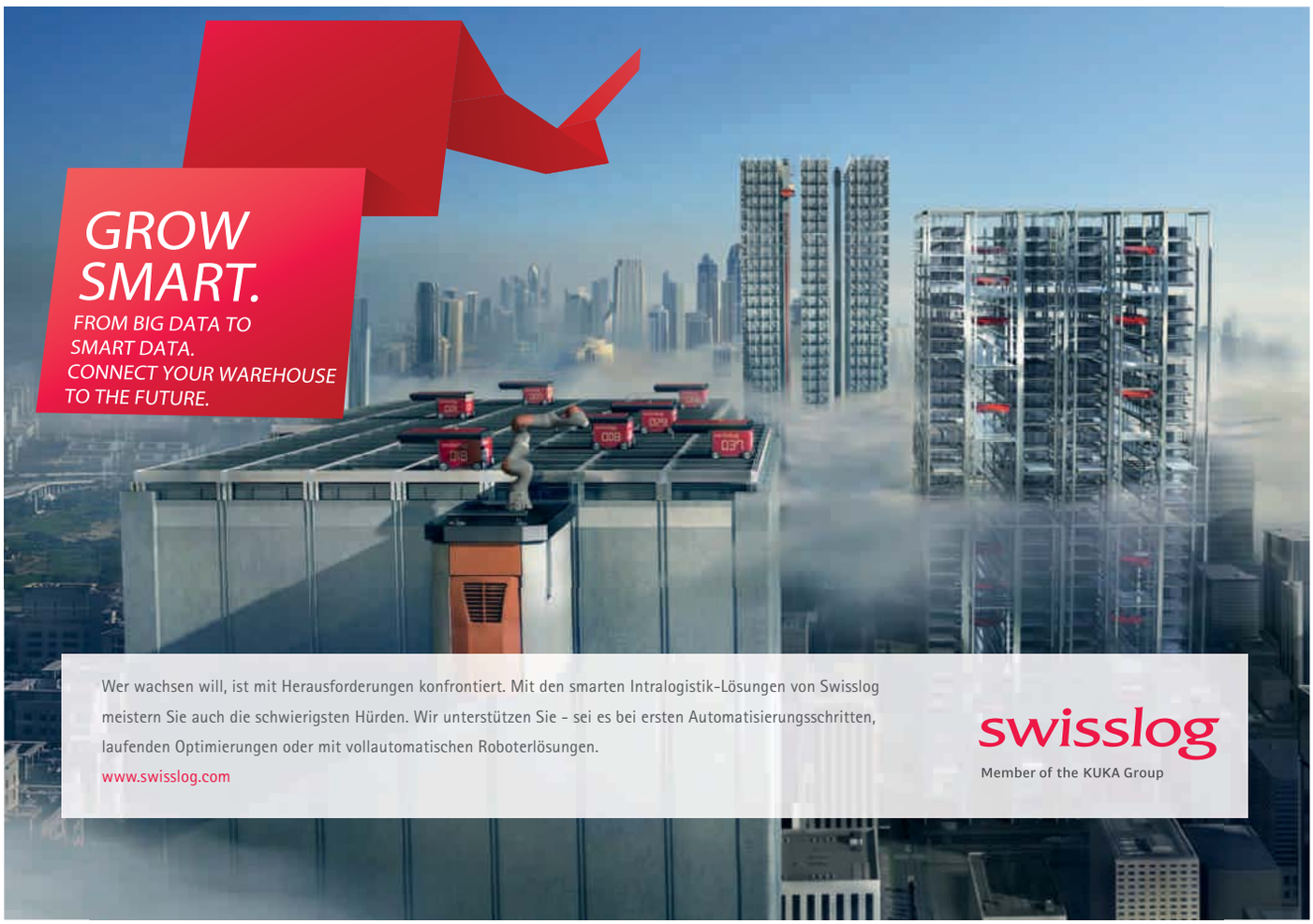
Bereits heute ist ein Grossteil der Swisslog-Logistikkomponenten des Systems mit autonomen Steuerungs- und Antriebseinheiten ausgestattet. Im Sinne eines cyber-physischen Systems können sie jederzeit auch in den dezentral organisierten Netzwerkstrukturen zukünftiger IoT-Welten eingesetzt werden.

Basis dieses Industrie 4.0-Ansatzes ist die direkte Peer-to-Peer-Kommunikation zwischen einzelnen Lagerkomponenten. Regalbediengeräte, die sich mithilfe künstlicher Intelligenz über den aktuellen Standort sowie den Bestimmungsort einer Transporteinheit austauschen, eliminieren die Verzögerungszeiten, die bislang durch die Kommunikation mit der zentralen Steuerungseinheit entstehen. Theoretisch sind einzelne Komponenten des Swisslog Gesamtsystems dazu befähigt, selbstständig Massnahmen im Hinblick auf die Optimierung gesamter Logistikprozesse zu ergreifen. Ein wichtiger Anfang ist in dieser Hinsicht bereits gemacht: Die Verbindung von hoch performanten Data-Warehouse-Technologien und intelligenten Algorithmen zur Datenauswertung bietet den Kunden von Swisslog schon heute die Möglichkeit, performanceorientierte Mehrwert-Services wie das Condition-Monitoring in Anspruch zu nehmen.

Das Condition-Monitoring-Tool ist ein modularer Baustein und integraler Bestandteil des Swisslog-Systems zugleich. Dieses liefert einen Echtzeit-Überblick über den Energieverbrauch und die gesamte Lagerperformance – und warnt die Servicetechniker, sollte sich systemseitig ein kritischer Zustand anbahnen.

Die Vorhersage von Störungen – lange bevor diese tatsächlich auftreten – ist der nächste Schritt, den Swisslog mit einer Optimierungslösung in Angriff nimmt. Bei der Lösung «Crystal Ball» stehen Langzeitanalysen der Daten im Vordergrund. Dies ermöglicht einen Anlagenbetrieb, bei dem die Performance vollautomatisch optimiert wird.

Swisslog AG
Webereiweg 3
5033 Buchs
Telefon 062 837 41 41
Fax 062 837 44 99
logistics@swisslog.com
www.swisslog.com/schweiz



200 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39
201 Regatron AG, Kirchstr. 11, 9400 Rorschach, 071 846 67 67, Fax 071 846 67 77
202 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
203 Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestr. 20, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 11
204 ROS-Rollentechnik Reinhold Schneider GmbH, Industriestr. 1, D-95506 Kastl, +49 9642 1784, Fax +49 9642 80199
205 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
206 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
207 Rutz Georg AG, Grabenstr. 1, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21
208 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
209 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22

210 Schenker Hydraulik AG, Walkistr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35
211 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Riedstr. 13, 6330 Cham, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88
212 Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf, 044 888 75 25, Fax 044 888 75 29
213 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19
214 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
215 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
216 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430
217 Sigerist GmbH, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, 052 644 34 00, Fax 052 644 34 01
218 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24
219 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90

220 Stag AG, Industriestrasse, 7304 Maienfeld, 081 303 58 00, Fax 081 303 58 99
221 Staub Formtech AG, Derendingerstr. 60, 4562 Biberist, 032 681 50 50, Fax 032 681 50 60
222 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31
223 Stüssi Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89
224 Synair AG, Sandgruebestr. 4, 6210 Sursee, 041 921 41 41, Fax 041 921 41 31
225 Thyssenkrupp Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
226 ThyssenKrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45
227 Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach, 043 211 20 75, Fax 043 211 20 61
228 Transro AG, Gewerbering 8, 5610 Wohlen, 056 618 63 63, Fax 056 618 63 64
229 Transtechna AG, Artherstr. 27, 6405 Immensee, 041 379 00 00, Fax 041 379 00 01

230 Transver AG, Zürcherstr. 42, 8852 Altendorf, 055 451 88 88, Fax 055 451 88 89
231 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
232 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
233 Ucon AG Containersysteme KG, Postfach 1180, D-77750 Hausach, Schwarzwaldbahn, +49 7831 77232, Fax +49 7831 77209
234 Uiker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10
235 Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09
236 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
237 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
238 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
239 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818-0, Fax +49 711 9818-180

240 Widos SA, Via Industria 16b, 6826 Riva S. Vitale, 091 648 32 22, Fax 091 930 50 75
241 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
242 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
243 Zehnder & Sommer AG, Dammstr. 18-20, 3400 Burgdorf, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51
244 Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
245 Zihlmann Profiltechnik AG, Grundstr. 3, 5436 Würenlos, 056 436 70 70, Fax 056 436 70 77
246 Zürrer Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31

Retrofit Paletten-Hochregallager mit Anpassung auf Halbautomatikbetrieb

Westcore Europe erwarb das 27 000 m² umfassende Büro- und Produktionsgebäude in Volketswil, einem wirtschaftlich wichtigen Teilmarkt von Zürich, im Jahr 2013 von der Siemens Schweiz AG mittels Ankauf und teilweiser Rückvermietung. Westcore Europe erstellte im Anschluss an die Akquisition einen Businessplan, der die Umwandlung des Gebäudes in ein Multi-Tenant-Objekt entsprechend internationalen Qualitätsstandards vorsah. Das Architekturbüro Moser Wegenstein Architekten AG wurde mit der architektonischen Planung beauftragt.

Die Tegro AG übernahm zur Erweiterung ihrer Lagerkapazitäten ein seit vier Jahren leerstehendes Paletten-Hochregallager mit Sitz in Volketswil.

Die Tegro AG mit Sitz in Schwerzenbach ist ein Anbieter von Do-it-yourself- und Industriebedarf. Das Kerngeschäft umfasst u.a. die Sortimente Autopflege, Auto- und Fahrradzubehör. Die Tegro AG beabsichtigte ihre Lagerkapazitäten zu erweitern und übernahm in Folge das seit 4 Jahren leerstehende Büro- und Produktionsgebäude mit Hochregallager HRL.

Der Logistikspezialist Gilgen Logistics AG aus Oberwangen wurde zur Modernisierung des Hochregallagers (Retrofit) durch den Gebäudeinhaber Westcore Europe und teilweise durch den neuen Mieter Tegro beauftragt. Hugo Fritschi, heute Gilgen Logistics, hatte seinerzeit im Jahre 1992 die vier Regalbediengeräte RBG und die Fördertechnik im HRL Volketswil geliefert. Um einen umfassenden Überblick über den Zustand der automatischen Hochregalanlage zu erhalten, wurde die Anlage einer Bestandsaufnahme unterzogen.

Die Bestandsaufnahme im Hochregallager

- Die Steuerungstechnik der vier Regalbediengeräte und deren Vorzonen im Erd- und Obergeschoss war bzgl. Funktion und Sicherheit sowie Ersatzteilverfügbarkeit nicht mehr auf einem akkuraten Stand
- Die Antriebstechnik für Fahr-, Hub- und Gabelachse beinhaltete abgekündigte Motorregler und war auf einer Achse noch gleichstromgeregelt
- Die Lastüberwachung sowie die Geschwindigkeitsüberwachung der Fahrachse konnten weiterhin verwendet werden
- Die Seiltrommeln, gewisse Antriebs- und Laufräder, Energieketten und diverse Magnetschalter waren stark verschlissen
- Die Hydraulikaggregate inkl. Ventile und Regelung sowie die Hydraulikzylinder der Hebebühnen der Vorzone im EG waren in sehr schlechtem Zustand (u.a. massive Öllecks)
- Eine entsprechende Zutrittssicherheit im RBG-Bereich, bei den Fluchttüren und zwischen den Gassen war nicht gegeben

Das Lager wird auf Vordermann gebracht

Das Retrofitprojekt, welches im Vorfeld vor Ort auch mit der SUVA zusammen beleuchtet wurde, sollte das Lager wieder auf einen aktuellen technischen Stand bringen sowie die Betriebssicherheit erhöhen. Folgende Massnahmen wurden vorgesehen:

- Steuerungs- und Sicherheitstechnik komplett ersetzen, für 4 RBG und Fördertechnik der Vorzonen auf beiden Stockwerken
- Software der frei programmierbaren Steuerungen (Simatic S7-SPS) neu programmieren (nicht konvertieren), ebenso für neue Bedienpanels (Simatic KTP)
- Neue Drehstrom-Antriebssysteme (SEW) für alle drei Achsen vorsehen

– Positioniersysteme für Hub- und Fahrantrieb neu mittels Laser-Messung konzipieren, mit gleichzeitiger Aufrüstung zum Halb-Automatikbetrieb der RBG
– RBG-Komponenten, wie Seilrollen, Antriebs- und Laufräder, Energieketten, gezielt sanieren resp. ersetzen
– Hydraulische Aggregate und Komponenten der Hubtische in der Vorzone im EG sanieren bzw. ersetzen. (Druckbegrenzung für 550 kg Palettenlast max. einstellen, gemäss zulässiger Regalfachbelastung.)
– Die vordersten Förderer im OG mit Netzen zur Verhinderung der Begehbarkeit und mit entsprechenden Warnschildern nachrüsten
– Zutrittssicherheit im Lagerkopf durch Absicherung zwischen den Gassen mittels Abgitterung sowie Fluchttürüberwachung mit Sicherheitsschaltern erhöhen

Generelle Anforderungen
– Anlagenverfügbarkeit wie bei Neugeräten
– Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Software-Support für mindestens 10 Jahre
– Fernwartung und Support per Remote Access

Der mechanische und elektrische Umbau der vier Regalbediengeräte und deren Vorzonen ging im Oktober 2016 über die Bühne. Die Inbetriebsetzung erfolgte etappiert, war aber arbeitstechnisch einfach zu gestalten, da das Lager zu diesem Zeitpunkt nicht genutzt wurde. Nach Abschluss der IBS und der Funktionstests – inklusive Instruktion – wurde für die Bediener noch eine zusätzliche Sicherheitsschulung mit neuer persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt.

Fazit Retrofitprojekt
Durch die Modernisierungsmassnahmen können die vier RBG nun manuell oder halbautomatisch bedient bzw. betrieben werden. Zweiteres führt zu einer genaueren Positionierung und somit zu einem deutlich schnelleren Einlagern von Paletten. Support und effiziente Störungsbehebung sind wieder sichergestellt. Die Anlagenbediener können nun innerhalb wesentlich sicherer Rahmenbedingungen arbeiten, als dies vor dem Retrofit möglich gewesen wäre.

Durch die Modernisierungsmassnahmen im Hochregallager können die vier Regalbediengeräte nun halbautomatisch betrieben werden, was dank der schnelleren Positionierung zu einer deutlichen Optimierung der Paletteneinlagerung führt.

Die Personensicherheit wurde zudem durch zusätzliche mechanische Massnahmen wie Gitter, Netze und Warntafeln erhöht sowie eine Sicherheitsschulung mit persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt.

Fortsetzung Seite 68

Gilgen Logistics entwickelt massgeschneiderte Komplettlösungen mit Eigenprodukten für die In-house Logistik. Kunden aus Dienstleistung, Handel und Industrie schätzen unsere Kompetenz - und dies seit mehr als 35 Jahren.

Was auch immer Sie bewegen wollen - wir steuern, kontrollieren und optimieren Materialflüsse in der gesamten Intralogistik.

Unsere Garantie: Hochwertige Qualitätsprodukte sowie ein erstklassiger Kundendienst.

Logistik-Gesamtsysteme aus einer Hand
- Behälter- und Stückgutfördersysteme mecom®
- Rollbehälter- und Palettenfördersysteme
- Lager- und Kommissioniersysteme
- Lagerverwaltungs- und Materialflusssysteme
- Verladesysteme
- Modernisierung und Retrofit

GILGEN LOGISTICS

www.gilgen.com / info@gilgen.com

Gilgen Logistics AG, Wangentalstrasse 252, CH-3173 Oberwangen
Tel. +41 31 985 35 35, Fax +41 31 985 35 36

Gilgen Logistics GmbH, Hauert 20, D-44227 Dortmund
Tel. +49 231 9750 5010, Fax +49 231 9750 5040

Fortsetzung von Seite 67

Die Steuerungs- und Sicherheitstechnik der Paletten-Hochregalanlage entspricht nun dem heutigen Stand der Technik.

Wer ist die Gilgen Logistics AG?
Die international tätige Gilgen Logistics AG ist eine führende Anbieterin von Gesamtsystemen für die In house-Logistik. Die Kernkompetenzen umfassen Fördersysteme, Lagersysteme, Automatisierung, IT-Lösungen, Verladetechnik, Spezialgeräte und Kundendienst. Mit dem breiten Produkt- und Leistungssortiment bieten wir den Kunden komplette Logistiklösungen mit Eigenprodukten für die Realisierung von einfachen bis komplexen Gesamtsystemen für die Dienstleistung und Industrie.

Gilgen Logistics AG
Wangentalstrasse 252
3173 Oberwangen
Telefon 031 985 35 35 info@gilgen.com
Fax 031 985 35 36 www.gilgen.com

www.verpackungskatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

Palettenwechsler-Systeme

Das neue Programm von Palettenwechslern ist in sechs Leistungsstufen PW 1000 bis PW 6000 gegliedert. Sie unterscheiden sich im Automatisierungsgrad (maschinell, halbautomatisch und automatisch), den Durchlaufmengen (zwischen 20 und 60 Wechseln pro Stunde), der maximalen Nutzlast (zwischen 1000 und 1800 kg) und den Bedienmöglichkeiten. Während maschinelle Versionen per Handhubwagen, halbautomatische mit dem Stapler be- und entladen werden, sind die vollautomatischen Palettenwechsler in eine bestehende Förderanlage integrierbar.

Die Ware wird von der Quellpalette auf die ca. 1 bis 2 cm tiefere Zielpalette übergeschoben. Die Ware wird durch eine Rück- und zwei Seitenwände gegen das Umkippen gesichert. Schiebebleche sorgen für eine optimale Funktionssicherheit und entsprechenden Schutz der Ladung. Die Anlagen sind für alle Paletten-Werkstoffe und -Typen einsetzbar. Eine moderne Versuchsanlage steht für Tests im Werk zur Verfügung. Weitere Auskunft erhalten Sie bei:

WISAG
Bruggacherstrasse 24
8117 Fällanden
Telefon 044 317 57 57 info@wisag.ch
Fax 044 317 57 77 www.wisag.ch

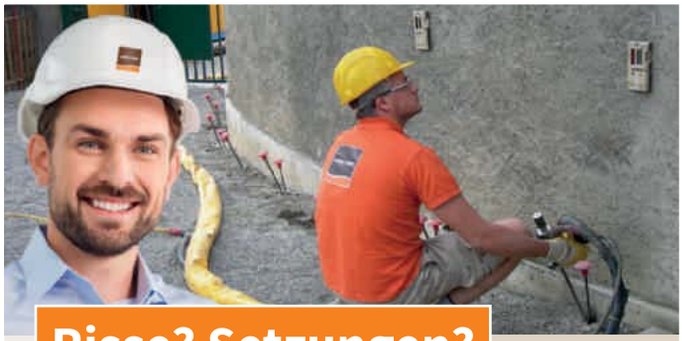
WISAG
Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG

Bruggacherstrasse 24
CH-8117 Fällanden
Tel. 044 317 57 57
Fax 044 317 57 77
www.wisag.ch
E-Mail: info@wisag.ch

SCHONEND FÖRDERN … mit Pendelbecherwerken

Die perfekte Lösung für absolut abrieb- und bruchsicheres entmischungs- und staubfreies Fördern aller Schüttgüter. Das ideale, individuell zugeschnittene Fördersystem für die Nahrungsmittelindustrie (Erdnüsse, Kaffee, Tee, Gewürze, Nudeln etc.), die chemische Industrie und andere schüttgutverarbeitende Industriezweige.

Pendelbecherwerke von 6–100 m³/h



Risse? Setzungen?

URETEK bietet eine dauerhafte Lösung

Injektionen schnell und einfach für:

- **Gebäudeaufstockung**
- **Gebäudehebung**
- **Fundamentstabilisierung**
- **Baugrundverstärkung**

Kostenlose Angebote:

URETEK Schweiz AG
6052 Hergiswil
Tel. 041 676 00 80
www.uretek.ch - uretek@uretek.ch

URETEK®

Das klare Design überzeugt durch abgerundete Ecken und glatte Oberflächen. Es gibt keine Hohlkörper oder Kavitäten, in denen sich Bakterien und Verunreinigungen normalerweise leicht ansammeln.

Ausserdem werden weniger Wasser und Reinigungsmittel benötigt, das senkt die Kosten und schont die Umwelt.

SSS-Fördertechnik AG
Samstagernstrasse 31
8832 Wollerau
Telefon 044 787 48 48
Fax 044 787 48 58
info@sss-foerdertechnik.ch
www.sss-foerdertechnik.ch

Mattenketten-Förderer WLX – sicher, sauber, sensationell

Einfach zu reinigen
– Hochmodernes Drainage-System
– Leichter Zugang
– Keine Kavitäten oder Hohlräume

Vorteile im Betrieb
– Sicher
– Geringer Geräuschpegel
– Ergonomisch

Geringe Betriebskosten
– Standardisiert, leicht zu verändern und zu erweitern
– Lange Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand
– Niedriger Wasser- und Stromverbrauch

Für Nass- und Trockenanwendungen
Der neue modulare Mattenketten-Förderer eignet sich für alle Branchen, in denen die Anforderungen an Hygiene und Zugänglichkeit besonders hoch sind.

Von abgepacktem Fleisch über Milchprodukte bis zu Brot und Mehl – WLX stellt einen störungsfreien Betrieb und eine lange Laufzeit sicher. Einbaufertig für alle Anwendungsgebiete – von der Primärverpackung bis zur End-of-line.

Eine saubere Sache
Der WLX-Förderer lässt sich schnell und einfach säubern und setzt neue Massstäbe bei Reinigungsergebnissen und verfügbarer Produktionszeit. Die innovative Konstruktion vereinfacht den Reinigungsprozess und gewährleistet einheitliche Ergebnisse.

SSS

Fördertechnik die verbindet

SSS

SSS-Fördertechnik AG
Samstagernstrasse 31
Postfach 577
CH-8832 Wollerau

Tel. +41 44 787 48 48
Fax +41 44 787 48 58
info@sss-foerdertechnik.ch
www.sss-foerdertechnik.ch

Robotik als Antwort auf das Dilemma im Lebensmitteleinzelhandel

Da Neueinsteiger im Arbeitsmarkt nur ungern im Lager arbeiten möchten, wird es für Lebensmitteleinzelhändler immer schwieriger, qualifizierte Mitarbeiter zu finden. Kollaborative Robotik kann dieses Problem lösen, das Fundament hierzu wurde bereits gelegt.

Kommissionierung aus dem Durchlaufregal bei EDEKA Südwest Fleisch.

Im Lebensmitteleinzelhandel von heute sind die Erwartungen der Verbraucher so hoch wie nie zuvor. Online-Shopping beflügelt nicht nur die Expansion der Distributionszentren (DCs), sondern schafft auch aufregende Gelegenheiten, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln, um die steigende Nachfrage zu erfüllen.

Eine Verlagerung von linearen Wertschöpfungsketten hin zu Wertschöpfungsnetzen scheint eine sinnvolle Lösung zu sein, um auf die Lifestyle-Präferenzen der Gesellschaft zu reagieren. Eine der wichtigsten Herausforderungen der Industrie im nächsten Jahrzehnt besteht jedoch im Zugriff auf qualifizierte und engagierte Arbeitskräfte.

In einem aktuellen Bericht des McKinsey Global Institutes wurden die Auswirkungen der Automatisierung auf den Arbeitsplatz bewertet und dabei analysiert, wie die Technologie potenziell die «vorhersehbaren» Aktivitäten übernehmen kann, die von Menschen ausgeführt werden. Einer der identifizierten Faktoren, die einen Einfluss auf die Geschwindigkeit der Automatisierung haben, war die «Arbeitsmarktdynamik» im Hinblick auf «Angebot, Nachfrage und Kosten menschlicher Arbeitskräfte als Alternative zur Automatisierung[1]».

Der Bericht betont das Automatisierungspotenzial auf einer geografischen Ebene. Vor diesem Hintergrund stellt McKinsey fest, dass «das technische Automatisierungspotenzial der weltweiten Wirtschaft beachtlich ist». Der Bericht besagt auch, dass «Automatisierung notwendig ist, um die globale Produktivität voranzutreiben und das BIP anzuheben», und das ist eine Aussage, die sich nur schwerlich ignorieren lässt.

Durch die Automatisierung einer beliebigen Anzahl von Verfahren innerhalb eines DCs ist es tatsächlich jetzt schon möglich, die operative Effizienz zu steigern, die Ergonomie zu verbessern, Kommissionierfehler zu reduzieren und Vorlaufzeiten zu verkürzen. Derartige Markttrends wurden bereits von Vanderlandes Director Food Retail, Remko van Gils, analysiert: «Ich glaube, wir werden Zeuge der Automatisierung aller DC-Verfahren werden. Alternativen für die schwindende Zahl an Arbeitskräften zu finden, wird unsere Kunden vor ganz besondere Herausforderungen stellen.»

«Wir werden in den nächsten fünf bis zehn Jahren zum Beispiel einen Rückgang der Anzahl an Personen sehen, die einen Lastkraftwagen fahren möchten – und das ist ein wichtiger Teil der Lieferkette. Damit wird es notwendig, proaktiv zu handeln und so fortschrittliche Technologien wie fahrerlose LKW zu erkunden. Wir können uns jedoch schon jetzt die Automatisierung innerhalb der DCs ansehen.»

Kollaborative Robotik

Für viele in der Branche erscheint die Robotertechnik der Schlüssel zu sein, um dieser Herausforderung zu begegnen. Ein aktueller Bericht im Wall Street Journal von Robbie Whelan[2] hebt die potenziellen Auswirkungen der Robotertechnik auf den Lebensmitteleinzelhandel in den USA hervor. In den meisten Fällen waren Automatisierung und Robotik entscheidende Faktoren bei der Reduktion der Kosten für Arbeit, Zeit und Footprint. Whelan zufolge sind jedoch nur 8 % der DCs, die sich im Besitz der grössten nordamerikanischen Lebensmitteleinzelhändler befinden, teilweise oder vollständig automatisiert.

Im Laufe der nächsten Jahre wird in Anbetracht der steigenden Arbeitskosten – in Verbindung mit einer rückläufigen Zahl an Arbeitskräften – ein technologischer Paradigmenwechsel erwartet. Hierdurch wird es für Lebensmitteleinzelhändler in der ganzen Welt sehr schnell erforderlich werden, die einzelnen Prozesse in ihren Lieferketten zu robotisieren. Whelan argumentiert, dass sich die Einstellung bereits jetzt ändert und durch den intensivierten Wettbewerb eventuell auch der Widerstand, in Automatisierung zu investieren, zugunsten einer erneuten Nachfrage nach Innovationen weichen wird.

Es zeichnet sich eine Reihe von Lösungen ab, die den Händlern dabei helfen kann, diese Lücke für die zukünftige Produktion zu überbrücken, wie van Gils erläutert: «Wir verfügen bereits über bewährte Technologien, und es ist möglich, einen beachtlichen Anteil der Lieferkette mit unserer Kartonkommissionierlösung (Automated Case Picking – ACP) robotergestützt abzudecken. Hierbei werden Produktgruppen automatisch (de)palletiert. Es ist nicht nur so, dass die Technologie bereits existiert, sie wird auch immer vorherrschender werden.»

Das ACP von Vanderlande – automatische Zusammenstellung von Mischpaletten für den Einzelhandel.

Allmähliche Integration

In dem Masse, in dem sich die Einstellung ändert, wird der Staffelstab nach und nach an die Robotertechnologie übergeben werden. «Langfristig betrachtet glauben wir, dass Lebensmitteleinzelhändler keine Arbeiter mehr in einem DC benötigen, in dem kollaborative Roboter installiert sind. Dies wird jedoch Zeit benötigen, denn die Prozesse in einem DC verändern sich langsam. Es ist leicht vorstellbar, dass die Anzahl an Personen pro Arbeitsstätte in den nächsten fünf Jahren gleichzeitig mit dem Mangel an Arbeitskräften zurückgehen wird», so van Gils. Wenn immer weniger junge Leute im Lager beschäftigt sein möchten, wird der Automatisierungswunsch letztendlich immer mehr Auftrieb bekommen. «Die Branche muss anfangen, Lösungen zu entwickeln», fügt van Gils hinzu.

«Wir sind dabei, proaktiv eine Antwort zu definieren – in diesem Fall ist es die Robotik. Der nächste Schritt besteht in der progressiven Implementierung dieser Lösungen, bei der Menschen und kollaborative Roboter anfangen, nebeneinander zu arbeiten.»

Zu Beginn wird ein zusätzlicher Roboter an einem manuellen Arbeitsplatz den Bedarf an manueller Arbeit nicht vollständig beseitigen. Heute bereits vorhandene Roboter sind nicht in der Lage, alle Aufgaben der Menschen auszuführen. Sie werden sich im Laufe der Zeit jedoch weiterentwickeln, mehr Arbeit übernehmen und menschliche Bediener in die Lage versetzen, mehrere Roboter zu unterstützen. Die wichtigsten Triebfedern werden weiterhin die Verfügbarkeit des Personals und der Bedarf, tagtägliche Lieferungen zu erfüllen, sein. Während die Technologie weiter voranschreitet, besteht die Möglichkeit, den Roboteransatz zu verfeinern, und zwar für die einzelnen Verfahren und Produktgruppen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es zunächst eine schrittweise Investition in kollaborative Roboter durch die Installation einer geringen Anzahl an Robotereinheiten geben wird, zum Beispiel für Kommissionieraufgaben. Einer der einzigartigen Vorteile für Lebensmitteleinzelhändler, die in kollaborative Roboter investieren, ist ihre Anpassungsfähigkeit. Es wird prognostiziert, dass Roboter, während sich ihre Algorithmen verbessern, nach und nach immer mehr «lernen» werden, dass ihre Fähigkeiten zunehmen und sie die vollständige Funktion einer Person innerhalb eines Lagers übernehmen können. Mit dem höheren Automatisierungsbedarf wird die Nachfrage nach neuen Lösungen rapide steigen. Eine bessere Marktakzeptanz wird in der Folge zu Mengenwachstum führen, und damit werden neue Technologien preislich wettbewerbsfähiger werden.

Aufregende Chancen

Da die Roboter von heute lernen, immer mehr Verfahren und Produktarten zu handhaben, ist eine intelligente Integration von ausschlaggebender Bedeutung. Damit wird auch der nahtlose Übergang zu robotisierter Logistik möglich, während der bestehende Lagerbetrieb ungestört weiterlaufen kann. Kollaborative Roboter können darüber hinaus so nachgerüstet werden, dass sie manuelle Arbeitsplätze übernehmen. In diesem Zusammenhang können die Roboter von heute bestimmte Aufgaben übernehmen, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass der manuelle Betrieb jederzeit wiederaufgenommen werden kann. Mit diesem Ansatz wird es sogar möglich, robotergestützte individuelle Artikelkommissionierlösungen zu entwickeln. «Die Robotik wird in den nächsten paar Jahren ein zentrales Thema sein, und Lebensmitteleinzelhändler sollten dies als aufregende Chance betrachten», schliesst van Gils. «Der Vorteil der Ideen, die wir entwickeln, besteht darin, dass wir mit ACP bereits in der Lage sind, die Kernprozesse, die mit dem Produktfluss in Verbindung stehen, von Robotern übernehmen zu lassen. Als Generalunternehmer haben wir bereits begonnen, die Bereiche, in denen Roboter wertvolle Dienste leisten können, zu analysieren und hoffen, dass die Händler den nächsten Schritt mit uns gehen möchten.»

Smart Item Robotics von Vanderlande – Zukunft, die bereits begonnen hat.

[1] A Future That Works: Automation, Employment and Productivity – McKinsey & Company
[2] Fully Autonomous Robots: The Warehouse Workers of the Near Future – Robbie Whelan (The Wall Street Journal)

Vanderlande Industries GmbH
Krefelder Strasse 699
D-41066 Mönchengladbach
Telefon +49 2161 6800 0 info.de@vanderlande.com
Fax +49 2161 6800 100 www.vanderlande.com

VANDERLANDE

Zuverlässiger Partner für Logistikprozessautomation mit Mehrwert

Vanderlande ist weltweit einer der führenden Generalunternehmer in der Logistikprozessautomation und auf Lösungen für den Lebensmitteleinzelhandel, Fashion sowie E-Commerce spezialisiert.Die innovativen Systeme, intelligente Software und Life-Cycle-Services von Vanderlande ermöglichen die Umsetzung einer schnellen, zuverlässigen und effizienten Automationstechnologie.

› **vanderlande.com**

MOVING YOUR BUSINESS FORWARD

Mobile Services für Anschlagmittel

Der mobile Prüfservice von Pfeifer Isofer mit seinen qualifizierten und eigens ausgebildeten Experten kommt zu Ihnen und prüft sämtliche Hebemittel und persönliche Schutzausrüstungen. Unsere Profis sind mit den gesetzlichen Anforderungen der EKAS-Richtlinie und der Verordnung Unfallverhütung (VUV) vertraut. Ihre Prüfteile werden gemäss Vorgabe des Herstellers durch unsere Experten geprüft. Unser Angebot umfasst Sicht-, Mass- und Funktionsprüfungen. Unsere Fahrzeuge sind zudem mit modernen Fluxgeräten ausgerüstet, welche vor Ort eine Magnetrissprüfung ermöglichen.

Die geprüften Teile erfassen wir in einer Datenbank, in der Sie als Kunde und wir gleichermassen das Inventar und die Prüfungen fortlaufend pflegen und damit eine gemeinsame Basis haben. Mittels Prüfzeugnissen, Prüfordnern und Prüfplaketten attestieren wir die durchgeführten Prüfungen. Anlässlich der Prüfungen informieren wir Sie über festgestellte Schäden an Ihren Hebezeugen, persönlichen Schutzausrüstungen, Lastaufnahme- und Anschlagmitteln. Zur Vermeidung von unsachgemässen Anwendungen sowie Unfällen schulen wir gerne Ihr Personal. Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung.

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser, denn Prüfen bringt Sicherheit und schenkt Vertrauen.

Pfeifer Isofer AG
Hasentalstrasse 8
8934 Knonau
Telefon 044 768 55 55 info@pfeifer-isofer.ch
Fax 044 768 55 30 www.pfeifer-isofer.ch

Ihr Partner im Bereich der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz!

Im Bereich Absturzsicherung für alle Arbeiten in Bau und Industrie richtet sich die PFEIFER ISOFER als Komplettanbieter mit umfangreichem und innovativem Sortiment sowie professioneller Beratung und Schulung aus.

Aktuelle Produkt-Highlights sind das speziell für die Hubarbeitsbühne zugelassene Höhensicherungsgerät TurboLite Edge Bühne und die komplett neue Auffanggurtserie H-Design. Im Fokus steht für PFEIFER ISOFER, ein sicheres Arbeiten auf hochgelegenen Arbeitsplätzen mit hochwertigen und verlässlichen Profi-Produkten zu gewährleisten.

Mini-Höhensicherungsgerät Turbo Lite Edge für Ausleger-Arbeitsbühnen und Multifunktionsgeräte
Bei der Benutzung von Arbeitsbühnen besteht die Gefahr des Herausfallens von Personen aus dem Arbeitskorb durch den sogenannten Peitschen- bzw. Katapulteffekt. Dieser Effekt gefährdet den Anwender beim Anfahren, Verhaken und Anprallen der Bühne, bei Materialabwurf, bei Bodenunebenheiten während des Verfahrens, beim Übersteigen des Handlaufs sowie bei technischen Defekten wie dem Zusammenklappen der Bühne.

Es ist deshalb Stand der Technik, sich bei Arbeiten in Hubarbeitsbühnen mit Schutzausrüstung gegen Absturz zu sichern. Für die richtige Auswahl hat die Fachgruppe D-A-CH-S klare Richtlinien

erlassen, welche das Turbo Lite Edge Bühne mit Bravour meistert und darüber hinaus noch weitere tolle Features bietet:
– Systemlänge max. 1,8 m
– Falldämpfend
– Maximale Restkraft auf die Arbeitsbühne nach einem Absturz < 3 kN
– Geprüft für Kantenbeanspruchung 180° Umlenkung
– Getestet auf scharfe Kanten (in Anwendungen ausserhalb Bühne)
– Bis zu 140 kg Anwendergewicht zugelassen

Neue Auffanggurtserie H-Design:
Mehr Komfort – Mehr Bewegungsfreiheit – Mehr Sicherheit
In einem Auffangsystem ist jeder einzelne Bestandteil wichtig für die Funktion und den Erhalt der Gesundheit und Unversehrtheit des Anwenders. Kein Bestandteil hat jedoch einen so direkten Kontakt mit dem Anwender wie der Auffanggurt. Um die täglichen Anforderungen zu meistern und von seinem Träger akzeptiert zu sein, muss dieser bequem, schnell anzulegen, unkompliziert in Auswahl und Handhabung und vor allem sicher sein.

Die neue H-Design-Auffanggurtserie hat sich alle diese Eigenschaften zum Vorbild genommen und zeichnet sich durch eine hervorragende und äusserst umfangreiche Ausstattung im oberen Mittelklassesegment der Auffanggurte aus.

Für maximale Bequemlichkeit und Anwenderergonomie sorgen elastische Gurtbänder in den DuraFlex® Varianten, das Schnittmuster im H-Design (kein Kreuzdesign), horizontale Beinschlaufen, leicht handhabbare Einstellschnallen sowie eine durch Position und Grösse für den Anwender leicht zu erreichende Rückenauffangöse.

Seine überdurchschnittliche Sicherheit beweist der H-Design-Gurt durch die in Brust- und Rückenauffangöse integrierten Absturzindikatoren und die für den Prüfer optimal sichtbaren, hellgrünen Nähte.

Für Langlebigkeit sorgen wasserabweisende Gurtbänder und ein geschütztes Etikettenfach.

Individuell und flexibel durch Zertifizierung bis maximal 140 kg Körpergewicht und mit einer Auswahltabelle für die richtige Grösse (Gewicht/Körpermasse).

Überzeugen Sie sich selbst von den wesentlichen Komponenten und lassen Sie sich inspirieren von der kinderleichten Anwendung in Form eines Videos.

Pfeifer Isofer AG
Hasentalstrasse 8
8934 Knonau
Telefon 044 768 55 55
Fax 044 768 55 30
info@pfeifer-isofer.ch
www.pfeifer-isofer.ch

PFEIFER ISOFER

Sicherheit aus Leidenschaft

Ob Anschlagmittel, Steinschlagschutz **oder Persönliche Schutzausrüstungen** – wir sind Ihr Partner.

PFEIFER ISOFER AG

HASENTALSTRASSE 8
CH-8934 KNONAU
TELEFON +41 (0)44-768 55 55
TELEFAX +41 (0)44-768 55 30
E-MAIL info@pfeifer-isofer.ch
INTERNET www.pfeifer-isofer.ch

Speicherbibliothek als Hub für Millionen von Büchern

Stöcklin Logistik als Generalunternehmer für Pionierprojekt erfolgreich

Im schweizerischen Büron hat der landesweit erste gemeinschaftlich genutzte Hub für die automatisierte Archivierung und den Umschlag von Bibliotheksbeständen seinen Betrieb aufgenommen. In den Bau hat die «Kooperative Speicherbibliothek Schweiz» insgesamt rund 33 Millionen Schweizer Franken investiert und Platz für rund 3,1 Millionen Bände geschaffen. Als Generalunternehmer für die gesamte Intralogistik – von den lager- und fördertechnischen Einrichtungen bis hin zur Lagerverwaltung und -steuerung – war die Stöcklin Logistik AG massgeblich an der Umsetzung dieses ambitionierten Projekts beteiligt.

In den Bau der «Kooperativen Speicherbibliothek Schweiz» wurden insgesamt rund 33 Millionen Franken investiert.

Der Umzug läuft auf Hochtouren. Seit Inbetriebnahme im Februar 2016 verlegen die Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern, die Universität Basel, die Zentralbibliothek Solothurn sowie die Zentral- und die Universitätsbibliothek Zürich einen Grossteil ihrer Bestände in die neue Speicherbibliothek, die im idyllisch gelegenen, luzernischen Büron nahe der Autobahn A2 errichtet worden ist. Betroffen von dieser Massnahme zur Linderung der wachsenden Platznot in den Instituten sind Bücher, Zeitungen, Zeitschriften und weitere Medien, wie etwa Dissertationen und Broschüren.

«Die Speicherbibliothek mit Digitalisierungsstelle und automatisiertem Behälterlager ist ein idealer Ort für die Lagerung von weniger häufig genutzten Beständen», sagt Mike Märki, Geschäftsführer der «Kooperative Speicherbibliothek Schweiz». «Sie erfüllt exakt unsere Vorstellungen von einer platzsparenden Lagerung und effizienten Bewirtschaftung.» Darüber hinaus biete der Komplex auch in konservatorischer sowie sicherheitstechnischer Hinsicht höchste Standards.

Individual- und Kollektivbestände kompakt gelagert

Kern des erdbebensicher gebauten Speichergebäudes ist ein Kleinteilelager, in dem vollautomatisch arbeitende Regalbediengeräte aus der bewährten BOXer-Baureihe für kontrollierte Dynamik sorgen. Diese Lösung war Teil eines die gesamte Intralogistik umfassenden Konzepts, mit welchem die Stöcklin Logistik AG im Zuge der Ausschreibung überzeugte. Infolge konnte der Schweizer Systemanbieter den Auftrag als Generalunternehmer für die Realisierung des landesweit ersten Hubs für Bibliotheksbücher für sich verbuchen. Zu koordinieren war hierbei auch die Leistung externer Gewerkelieferanten, wie etwa die Installation der Regalanlage als Komponente der Gesamtlösung.

Entstanden ist ein Vorzeigeprojekt, dass den vorgegebenen Anforderungen vollumfänglich gerecht wird. Um den wertvollen Inhalt zu schützen, wurde der Sauerstoffgehalt im Lager reduziert. Die Inertisierung verhindert das Entfachen von Bränden, die das hier schwarz auf weiss vorhandene Wissen in Mitleidenschaft ziehen und im schlimmsten Fall komplett vernichten könnten. Weitere Vorgabe des Betriebsvereins war eine volumenoptimierte Lagerung. Auf diese Weise soll Platz gespart und ein kosteneffizienter Betrieb sichergestellt werden.

Kern des erdbebensicher gebauten Speichergebäudes ist ein vollautomatisches Kleinteilelager.

«Diesem Anforderungsprofil wird das automatische Kleinteilelager vollumfänglich gerecht», unterstreicht Mike Märki. Das rund 15 m hohe automatische Kleinteilelager (AKL) erstreckt sich über eine Länge von an die 70 m. Es verfügt über sechs Gassen, in denen jeweils ein Kleinteilegerät BOXer E1 verfährt. Die Ein- und Auslagerleistung der Regalbediengeräte (RBG), die mit zwei Lastaufnahmemitteln übereinander ausgerüstet sind und trotz der einfachtiefen Gassen mittels Teleskoptisch doppeltief einlagern können, wird mit 72 Behältern pro Gerät und Stunde beziffert. Insgesamt finden in der aus Gründen der Erdbebensicherheit freistehend, vom Podest entkoppelt installierten Regalanlage 112 200 Behälter mit den Massen 600 x 400 x 271/371 mm Platz.

WMS-gestützte übergreifende Prozessoptimierung

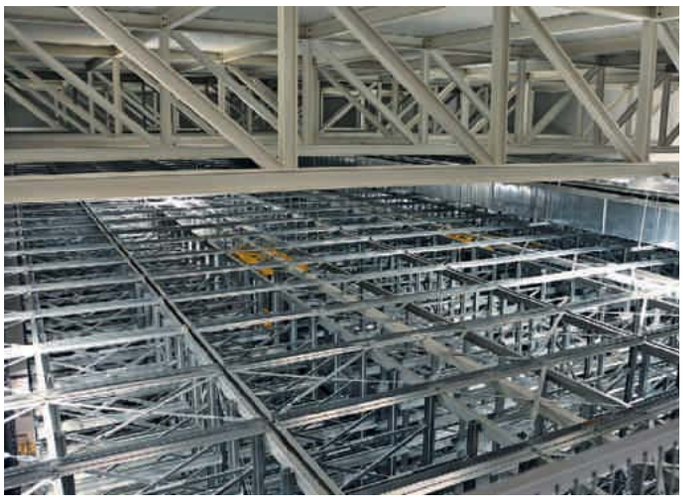
Als Host fungiert das Bibliotheksprogramm Aleph (Automated Library Expandable Program Hebrew University of Jerusalem) des Anbieters Ex Libris. Es kommuniziert mit dem Warehouse-Management-System (WMS), das die Gebinde und Lagerplätze verwaltet, Ein- und Auslageraufträge abwickelt und den gesamten Materialfluss steuert. Implementierte Strategien sorgen für eine konstante Wegeoptimierung, eine bestmögliche Bewirtschaftung der doppeltiefen Lagerfächer sowie reduzierte Fahrzeiten der RBG, beispielsweise durch Doppelspiele. Bestandteil des StöcklinWMS ist ferner eine 2D-Visualisierung, über die Betriebszustände der Förderstrecken und der Kleinteilegeräte sowie deren Belegung über Monitore angezeigt werden. Diese Lösung erleichtert die Lokalisierung etwaiger Fehler und beschleunigt die Störungsbehebung.

«Alle beteiligten Bibliotheken verwenden je ein Aleph-System und somit dieselbe Art von Schnittstelle. Gemeinsame Bestände werden weiterhin von der Bibliothek verwaltet, welche die Zuführung der Exemplare angestossen hat. Damit ist eindeutig, an wen die Ausleih- und Rücklagermeldungen zu übermitteln sind», erklärt Ivan Jovanovic, der verantwortliche Projektleiter auf Seiten der Stöcklin Logistik AG. Grundlegende Prämisse bei der Auslegung und Implementierung des WMS sei gewesen, Schnittstellen und Protokolle zwischen den eingesetzten Anwendungen möglichst einfach und offen zu halten, so dass zukünftige Umstellungen, etwa auf ERP-Nachfolgesysteme, mit vergleichsweise geringem Aufwand durchgeführt werden können.

Höchste Sicherheitsstandards implementiert

Angelieferte Medien werden im Eingang visuell kontrolliert, auf Bestellung in einem separaten Bereich entstaubt und in einem weiteren Prozess mit Handwagen zu den Aufgabeplätzen für die

Einlagerung transportiert. Hier hat Stöcklin im ersten und zweiten Obergeschoss jeweils eine Fördertechnikanbindung mit je zwei Arbeitsplätzen installiert. Diese sind über einen Loop mit integrierter NIO-Strecke angebunden. Um die Prozesssicherheit zu erhöhen, sind die Arbeitsplätze mit «Put-to-Light»-Anzeigen ausgestattet und es können bis zu fünf Aufträge gleichzeitig kommissioniert werden. Im Zuge dessen werden die bereitgestellten Versandbehälter auf Schrägrollenbahnen abgesetzt, die mit losen Rollen ausgestattet sind, um die Arbeit der Werker zu erleichtern. Die integrierte Profil- und Gewichtskontrolle verhindert, dass Behälter mit Überständen oder zu schwere Behälter eingelagert werden. Solche Fehler werden angezeigt und die Lagerbehälter zur Überarbeitung ausgeschleust.



Das rund 15 m hohe automatische Kleinteilelager erstreckt sich über eine Länge von an die 70 m. Es verfügt über sechs Gassen, in denen jeweils ein Kleinteilegerät BOXer E1 verfährt.

Eine Besonderheit haben sich die Projektverantwortlichen bei der Anbindung der Behälterfördertechnik an das AKL einfallen lassen: «Wir haben eine spezielle Lösung realisiert, um ein Maximum an Erdbebensicherheit gewährleisten zu können», sagt Ivan Jovanovic. Infolge sind die zwei Etagen mit den integrierten Pickbereichen über Behälteraufzüge an die Förderanlage auf Podestniveau verbunden. Das obere Podest wurde via Hubstationen mit einer Tragkraft von je 120 kg an das untere gekoppelt.

Die Hubstation fördert jeweils zwei Behälter über Lagerniveau, wo sie über einen Loop den entsprechenden Gassen zugeführt werden. Um die Höhendifferenz zum Fördertechnikloop über dem Lager zu überwinden, sind die Gassen des AKL ebenfalls über kleine Hubstationen angebunden worden. «Somit hat Stöcklin eine Lösung ausgearbeitet und installiert, die alle erforderlichen Funktionen erfüllt und zugleich keine physische Verbindung zum unteren Podest hat», so der Stöcklin-Projektleiter weiter.

BOXer-AKL als Depot für gesammeltes Wissen

Die Förderanlage im Bereich AKL-Kommissionierung wird mit einer Systemleistung von maximal 125 Behältern pro Stunde beansprucht. Der Rundlauf auf den Kommissionierebenen im 1. Obergeschoss (8500 mm) und dem 2. Stock (12550 mm) erbringt eine Taktleistung von stündlich bis zu 400 Behältern. In der Regel durchlaufen Gebinde bzw. Items die Anlage. Artikel, die nicht gebunden sind, werden in Schachteln gelagert, die ebenso wie Gebinde in Behälter übergeben werden.

Hier kommen zwei in der Höhe variierende Ausführungen zum Einsatz, die im beladenen Zustand ein Gewicht bis maximal 60 kg aufweisen können und daher aus Gründen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes niemals von einem Mitarbeiter manuell angehoben werden dürfen.

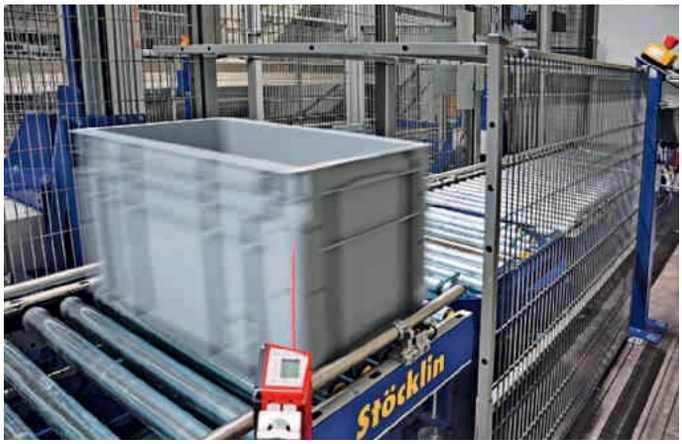
Fortsetzung Seite 76

Fortsetzung von Seite 75

Die vom Host an das StöcklinWMS übermittelten Auslagerpositionen werden bei der Bearbeitung des Auftrags reserviert. Dabei entstehen Rüstlisten. Sofern Waren erstmals in das AKL einzulagern sind, meldet Aleph auch die erforderlichen Stammdaten. An den Einlagerstichen zum AKL werden die Behälter von einem der sechs BOXer-RBG in Ausführung E2D-H übernommen. Das Kürzel «H» steht für «Huckepack» und bedeutet, dass die Ein-Mast-Geräte für die doppeltiefe Längslagerung von Behältern mit jeweils zwei Lastaufnahmemitteln übereinander bestückt sind.

Die RBG beschleunigen mit 0,5 m/s² und erreichen bei Bedarf Fahrgeschwindigkeiten bis zu 4,0 m/s. Beim Heben sind es 1,0 m/s respektive 1,0 m/s². Auf Grundlage dieser Werte generieren die RBG pro Stunde eine Ein- und Auslagerleistung von jeweils 72 Behältern. Um die Ladungsträger mitsamt ihrem empfindlichen Inhalt möglichst schonend zu bewegen, wurden die Beschleunigung der BOXer in Fahrtrichtung und das Lastaufnahmemittel speziell tief gewählt.

Zum Schutz der mitunter auch äusserst wertvollen Bestände liegt der Sauerstoffgehalt im AKL statt regulär 21 bei nur 13,5 Prozent, so dass Brände erst gar nicht entstehen können. Eine derartige, nicht gerade menschenfreundliche Atmosphäre ist beispielsweise auf dem Gipfel des Eigers anzufinden. Die Kommissionierung hingegen erfolgt unter Normalbedingungen. Die Trennung des inertisierten AKL vom Verwaltungstrakt ist durch einen Liftschacht mit angebundener Schleuse realisiert worden.



Falls Medien doch einmal falsch in einem Behälter abgelegt worden sind, zeigt die Profilkontrolle diesen Fehler an und der Behälter wird zur Überarbeitung ausgeschleust.

Aufträge, die mit einem Kurier oder per Post auszuliefern sind, werden nach Vorgabe des StöcklinWMS unter Berücksichtigung der Abfahrtzeiten bearbeitet und nach Abschluss der Kommissionierung zu Sendungen für den Transport zusammengestellt. Die Weiterführung in die Versandzone erfolgt manuell mit Hilfe von Handhubwagen. Kunden, die von zu Hause aus oder in der Bibliothek ordern, können darauf vertrauen, dass ihr Wunschbuch oder die Zeitung/Zeitschrift spätestens 24 Stunden nach Aufgabe der Bestellung am richtigen Ort zur Abholung bereitliegt.

Mit dem modular konzipierten, skalierbaren BOXer-System der Stöcklin Logistik AG kann das automatische Kleinteilelager auf bis zu 14 Millionen Bände ausgebaut werden.

Hinreichend Potenzial für die Weiterentwicklung

Der aktuelle Anlagenstatus berücksichtigt vier Kommissionierarbeitsplätze. Definiert wurde diese Anzahl angesichts der erforderlichen Leistung beim Umschlag von bis zu 3,1 Millionen Medien. Allerdings behält sich die «Kooperative Speicherbibliothek Schweiz» die Option vor, die Kapazitäten zukünftig auf bis zu 14 Millionen Bände auszubauen. Die Chancen, dass das Projekt Schule macht, stehen gut. Denn die Vorteile liegen klar auf der Hand: «Das Zusammenlegen von Beständen entlastet die Partnerbibliotheken, es lassen sich langfristig Kosten einsparen und freiwerdende Flächen können anderweitig für sinnstiftende Zwecke genutzt werden», betont Geschäftsführer Mike Märki. Schliessen sich Institute weiterer Kantone der Initiative an, liesse sich der Bücherspeicher jederzeit ganz einfach erweitern. Mit dem modular konzipierten, skalierbaren BOXer-System von der Stöcklin Logistik AG habe man die hierfür erforderlichen Voraussetzungen schaffen können.

Stöcklin Logistik AG
Postfach
4143 Dornach
Telefon 061 705 81 11
Fax 061 701 30 32
info@stoecklin.com
www.stoecklin.com

FÖRDERANLAGE FÜR PAKETE
POST CH AG

FREI FÖRDERTECHNIK

Kundenspezifische Neuanlagen gehören ebenso zu unserem Spezialgebiet wie Erweiterungen und Umbauten von bestehenden Anlagen.

Frei Fördertechnik AG
Schwarzbachstrasse 26 • CH-3113 Rubigen
T +41 31 720 56 56 • F +41 31 720 56 55
info@ffag.ch • www.ffag.ch

Wir automatisieren. Sicher.

Pilz bietet alles, was Sie für die Automation Ihrer Maschinen und Anlagen brauchen: innovative Komponenten und Systeme, bei denen Sicherheit und Automation in Hardware und Software verschmelzen.

Automatisierungslösungen für die Sicherheit von Mensch, Maschine und Umwelt.

www.pilz.com

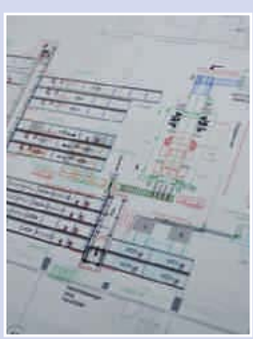
20 Jahre Pilz Schweiz, Pilz Industrieelektronik GmbH, www.pilz.ch

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Wir bewegen Ihre Logistik

Ihr Partner für unabhängige Lösungen:
- **Generalunternehmer**
- **Systemintegrator**
- **Modernisierer**

- Leitsysteme
- Lagerverwaltungen
- Transportsteuerungen
- Regalbediengeräte
- Paletten- und Behälterfördertechnik
- Elektro- und Softwareengineering
- Steuerungs-Technik

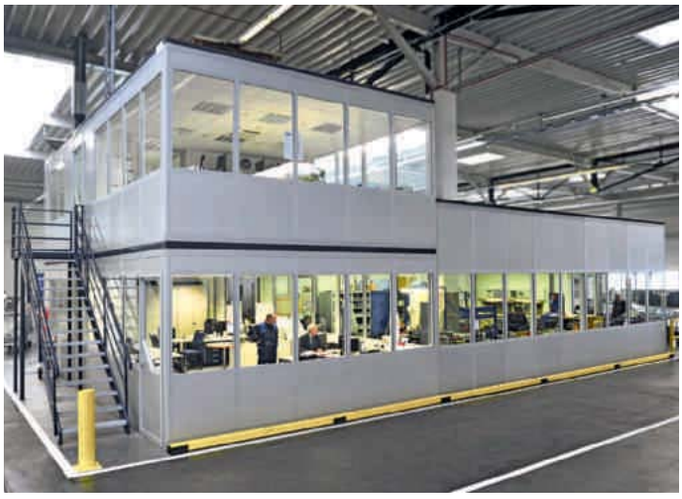


BÜRGE-FISCHER AG | Mattenstrasse 3 | CH-5745 Safenwil
Tel. +41 62 789 85 85 | Fax: +41 62 789 85 86 | E-Mail: info@bfag.ch | **www.bfag.ch**

BÜRGE-FISCHER AG
INDUSTRIEAUTOMATION

Trennwandsysteme für den Indoor-Bereich

Industrie- und Gewerbebetriebe müssen ihre Produktions- und Lagerflächen den sich ständig ändernden wirtschaftlichen Gegebenheiten anpassen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Neue Produktionsmethoden und optimierte Arbeitsabläufe erfordern jedoch Flexibilität in Bezug auf Einrichtungen und Arbeitsplätze. Hierfür hat sich die Condecta AG auf die Herstellung und den Vertrieb von Hallenbüros und Trennwandsystemen für verschiedenste Einsatzbereiche spezialisiert.



Die schlüsselfertige Lieferung von individuellen Raumkonzepten bietet den Vorteil eines sicheren und lärm- sowie staubgeschützten Arbeitens. Die Auswahl verschiedener Bausysteme garantiert eine optimale, massgeschneiderte Lösung für jedes Projekt. Bei Abtrennung von hohen Räumen, meist mit Deckenanschluss, eignet sich die Systemtrennwand STW 80 oder die Sandwich-Paneelwand in verschiedenen Stärken. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Büroabtrennungen mit Glaselementen verschiedener Formen und Höhen auszubauen. Bei Hallen- und Meisterbüros mit normaler Raumhöhe kommt das Bausystem SHB 50 zum Einsatz.

Hierbei spielt es keine Rolle, ob die Räume ein- oder zweigeschossig sind und sich auf oder unter einer Lagerbühne befinden. Die Vorfertigung der Elemente geschieht so weit wie möglich im Herstellerwerk. Auf diese Weise kann die Endmontage beim Kunden schnell und passgenau erfolgen. Die Lieferung findet schlüsselfertig statt, mit allen Einbauten wie Akustikdecke mit versenkten Spiegelrasterleuchten, PVC-Bodenbelag in verschiedenen Farbtönen, kompletter Elektroinstallation mit Unterverteilung, Elektroheizung und Lüftung. Für die Möblierung der Räume werden mehrere Modellreihen mit anspruchsvollen Büromöbeln für ergonomisch sinnvoll gestaltete Arbeitsplätze angeboten. Von der Planung bis zur Endmontage vor Ort ist Condecta ein kompetenter Ansprechpartner. Die grosse fachliche Erfahrung der Systembau-Spezialisten garantiert eine massgenaue Umsetzung Ihrer Wünsche und Ideen.

Condecta AG
Stegackerstrasse 6
8409 Winterthur
Telefon 052 234 51 51 info@condecta.ch
Fax 052 234 51 50 www.condecta.ch

Paletten und Behälter aus Kunststoff

Der Kunststoffspezialist Semadeni bietet eine grosse Auswahl an Behältern und Paletten aus Kunststoff an.

Euronormbehälter und Europaletten bilden in der gesamten Logistikkette ein viel genutztes und bestens bewährtes Duo. Bei beidem setzt Semadeni auf hochwertige Produkte von renommierten Herstellern:

Die Kunststoffpaletten im Angebot von Semadeni stammen von der deutschen Paul Craemer GmbH. Erhältlich sind Kunststoffpaletten in den verschiedensten Ausführungen, auch geschlossen und in einer ressourcenschonenden «ECO»-Version oder als Hygienepalette TC1.

Passend dazu vertreibt Semadeni Euronormbehälter und Zubehör der Marke LogiLine, hergestellt von der Schweizer Firma wez Kunststoffwerk AG.

Ergänzend führt Semadeni weitere nützliche Logistik-Artikel wie Palettenrahmen, Palettboxen, Normroller und mehr im Sortiment. Eine Übersicht bieten der aktuelle Semadeni-Katalog, der kostenlos erhältlich ist, sowie der Webshop (www.semadeni.com/webshop) von Semadeni.

Über Semadeni:
Sortiment mit über 6500 ab Lager lieferbaren Standardprodukten für verschiedene Anwendungen in Labor, Gesundheitswesen, Verpackung und Industrie.

Semadeni AG
Tägetlistrasse 35-39
3072 Ostermundigen
Telefon 031 930 18 18 info@semadeni.com
Fax 031 930 18 28 www.semadeni.com

Lagertechnik, Regale, Verpackungen, Spedition, Auszeichnung und Geräte

3

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

Archivanlagen **8, 13, 17, 20, 23, 35,** 56, 71, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 122, 130, 149, 151, 162, 166, 168, 172, 175, 196, 201, 208, 220, 222, 224, 225, 238, 241, 245

1 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
2 Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
3 bürge fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil
4 DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
5 Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen
6 FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten
7 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen
8 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
9 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen

Lagerbehälter, Transportbehälter

Aluminiumtransportbehälter **5, 17, 35,** 96, 122, 127, 176, 253
Big Bag **17, 28, 29, 41,** 60, 64, 78, 96, 115, 122, 127, 197, 247, 252
Brandschutzcontainer 77
Container **1, 17, 28, 35, 41,** 64, 77, 89, 90, 96, 116, 122, 125, 127, 154, 165, 201, 214, 224, 229, 240, 247, 252
Gefahrgutcontainer **1, 8, 17, 28, 35, 37,** 77, 89, 96, 106, 115, 122, 124, 201, 209, 214, 240, 247
Isolierbehälter **17, 28, 37,** 60, 83, 122, 124, 201, 240
Kippbehälter **1, 5, 17, 23, 35, 41,** 77, 106, 109, 111, 114, 115, 119, 122, 124, 127, 131, 201, 209, 214, 216, 224, 240
Kippgeräte **1, 17, 23, 29, 30, 41,** 77, 78, 106, 109, 122, 127, 165, 209, 221, 248
Kleintransportbehälter **1, 23, 28, 35, 37, 42,** 60, 80, 83, 114, 116, 119, 122, 125, 131, 133, 154, 176, 191, 201, 214, 224, 230, 251, 253
Kühlcontainer 90
Lagerkasten **8, 13, 17, 23, 28, 35, 37, 42,** 50, 71, 77, 96, 104, 114, 115, 122, 124, 125, 131, 166, 172, 205, 214, 224, 230, 238, 251
Palettboxen **17, 23, 28, 35, 37, 42,** 50, 60, 82, 96, 104, 106, 114, 115, 116, 122, 124, 135, 154, 165, 191, 196, 197, 201, 214, 224, 230, 247
Regalkasten **17, 28, 37, 42,** 96, 115, 116, 122, 224, 238
Rollbehälter **1, 17, 23, 28, 35, 37,** 83, 96, 114, 116, 119, 122, 124, 125, 191, 196, 209, 214, 224, 252, 253
Spezialbehälter **1, 17, 23, 28, 35, 37, 41, 42,** 60, 70, 83, 96, 109, 114, 116, 122, 124, 125, 127, 133, 135, 154, 176, 185, 201, 214, 224, 230, 247, 251, 253
Stapelbehälter **1, 13, 17, 23, 28, 35, 37, 41, 42,** 50, 60, 71, 80, 89, 96, 101, 109, 114, 115, 116, 122, 124, 125, 127, 131, 135, 165, 172, 176, 191, 196, 205, 209, 214, 224, 230, 238, 251, 253
Tankcontainer **1, 17, 28, 35, 41,** 77, 116, 127, 201, 214, 240

Paletten, Zusatzgeräte

Aufsetzgitter **17, 23, 35,** 83, 96, 101, 106, 115, 122, 124, 125, 133, 166, 170, 172, 224, 237, 239, 249
Aufsetzrahmen **17, 23, 28, 35, 37,** 60, 83, 96, 101, 102, 104, 106, 115, 122, 124, 125, 135, 136, 154, 170, 172, 191, 197, 224, 237, 247, 249, 258
Aufstecklinge **17, 23, 28,** 101, 122, 124, 125, 224, 237, 247
Depalettierer **31, 41,** 59, 92, 100, 152, 194, 224
Gittertrennwände **8, 9, 17,** 96, 115, 122, 125, 224, 237, 239, 249
Paletten
– *Alu-* **17,** 50, 122, 125, 201, 237
– *Edelstahl-* **17,** 50, 122, 125, 201
– *Einweg-* **17, 28,** 60, 82, 102, 104, 122, 124, 135, 136, 154, 191, 197, 201, 214, 237, 247, 258
– *Kunststoff-* **17, 28, 35, 37,** 60, 102, 116, 122, 191, 197, 201, 214, 224, 230, 247, 258
– *Mehrweg-* **7, 17, 28, 35, 37,** 50, 60, 82, 102, 104, 122, 124, 135, 136, 154, 197, 201, 214, 230, 237, 247, 258
– *Schwerlast-* **17, 28, 35, 37,** 59, 82, 104, 122, 124, 136, 191, 201, 214, 237, 247, 258
– *System-* **33,** 104, 122, 123, 237
Palettendispenser **30, 31, 38, 39, 41,** 59, 78, 92, 103, 132, 158, 184, 206, 224, 232
Palettenstapler **17, 21, 23, 30, 31, 38, 39, 40,** 78, 92, 100, 103, 115, 119, 132, 155, 156, 157, 158, 174, 184, 191, 201, 224, 232
Palettenwaagen **4, 17, 32, 38, 40,** 57, 59, 85, 115, 119, 122, 191, 196, 199, 224, 256
Palettenwechselanlagen **33, 41,** 92, 103, 132, 157, 184, 232
Palettenwender, Lastenwender **33, 41,** 132, 152, 232
Palettierer **33, 41,** 59, 60, 81, 92, 103, 129, 132, 152, 155, 157, 158, 161, 174, 184, 194, 224
Spezialpalettierungsgeräte **33, 41,** 59, 92, 132, 135, 155, 157, 161, 184, 194, 206

Lagersysteme

Blechlager 96, 115, 117, 122, 145, 150, 191, 200, 215
Hallenbüros, mobil **17, 23,** 56, 88, 89, 115, 122, 181, 222
Karussellumlauflager **23,** 130, 145, 149, 224
Kompaktlagersysteme **8, 16, 23, 31, 39, 40,** 53, 56, 100, 108, 115, 130, 144, 145, 149, 150, 151, 183, 196, 200, 201, 215, 224, 238, 243, 245, 246, 255
Lagerbühnen **8, 13, 16, 17, 23,** 56, 71, 88, 96, 108, 114, 115, 122, 123, 151, 166, 175, 196, 222, 224, 238, 245, 255
Lagersysteme
– *Automatische-* **3, 11, 16, 27, 31, 33, 34, 38, 39, 40,** 53, 58, 71, 100, 108, 114, 117, 118, 130, 145, 149, 150, 155, 156, 158, 168, 183, 191, 198, 200, 201, 208, 215, 217, 224, 232, 243, 245
– *Gefahrgut-* **1, 3, 8, 16, 17, 27,** 108, 122, 145, 191, 222, 224, 243, 245
– *Halbautomatische-* **3, 27, 31, 33, 38,** 58, 71, 108, 112, 114, 117, 118, 130, 145, 150, 155, 156, 191, 200, 201, 208, 217, 224, 243, 245
– *Handgesteuerte-* **3, 8, 16, 17, 27, 31,** 71, 108, 112, 114, 117, 118, 130, 145, 151, 168, 208, 224, 245
Langgutlager **3, 8, 13, 16, 17, 27,** 71, 77, 88, 96, 108, 114, 115, 117, 118, 145, 149, 150, 151, 166, 171, 191, 196, 200, 209, 215, 220, 222, 224, 241, 243, 245
Leichtbauhallen **17, 23,** 70, 89, 122, 128, 179, 201
Projektierung und Ausführung von Lagersystemen **6, 8, 11, 16, 17, 23, 25, 27, 31, 33, 38, 39, 40,** 53, 71, 88, 100, 108, 112, 114, 117, 118, 149, 150, 151, 155, 156, 158, 168, 183, 200, 208, 217, 220, 224, 241, 243, 245, 255
Trennwandsysteme **13, 23,** 56, 70, 71, 88, 89, 115, 122, 125, 146, 153, 196, 222, 224, 239
Zelthallen **17,** 70, 128, 179
Zwischenspeicheranlagen, Pufferlager **8, 11, 31, 40, 41,** 53, 72, 100, 115, 144, 150, 151, 155, 156, 198, 200, 201, 210, 217, 224, 245

Regale

Archivanlagen **8, 13, 17, 20, 23, 35,** 56, 71, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 122, 130, 149, 151, 162, 166, 168, 172, 175, 196, 201, 208, 220, 222, 224, 225, 238, 241, 245
Archivschränke **13,** 56, 71, 76, 88, 96, 115, 122, 222, 225, 238, 241, 245
Fahrzeugeinrichtungen **13, 17,** 71, 96, 101, 114, 131, 172, 196, 213, 224, 245
Garderobenanlagen, Garderobenschränke **13, 20, 23, 35,** 56, 71, 88, 96, 114, 115, 122, 131, 166, 168, 175, 196, 222, 224, 225, 238, 241, 245, 252
Paternoster **11, 23,** 56, 117, 130, 145, 149, 208, 215, 224, 243
Regalanlagen
– *Hoch-* **8, 11, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 31, 33, 35, 36, 39, 40,** 53, 71, 88, 96, 97, 100, 101, 108, 115, 118, 120, 122, 130, 149, 151, 155, 156, 163, 166, 183, 196, 201, 208, 217, 220, 224, 235, 243, 245
– *andere-* **8, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 33, 35, 36, 40,** 71, 77, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 120, 122, 130, 149, 151, 155, 163, 166, 168, 196, 201, 208, 217, 220, 222, 224, 238, 241, 243, 245
Regale
– *Durchfahr-* **7, 8, 13, 16, 17, 20, 23, 36,** 56, 71, 88, 96, 108, 114, 115, 122, 130, 151, 163, 186, 196, 201, 208, 222, 224, 235, 245
– *Durchlauf-* **7, 8, 9, 13, 16, 17, 20, 23, 31, 36, 39, 40,** 56, 71, 88, 96, 97, 108, 114, 115, 122, 123, 130, 144, 146, 151, 175, 186, 196, 201, 208, 222, 224, 235, 245
– *Fass-* **1, 8, 16, 17, 20, 23, 35, 36,** 71, 77, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 116, 122, 151, 162, 166, 186, 196, 222, 224, 234, 235, 236, 245
– *Freiträger-* **13, 16, 17, 20, 23, 36,** 88, 96, 101, 108, 114, 115, 120, 122, 151, 186, 196, 208, 220, 222, 224, 235, 245
– *Kragarm-* **8, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 36,** 56, 71, 88, 96, 101, 106, 108, 114, 115, 120, 122, 123, 150, 151, 162, 163, 166, 168, 172, 175, 186, 191, 196, 208, 220, 222, 224, 225, 235, 238, 241, 245
– *Paletten-* **8, 13, 16, 17, 19, 20, 23, 31, 36, 39, 40,** 56, 71, 77, 88, 96, 97, 101, 106, 108, 114, 115, 120, 122, 130, 149, 150, 151, 162, 163, 166, 168, 172, 175, 186, 191, 196, 201, 208, 220, 222, 224, 225, 234, 235, 236, 238, 241, 245
– *Rohr-* **8, 13, 17, 20, 23, 35,** 71, 88, 96, 108, 114, 115, 120, 122, 150, 151, 163, 166, 172, 175, 186, 222, 224, 234, 235, 236, 245
– *Roll-* **8, 13, 17, 20, 23,** 88, 96, 108, 114, 119, 122, 146, 151, 166, 172, 175, 186, 215, 222, 224, 225, 235, 238, 245

– *Schubladen-* **8, 17, 20, 23, 35,** 56, 88, 96, 101, 114, 115, 120, 122, 151, 168, 172, 175, 186, 196, 208, 222, 224, 235, 241, 245
– *Schwerlast-* **8, 13, 16, 17, 20, 23,** 71, 77, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 118, 120, 122, 149, 151, 162, 166, 172, 175, 186, 191, 196, 201, 205, 208, 222, 224, 234, 235, 236, 241, 245
– *Spezial-* **8, 16, 17, 20, 23,** 75, 77, 88, 96, 108, 114, 118, 120, 122, 146, 148, 151, 187, 196, 201, 205, 208, 220, 222, 224, 234, 235, 236, 238, 241, 245, 246
– *Tablar-* **8, 13, 16, 17, 20, 23, 31, 35, 36, 39, 40,** 56, 71, 88, 96, 97, 101, 108, 114, 115, 119, 120, 122, 130, 131, 145, 149, 151, 166, 168, 172, 175, 187, 196, 208, 222, 224, 225, 235, 238, 241, 245
– *Umlauf-* **17, 23,** 56, 108, 114, 117, 122, 130, 145, 149, 201, 208, 215, 222, 224, 235, 245
– *Verschiebe-* **8, 13, 16, 17, 20, 23, 40,** 56, 71, 88, 96, 101, 108, 114, 115, 122, 145, 146, 149, 151, 162, 166, 168, 172, 175, 196, 208, 220, 222, 224, 235, 238, 241, 245

Regalbedienungsgeräte

Kommissioniergeräte 10, 11, 12, 16, 17, 18, 21, 23, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 53, 54, 97, 105, 106, 107, 118, 149, 155, 156, 174, 182, 183, 191, 194, 196, 200, 201, 207, 224, 232, 235, 243, 255
Langgutgeräte 10, 18, 27, 54, 118, 145, 149, 150, 171, 182, 183, 191, 196, 200, 215, 224
Regalbedienungsgeräte, Regalbedienungsanlagen
– *Automatische-* **3, 10, 11, 16, 31, 33, 34, 38, 39, 40,** 53, 58, 59, 93, 97, 100, 118, 130, 145, 150, 155, 156, 171, 174, 183, 200, 201, 212, 217, 224, 232, 235, 243, 255
– *Halbautomatische-* **3, 10, 16, 31, 38,** 58, 59, 97, 118, 150, 155, 156, 171, 200, 201, 212, 217, 224, 235, 243, 255
– *Handgesteuerte-* **3, 10, 16, 17, 23, 31,** 58, 59, 97, 118, 155, 171, 201, 212, 224, 235, 243

Verpackungsmaschinen und Verpackungen

Banderoliermaschinen 60, 103, 122, 143, 164, 233
Gefahrgutverpackungen 17, 28, 60, 82, 104, 160, 191, 197, 214, 240, 247, 258
Kisten 16, 17, 23, 28, 60, 71, 82, 104, 119, 122, 136, 160, 191, 247, 253, 258
Luftpolstersysteme 122, 197, 247
Maschinen zum Auflösen von Sammelpackungen und Ladeeinheiten 60, 126
Maschinen zum Ausschäumen von Packmitteln 60
Maschinen zum Einbringen stückiger Polstermittel 17, 60, 197
Maschinen zum Herstellen von Ladeeinheiten
– *Einschlagmaschinen* 103, 190
– *Folienwickelmaschinen* **41,** 60, 79, 103, 126, 190, 197, 218, 224, 233
– *Stapelmaschinen* 103, 156, 190, 224
– *Umreifungsmaschinen* 60, 79, 126, 143, 164, 190, 197, 217, 218, 224, 233, 247
Nagelgeräte, Nagelmaschinen 17, 164
Palettierer, Depalettierer 25, 41, 53, 60, 79, 92, 103, 126, 132, 147, 152, 156, 161, 164, 184, 190, 194, 233
Sammelpackmaschinen
– *Aufrichtmaschinen* 60, 74, 103, 156, 158, 190, 233
– *Einpackmaschinen* 74, 103, 156, 158, 190
– *Einschlagmaschinen* 74, 103, 158, 190
– *Maschinen zum Einbringen von Packmitteleinsätzen* 190
– *Schrumpfmaschinen* **41,** 60, 79, 103, 143, 190, 211, 218, 233
– *Verschliessmaschinen* 60, 74, 79, 103, 190, 204, 218, 224, 233
Transportverpackungen, Exportverpackungen 17, 28, 35, 60, 70, 82, 104, 124, 160, 170, 191, 201, 202, 214, 224, 233, 240, 247, 258
Überseeverpackungen 60, 82, 104, 124, 160, 191, 240, 247, 258
Umreifungsmaschinen, Umschnürungsmaschinen 17, 60, 79, 96, 103, 122, 143, 156, 164, 197, 218, 224, 233, 247
Verbrauchsmaterial 22, 28, 60, 82, 104, 122, 143, 197, 218, 247
Verschliessmaschinen
– *Klebeband-* **17, 22, 35,** 51, 60, 79, 96, 103, 164, 191, 197, 218, 233
– *Klebstoff-* **17,** 103, 164
– *Klebstreifen-* **17,** 51, 79, 103, 164, 197, 233
– *Kunststoffband-* **17, 35,** 60, 79, 96, 103, 164, 197, 218, 233
Werkzeugkisten 82
Werkzeugkoffer 28, 42, 96, 104, 122

Spedition

Fahrzeugeinrichtungen 17, 40, 71, 76, 96, 114, 131, 181, 224
Frankiermaschinen 180, 191
Industriestühle 7, 17, 110, 115, 122, 146, 222
Packtische 7, 17, 23, 60, 71, 76, 79, 96, 101, 110, 114, 115, 120, 122, 146, 151, 168, 172, 181, 187, 196, 201, 218, 222, 224, 247
Packtische mit integrierter Waage 32, 85
Schubladenschränke 17, 71, 76, 96, 110, 114, 115, 120, 122, 131, 146, 151, 162, 166, 168, 172, 181, 196, 222, 224, 241
Waagen 17, 32, 43, 57, 85, 101, 111, 122, 180, 199, 201, 218, 222, 224, 256
Werkbänke 7, 17, 23, 35, 71, 75, 76, 96, 101, 110, 114, 115, 120, 122, 131, 146, 151, 162, 166, 168, 172, 181, 187, 196, 218, 222, 224, 241

Verladeeinrichtungen, Transportwegeinrichtungen

Anpassrampen 8, 11, 17, 23, 30, 35, 61, 62, 83, 111, 122, 137, 162, 191, 203, 221, 234, 236
Arbeitsbühnen 11, 17, 23, 35, 77, 87, 89, 99, 106, 109, 110, 111, 122, 142, 143, 201, 221, 229, 234, 236
Brandschutztore 9, 52, 62, 137, 153, 189, 201, 203, 224, 227, 234, 236, 257
Drehscheiben, Schiebebühnen 34, 99, 111
Falttore 62, 70, 111, 137, 203, 227, 257
Hebebühnen 8, 9, 11, 16, 17, 23, 30, 61, 62, 86, 87, 95, 99, 101, 111, 138, 142, 143, 162, 171, 191, 196, 201, 203, 217, 221, 229, 234, 236, 248
Hubtische 9, 11, 16, 17, 23, 29, 30, 35, 61, 62, 86, 99, 106, 110, 111, 113, 119, 122, 132, 134, 138, 142, 162, 171, 183, 191, 195, 196, 217, 221, 224, 234, 236
Industrietore 11, 52, 62, 70, 98, 137, 153, 189, 203, 227, 234, 236, 257
Keilrampen 17, 30, 55, 61, 83, 122
Palettenhubgeräte 7, 16, 17, 21, 23, 30, 54, 106, 110, 115, 119, 122, 162, 183, 191, 196, 224
Pendeltüren 17, 98, 137, 203, 226, 227
Rampenbleche 11, 17, 23, 30, 31, 61, 62, 83, 101, 111, 114, 137, 162, 196, 203, 234, 236
Rolltore 8, 11, 17, 62, 70, 111, 137, 153, 189, 203, 221, 227, 234, 236, 257
Schnelllauftore 8, 11, 17, 52, 62, 70, 98, 137, 153, 203, 221, 224, 227, 234, 236, 257
Sektionaltore 11, 17, 62, 98, 111, 137, 153, 203, 227, 234, 236, 257
Streifenvorhänge 8, 17, 23, 62, 70, 98, 111, 122, 137, 153, 162, 203, 226
Tordichtungen 11, 61, 62, 66, 111, 137, 203, 234, 236
Verladerampen
– *Fahrbare-* **11, 17, 30,** 61, 62, 83, 111, 137
– *Schwenkbare-* **11, 17, 30, 31,** 61, 62, 83, 111
– *Stationäre-* **17, 30, 31,** 61, 62, 111, 137, 203, 234, 236
– *Transportable-* **17, 30,** 61, 62, 83, 106, 111, 137
Verladestationen 11, 17, 30, 61, 62, 137, 191, 201, 203, 234, 236
Zwischenbühnen 17, 30, 61, 114, 221, 234, 236
andere Verladeeinrichtungen und Transportwegeinrichtungen 17, 31, 40, 55, 61, 99, 137, 169, 178, 224, 234, 236

Auszeichnung und Geräte

Auszeichnung, Beschriftung, Etikettierung 6, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 24, 40, 63, 72, 73, 84, 103, 112, 121, 122, 139, 149, 164, 173, 192, 201, 207, 219, 224, 231, 233, 244, 254, 256, 259
Auto ID Systeme 6, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 69, 107, 112, 139, 140, 159, 164, 188, 207, 219, 223, 254, 259
Barcode RFID/MDE 6, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 66, 67, 107, 112, 139, 140, 141, 149, 159, 164, 167, 188, 207, 219, 223, 231, 254, 259
Barcodedrucker 6, 14, 15, 16, 17, 24, 40, 73, 84, 94, 103, 105, 112, 121, 122, 139, 149, 159, 164, 173, 188, 201, 207, 219, 223, 224, 231, 244, 254, 259
Barcodeleser, Strichcodeleser 4, 6, 14, 15, 16, 24, 26, 67, 68, 69, 73, 94, 103, 105, 107, 112, 139, 141, 147, 149, 164, 167, 177, 180, 188, 201, 207, 219, 223, 224, 228, 231, 244, 250, 254, 259
Codiersysteme 6, 14, 15, 26, 65, 67, 97, 139, 149, 164, 188, 207, 219, 244, 254, 259
Etikettiersysteme 6, 14, 15, 17, 24, 40, 72, 73, 84, 94, 122, 139, 164, 173, 180, 188, 192, 207, 219, 224, 233, 244, 254, 256, 259
Identifikationssysteme 2, 6, 14, 15, 16, 24, 26, 67, 68, 69, 72, 107, 112, 139, 140, 141, 147, 149, 164, 167, 177, 188, 207, 219, 228, 231, 254, 259
Laserbeschriftungssysteme 139, 193, 219
Matrixdrucker 24, 72, 121, 139, 164, 188, 207, 259
MDE Mobile Datenerfassung 2, 6, 14, 15, 16, 24, 26, 72, 91, 97, 105, 107, 112, 139, 149, 159, 164, 167, 188, 207, 231, 259
Mobile Computing 6, 14, 15, 16, 24, 65, 91, 112, 139, 164, 188, 207, 259
Mobile Datensysteme 2, 6, 14, 15, 16, 24, 65, 72, 91, 112, 139, 140, 156, 159, 164, 188, 207, 242, 259
Preisauszeichnungssysteme 72, 85, 103, 139, 164, 173, 188, 192, 207, 219, 224, 244, 254, 256, 259
Thermotransferdrucker 6, 14, 15, 16, 24, 63, 72, 73, 84, 103, 105, 112, 139, 149, 159, 164, 173, 180, 188, 197, 207, 219, 231, 244, 254, 259

		∅	Fax	Anzeigenseite ▼
1	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	**25, 72**
2	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	**135**
3	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
4	DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	056 619 79 21	**15**
5	Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	**19**
6	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	**87**
7	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	**103**
8	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	**83**
9	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	**76**
10	GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
11	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	**67**
12	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®, Alti Ruedelfingerstr. 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	**15, 25, 35, 46**
13	HW-Regale AG, Riedgrabenstr. 10, 8153 Rümlang	044 817 60 50	044 817 34 24	**89, 118**
14	ICS Identcode Systeme AG, Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	044 952 44 00	**91**
15	ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	021 651 98 99	**91**
16	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**
17	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
18	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterentfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	**39**
19	Kocher Regalbau GmbH, Korntalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058	**93**
20	Kolb Norm AG, Widenstr. 3, 9464 Rüthi	071 766 18 88	071 766 10 36	**97**
21	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	**17**
22	Lindner Suisse GmbH, Bleikenstr. 98, 9630 Wattwil	071 987 61 51	071 987 61 59	**96**
23	MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg	044 874 48 48	044 874 48 18	**28**
24	mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	**85**
25	moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	044 762 61 19	**109**
26	Pepperl+Fuchs AG, Sägeweg 7, 2557 Studen	032 374 76 76	032 374 76 78	**107**
27	RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen	062 752 01 10	062 752 01 09	**133**
28	Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	**91**
29	Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen	055 450 50 00	055 450 50 05	**Titelseite, 31**
30	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	044 986 30 40	**21**
31	Stöcklin Logistik AG Förder- und Lagertechnik, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	**75**
32	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**20, 64**
33	Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs	062 837 41 41	062 837 44 99	**65**
34	TGW Logistics Group GmbH, Collmannstr. 2, A-4600 Wels	+43 7242 486-0	+43 7242 486-31	**63**
35	Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 30	056 616 70 31	**9, 34**
36	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	**9, 34**
37	Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	**95**
38	Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	**71**
39	Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co.KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen	+49 5425 808-0	+49 5425 808-209	**61**
40	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**
41	WISAG, Bruggacherstr. 24, 8117 Fällanden	044 317 57 57	044 317 57 77	**68**
42	Wyler M. AG, Lindenbachstr. 5, 8912 Obfelden	044 761 68 16	044 761 49 06	**96**
43	Zimmerli Messtechnik AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen	061 645 98 00	061 645 98 01	**53**

FOCO Lager- und Fördertechnik AG

Beratung - Planung - Montage - Service

Mehr als 60 Jahre Erfahrung - 26 Mitarbeiter - 7000 Kunden

Für über 250 Mio. Referenzerfahrung

Lagertechnik leicht / mittelschwer / schwer

Lagerbühnen

Kommissionier- und Fördertechnik

Verschiebe-Anlagen

Betriebseinrichtungen und Umweltschutz

Türen, Tore und Gitterwände

Bodenmatten und Lagerbehälter

FOCO Lager- und Fördertechnik AG 4147 Aesch
Telefon 061/756 26 00 — Telefax 061/756 26 56
E-mail: info@foco.ch — Internet: www.foco.ch

- Beratung
- Planung
- Montage
- Service

50 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
51 3M (Schweiz) GmbH, Eggstr. 93, 8803 Rüschlikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
52 abs - Vertriebsbüro Schweiz Peter Büttner Engineering, Hinterdorfstr. 14, 8918 Unterlunkhofen, 056 640 10 75, Fax 056 640 10 76
53 AFT GmbH & Co. KG, An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
54 AG staplerhandel.ch, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25
55 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Müslistr. 43, 8957 Spreitenbach, 044 348 04 80, Fax 044 340 31 79
56 Allemand frères sa, Route du Soleure 138, 2501 Biel, 032 344 29 44, Fax 032 344 29 30
57 Alwa Grunder AG, Industriering, 5742 Kölliken, 062 723 75 75, Fax 062 723 75 76
58 Ansorix Automation AG, Breiteweg 9, 5615 Fahrwangen, 056 376 07 10, Fax 056 376 07 11
59 Ansorix Systems AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax 056 676 64 01

60 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 50 75, Fax 056 464 50 71
61 Arnold Alfred Verladesysteme, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83
62 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
63 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbüelstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19, Fax 044 908 19 99
64 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
65 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54
66 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33
67 Balluff AG, Keltenstr. 49, 2564 Bellmund, 032 366 67 57
68 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 13 13, Fax 052 728 11 44
69 Bibus AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11, Fax 044 877 58 51

70 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
71 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz, 041 790 20 64, Fax 041 790 43 28
72 Bizerba Busch AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
73 Bluhm Systeme GmbH, Im Grund 15, 5014 Gretzenbach, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99
74 Bosch Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00, Fax 058 674 10 01
75 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
76 Bott Schweiz AG, Vorhard 4, 5312 Döttingen, 056 437 40 98, Fax 056 437 40 99
77 Burkhard Industrie-Technik Fritz, Bachtelstr. 32, 8340 Hinwil, 044 937 48 27, Fax 044 937 47 31
78 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
79 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59

80 Cafag SA, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11, Fax 026 426 21 02
81 Campak AG, Vogesenstr. 136, 4012 Basel, 061 383 07 17, Fax 061 383 07 21
82 cargopack tägi ag, Schiffmühlestr. 8, 5417 Untersiggenthal, 056 298 55 00, Fax 056 298 55 10
83 Cargotech AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
84 CCL Label AG, Industriestr. 19, 8962 Bergdietikon, 044 744 31 11, Fax 044 741 26 72
85 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20, Fax 044 432 17 78
86 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
87 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
88 Compactus & Bruynzeel AG, Moosweg 8, 8500 Frauenfeld, 052 724 07 24, Fax 052 724 07 45
89 Condecta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50

90 Coolworld Rentals AG, Erlengasse 3, 8240 Thayngen, 079 243 48 38
91 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
92 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
93 Daifuku Co. Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
94 Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
95 Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
96 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 041 259 63 78, Fax 041 259 62 70
97 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
98 DITEC Swiss SA, Via Passeggiata 24, 6828 Balerna, 0848 558 855, Fax 091 646 61 27
99 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebetechnik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16

Wir steigern die Effizienz Ihrer Logistikprozesse

Kurzporträt
mobit ist ein führender Systemintegrator in den Geschäftsbereichen «mobile computing» (mobile Datenerfassung und Kommunikation) sowie «labeling & identification» (Etikettendrucksysteme, Kartendrucklösungen, Barcode-Scanner und RFID). mobit bietet innovative Gesamtlösungen für die Intralogistik sowie für die «out of the four wall»-Logistik, wie Workforce Management und Transport- und Distributionslogistik an. Als Systemintegrator übernehmen wir die Gesamtverantwortung von der Analyse der Prozesse, Konzepterstellung, Software und Sorfwareentwicklung, Installation der Hardware bis zum After Sales Service.

Heineken ist einer der bedeutendsten Getränkehersteller der Schweiz.

Die Herausforderung
Heineken Switzerland zählt zu den bedeutendsten heimischen Getränkeherstellern. Das Sortiment umfasst Traditionsbiere, ausgewählte Weine, Spirituosen und alkoholfreie Getränke. An vier Produktionsstandorten und 25 Distributionszentren beschäftigt Heineken mehr als 800 Mitarbeiter.

Mobiles Datenerfassungsgerät Symbol MC9090-G.

Eine effiziente und fehlerfreie Logistik ist für einen Hersteller von Getränken mit einem Sortiment von über 200 Produkten im Brauereilager und der Primary Distribution ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Täglich müssen tausende Flaschen, Kästen und Fässer pünktlich an eine Vielzahl von Kunden geliefert werden. Die Herausforderungen für Heineken lagen in der lückenlosen Kommissionierung sowie in der effizienten Wareneingangskontrolle, Warenverschiebung und Inventur.

Die optimale Lösung
Heineken Switzerland beauftragte mobit mit der Optimierung der Logistikprozesse. Im Fokus standen die ganzheitliche Effizienzsteigerung, die lückenlose Verfolgbarkeit der Artikel sowie die Beseitigung von Kommissionierungslücken. Die mit m|connect realisierte Lösung erfüllt die Anforderungen von Heineken voll und ganz. mobit erreichte ein perfektes Zusammenspiel der Komponenten: ERP- und Lagersystem, Funkserver, Middleware, WLAN-Netzwerk, mobile Datenerfassungs- und Stapler-terminals. Alles kommuniziert nahtlos und die Prozesse erfolgen

durchgängig in «real-time». Sämtliche Optimierungen wurden gemeinsam mit Heineken-Mitarbeitern im Team erarbeitet. Die sichere und komfortable Lösung von mobit deckt zahlreiche Anwendungsbereiche ab:
1. Einlagerung
2. Annahme von Vollgut-Retouren
3. Nachschub für langsamdrehende Ware
4. Verladung von Material in der Bahnhalle
5. Umlagerung der Ware vom Herkunfts- ins Ziellager
6. Kommissionierung
7. Inventur

Effizienzsteigerung der Logistikabläufe um rund 20% und höhere Transparenz durch verbesserte Kontrollmöglichkeiten
Durch die nahtlose Erfassung aller Daten in Echtzeit werden die Effizienz der Logistikabläufe um 20% gesteigert und gleichzeitig die Prozesse transparenter gemacht. Dadurch verbessern sich die Kontrollmöglichkeiten und die Logistikprozesse können wesentlich besser gesteuert werden.

Mobiler Computer Symbol VC5090.

Lückenlose Verfolgbarkeit der Ware
Jeder Vorgang beim Lagerprozess kann dank dem Einsatz von Barcodeetiketten im ERP-System abgebildet werden. Durch diesen Schritt weiss der entsprechende Lagermitarbeiter in Echtzeit, auf welchem Lagerplatz sich die Ware befindet.

Reduktion der Fehlerquote um bis zu 80%
Während dem Rüstvorgang werden die gescannten Einheiten (Artikel und Menge) elektronisch im ERP-System geprüft. Die Ungereimtheiten werden sofort beim Vorgang erkannt und können korrigiert werden. Die Mehrkosten, welche durch Fehllieferungen entstehen, werden drastisch gesenkt.

Höhere Mitarbeiterzufriedenheit durch erhöhte Prozess-Sicherheit in der Kommissionierung
Die Daten, welche mittels mobiler Datenerfassung und Barcode-Identifikation via Wireless LAN an das ERP-System übermittelt und in Echtzeit abgeglichen werden, sind aktuell und führen die Mitarbeiter sicher durch den Kommissionierungsprozess. Daten, welche nicht zum Prozess gehören, werden erkannt und an das mobile Endgerät zurückgemeldet. Damit werden Fehler erheblich minimiert. Der Mitarbeiter fühlt sich in seiner Arbeit sicherer. Die ergonomisch gebauten Endgeräte, welche auf den Anwender ausgerichtet werden, lassen sich optimal bedienen.

Optimierungen in der Einsatzplanung möglich
Aufgrund der transparenten Abläufe lässt sich die Einsatzplanung optimieren. Die entsprechenden Mitarbeiter sind durch die Verfolgbarkeit der Aufträge besser ausgelastet und können bei der Beendigung eines Auftrages den nächsten über die mobilen Endgeräte empfangen.

mobit ag
Fabrikweg 2
8306 Brüttisellen
Telefon 044 800 16 30 info@mobit.ch
Fax 044 800 16 36 www.mobit.ch

mobit
mobilise your IT

bald lernt sie
zu laufen, ihre IT...

... und unser kleines fotomodell natürlich auch. mit langjähriger erfahrung und enormem engagement bringen wir ihren daten das laufen bei. step by step.

als ganzheitlicher mobility-anbieter sind wir ihr partner in allen mobilen belangen.

mobile computing
- mobile Datenerfassung in Produktion & Logistik
- Verkaufs- und Service-Lösungen im Aussendienst
- Wireless LAN und Security Installationen

labeling & identification
- Etikettendrucker und Barcode-Scanner
- Etikettensoftware, Anbindung an Host-Systeme
- Etiketten und Farbbänder in Top-Qualität

neu!
mobit online shop
www.mobit.ch

mobit ag | fabrikweg 2 | ch-8306 brüttisellen
fon +41 (0)44 800 16 30 | internet www.mobit.ch

100 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
101 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
102 Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen, 052 305 20 41, Fax 052 305 20 42
103 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09
104 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich, 044 437 90 90, Fax 044 437 90 95
105 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr.3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
106 Eisenring Lyss AG, Industriering 46, 3250 Lyss, 032 384 71 61, Fax 032 384 65 69
107 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
108 Elvedi GmbH, Aitlingerstr. 18, D-78176 Blumberg, +49 7702 43 82 0, Fax +49 7702 43 82 10
109 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449

110 Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
111 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
112 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25
113 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
114 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
115 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38
116 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
117 Fehr Lagerlogistik AG, In der Au 5, 8406 Winterthur, 052 260 56 56, Fax 052 260 56 51
118 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
119 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08

120 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12
121 Future Print GmbH, Alte Winterthurerstr. 88, 8309 Nürensdorf, 044 809 99 00, Fax 044 809 99 09
122 Gaerner AG, Erlenweg 8, 6300 Zug, 041 767 77 77, Fax 041 767 77 88
123 Galler Lager- und Regaltechnik GmbH, Robert Galler Str. 1, D-95326 Kulmbach, +49 9221 700 0, Fax +49 9221 700 149
124 Gebhardt Logistic Solutions GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
125 Gitterrost Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
126 GmbH Eurapack, Von-Drais-Str. 69, D-77855 Achern, +49 784 120 190, Fax +49 784 120 193 0
127 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
128 HALTEC Hallensysteme AG, Stadtbachstr. 42a, 3012 Bern, 031 300 41 61, Fax 031 300 41 69
129 Hammerle Maschinenfabrik AG, Kornhausstr. 35, 8840 Einsiedeln, 055 418 49 00, Fax 055 418 49 01

130 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
131 Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen, 071 634 64 54, Fax 071 634 64 55
132 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
133 Helbling Anton AG, Lenggiserstr. 25, 8640 Rapperswil, 055 220 55 44, Fax 055 220 55 40
134 Hess Hans + Co. AG, Gewerbestr. 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00, Fax 044 722 55 02
135 Holliger W. Söhne AG, Riedweg 3, 5706 Boniswil, 062 767 80 00, Fax 062 767 80 20
136 Holzbau Kayser AG, Gerenmühle 16, 6370 Stans-Oberdorf, 041 618 31 80, Fax 041 610 28 17
137 Hörmann Schweiz AG, Nordringstr. 14, 4702 Oensingen, 0848 463 762, Fax 062 388 60 61
138 Hydraul Technik AG, Am Rotbach 10, 6033 Buchrain, 041 449 55 00, Fax 041 449 55 01
139 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10

140 Identech AG, Lagerstr. 14, 8600 Dübendorf, 044 885 22 26, Fax 044 885 22 29
141 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen, 0800 88 80 33, Fax 0800 88 80 39
142 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
143 Indupro AG, Industriestr. 6, 8305 Dietlikon, 044 835 30 70, Fax 044 835 30 75
144 INTERROLL Schweiz AG, Via Gorelle 3, 6592 San Antonino, 091 850 25 21, Fax 091 850 25 05
145 INTERTEX-Maschinenbau GmbH & Co., Ludwigstr. 24-28, D-73054 Eislingen, +49 7161 984050, Fax +49 7161 9840550
146 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
147 Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
148 Kanya AG, Neuhofstr. 9, 8630 Rüti, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
149 Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil, 044 947 61 11, Fax 044 947 61 61

Etikette als Investitionsgut

Die Lagerplatzetiketten von FKM AG Lagerorganisation verdienen den Status Investitionsgut. FKM-Etiketten sind aus Vinyl, einem modifizierten PVC, hergestellt. Die Folie ist homogen und durchgefärbt. PVC hat heute immer noch den Stellenwert dank seiner sehr hohen Lebensdauer. Die Folie bleibt farbecht, der Werkstoff härtet nicht aus und ist somit auf über 30 Jahre hinaus einsetzbar.

Die Umsetzung einer modernen Lagerplatzorganisation bedingt den Einsatz von neuen Lagerstrukturen und Logistikabläufen, dabei finden moderne Regalanlagen und Fördermittel ihre Anwendung. Der beste Stapler mit dem gut ausgebildeten Lageristen nützt nur, wenn er gezielt eingesetzt wird. Kosten müssen durch effizienten Einsatz minimiert werden. Somit sind wir bei einer abgestimmten Lagerplatz-Organisation angelangt, die mit effizienten, ausgeklügelten Hilfsmitteln die Orientierung in der Intra-Logistik unterstützt und gewährleistet.

Die Lageretikette ist ein Kern-Element der Lagerorganisation. Sie weist den Lagermitarbeiter gezielt und ohne Umwege an den richtigen Lagerplatz und somit zum richtigen Artikel. Die Schrift, Farbe und Aufbau der Lagerortnummer auf dem Etikett ist in Abstimmung mit dem Benutzer zu definieren und sollte als echte Orientierungshilfe ausgearbeitet werden. Dabei ist die Lesedistanz auf die Zifferngrösse und die optische Lesedistanz des Barcodes am Lagerort eine Erfahrung mit hohem Stellenwert. FKM hat schon mehr als 10 000 verschiedene Etikettenlayouts für Kunden definiert und auch für Nachbestellungen gespeichert. Gerade solche «Investitions-Etiketten» sollten aber nach Jahren auch wieder rückstandsfrei vom Träger entfernt werden können. Der zur Anwendung kommende wiederablösbare (Nonperm)-Klebstoff härtet auch nach Jahren nicht aus und lässt sich entsprechend mit dem Etikett sauber wieder entfernen. Qualität zahlt sich auch in dieser Beziehung aus. Ihre Nachfolger werden es Ihnen verdanken.

Fortsetzung Seite 88

Investieren Sie in eine einfache Ordnung

Informations-Träger

- Selbstklebetaschen
- Taschen zum Einhängen
- Taschen zum Klemmen
- Magnetische Taschen
- Magnetische Profile
- Scannerschienen
- Infobehälter

Orientierungs-Hilfsmittel

- Rampenbeschriftung
- Fluchtwegorientierung
- Regal-Tafeln
- Lagerplatz-Etiketten
- Artikel- und Gebindeetiketten
- Barcode-Kleber Kurz-/ Langzeiteinsatz
- Norm-Labels, Gefahrentafeln

Lagerorganisations-Systeme

- Visuelle Organisation für SB-Lager
- Kanban-Systeme für C/D-Artikel
- Manuelle Lagerorganisation
- Lagerverwaltungs-Software
- EDV-gestützte Logistik-Systeme
- Mobile Datenerfassung für papierarme Lagerlogistik, Umzugslogistik

Und was können wir für Sie tun? Rufen Sie uns an, wir zeigen Ihnen, wie Sie Ordnung und Übersicht in Ihre Warenlogistik bringen – einfach und kostengünstig:

044 938 80 00 **info@fkm.ch**

150 KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Industriestr. 14, D-77855 Achern, Baden, +49 7841 61-0, Fax +49 7841 61-388
151 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax 041 918 00 72
152 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213
153 Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 44, Fax 044 783 22 43
154 KIFA AG, Schützenstr. 25, 8355 Aadorf, 052 368 41 21, Fax 052 368 41 41
155 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
156 Knapp Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl, 031 850 16 01
157 Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01
158 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40, Fax 056 664 47 60
159 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10

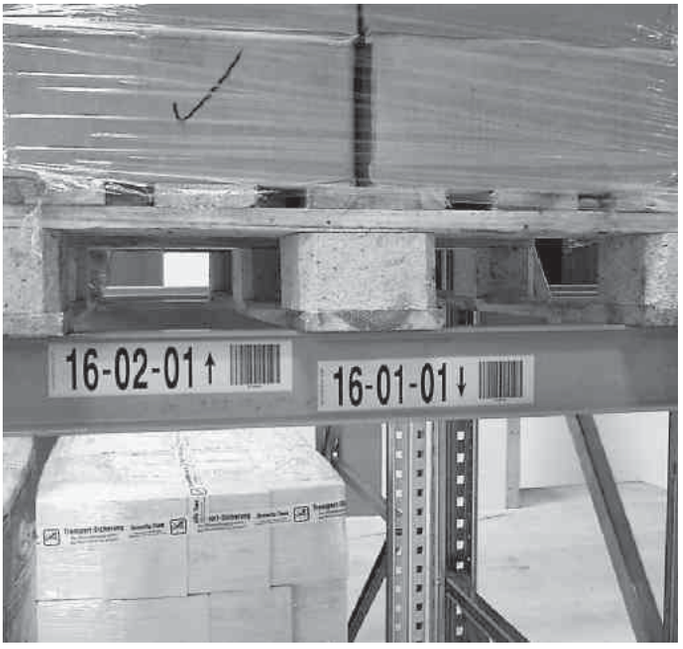
160 Kuhn & Partner Transportverpackungen GmbH, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 850 20 31, Fax 044 850 20 33
161 KUKA Roboter Schweiz AG, Heinrich Wehrlistr. 27, 5033 Buchs, 062 837 43 26
162 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50
163 Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43
164 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
165 LEAG AG, Zwingenstr. 71, 4225 Brislach, 061 781 18 58, Fax 061 781 39 74
166 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
167 Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57
168 LISTA AG, Fabrikstr. 1, 8586 Erlen, 071 649 21 11
169 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B.V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16

170 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30
171 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
172 Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrligasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82
173 Markem-Imaje AG, Undermülistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
174 mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 296 32 32, Fax 062 296 32 33
175 Mega-Stahl Grassinger GmbH, Postfach 32, 9437 Marbach, 071 760 00 20, Fax 071 760 00 25
176 Meili AG Aesch, Käppelistr. 16, 6287 Aesch, 041 917 31 41, Fax 041 917 29 44
177 Memo Electronics AG, Webereiweg 4, 5033 Buchs, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
178 Messag Fördertechnik, Rohrmattstr. 6, 4461 Böckten, 061 985 92 85, Fax 061 985 92 80
179 Metako AG, Gewerbestr. 25, 4450 Sissach, 061 971 80 30, Fax 061 971 41 35

180 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
181 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dielsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
182 Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax 032 378 10 71
183 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
184 Müller AG Intralogistics, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
185 Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
186 Neuwerth Logistics SA, Rue de la Greneye 12, Case postale 126, 1957 Ardon, 027 305 33 33, Fax 027 305 33 99
187 New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
188 Nexgen AG, Industriestr. 27, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60
189 Normstahl Schweiz AG, Industriestr. 1, 9462 Montlingen, 071 763 97 97, Fax 071 761 27 90

190 NST Diener GmbH, Byfangweg 2 / Postfach 609, 4710 Balsthal, 062 391 59 41, Fax 062 391 13 25
191 Optimo Service AG, Im Link 11, 8404 Winterthur, 052 262 70 70, Fax 052 262 70 71
192 Pago AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 772 35 11, Fax 081 772 36 55
193 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
194 Parkem AG, Täfernstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
195 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
196 Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19
197 Prodinger Verpackung AG, Haupstr. 171, 4422 Arisdorf, 061 335 90 00, Fax 061 335 90 10
198 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33
199 Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02

Fortsetzung von Seite 86



FKM kann eine 10-jährige Garantie auf seine Etiketten unterschreiben. Sie können uns glauben, unsere über 40-jährige Erfahrung und 1000ende von zufriedenen Kunden bestätigen unseren Erfolg. Profitieren Sie von unserem Wissen.

FKM AG Lagerorganisation
Bubikonerstrasse 37
8635 Dürnten
Telefon 044 938 80 00 info@fkm.ch
Fax 044 938 80 05 www.fkm.ch

Platzgewinn mit System, von den Fachleuten mit Erfahrung!

Wir haben keinen Platz mehr!
Wenn Sie in Ihrem Betrieb zu diesem Schluss kommen, sollten Sie die Profis rufen. Seit bald vier Jahrzehnten verhelfen wir unseren Kunden in der ganzen Schweiz zu mehr Platz, erweitern Kapazitäten durch innovative Lagerlösungen, verwandeln Chaos in Ordnung. Unsere Produktepalette reicht vom Kellerregal über Archivanlagen bis zum tonnenschweren Baumateriallager. Abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse dürfen Sie bei HW-Regale AG das beste Preis-Leistungs-Verhältnis erwarten.

Kompetente Beratung, termingerechte Lieferung und fachgerechte Montage sind selbstverständlich. Aber auch unser Nachverkaufs-Service lässt Sie nicht im Regen stehen. Fordern Sie uns heraus! Gerne nehmen wir uns auch Ihrem Projekt an und zeigen Ihnen auf, dass es manchmal nur etwas System braucht, um Platz zu gewinnen.

ERREX® Allzweckregal
ERREX® – das Original! Eines der ersten und nach vielen Jahren immer noch das erfolgreichste modulare steckbare Regalsystem der Schweiz. Universell einsetzbar, rasch montiert und dank einem vielseitigen Zubehör-Programm beliebig ausbaubar. ERREX®-Regale lassen sich in Grösse, Form und je nach Lagergut an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.

Ob als klassisches Archivregal, Aufbewahrung für Kleinteile aller Art oder als trendiges Küchenmöbel, ERREX® passt einfach überall! Einmal zusammengebaut, lässt sich ERREX® jederzeit erweitern und umgestalten. Wenn Sie umziehen, kommt ERREX® mit! Passt es nicht, bauen Sie einfach um. Aus dem ehemaligen Weinregal wird ein Sideboard, aus der Aktenablage eine Garderobe!

ERREXplus® Zubehör wird Sie begeistern. Veredeln Sie Ihr Regal und geniessen Sie die Vorzüge von industrieller Robustheit und schlichter Elegnz. Alle Teile sind in hochwertiger sendzimir verzinkter Ausführung gefertigt und zusätzlich mit einem Klarlack versehen.

Regale können vielleicht viele, ERREX® können nur wir!

Universalregale – garantierte Vielseitigkeit
Die alten Holzgestelle geben unter der Last der Gartenwerkzeuge langsam nach? Die eleganten Aluräder Ihres Sportwagens nehmen doch mehr Platz ein als gedacht? Überall dort, wo es etwas schwerer und sperriger wird, kommen unsere Universalregale zum Einsatz.

In kürzester Zeit zusammengesteckt und aufgestellt, tragen sie problemlos Lasten von 400 kg und mehr, und das auf jeder Auflage! Wählen Sie zwischen unserem Preisbrecher LIGHT BI-BLOC® mit seinem umfangreichen Zubehör oder dem bewährten und unzerstörbaren R60. Beide Produkte sind extrem wandelbar und können mit Laufrosten, Treppen und Geländern zu mehrgeschossigen Anlagen ausgebaut werden. Die Automobilbranche vertraut auf diese Regaltypen als Pneuregale. Absolut robust bei geringsten Lagerplatzkosten.

Palettenregale
Wenn es um platzsparende Palettenlagerung bei tiefen Lagerplatzkosten geht, sollten Sie sich diesen Begriff merken: R90! Eine einfache, selbststabilisierende Konstruktion mit verschraubten Ständerrahmen und gesteckten Traversen und ein vielseitiges Zubehörprogramm ermöglichen die individuelle Anpassung an Ihre Last- und Lagerbedürfnisse. Ausgelegt auf höchste Lasten und maximale Sicherheit.

Speditionen, Warenhäuser, Lebensmittelproduzenten und viele mehr, sie alle vertrauen auf R90 Palettenregale. R90 lässt sich ausserdem individuell konfigurieren. Sei es als mobile Anlage oder als Drive-in-Regal, R90 überzeugt!

Natürlich führen wir auch weiterhin Ersatz- und Ergänzungsteile unseres bewährten P80 am Lager. Dies sind wir unseren Stammkunden schuldig!

Kragarmregale
Wenn es mal etwas länger und noch schwerer wird, kein Problem für CANTILEVER! Das Schwerlast-Freiträgerregal, dessen Dimensionen Ihren Ansprüchen angepasst werden. Ihre Anforderungen sind die Parameter, nach welchen CANTILEVER berechnet und hergestellt wird. Die ein- oder doppelseitige Ausführung garantiert optimale Raumausnützung und einfachstes Handling.

Zu gross, sagen Sie? Für alle KMU, die statt Tonnen nur Kilogramme bewegen: Auch sie brauchen nicht auf ein nützliches Kragarmregal zu verzichten. Erleben Sie die Vorteile von STECK, dem vielseitig einsetzbaren Freiträgerregal. Durch ein ausgeklügeltes Baukastensystem und zahlreiches Zubehör kommt STECK einmal wandmontiert, einmal freistehend und einmal an die Decke gespannt daher. Konsolen, ausgelegt für verschiedene Lasten, zusammen mit Tablaren und Einteilungsmaterial sorgen für die ideale Anpassung an Ihr Lagergut.

Zwischenboden
Ihnen gehen im Lager die Quadratmeter aus? Dann wird es Zeit, in die dritte Dimension vorzustossen! Bauen Sie in die Höhe! Mit einem Zwischenboden schaffen Sie neuen Raum. Unsere robusten, selbsttragenden Konstruktionen in modernster Leichtbauweise aus gezogenen Stahlprofilen sorgen für eine effiziente Umsetzung Ihrer Ausbaupläne. Dabei lassen sich Treppen, Geländer und Übergabestationen nach Ihren Wünschen konfektionieren.

Erfahren Sie neuen Lagerplatz, wo vorher nur Luft war!

Und ausserdem …
Wo die Regale aufhören, ist das Lagern noch nicht zu Ende! HW-Regale AG versorgt Sie rundum mit allem, was zu Ordnung und Platzgewinn dazugehört.

Bauen Sie ein Quarantänelager mit unseren Gittertrennwänden in Schnellmontage-Bauweise. Überwachen Sie Ihre Produktion aus einem Hallenbüro, gefertigt aus unseren modularen Bürotrennwänden. Lagern Sie Ihr wertvolles Spezialwerkzeug in unseren robusten Materialschränken. Rüsten Sie Ihr Personal aus mit Arbeitskleidung aus unseren hochwertigen Garderobenschränken.

Und nicht zuletzt: Sorgen Sie für einen sicheren und unfallfreien Betrieb in Ihrem Lager. Gerne stehen wir Ihnen zur Verfügung für alljährliche Regalinspektionen, geben Ihnen Empfehlungen über Regalzubehör und Anfahrschutzelemente und bieten Ihnen den von HW-Regale AG gewohnten Rundumservice!

Willkommen bei HW-Regale AG! Besuchen Sie uns im Showroom oder auf unserer neuen Website. Wir freuen uns!

HW-Regale AG
Riedgrabenstrasse 10
8153 Rümlang
Telefon 044 817 60 50 info@hw-regale.ch
Fax 044 817 34 24 www.hw-regale.ch

König unter den Regalen!

HW-REGALE AG

Lager- & Betriebseinrichtungen Tel. 044 817 60 50
Riedgrabenstrasse 10 www.hw-regale.ch
CH-8153 Rümlang info@hw-regale.ch

200 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150
201 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66
202 Rhenus Contract Logistics AG, Solenbergstr. 7, 8201 Schaffhausen, 052 569 36 00, Fax 052 569 37 00
203 Rieder Systems SA, Route du Verney 13, 1070 Puidoux, 0848 848 650, Fax 0848 848 651
204 RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn, 071 466 41 00, Fax 071 466 41 01
205 Ritter Products AG, Dägermoos 5, 5015 Erlinsbach, 062 287 33 77, Fax 062 287 33 87
206 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
207 Rodata AutoID AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25
208 Romal AG, Bruchstr. 69, 6003 Luzern, 041 240 19 22, Fax 041 240 80 80
209 Rotherm Maschinenbau GmbH, Schützenweg 64, D-48703 Stadtlohn, +49 2563 9328-0, Fax +49 2563 9328-25

210 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
211 Saropack AG, Seebleichestr. 50, 9401 Rorschach, 071 858 38 38, Fax 071 858 38 86
212 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
213 Schneider Fahrzeugeinrichtungs GmbH, Vorhard 2, 5312 Döttingen, 056 268 72 72, Fax 056 268 72 62
214 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, 11, route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 25, Fax 026 651 92 31
215 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19
216 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
217 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
218 Signode Industrial Group GmbH Strapex Orgapack Vetrieb Schweiz, Silbernstr. 14, 8953 Dietikon, 044 745 50 50, Fax 044 745 52 33
219 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42

220 Sipag AG, Friedensstr. 89, 4600 Olten, 062 398 36 70, Fax 062 398 36 71
221 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
222 Spezial AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 99, Fax 044 783 22 98
223 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
224 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90
225 Stähli STALGO AG, Rickenstr. 24, 8737 Gommiswald, 055 285 80 40, Fax 055 285 80 41
226 Stamm Bruno AG, Hauptstr. 16, 8232 Merishausen, 052 653 15 30, Fax 052 653 15 31
227 Stawin AG, Dättlikonerstr. 5, 8422 Pfungen, 052 234 02 02, Fax 052 234 02 01
228 Stemmer Imaging Schweiz AG, Eichenstr. 2, 8808 Pfäffikon, 055 415 90 90, Fax 055 415 90 91
229 Stirnimann AG Baumaschinen, Gäustr. 101, 4600 Olten, 062 205 95 11, Fax 062 205 95 15

230 Stöckli A. & J. AG, Ennetbachstr. 40, 8754 Netstal, 055 645 55 55, Fax 055 645 55 54
231 Strico AG Strichcode-Kennzeichnung, Allmendstr. 14, 8320 Fehraltorf, 043 377 30 10, Fax 043 377 30 11
232 Stüssi Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89
233 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67, Fax 056 676 67 68
234 Thyssenkrupp Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
235 Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach, 043 211 20 75, Fax 043 211 20 61
236 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
237 Treyer Paletten GmbH, Stöckmatt 14-17, D-77740 Bad Peterstal-Griesbach, +49 7806 98 88 0, Fax +49 7806 98 88 22
238 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
239 Troax Schweiz AG Gittertrennwände, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37

240 Ucon AG Containersysteme KG, Postfach 1180, D-77750 Hausach, Schwarzwaldbahn, +49 7831 77232, Fax +49 7831 77209
241 unima ag, St. Gallerstr. 38, 9548 Matzingen, 052 369 65 65, Fax 052 369 65 69
242 variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
243 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818-0, Fax +49 711 9818-180
244 Videojet Technologies Suisse GmbH, Gummertliweg 7, 4702 Oensingen, 062 388 33 33, Fax 062 388 33 44
245 voestalpine Krems Finaltechnik GmbH, Schmidhüttenstr. 5, A-3500 Krems a. d. Donau, +43 50304 14 686, Fax +43 50304 54 716
246 Volland AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00
247 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
248 Walser Schweiz AG, Grundacherstr. 19, 8317 Tagelswangen, 052 355 10 60, Fax 052 355 10 66
249 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Heg 2, 9425 Thal, 071 886 90 10, Fax 071 886 90 15

Transa Travel & Outdoor: Distribution der Artikel mit der neuesten Technologie

Eine zukunftsweisende Kommissionierungslösung mit Software aus der Cloud bringt mehr Sicherheit und Flexibilität
Für diejenigen, die ihren Freizeitaufenthalt in der freien Natur einem All Inclusive Resort vorziehen, ist die Transa Travel & Outdoor sicher ein Begriff. Seit 40 Jahren ist Transa Spezialistin für hochwertige Outdoor- und Reise-Ausrüstung.

Zu dem Verkauf von hochwertigen Outdoor-Produkten bietet Transa auch eine kompetente Kundenberatung durch ihre Mitarbeiter, die selber viel Erfahrung mitbringen. Über die Jahre hatten sich die Verkaufsaktivitäten von dem ersten Laden an der Josefstrasse in Zürich auf sechs Filialen, zwei Outlets und einem Internetshop entwickelt.

Dementsprechend anspruchsvoller ist auch die Distribution der Produkte aus dem Zentrallager an die Filialen geworden. Als die Kapazitäten dort wieder die oberste Grenze erreichten, fiel die Entscheidung zur Auslagerung der Distributionslogistik zu Gunsten der M+R Logistik Service AG in Gunzgen.

Dabei wird die Informatik-Infrastruktur von der Transa gestellt und gewartet. Bei dieser Gelegenheit wurde in Zusammenarbeit mit der Acommit AG die Microsoft NAV ERP-Software in eine Cloud-Lösung umgewandelt.

Ausschlaggebend waren die Überlegungen zu mehr Sicherheit bei Störungen und Feuergefahr, abgedeckt durch einen Schweizer Dienstleister.

Folgerichtig kam auch die Evaluation der mobilen Geräte für die Inventarisierung und Kommissionierung. Im Vordergrund standen die ergonomische Arbeitsweise, einfache Bedienung und eine problemlose Integration über Browser in die ERP-Software.

Die ergonomischen TC8000 Touch Computer garantieren eine effiziente und ermüdungsfreie Arbeitsweise
Mit dem TC8000 Touch Computer von der Fa. ICS AG wurde ein MDE-Gerät ausgewählt, das alle Anforderungen hervorragend erfüllt. Mit dem leistungsfähigen 2D-Imagescanner erfolgt die Barcodeerfassung mühelos auch auf Distanz.

Die ergonomische Bauweise mit einem abgewinkelten Display erlaubt eine gleichzeitige Bedienerführung und Dateneingabe über die virtuelle Tastatur. Mit der Enterprise-Version des Android-Betriebssystems erfolgt die Verriegelung aller unbenutzten Apps.

Wie uns Herr Curdin Pfister, Projektleiter bei der Transa, bestätigte, sind diese Geräte sehr performant und robust. Gleichzeitig hat er auch die kompetente Unterstützung bei der Integration durch den ICS-Projektleiter Philipp Scheuner geschätzt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Konzentration auf die kompetente Beratung und Verkauf seitens Transa sowie die leistungsfähige Distribution seitens M+R Logistik neue Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung darstellen.

ICS Identcode Systeme AG
Sophie-Guyer-Strasse 9
8330 Pfäffikon
Telefon 044 952 44 44 info@identcode.ch
Fax 044 952 44 00 www.identcode.ch

Klare Produktekennzeichnung
– dauerhaft, flexibel, farbig und kostengünstig

identprint
- Etikettendesign und -druck
- Praxisorientiert, bedienerfreundlich, schnell und stabil
- Offene Schnittstellen zu ERP-Systemen
- Gestaltung der Bedienerführung ohne Programmierkenntnisse
- Einzelplatz- oder Netzwerkversionen

ICS identcode systeme
we simplify your logistics

ICS Identcode Systeme AG
CH-8330 Pfäffikon/ZH
Tel. +41(0)44 952 44 44, Fax +41(0)44 952 44 00
Email: info@identcode.ch
www.identcode.ch

Niederlassung:
ICS Identcode Systeme AG
CH-1020 Renens
Tel. +41(0)21 651 98 98, Fax +41(0)21 651 98 99

Semadeni
Plastics Market

Paletten aus Kunststoff der Marke Craemer® erhalten Sie in der Schweiz exklusiv bei Semadeni.
www.kunststoff-paletten.ch

Semadeni AG | CH-3072 Ostermundigen | Tel. +41 31 930 18 18
info@semadeni.com | www.semadeni.com

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

www.logistikkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

250 Wenglor Sensoric AG, Else-Züblin-Str. 91, 8404 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19
251 wez Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden, 062 737 88 00, Fax 062 737 88 10
252 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
253 Wild AG Zug, Im Rötel 2, 6300 Zug, 041 729 60 70, Fax 041 729 60 71
254 Wilux Print AG, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
255 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
256 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
257 Wolfisberg Tor-Technik AG, Steinhausstr. 2-4, 6056 Kägiswil, 041 666 03 70, Fax 041 666 03 71
258 Zaugg Emballeur AG, Ballonstr. 16, 8952 Schlieren, 044 732 36 36, Fax 044 732 36 00
259 Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17

Modernes Zentrallager

Rittal investiert am Standort Haiger rund 40 Millionen Euro in den Bau des modernsten Grosslagers der Region. Das neue Hochregallager ist nicht nur Teil der weltweiten Wachstumsstrategie des Schaltschrank- und Systemanbieters, sondern auch ein klares Bekenntnis zum Standort.

Rittals neues Hochregallager am Standort Haiger verfügt über eine Gesamtkapazität von 25 000 Palettenstellplätzen. (Fotos von Kocher Regalbau)

«Wir haben uns weltweit ehrgeizige Wachstumsziele gesteckt. Dafür brauchen wir das beste und modernste Logistiksystem, das der Markt uns bieten kann», erklärt Friedhelm Loh, Inhaber und Vorsitzender der Geschäftsführung von Rittal. «Mit der Erweiterung und Modernisierung des Zentrallagers in Haiger werten wir den Standort deutlich auf. Im Dilltal schlägt das Herz für unsere Warenströme in Europa und der ganzen Welt. Ohne Haiger ist unsere weltweite Logistik undenkbar», sagt Friedhelm Loh zu der Standortentscheidung.

41 000 Palettenstellplätze

Neben der Erweiterung auf insgesamt fünf Hallenkomplexe und 40 Verladerampen entsteht am Standort Haiger ein Hochregallager mit einer Gesamtkapazität von 25 000 Palettenstellplätzen. Dieses wird den höchsten technologischen Anforderungen gerecht und bietet Platz für mehr als 50 000 Kleingehäuse sowie Kühlgeräte und Zubehör. Zusammen mit dem Lager in Rittershausen, in dem über 20 000 Grossschaltschränke gelagert sind, wächst die Gesamtzahl der Palettenstellplätze im Dill-Kreis auf stolze 41 000. Zusätzlich wird in Haiger ein vollautomatisches Kleinteilelager mit modernster Shuttle-Technologie für Ersatz- und Zubehörteile mit ebenfalls 25 000 Behälterplätzen gebaut. Wollte man den gesamten Lagerinhalt auf einen Schlag verladen, wären dafür 1 300 grosse Lastwagen nötig, die für eine 26 Kilometer lange Blechschlange sorgen würden.

900 Tonnen Profile

Generalunternehmer des Grossprojekts ist das auf intelligente Logistiklösungen spezialisierte Unternehmen BSS Bohnenberg GmbH aus Solingen-Ohligs. Den Zuschlag für die Errichtung des Hochregallagers in Silobauweise erhielt Kocher Regalbau aus Stuttgart. Bei der Realisierung des 25 Meter hohen, fast 36 Meter breiten und über 100 Meter langen Hochregallagers setzt Kocher auf bewährte Kalt- und Warmprofile mit verzinkter Oberfläche. Es entsteht ein Hochregallager mit insgesamt acht Gassen, dessen Stahlbaukonstruktion von Kocher Regalbau entwickelt, geliefert und montiert wird. Dabei werden rund 900 Tonnen Profile und mehr als 400 000 Schrauben verbaut. Besonders erwähnenswert bei diesem Projekt ist die extrem kurze Montagezeit von nur neun Wochen, da der ehrgeizige Projektplan vorsieht, dass bereits im Sommer 2014 die ersten Anlagen in Betrieb gehen und das komplette Zentrallager Anfang des Jahres 2015 einsatzfähig ist.

50 Prozent höherer Durchsatz

«Das neue Zentrallager in Haiger ist einer der wichtigsten Bausteine unserer Wachstumsstrategie, denn wir werden in Richtung unserer weltweiten Kunden nicht nur effizienter, sondern mit Blick auf unsere Lieferzeiten vor allem auch wesentlich schneller», erklärt Dr. Guido Stannek, Executive Vice President Supply Chain Management, den Hintergrund der Investition. «Dadurch sind wir in der Lage, den Durchsatz, also die Menge der abgefertigten Produkte, im Vergleich zu heute um 50 Prozent zu steigern.» Zusätzlich werden die Durchlaufzeiten – also die Zeit, die im Lager für die Bearbeitung einer Bestellung benötigt wird – durch das neue Hochregallager von Kocher Regalbau halbiert. Somit wird der Standort Haiger in Zukunft noch wichtiger für die Logistik innerhalb der globalen Rittal Organisation, aber auch für die weltweite Auslieferung der Produkte.

Zuverlässigkeit und Schnelligkeit

«Unsere Kunden erwarten von uns als Produkt- und Systemlieferant hohe Flexibilität und dass wir uns zeitlich perfekt in die jeweiligen Planungen integrieren. Zuverlässigkeit und Schnelligkeit sind dabei Trumpf», ergänzt Christoph Caselitz, Chief of Customer Operations. Nahezu die Hälfte des deutschen Marktes, in dem Rittal führend ist, wird von Haiger und Rittershausen aus beliefert, insbesondere Grosskunden aus dem Maschinenbau, der Informationstechnologie sowie Automobilhersteller. Weltweit verfügt Rittal über rund 90 regionale Lagerstandorte, die von Haiger aus sowie den insgesamt 11 Produktionsstätten unter anderem in England, Italien, China, Indien und den USA bedient werden. Zusammen mit der Erweiterung in Haiger verfügt Rittal dann weltweit über

mehr als 225000 Quadratmeter Lagerfläche und über 170000 Palettenstellplätze. Mit modernster Hochregaltechnik von Kocher Regalbau im neuen Zentrallager dokumentiert das Unternehmen seine besondere Stärke in puncto Intralogistik, gemäss dem Motto «Schneller – besser – überall».

In nur neun Wochen wurde das über 100 Meter lange Hochregallager von Kocher Regalbau errichtet.

www.kocherregalbau.de
Kocher Regalbau ist einer der weltweit führenden Anbieter von Hochregalanlagen. Als Spezialist im Bereich Silobau-Technik deckt das Produktportfolio des Unternehmens alle gewünschten Lagerlösungen ab. In der über 45-jährigen Firmengeschichte wurden mehr als 450 nationale und internationale Projekte erfolgreich realisiert. Als Pionier moderner Lagertechnik erfüllt Kocher Regalbau qualitativ höchste Ansprüche und entwickelt gemeinsam mit seinen Kunden nach Bedarf technisch passende Detaillösungen. Besonders bei anspruchsvollen Projekten zahlt sich die jahrzehntelange Erfahrung im Hochregalbau aus. Als Gesellschafter verantworten Marion Bullinger seit 1995 und Frank Kocher (Abb.) seit 2006 gemeinsam die Geschicke und zukünftige Ausrichtung von Kocher Regalbau. «Wir schauen positiv in die Zukunft und entwickeln unser Unternehmen und unsere Produkte stetig weiter. So sind wir überzeugt, in den nächsten Jahrzehnten weiterhin erfolgreich in der Lagertechnik zu agieren.»

Kocher Regalbau GmbH
Korntalerstrasse 85
D-70439 Stuttgart
Telefon +49 711 9809050
Fax +49 711 9809058
info@kocherregalbau.de
www.kocherregalbau.de

Gut gelagert.
Hoch hinaus mit System.
SYKO SILO – System KOCHER.
Hochregalsilos in Perfektion.

Kocher Regalbau GmbH | Korntaler Straße 85 | 70439 Stuttgart | Tel. 0711 980 90 50 | Fax 0711 980 90 58 | info@kocherregalbau.de

System Kocher – Hochregalsilos weltweit. Was auch immer Sie sicher und wirtschaftlich lagern wollen, wir sind Ihr Partner. Seit über 45 Jahren bieten wir auf Kundenwünsche ausgerichtete Komplettlösungen mit Dach- und Wandverkleidung für vielfältigste Lageranforderungen.

kocher
www.kocherregalbau.de

Wir haben es nicht erfunden, aber für Sie gesucht.

Auf über 1000 Katalogseiten finden Sie ausgewählte Qualitätsprodukte für Ihre Firma.

KAISER+KRAFT AG
Niederlassigä

Deutschschweiz
Industriegebiet
Sumpf/Turm
Erlenweg 8
Postfach 261
6312 Steinhausen
Telefon 041 747 10 10
Telefax 041 747 10 20
verkauf@kaiserkraft.ch

Westschweiz
Jordils Park
Rue des Jordils 40
1025 St. Sulpice
Téléphone 021 695 22 88
Téléfax 021 695 22 89
vente@kaiserkraft.ch

Tessin
Responsabile vendita
Ticino: Michele Pesce
6524 Moleno
Telefono 091 863 38 18
Telefax 091 863 38 39
ticino@kaiserkraft.ch

KAISER+KRAFT

www.kaiserkraft.ch

ALLES FÜR DIE FIRMA.

Nachhaltigkeit gehört zur Tradition

Unternehmen entscheiden sich zunehmend für nachhaltig wirtschaftende Geschäftspartner, deren Wertschöpfungskette aktiv nach Nachhaltigkeitsaspekten gemanagt wird. Bei KAISER+KRAFT gehört es seit jeher zur unternehmerischen Tradition, mit allen Ressourcen behutsam umzugehen. Das Unternehmen sieht in der Verantwortung für nachhaltiges Wirtschaften mehr als nur ein Thema zur Imagepflege und berücksichtigt die Anforderungen seiner Kunden in Sachen Nachhaltigkeit auf allen Wertschöpfungsstufen – unter anderem im Einkauf, im Marketing und in der Logistik. Das Thema Nachhaltigkeit ist fest im Tagesgeschäft verankert. Dabei geht es um den aktiven Einsatz für Klima- und Umweltschutz im Kerngeschäft. So wurden etwa mit der Leistungsmarke EUROKRAFT Active Green erstmals klimaneutral gestellte Produkte erfolgreich auf den Markt gebracht und der Grossteil der Papierwerbemittel auf zertifiziert nachhaltige Quellen umgestellt. Zudem werden europaweit in 16 Ländern die Pakete und Kataloge CO_2-kompensiert versandt. Mit diesen leistet das Unternehmen nicht nur einen Beitrag zum Umweltschutz. Vielmehr positioniert sich KAISER+KRAFT damit auch frühzeitig im Wettbewerbsumfeld.

Der TAKKT-Konzern, zu dem KAISER+KRAFT gehört, hatte sich das Ziel gesetzt, bis 2016 in Sachen Nachhaltigkeit Vorbild im B2B-Versandhandel für Geschäftsausstattung zu sein. Diese Vorbildfunktion im Bereich Nachhaltigkeit möchte KAISER+KRAFT bis 2020 ausbauen. Hierzu wurde eine detaillierte Nachhaltigkeitsstrategie verabschiedet, aus der systematisch Massnahmen, Ziele und Kennzahlen abgeleitet werden. Deren Kern ist es, ökonomische, ökologische und soziale Aspekte unternehmerischer Verantwortung auch als Entscheidungsfaktor in alle Geschäftsprozesse von KAISER+KRAFT zu integrieren. Die Unternehmensführung definiert Nachhaltigkeit als die langfristige Balance zwischen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Belangen und ist sich bewusst, dass diese Balance langfristigen Unternehmenserfolg erst ermöglicht. Nachhaltigkeit und profitables Wachstum schliessen sich nicht aus, sondern gehen Hand in Hand. Deshalb hat das Unternehmen vor Jahren damit begonnen, seine Aktivitäten in Sachen Nachhaltigkeit als Teil der Unternehmensstrategie zu etablieren. Die verschiedenen Massnahmen werden seither durch eine Nachhaltigkeitsinitiative organisatorisch verankert und koordiniert. KAISER+KRAFT hat wie der gesamte TAKKT-Konzern die Erwartungen seiner Stakeholder und die Herausforderungen des Geschäftsmodells ausgearbeitet und in sechs Handlungsfelder eingeteilt: Einkauf, Marketing, Logistik, Ressourcen und Klima, Mitarbeiter und Gesellschaft. Pro Handlungsfeld wurden konkrete Nachhaltigkeitsmassnahmen und messbare Ziele definiert, die von einer Steigerung des Umsatzanteils mit nachhaltigen Produkten über eine Reduzierung des Papierverbrauchs und die Einführung eines zertifizierten Umweltmanagementsystems bis hin zur Erstellung von Klimabilanzen reichen.

Klimabilanz KK-CH
Um ein möglichst aussagekräftiges und umfassendes Bild der Emissionen unseres Direktvertriebgeschäfts zu erhalten, haben wir für 2013 erstmalig die Emissionen (CO_2-Fussabdruck) der gesamten verantworteten Wertschöpfungskette der KAISER+KRAFT Schweiz erfasst. Dabei wurden alle verantworteten Wertschöpfungsstufen (Einkauf, Marketing, Logistik) und auch die Emissionen unserer externen Dienstleister in der Prozesskette erfasst. Die Emissionen werden in zertifizierten Klimabilanzen nach ISO 14064-1 dokumentiert. Damit konnten wir wichtige Ansatzpunkte identifizieren, um zielgerichtet Verbesserungsmassnahmen einzuleiten.

Nachhaltigkeitsbericht
Der TAKKT-Konzern veröffentlicht regelmässig einen nach anerkannten internationalen Standards erstellten Nachhaltigkeitsbericht, der detailliert über den aktuellen Stand der Nachhaltigkeitsinitiativen im Unternehmen informiert. Dieser Nachhaltigkeitsbericht kann jederzeit bei uns angefordert werden.

KAISER+KRAFT AG
Erlenweg 8
6312 Steinhausen
Telefon 041 747 10 10 verkauf@kaiserkraft.ch
Fax 041 747 10 20 www.kaiserkraft.ch

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

Hallenneubau in Bremgarten eröffnet

Nur drei Jahre nach der Inbetriebnahme der neu gebauten Halle für die Thermoformproduktion konnten die 220 Mitarbeitenden der Georg Utz AG in Bremgarten mit einer kleinen Feier ihre neu erstellte Logistikhalle eröffnen. An Stelle der im vergangenen Jahr abgebrochenen, rund 130 Jahre alten Sheddach-Halle ist nach elfmonatiger Bauzeit ein moderner Neubau entstanden. Dieser ermöglicht es Utz, als führender Hersteller von Behältern, Paletten und technischen Teilen aus Kunststoff, die Effizienz der internen Warenflüsse weiter zu optimieren. Die Halle bietet eine nutzbare Fläche von über 2900 m^2 und wird primär als Erweiterung des gedeckten Lagers genutzt, wofür zusätzlich über 4000 Palettenplätze entstanden sind. In den neuen Räumlichkeiten haben auch die Qualitätssicherung, der Raum für die Praxistests, unter anderem ausgerüstet mit einer Klimakammer, sowie die gesamten Unterhaltsabteilungen einen neuen Platz gefunden. Mit einer Investition von 7 Millionen Franken hat die Georg Utz AG erneut in den Produktionsstandort in Bremgarten investiert und die regionale Verankerung gefestigt, um auch zukünftig Arbeits- und Ausbildungsplätze vor Ort anbieten zu können.

Seit Jahrzehnten produziert und handelt Utz umweltbewusst. Die Verwendung von Recyclingmaterialien (Sekundärrohstoffe) mit einem Anteil von 35 %, oder die Wärmerückgewinnung aus der Produktion mit einer Einsparung von 80 % des Heizölverbrauches und auch die vollumfängliche Beschaffung der nötigen elektrischen Energie aus zertifizierter Schweizer Wasserkraft (CO_2-neutral), sind einige Beispiele. Die entstehenden Mehrkosten trägt Utz.

Die Georg Utz AG im aargauischen Bremgarten ist das Stammhaus der unter der Georg Utz Holding AG zusammengefassten weltweiten Firmengruppe. Weitere Produktionsstandorte sind in Deutschland, England, Frankreich, Polen, China, USA und Mexiko. Seit über 60 Jahren entwickelt und produziert Utz Behälter, Paletten, Mehrweg-Transportsysteme und technische Teile aus Kunststoff. Der Umsatzanteil mit speziellen Kundenlösungen für die Lagerung, das Kommissionieren und Transportieren steigt stetig an.

Georg Utz AG
Augraben 2-4
5620 Bremgarten
Telefon 056 648 77 11
Fax 056 648 79 12
info.ch@utzgroup.com
www.utzgroup.com

utz UPAL

Ein umfangreiches Kunststoffpaletten-Sortiment

Als Ladungsträger in der Produktion, im Hochregallager oder beim Transport – Kunststoffpaletten von Utz bilden Stabilität an der Basis.

Georg Utz AG
5620 Bremgarten
Schweiz
Tel. +41 56 648 77 11
Fax +41 56 648 79 12
info.ch@utzgroup.com
www.utzgroup.com

utzgroup.com

- für Platzsparer
Nest- und stapelbare Behälter Reduktion der Transportkosten. Ineinandergestellt ist eine Platzersparnis bis zu 70% möglich.

- für logistische Effizienz
Umfangreiches Sortiment an Eurobehältern in vielen Grössen und Versionen, bieten ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten im Warenfluss. Aufeinander abgestimmte Modulgrössen vereinfachen das Stapeln und Lagern.

Behälter und Lagersysteme
für Werkstätten, Industrie und Handel

M. Wyler AG

M. Wyler AG
Lindenbachstrasse 5
8912 Obfelden
Tel. 044 761 68 16, Fax 044 761 49 06
www.wylerag.ch, info@wylerag.ch

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation

VDGS

www.logistikkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

Schweizer Füllmaterialproduktion seit 1997

Dreimal geschäumt, entstaubt und statisch entladen.

Die Lindner Suisse GmbH – einziger Schweizer Hersteller – produziert in Wattwil nicht nur Holzwolle und Verpackungsmaterial, sondern auch Füllmaterial-Chips der Sorten «Caristar», «Winpack» oder «S-Pack». Die drei Chips-Sorten aus EPS unterscheiden sich in Form und Grösse.

«Caristar» bietet hervorragende Polstereigenschaften und macht den grössten Anteil aus. «Winpack» ist sehr leicht, während sich «S-Pack» auch für Siloverarbeitung und für das Ausfüllen kleiner Zwischenräume in Paketen eignet. Das verwendete Granulat wird dreimal geschäumt, das heisst, dreimal mit Dampf gleichmässig erhitzt. Zwischen den Schäumungen wird das Material mindestens 12 Stunden in luftdurchlässigen Silos gelagert. Als Spezialität bei Lindner wird das Material bei der ersten Schäumung entstaubt. Bei der letzten Schäumung werden die Chips mit Antistaticum behandelt.

Die drei Produkte «Caristar», «Winpack» und «S-Pack» werden in Säcken von 250, 300, 400 und 500 Liter oder als Silolieferungen angeboten. Lindner befüllt die Chipssäcke, nach eigenen Angaben als einzige Firma in Europa, mit einem Volumendosierer, sodass eine korrekte Mengenabmessung gewährleistet ist.

Oftmals sind es Kleinigkeiten, die das Leben problemloser gestalten. Beim Öffnen der Lindner-Chipssäcke heisst diese Clipper. Diese neue Variante verfügt über einen Clip als Verschlusshilfe, die zum Öffnen leicht nach aussen gedrückt werden kann. Langwieriges Manipulieren zum Öffnen der Säcke wird überflüssig. Einfach und sauber!

Als Alternative zu Kunststoffchips bietet Lindner mit «Cellis» Papierschaum aus sauberem Altpapier und nachwachsenden Rohstoffen an. Auch mit diesem vollständig biologisch abbaubaren Produkt lassen sich Güter sicher polstern.

Sackschwache Füllmengen?
Nicht bei Lindner. Der abgemachte Sackinhalt wird durch den Volumendosierer garantiert.

Lindner Suisse GmbH
Bleikenstrasse 98
9630 Wattwil
Telefon 071 987 61 51
Fax 071 987 61 59
holzwolle@lindner.ch
www.lindner.ch

Lindner Suisse GmbH
Bleikenstrasse 98
9630 Wattwil
Tel. 071 987 61 51
Fax 071 987 61 59
www.lindner.ch
holzwolle@lindner.ch

Sicherheit ist keine Frage von Dicke, sondern von Stärke

- transparente LD-PE-Folie
- bereits vorgereckt, deshalb geringer Kraftaufwand beim Wickeln
- «eingebaute» Rückstellkraft für perfekt sicheren Halt
- einseitig innen haftend
- bis 20% reduzierte Verarbeitungszeiten
- bis 50% reduzierter Folienverbrauch
- mit oder ohne Kern (Coreless)
- in Hand-, Bündel- und Maschinenrollen erhältlich

Stretchfolien
über 70 Sorten

Wir haben als erster Betrieb im Jahr 1995 die neue Generation vorgereckter Stretchfolien in der Schweiz eingeführt. Profitieren Sie noch heute von unserem langjährigen Fachwissen und verlangen Sie eine Offerte. Wir beraten Sie gerne.

LinDner suisse

Innovative Lagertechnik und Betriebseinrichtungen im Vierländereck

Kolb Norm AG ist seit ihrer Gründung in Rüthi ansässig. Am Fusse des Hohen Kastens gelegen, befindet sich der pulsierende Wirtschafts- und Unternehmensstandort Rüthi am obersten Teil der Region St. Galler Rheintal. Im Vierländereck gelegen, erreicht Kolb Norm AG die Kunden in der umliegenden Region sowie schweizweit bestens.

Mit flexiblen und innovativen Lösungen im Bereich Lagertechnik und Betriebseinrichtungen haben wir uns eine hervorragende Position im Markt geschaffen. Unsere wettbewerbsfähigen Produkte überzeugen in Preis und höchster Qualität. Kompetente Beratung und hohe Lieferbereitschaft sind wesentliche Bestandteile unserer Geschäftsphilosophie. Unser motiviertes Team bietet Ihnen fachmännische Beratung, eingehende Planung, Lieferservice und garantiert Ihnen eine saubere und fachgerechte Montage. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage. Fordern Sie uns heraus und prüfen Sie unsere Flexibilität!

Tablarregale ST30
Mehr als eine Million (1 000 000) gelieferte Tablare an unsere Kundschaft sind ein Beweis für die Leistungsfähigkeit der Fachbodenregale der Kolb Norm AG. Drei verschiedene Tablar-Längen und diverse Tiefen sind den Anforderungen der verschiedensten Branchen angepasst.

Schraubenlos und trotzdem robust und vielseitig?
Die scheinbaren Gegensätze vereinen sich perfekt im Tablarregal ST30. Ausgelegt für höchste Anforderungen von verschiedensten Branchen, ist ST30 das ideale, pulverbeschichtete Regal für Kleinteilelager, Archive, mobile Anlagen und vieles mehr. Einfach und schnell montiert und mit vielseitigem Zubehör ausrüstbar, passt sich ST30 unkompliziert Ihren individuellen Lagerbedürfnissen an.

Allzweckregal ERREX®
Eines der erfolgreichsten schraubenlosen Lagerregal-Systeme der Schweiz. Universell einsetzbar, rasch montiert und dank einem vielseitigen Zubehör-Programm beliebig ausbaubar. ERREX®-Regale lassen sich in Grösse, Form und je nach Gewicht des Lagergutes an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen. Das Allzweckregal ERREX® ist mit seinem vielfältigen Zubehörprogramm auch bestens für den Einsatz im Büro- und Wohnbereich geeignet. Die farbigen Flügel- und Schiebetüren bringen neuen Schwung in Ihre Räume.

Universalregale R60 / Light-Bi Bloc
Mit R60 setzen Sie ein Regalsystem ein, das seiner Bezeichnung als Universalregal gerecht wird!

Sperrige Güter und schwere Lasten? Kein Problem mit R60! Die einfache Konstruktion mit steckbaren Komponenten ist in einer Vielzahl von Dimensionen erhältlich. R60 lässt sich mit Laufrosten, Treppen und Geländern zu mehrgeschossigen Anlagen ausbauen, so dass Ihr teurer Lagerraum bis unter das Dach ökonomisch genutzt werden kann.

Natürlich führen wir auch weiterhin Ersatz- und Ergänzungsteile unseres bewährten ST60 am Lager.

Palettenregale R90
Das R90-Palettenregal ist in verschiedenen Ausführungen für alle Belastungsanforderungen erhältlich. Einfache, sehr stabile Konstruktion mit Ständerrahmen und Traversen. Unser reichhaltiges Zubehör-Programm ermöglicht individuelle Lösungen für Ihr wirtschaftliches Paletten- und Grossstück-Lager.

Noch nicht genug? Dann wird Sie der Einsatz des R90 als mobile Anlage oder als Drive-in-Regal überzeugen! Natürlich führen wir auch weiterhin Ersatz- und Ergänzungsteile unseres bewährten MRK am Lager.

Kragarmregal CANTILEVER
Sie nennen uns Ihre Lagerproblematik: lang – schwer – unhandlich. Wir nennen Ihnen die Lösung: CANTILEVER.

Das Schwerlast-Freiträgerregal, dessen Dimensionen Ihren Ansprüchen angepasst werden. Ihre Anforderungen sind die Parameter, nach welchen CANTILEVER berechnet und hergestellt wird. Die ein- oder doppelseitige Ausführung garantiert optimale Raumausnützung und einfachstes Handling.

Auch für kleineres, aber nicht weniger anspruchsvolles Lagergut haben wir mit dem Baukastensystem STECK die perfekte Lösung. Aus dem praktischen STECK Regal lassen sich auf einfache Weise stabile Regale massgenau einpassen. Ein breites Zubehörprogramm bietet für jede Herausforderung die passende Antwort.

Zwischenboden
Mit einem Zwischenboden schaffen Sie neuen Raum. Unsere robusten, selbsttragenden Konstruktionen in modernster Leichtbauweise aus gezogenen Stahlprofilen sorgen für eine effiziente Umsetzung Ihrer Ausbaupläne. Dabei lassen sich Treppen, Geländer und Übergabestationen nach Ihren Wünschen konfektionieren.

Bei uns erhalten Sie alles, was im Lager und Betrieb benötigt wird. Von Garderobenschränken über Materialschränke bis hin zu Werkbänken und Lagerbehältern. Für nähere Informationen stehen wir Ihnen gerne telefonisch oder in unserer Ausstellung zur Verfügung.

Kolb Norm AG
Widenstrasse 3
9464 Rüthi
Telefon 071 766 18 88 info@kolbnorm.ch
Fax 071 766 10 36 www.kolbnorm.ch

Die intelligente Produktion von morgen

Phoenix Contact – Ihr Partner für Industrie 4.0

„Mit unserer Erfahrung im Maschinenbau und in der Automatisierung sind wir bestens gerüstet, um die Digitalisierung unserer Welt in die intelligente Produktion von morgen zu verwandeln."

Roland Bent, Geschäftsführung Marketing & Entwicklung

Mehr Informationen unter Telefon 052 354 55 55 oder **phoenixcontact.ch**

PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

© PHOENIX CONTACT 2017

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

Sie suchen beispielsweise in diesem Register Firmen, die **BUS-Systeme** anbieten:

BUS-Systeme **7, 12, 19, 20, 21,** 48, 49, 64, 66, 68, 69, 70, 75, 80, 85, 92, 107, 119, 125, 156, 170, 191, 196, 216, 218, 223, 230, 240, 247, 249, 254, 255, 263, 269, 273, 289, 292

1 Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
2 Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen
3 Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen
4 Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
5 bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil
6 Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen
7 FANUC Switzerland GmbH, Grenchenstr. 7, 2504 Biel
8 FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten
9 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen

Handling, Robotik und Automation, Antriebstechnik, Steuerungen, Sensorik

Bearbeitungsplätze, Montageplätze, Kontrollplätze

Bearbeitungsautomaten, Montageautomaten, Prüfautomaten 42, 56, 58, 95, 150, 162, 165, 167, 183, 190, 206, 210, 227, 239, 266, 276, 277, 282, 284
Drehmagazine, Kastenmagazine 122
Einlegezangen 150, 183, 239, 301
Elektronisch gesteuerte Bestückungstische 95, 128, 172, 190, 206
Greifpinzetten **22,** 95, 301
Griffbehälter **9, 22,** 80, 121, 122, 168, 189, 210, 219
Handarbeitsplätze **9, 14, 30,** 113, 115, 122, 132, 144, 168, 189, 210, 230, 269, 290, 302
Kennzeichnungsautomaten **18,** 58, 77, 95, 156, 165, 200, 265, 294, 297
Klemmelemente für Handlingaufbauten mit Profilen 47, 150, 168, 210, 230, 239
Komplette Montageplätze **9, 14, 25,** 42, 43, 58, 72, 80, 101, 115, 121, 122, 131, 132, 162, 167, 168, 172, 174, 183, 197, 206, 207, 210, 219, 230, 266, 276, 298
Paternoster für Materialhandling 104, 143, 175, 206, 258, 269
Profilsysteme, Energieleitungen **9,** 47, 80, 150, 167, 168, 174, 197, 207, 210, 212, 219, 230, 290, 298, 302
Reinraummontagesysteme **14, 25,** 58, 80, 115, 121, 131, 143, 146, 162, 165, 167, 168, 190, 210, 219, 230, 276, 284
Schutzeinrichtungen **9, 22,** 42, 47, 73, 80, 119, 133, 150, 156, 168, 174, 178, 192, 210, 212, 215, 219, 230, 239, 269, 281, 298, 301
Sicherheitseinrichtungen **6, 9, 22, 26,** 42, 47, 66, 73, 80, 119, 133, 150, 156, 168, 174, 192, 206, 210, 212, 215, 219, 230, 281, 301

Handlinggeräte, Montagegeräte

Auswerfeinrichtungen 141, 206, 276
Auszugsschienen 95, 264
Baukastensysteme für Spannvorrichtungen und Handhabungsvorrichtungen 150, 183, 207, 230, 279, 303
Bunker 42, 126, 142, 154, 167, 206, 207, 239, 276
Dosieranlagen mit integrierten IH-Einrichtungen 95, 141, 146, 153, 190, 214, 276
Einschubgeräte 190, 206, 276
Entwirrgeräte und Zuführgeräte 42, 43, 57, 126, 154, 162, 165, 167, 206, 207, 276
Förderer
– *Hoch-* **10,** 82, 126, 141, 154, 155, 206, 231
– *Kleinband-* **10, 14, 25,** 126, 154, 155, 197, 206, 210, 212, 230, 231, 239
– *Schiebe-* 126, 154, 206, 231

– *Schräg-* **10,** 76, 82, 97, 126, 141, 142, 154, 155, 197, 206, 210, 231, 276
– *Schwing-* 42, 56, 57, 82, 108, 116, 126, 141, 142, 154, 162, 167, 206, 231
– *Wendel-* **10, 25,** 42, 43, 56, 57, 76, 82, 97, 116, 126, 141, 142, 154, 162, 167, 206, 210, 231
– *andere-* **10, 25,** 42, 58, 73, 76, 82, 97, 126, 141, 154, 197, 206, 231
Führungselemente **2,** 47, 58, 66, 80, 95, 137, 139, 160, 168, 174, 177, 193, 206, 210, 219, 230, 257, 279, 283, 301
Handlinggeräte **16, 27,** 42, 43, 56, 58, 95, 103, 116, 125, 128, 130, 137, 139, 150, 154, 168, 179, 181, 183, 190, 193, 197, 206, 207, 214, 219, 230, 239, 250, 255, 256, 259, 266, 276, 279, 284, 289, 298, 301, 302, 303, 305
Haspeln, Richtgeräte 183, 206, 301
Kommissioniersysteme **13, 16, 31,** 58, 76, 95, 97, 120, 130, 139, 143, 156, 175, 179, 181, 186, 206, 241, 258, 288
Linear-Schwingfördersysteme 42, 43, 57, 82, 95, 126, 141, 154, 167, 193, 206, 230, 243, 250
Luftförderrinnen 141, 197, 206
Magazine
– *Stapel-* **14, 31,** 40, 52, 84, 154, 206, 239, 259, 266, 276, 301
– *Turm-* **14, 25,** 40, 139, 154, 206, 258, 266
– *Zickzack-* **25,** 154, 206
– *andere-* 154
Magaziniereinrichtungen **14,** 121, 142, 149, 190, 206, 210, 239, 259, 266, 276
Montageautomaten 42, 43, 56, 58, 64, 95, 126, 142, 150, 162, 165, 167, 172, 183, 190, 197, 206, 210, 219, 227, 239, 255, 266, 276, 277, 282, 284, 289
Montagemaschinen 42, 43, 56, 58, 95, 126, 142, 150, 162, 165, 167, 172, 183, 190, 197, 206, 207, 219, 227, 239, 266, 276, 277, 284
Pick-and-Place-Geräte **10, 16,** 42, 43, 58, 66, 76, 77, 95, 125, 126, 137, 142, 150, 162, 165, 168, 172, 181, 183, 188, 190, 197, 206, 207, 210, 213, 226, 227, 239, 255, 257, 259, 266, 276, 279, 282, 284, 303
Rinnen 82, 141, 206
Schöpfgeräte **22,** 162
Sortiereinrichtungen, andere **14,** 42, 43, 57, 95, 126, 142, 154, 167, 172, 181, 206
Spannsysteme **17,** 151, 206, 230, 242, 243, 253, 257, 274, 303
Stossdämpfer **17,** 43, 73, 95, 116, 137, 150, 206, 207, 243, 252, 303
Teleskopbandanlagen 197, 206
Tische
– *Dreh-* **26, 31,** 56, 73, 102, 103, 104, 128, 137, 176, 206, 207, 211, 226, 228, 230, 242, 279, 303
– *Hub-* **13, 26, 31,** 73, 88, 102, 103, 104, 115, 121, 130, 131, 137, 168, 193, 206, 207, 210, 211, 230, 267, 279
– *Kreuz-* **2,** 73, 95, 128, 137, 146, 162, 190, 193, 206, 207, 226, 230, 279
– *Längs-* **2,** 73, 115, 128, 137, 193, 206, 226, 230, 279
– *Luftschwebe-* 206
– *Montage-* 115, 122, 128, 130, 131, 162, 168, 172, 206, 210, 230
– *Rundschalt-* 42, 56, 125, 137, 172, 206, 228, 239, 242, 279
– *andere-* 42, 47, 73, 104, 115, 123, 168, 172, 174, 206, 230, 253
Transferbestücker 95, 146, 190, 206, 242
Transporteinrichtungen **9, 14, 25,** 43, 47, 58, 80, 150, 168, 206, 210, 266
Vakuumeinrichtungen **25, 26,** 73, 103, 141, 206, 253, 303, 305
Verkettungseinheiten **25,** 47, 58, 80, 167, 190, 197, 206, 219, 227, 266, 276, 290
Vibratoren 42, 43, 126, 141, 142, 154, 167, 206
Vorschubeinheiten 95, 206
Werkstückträger **14, 25, 29,** 40, 43, 58, 80, 121, 155, 190, 206, 207, 210, 212, 227, 266, 276, 290
Zuführeinheiten **25,** 42, 43, 47, 79, 95, 126, 142, 150, 172, 190, 193, 206, 239, 279, 301
Zwischenpuffer **25, 31,** 42, 190, 245, 258

Verbindungstechnik

Dosiergeräte, Dosierautomaten **10,** 82, 95, 153, 190, 214, 280
Druckluftschrauber 59, 60, 72, 80, 95, 101, 106, 146, 162, 167, 222
Drucklufttischpressen 167, 238, 277
Elektroschrauber 59, 60, 101, 124, 162, 167, 190, 222, 225
Handhebelpressen 101, 106, 153, 277, 280
Hydraulische Tischpressen 56, 59, 106, 238, 277
Löteinrichtungen, Schweisseinrichtungen 106, 113, 150, 214
Mechanische Verbindungselemente 47, 81, 101, 174, 191, 231, 277, 283
Nietautomaten 80, 162, 167, 190
Schraubautomaten 80, 162, 167, 190, 210

Robotertechnik und Automation

Beladesysteme, Entladesysteme **16, 25, 30, 31,** 40, 41, 42, 43, 58, 65, 77, 79, 82, 91, 95, 96, 97, 102, 125, 139, 150, 156, 165, 168, 172, 179, 184, 186, 197, 206, 207, 211, 213, 215, 221, 226, 227, 236, 245, 255, 259, 263, 269, 270, 276, 278, 279, 284, 301, 303
Einlegegeräte (PAP) **16, 25,** 41, 42, 58, 95, 125, 150, 165, 172, 197, 206, 221, 236, 255, 276, 278, 279
Greifer **16, 30,** 41, 51, 65, 79, 95, 97, 116, 125, 137, 172, 183, 186, 190, 199, 203, 207, 215, 239, 242, 252, 253, 257, 279, 301, 303
Greiferwechsler **16,** 41, 137, 172, 186, 199, 215, 242, 257, 270, 301, 303
Just-in-time-Versorgungsanlagen **16,** 172, 175, 180, 213, 236, 245
Manipulatoren **16, 25,** 40, 41, 42, 51, 95, 136, 137, 139, 172, 176, 179, 183, 190, 195, 206, 214, 248, 252, 266, 276, 279, 284, 303
Portallader **2, 16,** 41, 51, 58, 65, 95, 97, 139, 168, 193, 206, 207, 215, 239, 255, 259, 276, 301
Positioniersysteme **5, 16, 25,** 40, 41, 42, 43, 58, 95, 97, 113, 125, 128, 139, 156, 172, 184, 192, 193, 197, 201, 203, 207, 215, 221, 223, 226, 228, 230, 236, 246, 255, 263, 273, 279
Puffersysteme, Speichersysteme **16, 25, 31, 32,** 42, 58, 65, 79, 95, 96, 97, 172, 180, 181, 197, 203, 217, 233, 236, 245, 258, 259, 276
Roboter
– *Ausbildungs-* **7,** 41, 58, 172, 186, 215, 257, 270, 276, 282
– *Beschichtungs-* **7,** 41, 65, 95, 186, 215, 270, 282
– *Feld-* **7,** 186, 282
– *Handhabungs-* **7, 16,** 40, 41, 42, 50, 51, 58, 65, 66, 95, 113, 125, 126, 137, 139, 165, 181, 186, 195, 197, 199, 206, 214, 215, 223, 226, 236, 255, 259, 270, 276, 282, 284, 290, 301, 303
– *Industrie-* **7, 16,** 41, 58, 65, 66, 91, 95, 127, 139, 165, 172, 180, 186, 199, 206, 214, 215, 223, 225, 226, 239, 270, 276, 282, 284
– *Klein-* **7,** 41, 65, 66, 95, 172, 186, 190, 206, 223, 270, 276, 282
– *Kommissionier-* **7, 16, 30,** 41, 42, 44, 50, 51, 76, 95, 97, 105, 113, 139, 146, 172, 180, 181, 186, 195, 199, 203, 206, 217, 223, 226, 233, 236, 255, 269, 270, 276, 282, 288, 290
– *Labor-* **7,** 95, 186, 199, 223, 255, 270, 276, 282
– *Montage-* **7, 16,** 41, 50, 58, 65, 66, 91, 95, 113, 126, 139, 162, 165, 172, 186, 190, 199, 206, 207, 215, 223, 239, 255, 266, 270, 276, 282, 284, 290
– *Palettier-* **7, 16, 30,** 40, 41, 42, 44, 50, 51, 58, 65, 76, 91, 97, 102, 105, 108, 113, 127, 139, 165, 172, 181, 186, 195, 199, 203, 207, 215, 217, 223, 226, 236, 239, 255, 259, 269, 270, 274, 276, 282, 284, 290
– *Portal-* **2, 7, 16,** 41, 50, 51, 58, 65, 76, 91, 97, 105, 108, 125, 127, 139, 186, 195, 214, 226, 255, 259, 276, 282, 284, 290
– *Schweiss-* **7,** 41, 65, 139, 172, 186, 195, 215, 225, 270, 282
– *Service-* **16,** 172
– *Verpackungs-* **7, 16,** 41, 42, 65, 66, 79, 83, 108, 139, 172, 186, 195, 199, 203, 217, 236, 255, 270, 274, 276, 282
– *Zweiarm-* 41
– *andere-* **7,** 41, 66, 87, 97, 113, 172, 186, 206, 226, 259, 270, 282, 290
Roboterprogrammiersprachen **7,** 41, 64, 66, 91, 139, 172, 186, 199, 240, 270, 276
Roboterprogrammierung **7,** 41, 50, 64, 65, 66, 95, 125, 165, 172, 186, 191, 199, 215, 240, 270, 276
Robotersicherheitstechnik **7, 16,** 41, 64, 65, 66, 119, 172, 174, 186, 223, 249, 281, 282
Wechselgreifer **16,** 41, 51, 66, 95, 139, 172, 186, 199, 242, 253, 257, 282, 303
Zuführsysteme **16,** 40, 42, 43, 50, 95, 97, 108, 126, 172, 195, 197, 209, 217, 236, 257, 276, 301

Antriebstechnik, Steuerungen, Zubehör

Antriebe **1, 2, 7, 11, 12, 13, 21,** 46, 48, 49, 53, 54, 55, 61, 64, 66, 69, 70, 71, 73, 78, 80, 95, 99, 107, 111, 112, 114, 115, 117, 125, 134, 137, 140, 145, 152, 163, 164, 170, 182, 191, 201, 202, 204, 223, 224, 225, 226, 228, 230, 240, 255, 263, 272, 277, 280, 286, 304
AS-Interface **1, 7, 19, 20,** 64, 66, 69, 75, 85, 119, 125, 159, 191, 196, 218, 240, 254, 269, 273, 292
Befehlsgeräte **19, 20, 21, 24,** 66, 225, 240, 254, 272
BUS-Systeme **7, 12, 19, 20, 21,** 48, 49, 64, 66, 68, 69, 70, 75, 80, 85, 92, 107, 119, 125, 156, 170, 191, 196, 216, 218, 223, 230, 240, 247, 249, 254, 255, 263, 269, 273, 289, 292
Datenfunksysteme **4, 13, 15, 19, 20,** 66, 100, 120, 156, 181, 187, 194, 216, 240, 241, 247, 249, 263, 269, 285
Elektrische Signalleitungen **19, 20,** 64, 68, 69, 196, 218, 249, 269, 289, 292
Energieführungsketten **11, 18,** 92, 116, 151, 160, 209, 269, 289
Energiezuführungen **11, 18,** 64, 92, 151, 160, 161, 167, 209, 224, 228, 254, 269, 285, 292
Frequenzumrichter **1, 4, 11, 12,** 48, 49, 53, 54, 56, 61, 64, 66, 70, 71, 80, 90, 107, 111, 112, 114, 133, 134, 145, 163, 164, 191, 198, 204, 223, 226, 240, 247, 254, 263, 269, 272, 283, 286

Funkdatenübertragungsanlagen **4, 13, 15, 20,** 66, 68, 100, 147, 156, 187, 194, 209, 216, 223, 240, 241, 249, 262, 263, 269
Funkfernsteuerungen **11, 20, 24,** 62, 66, 90, 100, 114, 116, 129, 135, 147, 169, 182, 187, 209, 216, 240, 241, 249, 263, 269
Getriebe, Diverse 53, 64, 71, 78, 111, 152, 191, 224, 225, 240, 280
Hallenleuchten **24**
Handlingachsen mit
– *Fluidantrieb* 66, 73, 98, 125, 137, 161, 185, 224, 279
– *Schrittmotor* **2,** 48, 49, 54, 55, 58, 64, 66, 73, 80, 95, 111, 125, 128, 137, 160, 161, 206, 224, 230, 240, 246, 255, 279, 280
– *Servomotor* **1, 2,** 48, 49, 54, 55, 58, 64, 66, 73, 78, 80, 95, 111, 117, 125, 128, 134, 137, 150, 164, 183, 191, 199, 202, 206, 223, 224, 226, 228, 230, 240, 246, 255, 257, 259, 272, 273, 279, 280
– *anderem Antrieb* **2,** 48, 54, 58, 66, 78, 111, 161, 164, 183, 191, 202, 206, 223, 224, 228, 230, 240, 246, 257, 272, 280, 303
Hydraulik allgemein **12, 13,** 56, 61, 66, 74, 80, 98, 115, 116, 129, 137, 148, 185, 196, 209, 248, 269, 275, 277
Infrarotdatenübertragung 192, 232, 273
Interfaces **19, 20,** 54, 64, 66, 156, 218, 240, 254, 273, 292, 299
Kabel **1, 12, 13, 19, 20, 21, 23,** 54, 68, 69, 78, 90, 92, 116, 151, 156, 160, 196, 207, 209, 218, 240, 269, 285, 289, 293
Kabelschutzschläuche **18,** 62, 135, 160, 218, 240, 289
Kabeltrommeln **11, 12, 13,** 45, 86, 90, 92, 116, 209, 269, 285, 289
Kabelwagenanlagen **11,** 86, 92, 116, 209, 218, 285
Kodiereinrichtungen 80, 187, 241, 263
LAN (Local Area Networks) **20,** 94, 100, 187, 240, 263, 269
Lichtleiter **19, 20, 23,** 68, 69, 156, 159, 160, 171, 187, 223, 225, 240, 261, 273
Lichtschranken **3, 11, 13, 19, 21, 23, 24,** 66, 68, 69, 73, 107, 109, 125, 133, 143, 156, 159, 187, 192, 207, 223, 225, 240, 252, 254, 261, 269, 301
Linearführungssysteme **2, 9,** 54, 66, 67, 73, 95, 109, 125, 160, 168, 187, 223, 230, 255, 257, 280, 283
Luftkühler 61, 185
Magnete
– *Elektro-* **11, 26,** 66, 82, 111, 116, 119, 224, 242, 248, 250
– *Permanent-* **11, 26,** 82, 116, 242, 250
– *andere-* **17, 26,** 82, 116, 250
Mikrocomputersteuerungen **5,** 64, 75, 158, 187, 190, 202, 261, 273
Monitorsysteme für die Überwachung 64, 89, 120, 125, 187, 223, 273
Palettenprofilkontrolle **4, 13,** 156, 262, 269
Pneumatik **13,** 56, 66, 73, 125, 137, 148, 198, 225, 252, 261, 269
Pneumatische Drehantriebe 66, 72, 73, 95, 125, 150, 206, 252, 279, 303
Positioniersteuerungen **1, 2, 4, 5,** 48, 49, 54, 64, 68, 75, 80, 95, 111, 117, 125, 128, 134, 139, 158, 164, 170, 191, 199, 201, 202, 223, 226, 228, 230, 237, 240, 246, 255, 263, 272, 273
Sanftanlaufgeräte **1, 24,** 48, 53, 54, 62, 66, 90, 107, 111, 114, 133, 134, 145, 164, 204, 223, 240, 254, 269, 272
Schaltanlagen **5, 12,** 50, 107, 109, 114, 164, 173, 187, 249, 254, 263, 269, 272
Sensoren **3, 4, 12, 13, 19, 21, 23, 24,** 56, 66, 68, 69, 73, 85, 107, 109, 117, 119, 125, 133, 135, 136, 156, 159, 192, 207, 223, 225, 228, 240, 247, 249, 252, 254, 261, 263, 269, 273, 293
Sicherheitsgeräte **3, 20, 21, 23, 24,** 62, 64, 73, 191, 225, 254, 272
Simulation **4, 30,** 64, 94, 172, 181, 186, 199, 221, 263, 269, 276
SPS/PLC (Speicherprogrammierbare Steuerungen) **4, 5, 20, 21, 23, 30,** 48, 49, 50, 54, 61, 64, 66, 70, 75, 80, 89, 96, 111, 117, 125, 137, 138, 158, 164, 170, 172, 180, 181, 186, 187, 190, 191, 202, 221, 223, 225, 240, 246, 247, 249, 251, 252, 254, 255, 263, 265, 269, 272, 273, 276, 285, 288
Steuerungen **4, 5, 7, 12, 13, 20, 21,** 48, 49, 50, 54, 55, 56, 64, 68, 70, 75, 80, 89, 90, 95, 107, 111, 114, 117, 125, 129, 138, 143, 158, 164, 170, 172, 173, 181, 187, 191, 194, 201, 202, 223, 225, 226, 228, 240, 246, 247, 249, 252, 254, 255, 261, 263, 269, 272, 273, 285, 288
Stossdämpfer **12, 17,** 49, 73, 95, 116, 252, 303
Stromrichter, Spannungssteller **1,** 111, 114, 134, 145, 164, 204, 237, 240, 254, 269, 272, 280, 286
Stromschienen 90, 92, 116, 182, 209, 240, 254, 269, 285, 299
Stromversorgungen **20,** 54, 64, 68, 85, 109, 225, 240, 280, 285
Stromzuführungen **11, 33,** 86, 90, 92, 116, 182, 209, 224, 228, 269, 285, 299
Transformatoren 109, 280
Überwachungsrelais **3, 12, 20, 23, 24,** 62, 66, 73, 85, 89, 90, 99, 107, 133, 156, 192, 218, 223, 225, 240, 249, 254, 261, 269, 273, 280, 292
Unfallschutz **12, 13, 21, 23,** 73, 119, 133, 135, 156, 192, 225, 249, 252, 254, 261, 269, 281, 293
Wasserkühler 56, 61, 185
Zeitrelais **24**

Dienstleistungen in der Antriebstechnik

Antriebstechnisches Labor **1,** 54, 152
Entwicklung Mechatronik **1, 25,** 54, 64, 73, 95, 181
Systemlieferant 54, 61, 64, 66, 73, 95, 111, 152, 180, 181, 191, 204, 240, 272

Sensorik

Bilderkennungssysteme **7, 19, 24,** 58, 66, 68, 69, 73, 91, 95, 100, 125, 156, 165, 172, 180, 181, 187, 205, 206, 221, 223, 235, 260, 265, 266, 269, 270, 271, 276, 282, 293, 296
Elektronische Sensoren, allgemein **3, 13, 19, 24,** 56, 66, 68, 69, 73, 85, 93, 109, 117, 119, 125, 133, 135, 156, 159, 187, 192, 207, 221, 223, 225, 229, 235, 240, 249, 252, 254, 260, 261, 269, 273
Identifikationssysteme **7, 13, 15, 19, 23,** 58, 66, 68, 69, 73, 91, 93, 95, 100, 119, 120, 156, 157, 159, 175, 187, 192, 205, 208, 221, 223, 235, 240, 241, 249, 260, 265, 293
Induktive Sensoren **19, 23,** 56, 69, 159, 192, 225, 260
Lageerkennungssysteme **7, 19,** 58, 66, 68, 69, 73, 91, 95, 100, 125, 156, 172, 180, 187, 205, 206, 221, 223, 235, 240, 241, 260, 266, 269, 270, 271, 276, 282
Optoelektronische Sensoren **3, 19, 21, 23, 24,** 66, 68, 69, 73, 93, 109, 125, 133, 156, 159, 171, 187, 192, 207, 208, 221, 223, 225, 228, 235, 240, 252, 254, 260, 261, 269, 293, 301
Pneumatische Sensoren **19,** 69, 73, 125, 137, 187, 225, 229, 240, 252, 261
Raumerfassungssensoren **7, 19, 21,** 69, 187, 225, 252, 261
Sensoren für die Erfassung geometrischer Grössen wie
– *Länge* **7, 19, 23,** 66, 68, 69, 73, 91, 93, 117, 136, 156, 172, 187, 206, 208, 223, 229, 235, 240, 252, 261, 271, 273, 301
– *Neigung* **7, 19, 23, 24,** 66, 68, 69, 73, 85, 172, 187, 229, 240, 261, 271
– *Winkel* **7, 19, 23,** 66, 68, 69, 73, 85, 117, 136, 162, 172, 187, 228, 229, 240, 261, 271, 273
Sensoren für die Erfassung physikalischer Grössen wie
– *Beschleunigung* **19,** 66, 68, 69, 225, 229, 235, 240, 291
– *CO2 Differenzdruck* 244
– *Dehnung* 68, 69, 240, 273
– *Drehzahl* **19, 23, 24,** 66, 68, 69, 117, 156, 159, 225, 240, 261, 273, 275
– *Druck* **23, 34,** 56, 66, 68, 69, 107, 125, 159, 225, 229, 234, 240, 244, 248, 261, 273, 275, 291, 293, 296, 305
– *Feuchte* 225, 244, 291, 296
– *Geschwindigkeit* **19,** 66, 69, 117, 156, 159, 240, 261, 273
– *Gewicht* **28, 34,** 69, 146, 208, 229, 234, 240, 296
– *Kraft* **7, 34,** 69, 229, 234, 248, 291, 296
– *Leistung* 85, 206, 229, 240
– *Masse* 206, 252
– *Moment* **7,** 162, 185
– *Temperatur* **23, 34,** 56, 66, 69, 85, 109, 156, 159, 171, 235, 240, 244, 248, 261, 273, 275, 291, 293, 296
Ultraschallsensoren **19, 23, 24,** 66, 68, 69, 73, 93, 133, 146, 156, 159, 192, 206, 223, 235, 240, 260, 261, 293, 296
Visionsysteme **7, 19, 23,** 66, 68, 69, 73, 89, 91, 95, 125, 135, 156, 159, 172, 192, 205, 208, 223, 235, 260, 293, 296

Informationssysteme

Anzeigemodule **4, 9, 13, 19, 21, 30,** 64, 68, 69, 85, 100, 109, 135, 156, 170, 172, 175, 187, 223, 225, 240, 247, 254, 261, 273, 287, 292, 296
Nummerische Anzeigen **4, 8, 13, 19, 30,** 68, 69, 85, 109, 135, 170, 172, 175, 187, 223, 240, 247, 254, 261, 269, 273, 287, 292, 296
Textanzeigen **4, 13, 19, 30,** 107, 109, 117, 135, 170, 187, 223, 240, 247, 254, 261, 269, 273, 287
Zeiterfassungen **8, 19,** 109, 287

BDE (Betriebsdatenerfassung)

BDE-Geräte **4, 8, 15,** 63, 68, 94, 100, 110, 138, 156, 166, 187, 220, 232, 233, 241, 268, 287, 300
BDE-Kommunikationssysteme **4, 8, 15,** 63, 94, 96, 100, 118, 138, 156, 166, 187, 220, 233, 241, 263, 268, 287, 300
BDE-Software **4, 8, 15,** 63, 94, 96, 100, 117, 118, 156, 166, 187, 200, 220, 232, 233, 240, 241, 263, 268, 287, 300
BDE-Systeme **4, 8,** 63, 94, 96, 100, 118, 156, 166, 187, 220, 232, 233, 240, 241, 263, 268, 287, 300
Leitstände **4, 5,** 94, 96, 181, 232, 240, 241, 263, 287, 300

Beratung, Forschung, Entwicklung

Beratung, Projektierung und Ausführung von IH-Anlagen **25,** 41, 43, 80, 94, 100, 167, 173, 179, 187, 190, 202, 206, 214, 219, 220, 232, 236, 259, 276, 284, 290, 295
CIM-Zentren (Computer Integrated Manufacturing) 94, 187, 236
Datenbanken für IH-Komponenten 80, 94, 220
Planungssysteme, Simulationssysteme und Diagnosesysteme **9,** 41, 54, 80, 94, 173, 181, 187, 219, 232, 295
Softwarepakete für das IH-Anwendungsfeld **4,** 41, 63, 80, 94, 173, 219, 220, 232

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	**111**
2	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	**103, 104, 113, 119**
3	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen	052 687 11 11	052 687 11 12	**105**
4	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	**135**
5	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
6	Ecolistec AG, Finkernstr. 26, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	**19**
7	FANUC Switzerland GmbH, Grenchenstr. 7, 2504 Biel	032 366 63 63	032 366 63 64	**117, 138**
8	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	**87**
9	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	**103**
10	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	**76**
11	GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
12	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER®, Alti Ruedelfingerstr. 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	**15, 25, 35, 46**
13	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**
14	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
15	mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	**85**
16	moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	044 762 61 19	**109**
17	Mozair SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne	032 365 54 50	032 365 83 08	**9, 46**
18	Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40	**119**
19	Pepperl+Fuchs AG, Sägeweg 7, 2557 Studen	032 374 76 76	032 374 76 78	**107**
20	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	**98**
21	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	**77**
22	Semadeni AG, Tägetlistr. 35-39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	**91**
23	Sick AG, Breitenweg 6, 6370 Stans	041 619 29 39	041 619 29 21	**4. Umschlag**
24	Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	**113**
25	SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	**69, 119**
26	Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen	055 450 50 00	055 450 50 05	**Titelseite, 31**
27	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	044 986 30 40	**21**
28	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	**20, 64**
29	Utz Georg AG, Augraben 2-4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	**95**
30	Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	**71**
31	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**
32	WISAG, Bruggacherstr. 24, 8117 Fällanden	044 317 57 57	044 317 57 77	**68**
33	ZF Services Schweiz AG, Sandbüelstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	**118**
34	Zimmerli Messtechnik AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen	061 645 98 00	061 645 98 01	**53**

4

40 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
41 ABB Schweiz AG, Robotics, Brown Boveri Platz 3, 5400 Baden, 058 586 00 00, Fax 058 586 05 99
42 ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21
43 Afag Automation AG, Fiechtenstr. 32, 4950 Huttwil, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87
44 AFT GmbH & Co. KG, An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
45 AGRO AG, Korbackerweg 7, 5502 Hunzenschwil, 062 889 47 47, Fax 062 889 47 50
46 Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09
47 Alprofil AG, Gurzelenstr. 12, 4512 Bellach, 032 618 21 12, Fax 032 618 29 71
48 AMK Antriebs-und Regeltechnik AG, Mühlentalstr. 372, 8200 Schaffhausen, 052 643 10 00, Fax 052 643 10 05
49 Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71

LEAN Factory – brings you to the next Level

Industrie 4.0 – live erlernen

Vernetzung der Produkte
Industrie 4.0 bezeichnet, nach der Mechanisierung der Wasser- und Dampfkraft, der Massenfertigung mit Hilfe von Fliessbändern und elektrischer Energie sowie der Digitalisierung, die nächste Revolution. Hierbei werden Produktion und Produkte zur fortschreitenden Automatisierung vernetzt. Das Ziel ist die intelligente Fabrik (Smart Factory), die sich sowohl durch Wandlungsfähigkeit, Ressourceneffizienz und Ergonomie als auch die Integration von Kunden und Geschäftspartnern in Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse auszeichnet. Industrielle Fertigung hochindividualisierter Produkte bis zu Losgrösse 1 wird somit unter Industrie 4.0 ermöglicht.

Die LEAN Factory Group Schweiz zeigt NEU in einem Workshop anhand einer Praxislinie, wie die Industrie 4.0 auch in Ihrem Betrieb eingesetzt werden kann. Wir erarbeiten mit den Teilnehmern eine Praxismontagelinie mit den notwendigen Szenarien und LEAN Werkzeugen.

In diesem Workshop erlernen Sie die Vorgehensweise für den Aufbau einer Fertigungslinie unter LEAN Gesichtspunkten – von der Wertstromanalyse über die Steuerung des Kanban-Regelkreises bis hin zur laufenden Linie «Line Live».

Neben der Fabriksimulation bietet sich Ihnen die Möglichkeit zu Einzelgesprächen mit den Systempartnern der LEAN Factory Group Schweiz. Besprechen Sie dabei Ihre individuellen Themen und Anliegen. Profitieren Sie ausserdem von den komprimierten Erkenntnissen anderer. Tauschen Sie Erfahrungen aus, diskutieren Sie Trends und knüpfen Sie zusätzlich wertvolle Kontakte.

Die LEAN Factory Group Schweiz betreibt in Urdorf ein modernes Schulungszentrum, in welchem alle LEAN-Konzepte an einer Simulationslinie demonstriert und vertraut gemacht werden. Die Systempartnerschaft, bestehend aus Leonardo Group, Bosch Rexroth, Orgatex, SSI Schäfer, K-Hartwall, Bosch Powertools, Brütsch-Rüegger, FMS-Technik AG, Werma Signaltechnik, Bossard, Schmalz und Identech, wünscht Ihnen einen spannenden und abwechslungsreichen Tag.

Ihr LEAN Factory Team

FMS-Technik AG
Hardmorgenweg 19
8222 Beringen
Telefon 052 687 26 26
Fax 052 687 26 20

info@fms-technik.ch
awww.fms-technik.ch
www.lean-factory.ch
www.fms-webshop.ch

Schneller am Ziel mit leistungsstarken Visual Management

Ordnung und Übersicht
Ob Sichttaschen, Magnettaschen, Bodenmarkierungen, Kanbanmarkierungen bis hin zu Heijunkaboards alle diese Produkte schaffen Übersicht und helfen Ihnen bei der Ordnung am Arbeitsplatz. Unsere Produkte sind universell einsetzbar und werden in allen Branchen verwendet. Schaffen Sie Ordnung und Übersicht durch Visualisierung. Dadurch minimieren Sie Fehler und die Arbeit kann effizienter erfüllt werden.

Kennzeichnungssysteme
- Behälter Kennzeichnungen
- Lagerfach- und Stellplatz-Kennzeichnungen
- Einstecktafel zur Kanban
- Bodenmarkierungen
- Kanban Organisationsmittel

fms-technik
FLEXIBLE MONTAGE SYSTEME

Ihr Partner für universell einsetzbare Komponenten der Montagetechnik

FMS-Technik AG
Hardmorgenweg 19
Postfach 158
CH-8222 Beringen

Tel. +41 (0)52 687 26 26
Fax +41 (0)52 687 26 20
info@fms-technik.ch
www.fms-technik.ch
www.fms-webshop.ch

50 Ansorix Automation AG, Breiteweg 9, 5615 Fahrwangen, 056 376 07 10, Fax 056 376 07 11
51 Ansorix Systems AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax 056 676 64 01
52 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 50 75, Fax 056 464 50 71
53 Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60
54 ANTRIMON Motion AG, Gotthardstr. 3, 5630 Muri, 056 675 40 30, Fax 056 675 40 31
55 API Portescap, Rue Jardinière 157, 2301 La Chaux-de-Fonds, 032 925 61 11, Fax 032 925 65 90
56 Aroflex AG, Unteräuliweg 4, 8560 Märstetten, 071 657 19 28, Fax 071 657 21 51
57 ASBA Automation AG, Blumenaustr. 4, 9320 Arbon, 071 447 11 77, Fax 071 447 11 70
58 ASIC Robotics AG, Buchmattstr. 64, 3400 Burgdorf, 034 420 42 42, Fax 034 420 42 44
59 Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24, Fax 044 724 20 44

60 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Büetigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
61 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
62 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbüelstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19, Fax 044 908 19 99
63 Axedo Solutions AG, Schneideggstr. 30, 8404 Winterthur, 044 738 41 00, Fax 044 738 41 01
64 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54
65 Bachmann Engineering AG, Henzmannstr. 8, 4800 Zofingen, 062 752 49 49, Fax 062 751 46 47
66 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33
67 Baer René AG, Fälmisstr. 20, 8833 Samstagern, 044 787 05 55, Fax 044 787 05 56
68 Balluff AG, Keltenstr. 49, 2564 Bellmund, 032 366 67 57
69 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 13 13, Fax 052 728 11 44

70 Beckhoff Automation AG, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, 052 633 40 40, Fax 052 633 40 55
71 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
72 BIAX-Maschinen GmbH, Industrieplatz 1, 8212 Neuhausen am Rheinfall, 052 674 79 79, Fax 052 674 65 64
73 Bibus AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11, Fax 044 877 58 51
74 Bibus Hydraulik AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 52 11, Fax 044 877 52 19
75 Biviator AG, Tannackerweg 4, 2572 Mörigen, 032 397 07 80, Fax 032 397 07 81
76 Bizerba Busch AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
77 Bluhm Systeme GmbH, Im Grund 15, 5014 Gretzenbach, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99
78 bobry servo-electronic ag, Zentralstr. 6, 6030 Ebikon, 041 440 77 22, Fax 041 440 69 43
79 Bosch Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00, Fax 058 674 10 01

80 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
81 Bossard AG, Steinhauserstr. 70, 6300 Zug, 041 749 66 11, Fax 041 749 66 22
82 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
83 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59
84 Cafag SA, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11, Fax 026 426 21 02
85 Camille Bauer Metrawatt AG, Aargauerstr. 7, 5610 Wohlen, 044 308 80 80, Fax 044 308 80 88
86 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
87 Cleanfix Reinigungssysteme AG, Stettenstr. 15, 9247 Henau, 071 955 47 47, Fax 071 955 47 60
88 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
89 Comat AG, Bernstr. 4, 3076 Worb, 031 838 55 77, Fax 031 838 55 99

90 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
91 Compar AG, vision systems & robotics, Rietbrunnen 44, 8808 Pfäffikon, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61
92 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66
93 Contrinex Schweiz AG, Gewerbestr. 20, 6314 Unterägeri, 041 752 17 00, Fax 041 752 17 01
94 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
95 Credimex AG, Untere Gründlistr. 7, 6055 Alpnach, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
96 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
97 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
98 CYMAX AG, Studbachstr. 12, 8340 Hinwil, 044 938 59 60, Fax 044 938 59 79
99 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21

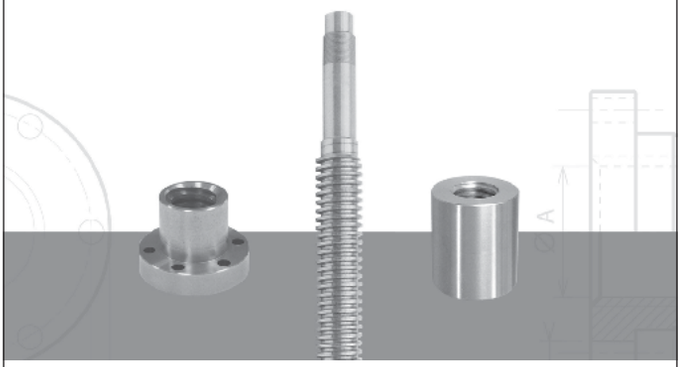
AMSLER LINEAR

Gradel GB Baudin

Antrieb durch Gewindetechnik

Trapezgewindespindeln

Vom Standard Produkt bis zur Lösung nach Ihrer Zeichnung. Kurze Lieferzeiten.



AMSLER & CO. AG www.amsler.ch

Lindenstrasse 16, 8245 Feuerthalen
fon 052 647 36 36, fax 052 647 36 37, linear@amsler.ch

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger

Ihr Partner für Sicherheit und Komfort

Bircher Reglomat entwickelt, produziert und vertreibt als europäischer Marktführer Sensorsysteme für Tor- und Türanwendungen sowie zur Absicherung von Flurförderzeugen, Maschinen und für den öffentlichen Verkehr. Der innovative Sensorhersteller erarbeitet stetig hochwertige, innovative Lösungen, um Personen- und Fahrzeugströme zu sichern und Zugangssysteme komfortabel und energiesparend zu gestalten. Als Lösungsanbieter setzt Bircher Reglomat Kundenwünsche gezielt um und bestätigt tagtäglich das Vertrauen seiner Schweizer Kunden und Partner.

Schaltmatten für Sicherheits- und Komfortanwendungen
Vor der Anschaffung einer Maschine muss die Sicherheit für Mensch und Einrichtung über alle Phasen der Anwendung hinweg berücksichtigt werden. Mit der aktuellen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sind grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen festgelegt.

Schaltmatten von Bircher Reglomat werden zur Detektion von Personen oder Gegenständen auf einer definierten Fläche eingesetzt. In Verbindung mit dem Sicherheitsschaltgerät ESD3 bilden sie ein zertifiziertes System zur Absicherung von Gefahrenzonen und somit zum Schutz von Personen nach EN ISO 13849-1 und 13856-1. Durch ihre robuste Bauweise und hohe Ansprechempfindlichkeit eignen sie sich für Anwendungen in der Holzindustrie besonders. Sie sind in verschiedenen Formen und Ausführungen erhältlich. Direkt mit einer Steuerung verbunden, dienen sie als Schaltelement für Komfortanwendungen.

An allen Standorten weltweit setzen sich die Mitarbeitenden von Bircher Reglomat tagtäglich für kundenorientierte Lösungen und innovative Projekte ein. Gerne unterstützen wir Sie auch bei Ihren Projekten mit unserem Know-how und bieten Ihnen auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtete Lösungen an.

Sie haben weitere Fragen oder wünschen individuelle Beratung? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
8222 Beringen
Telefon 052 687 11 11
Fax 052 687 11 12
info@bircher.com
www.bircher-reglomat.com

100 Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
101 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 041 259 63 78, Fax 041 259 62 70
102 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
103 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99
104 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebetechnik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
105 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
106 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
107 Eaton Industries II GmbH, Im Langhag 14, 8307 Effretikon, 058 458 14 14, Fax 058 458 14 88
108 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09
109 EHS Elektrotechnik AG, Industriestr. 26, 8604 Volketswil, 044 908 40 50, Fax 044 908 40 55

110 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
111 Electro-Müller AG, Bözingenstr. 37, 2500 Biel, 032 344 10 10, Fax 032 344 10 19
112 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 952 24 24, Fax 033 952 24 00
113 ELMOTEC Antriebstechnik AG, Gewerbestr. 30, 5314 Kleindöttingen, 056 245 65 65, Fax 056 245 65 66
114 Eltronic AG, Worbstr. 225, 3073 Gümligen, 031 958 40 40, Fax 031 958 40 30
115 Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
116 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
117 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
118 Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47
119 Euchner AG, Falknisstr. 9a, 7320 Sargans, 081 720 45 90, Fax 081 720 45 99

120 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25
121 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
122 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38
123 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
124 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
125 Festo AG, Gass 10, 5242 Lupfig, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00
126 fimotec-fischer Montagetechnik, Friedhofstr. 13, D-78588 Denkingen, Württ, +49 7424 884-0, Fax +49 7424 884-50
127 Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48
128 Föhrenbach AG, Tannenwiesenstr. 3, 8570 Weinfelden, 071 626 26 76, Fax 071 626 26 77
129 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20

130 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
131 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12
132 Gaerner AG, Erlenweg 8, 6300 Zug, 041 767 77 77, Fax 041 767 77 88
133 Gavazzi Carlo AG, Sumpfstr. 32, 6312 Steinhausen, 041 747 45 35, Fax 041 740 45 40
134 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94
135 Geisser Carl AG, Hungerbüelstr. 22, 8500 Frauenfeld, 044 806 65 00, Fax 044 806 65 01
136 Genge & Thoma AG, Bürenstr. 10, 2543 Lengnau, 032 652 33 30, Fax 032 652 17 02
137 Girmatic AG, Badstr. 14, 8590 Romanshorn, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00
138 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
139 Güdel AG, Industrie Nord, 4900 Langenthal, 062 916 91 91, Fax 062 916 91 50

140 Gysin AG Zahnräder und Getriebe, Zelgliweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55, Fax 061 976 55 00
141 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
142 Hammerle Maschinenfabrik AG, Kornhausstr. 35, 8840 Einsiedeln, 055 418 49 00, Fax 055 418 49 01
143 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
144 Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen, 071 634 64 54, Fax 071 634 64 55
145 Hardmeier Control, Weststr. 115, 8408 Winterthur, 052 355 12 12, Fax 052 355 12 11
146 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
147 HBC-radiomatic Schweiz AG, Ahornweg 4, 5504 Othmarsingen, 056 416 92 00, Fax 056 416 92 01
148 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
149 Helbling Anton AG, Lenggiserstr. 25, 8640 Rapperswil, 055 220 55 44, Fax 055 220 55 40

Ultraschallsensor UC-F77: Der Vielseitige für beengte Montagesituationen

Die kompakte Bauform und die hohe Detektionssicherheit eröffnen dem UC-F77 ein breites Einsatzspektrum.

Die Ultraschallsensoren der Serie UC-F77 überzeugen durch grosse Performance bei geringem Platzbedarf. Die Gehäuse der Front- wie auch der Sidelooker-Version sind kompatibel zu industrieüblichen Montagesituationen. Kleine Blindzonen, hohe Reichweiten und das ausgeklügelte Ausblenden von störenden Objekten gewährleisten höchste Detektionssicherheit und Messgenauigkeit.

Die Programmierung von Ausgangsfunktion, Logik und Schallkeule erfolgt entweder per Taster am Gerät oder remote per Steuerung oder PC. Die IO-Link-Schnittstelle komplettiert den grossen Funktionsumfang und bietet Zugang zu Prozess- und Diagnosedaten sowie vielen weiteren Sensorparametern.

Dank kompakter Bauform und Störzielausblendung auch bei beengten Einbauverhältnissen einsetzbar.

Hohe Montageflexibilität

Ultraschallsensoren werden in der Industrie zur Erfassung von Objekten und zur Distanzmessung eingesetzt. Vielseitigkeit und Verfügbarkeit sind zentrale Anforderungen der Anwender. Dies beginnt bereits bei der Montage. Der kompakte Ultraschallsensor UC-F77 entpuppt sich hier zum einen als besonders platzsparend – zum anderen stehen die Sensoren nicht nur mit dem üblichen, frontseitigen Wandleraustritt zur Verfügung. Aufgrund des umfangreichen Ultraschall-Know-how sowie der eigenen Wandlerentwicklung und -fertigung war es Pepperl+Fuchs möglich, auch eine Sidelooker-Variante mit integrierten M18-Gewinde zu entwickeln, die sich beispielsweise direkt in die Seitenwände von Förderelementen integrieren lässt. Die Frontlooker-Version ist zudem kompatibel zu der Bauform und Anschlusstechnik optoelektronischer Sensoren – sollte sich im konkreten Fall Ultraschall als vorteilhafteres Wirkprinzip herausstellen, beispielsweise bei spiegelnden Oberflächen, kann der F77 direkt in die gleiche Montagesituation integriert werden.

Kleine Blindzone, grosser Arbeitsabstand

Trotz ihrer sehr kompakten Bauform von gerade einmal 31 mm Höhe und 12 mm Breite erreichen die verschiedenen UC-F77-Varianten grosse Arbeitsabstände. Dabei stehen Reichweiten von 250 mm und 400 mm als Frontlooker-Version sowie 800 mm als Sidelooker-Version zur Verfügung. Gleichzeitig verfügen sie über die jeweils kleinsten Blindzonen am Markt, was dem Anwender den grösstmöglichen Arbeitsabstandsbereich sichert und auch die Detektion von sensornahen Objekten ermöglicht. Alle Reichweitenvarianten bieten entweder einen Schaltausgang mit Gegentaktendstufe, der zudem wahlweise als Schliesser oder Öffner konfiguriert werden kann. Alternativ sind die Geräte mit einem Analogausgang erhältlich, der zwischen einem Stromausgang (z. B. 4–20 mA) oder einem Spannungsausgang (z. B. 0–10 V) umgeschaltet werden kann.

Hohe Betriebssicherheit durch einstellbare Schallkeule und Störzielausblendung
Schon von seinem berührungslos arbeitenden, physikalischen Wirkprinzip her bietet Ultraschall eine Reihe spezifischer Vorteile. So beeinträchtigen weder Staub noch Feuchte oder Licht die zuverlässige Sensorfunktion.

Das Gleiche gilt für die Material-, Oberflächen-, Farb- oder Glanzeigenschaften des Detektionsobjektes. Durch ihre hochfrequenten Vibrationen kann sich die Sensormembran sogar von selbst reinigen.

Mit verschiedenen Funktionalitäten gelingt es dem UC-F77, diese ohnehin schon hohe Detektions- und Betriebssicherheit weiter zu steigern. Es ist beispielsweise möglich, die Geometrie der Schallkeule zu modifizieren, das heisst die Empfindlichkeit des UC-F77 an vielfältige Einsatzanforderungen anzupassen und so eine bestmögliche Detektionssicherheit zu erreichen.

Eine schmale Schallkeule ist beispielsweise bei engen Objektabstände von Vorteil, während in der Materialflusstechnik oft breitere Schallkeulen gefragt sind, um grosse Objekte sicher zu detektieren. Über die Parametriersoftware PACTware ist es zudem möglich, störende Objekte wie beispielsweise Trittstufen an einer Tankinnenwand und andere Störziele auszublenden.

Sensorsynchronisation verhindert gegenseitige Beeinflussung
Überall dort, wo es eng zugeht und mehrere UC-F77 mit wenig Abstand zueinander montiert werden müssen, vermeidet die Synchronisation der Sensoren eine gegenseitige Beeinflussung. Im automatischen Multiplexbetrieb synchronisiert, senden die Sensoren abwechselnd und werten nur ihr eigenes Echo aus. Im automatischen Gleichtaktbetrieb, z. B. an einer Hubarbeitsbühne, senden sie zeitgleich und werten je nach Einstellung das erste oder stärkste der empfangenen Echos aus.

In beiden Einsatzszenarien ist höchste Funktionssicherheit gewährleistet. Schliesslich erweist sich der UC-F77 in der Praxis auch gegenüber Pressluft- oder Anlagengeräuschen als extrem störfest. Insgesamt gewährleisten diese Ultraschallsensoren dadurch jederzeit eine hohe Verfügbarkeit – sei es bei der Erkennung von Flaschen in Rücknahmeautomaten und der Füllhöhendetektion im Sammelbehälter, bei der Füllstandserkennung in Tanks, bei der Feststellung der Kolbenposition an Hydraulik- oder Pneumatikzylindern oder sonstigen Aufgabenstellungen.

Dank IO-Link wichtiger Baustein im Sensorik 4.0-Portfolio
Im Zukunftsszenario Industrie 4.0 mit seinen vollständig vernetzten Produktionssystemen spielen kommunikationsfähige Sensoren eine entscheidende Rolle – denn sie leiten und empfangen Sensordaten sowohl innerhalb von Produktionsprozessen als auch bis in übergeordnete, lokale oder Cloud-basierte Informationssysteme. Als Wegbereiter zu Industrie 4.0 stellt Pepperl+Fuchs mit Sensorik 4.0® hierfür innovative Sensortechnologien zur Verfügung. Diese verfügen – wie beispielsweise der Ultraschallsensor UC-F77 – über die Standardschnittstelle IO-Link und unterstützen durch die direkte Zugriffsmöglichkeit auf Prozess- und Diagnosedaten die Digitalisierung industrieller Anwendungen.

Kleine Kraftpakete – die neuen Ultraschallsensoren UC-F77 mit IO-Link.

Überzeugende Performance und Funktionalität
Füllstandsmessung, Anwesenheitskontrolle, Zählen von Objekten, Messen von Abständen – die Ultraschallsensoren der Serie UC-F77 überzeugen in vielfältigen Aufgabenstellungen durch grosse Performance bei geringem Platzbedarf. Die einfache Parametrierbarkeit ermöglicht die optimale Anpassung an unterschiedliche Detektions- und Messaufgaben.

Die Wahlmöglichkeit zwischen zwei Gehäuseausführungen gewährleistet eine flexible Maschinenintegration. Kleine Blind-

Fortsetzung Seite 108

Performance verdichten.
Inbetriebnahme perfektionieren.
Verfügbarkeit maximieren.

Ultraschallsensor F77 mit IO-Link

- Optimale Applikationslösung mit einem einzigen Sensor, dank vielfältiger Anpassungsmöglichkeiten
- Sensorautarke Synchronisation sowie Störzielausblendung für höchste Detektionssicherheit
- Erhöhte Anlagenverfügbarkeit und -transparenz dank IO-Link

www.pepperl-fuchs.ch

Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS

150 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71
151 Hess Hans + Co. AG, Gewerbestr. 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00, Fax 044 722 55 02
152 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
153 hormec technic sa, Keltenstr. 1, 2563 Ipsach, 032 332 20 00, Fax 032 332 20 20
154 HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
155 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
156 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
157 Identech AG, Lagerstr. 14, 8600 Dübendorf, 044 885 22 26, Fax 044 885 22 29
158 IEE AG, Mühlestiegstr. 32, 4125 Riehen, 061 381 55 22, Fax 061 381 55 03
159 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen, 0800 88 80 33, Fax 0800 88 80 39

160 igus Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97, Fax 062 388 97 99
161 IGZ Instruments AG, Räffelstr. 32, 8045 Zürich, 044 456 33 33, Fax 044 456 33 30
162 IMOTEC Montagetechnik GmbH, Fraunhoferstr. 11, D-82152 Planegg, +49 89 899366-6, Fax +49 89 899366-80
163 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
164 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10
165 INSYS Industriesysteme AG, Buchliweg 12, 3110 Münsingen, 031 720 77 77, Fax 031 720 77 78
166 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden-Dättwil, 056 484 51 11, Fax 056 484 51 01
167 Intool AG, Hinterbergstr. 30, 6330 Cham, 041 741 34 30, Fax 041 741 12 40
168 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
169 IUT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73

170 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
171 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00
172 Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
173 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
174 Kanya AG, Neuhofstr. 9, 8630 Rüti, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
175 Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil, 044 947 61 11, Fax 044 947 61 61
176 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213
177 Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Oetwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60
178 Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 44, Fax 044 783 22 43
179 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35

180 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
181 Knapp Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl, 031 850 16 01
182 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42
183 Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01
184 Kran Moser AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 48 44, Fax 044 734 48 43
185 KTR Kupplungstechnik AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf, 043 311 15 55, Fax 043 311 15 56
186 KUKA Roboter Schweiz AG, Heinrich Wehrlistr. 27, 5033 Buchs, 062 837 43 26
187 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
188 Laubscher Präzision AG, Hauptstr. 101, 2575 Täuffelen, 032 396 07 07, Fax 032 396 07 77
189 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55

190 Lecureux SA, Rue des Prés 137, 2503 Biel, 032 365 61 25, Fax 032 365 27 31
191 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
192 Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57
193 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Glattbrugg, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69
194 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848-LOGWAY, Fax 0848 564929
195 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08
196 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 824 94 22, Fax 044 821 59 09
197 Mabatec AG, Rubigenstr. 150, 3076 Worb, 031 839 60 33, Fax 031 839 30 82
198 Mädler Norm-Antrieb AG, Güterstr. 6, 8245 Feuerthalen, 052 647 40 40, Fax 052 647 40 41
199 Manz Automation AG, Steigäckerstr. 13, D-72768 Reutlingen, +49 7121 90 000, Fax +49 7121 90 0099

Fortsetzung von Seite 107

zonen, hohe Reichweiten und das ausgeklügelte Ausblenden von störenden Objekten im Erfassungsbereich stellen höchste Detektionssicherheit und Messgenauigkeit sicher. Die Schutzart IP67 sorgt jederzeit für höchste Verfügbarkeit. Die IO-Link Schnittstelle komplettiert den grossen Funktionsumfang.

Auf einen Blick
- Platzsparender Ultraschallsensor in industriekompatiblem Kompaktgehäuse
- Front- und Sidelooker-Version ermöglichen flexible Montage
- Als einzige Sensoren dieser Art auf dem Markt autark synchronisierbar und damit betriebssicher bei enger Montage
- Sehr geringe Blindzone erlaubt Detektion auch aus der Nahdistanz
- Hohe Störfestigkeit gegen Pressluft- und Anlagengeräusche
- Einfache Inbetriebnahme durch Teach-in
- Durch IO-Link kommunikationsfähig und bereit für Industrie 4.0

Pepperl+Fuchs AG
Sägeweg 7
2557 Studen
Telefon 032 374 76 76 info@ch.pepperl-fuchs.com
Fax 032 374 76 78 www.pepperl-fuchs.ch

Recyclinganlage für Verpackungsmaterial

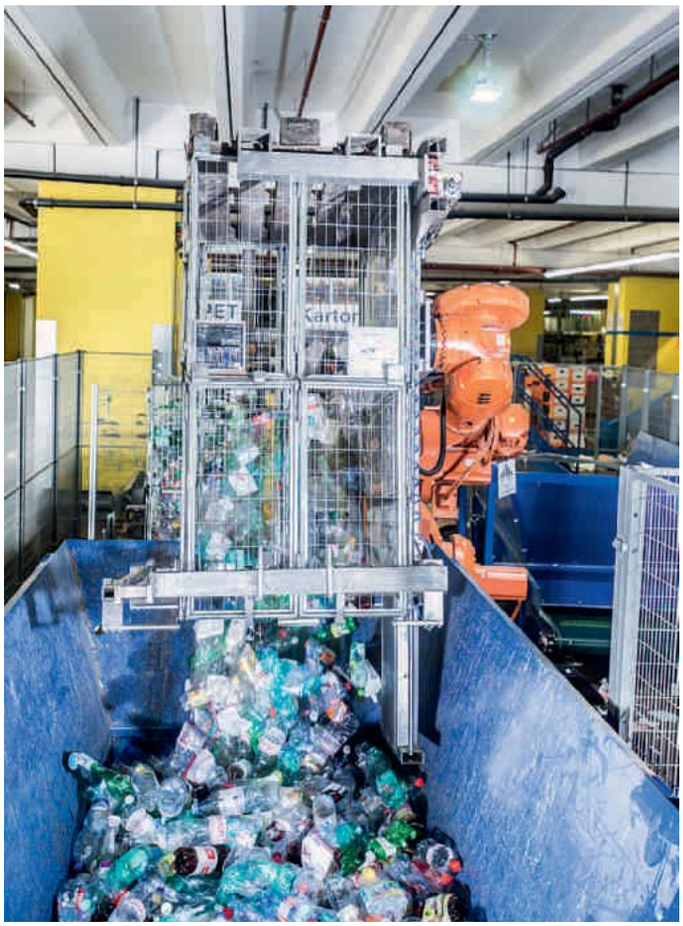
Die Genossenschaft Migros Zürich betreibt eine Recyclinganlage für Verpackungsmaterial mitten in der Stadt. In einer Systemlösung von moveline leisten zwei Roboter von ABB dabei die Schwerarbeit.

Fleissige Recycler
Die Rücknahme, Sortierung und das Recycling von Verpackungsmaterial gehören zum ökologischen Pflichtprogramm für den Detailhandel. Gebrauchte PET-Flaschen und -Behälter zählen genauso dazu wie die massenhaft anfallenden Kartonverpackungen. Die Genossenschaft Zürich betreibt auf Stadtzürcher Gebiet eine Recyclinganlage, um die enormen Mengen Verpackungsabfall ressourcenschonend zu entsorgen. Dafür vertraut sie auf eine Systemlösung des Integrators moveline mit ABB-Robotern.

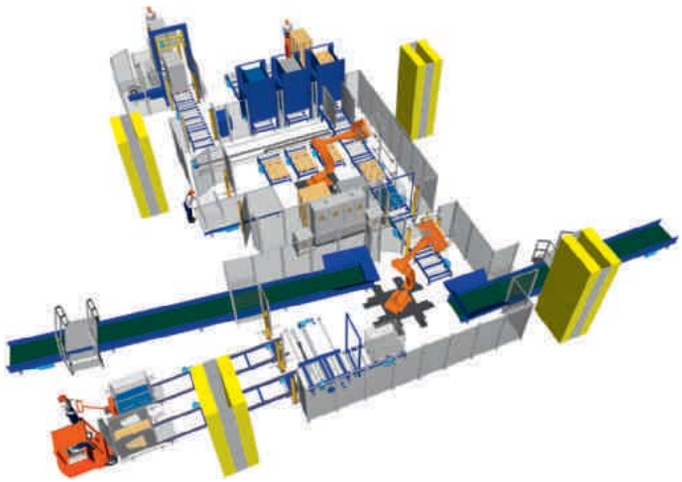
200 Lastwagen täglich
Aus dem Grossraum Zürich werden an sechs Tagen in der Woche, von 4 bis 22 Uhr, täglich etwa 200 Lastwagen mit rund 3500 Behälterpaletten mit Verpackungsabfall in die Anlage der Migros angeliefert. Abgestellt auf Paletten, durchlaufen diese Behälter die weitverzweigten Wege der Sortieranlage und werden automatisch entleert. Die leeren Faltbehälter werden am Ende ebenfalls automatisiert zusammengefaltet, gestapelt und palettiert. Vor der Inbetriebnahme der Sortieranlage wurde dieser gesamte Prozess noch manuell erledigt. Das dauerte nicht nur viel länger, sondern war auch echte Schwerarbeit. Im Frühjahr 2014 realisierte moveline als Generalunternehmer eine innovative Anlage mit zwei Robotern von ABB, welche die notwendigen Arbeiten erledigen.

Automatisierter Ablauf
So funktioniert nun der automatisierte Ablauf: Die Chauffeure entladen ihre Lastwagen und bringen die Paletten mit dem PET- und Kartonabfall an den Anfang der Gitterfaltanlage. Der erste Roboter greift den vollen Faltrahmen oder das Aufsetzgitter und kippt das Recyclinggut entweder in den PET- oder den Kartonschacht. Ob die drei Sorten Behältnisse (zwei Faltrahmen und ein Aufsetzgitter)

einstöckig oder zweistöckig sind, spielt dabei keine Rolle. In der Stunde können bis zu 150 Faltgitter gehandhabt werden. Eine volle Ladung wiegt dabei bis zu 160 Kilogramm.



Das Rückschubmaterial transportieren Förderbänder zu den jeweiligen Pressen. Die gepressten Blöcke aus Karton und PET werden zu den umliegenden Recyclingstellen geliefert. Mittels Sensor wird überprüft, ob sich noch Restware in den Behältnissen befindet. Wenn ja, erfolgt noch einmal eine automatische Entleerung. Anschliessend wird das leere Behältnis der Fördertechnik übergeben. Der zweite Roboter faltet gemäss Auswertung der Kamera, welche der Typerkennung dient, die Behältnisse exakt zusammen. Die notwendigen Leerpaletten werden ebenfalls durch diesen Roboter gehandhabt.



Als zweckmässige Ergänzung der gesamten Automatisierung wurde die Option realisiert, die drei verschiedenen Ladungsträger, EUR-, CHEP- und Kunststoff-Palette, sortieren zu können. Die Erkennung und Sortierung wird über die fördertechnische Automatisierung vollzogen. Die drei Typen werden erkannt und mittels dreier mechanischer Stapler zu Zwölfereinheiten aufeinandergeschichtet.

Komplexe Ansprüche

Die Ansprüche sind derart komplex, dass moveline nicht einfach auf eine bestehende Lösung zurückgreifen konnte. Es musste dafür ein komplett neues Greifersystem entwickelt werden. Die fertig geschichteten Behältnisse werden über die Fördertechnik zum Binder transportiert, für den Weitertransport gesichert und per Lastwagen wieder zu den Filialen gefahren. Die Autonomie der Anlage bringt wesentliche Vorteile: Sie läuft vollautomatisch und benötigt so gut wie keine Überwachung. Vor der Installation der Automationslösung mussten die Mitarbeitenden die Paletten mit reiner Muskelkraft entleeren, die Behältnisse manuell zusammenlegen und stapeln – eine sehr mühsame, langwierige und schweisstreibende Arbeit. Seit Inbetriebnahme der Anlage im Frühling 2014 läuft die Abgabe geordneter und einfacher ab. Das angelieferte Rückschubmaterial wird effizient sortiert. Die moveline AG konnte inzwischen eine weitere Anlage in diesem Bereich erfolgreich realisieren.

Authorized value provider ABB

KUKA OFFICIAL SYSTEM PARTNER

moveline AG
Obstgartenstrasse 19
CH-8910 Affoltern a/A
Telefon +41 (0)44 762 61 00 info@moveline.ch
Fax +41 (0)44 762 61 19 www.moveline.ch

200 Markem-Imaje AG, Undermülistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
201 maxon motor ag, Brünigstr. 220, 6072 Sachseln, 041 666 15 00, Fax 041 666 16 50
202 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
203 mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 296 32 32, Fax 062 296 32 33
204 Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen, 062 858 67 00, Fax 062 858 67 11
205 Memo Electronics AG, Webereiweg 4, 5033 Buchs, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
206 Metag Automation, Rohrbühlweg 30, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42
207 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax 032 654 57 60
208 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
209 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56

210 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dielsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
211 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
212 Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00, Fax 032 682 19 77
213 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
214 mta ® - Unitechnologies SA, Bernstr. 5, 3238 Gals, 032 338 80 80, Fax 032 338 80 99
215 MTP Mig-Tig-Plasma AG, Geerenstr. 13, 8604 Volketswil, 044 936 59 59, Fax 044 936 59 69
216 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81
217 Müller AG Intralogistics, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
218 Murrelektronik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 27 27, Fax 052 687 27 17
219 New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81

220 Nexgen AG, Industriestr. 27, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60
221 NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs, 081 755 33 11, Fax 081 756 54 34
222 Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68
223 Omron Electronics AG, Grafenaustr. 7, 6304 Zug, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45
224 Ortlinghaus AG, Widen 11, 9473 Gams, 081 772 25 00, Fax 081 772 25 56
225 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
226 Parkem AG, Täfernstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
227 Paro AG, Dahlienweg 15, 4553 Subingen, 032 613 31 41, Fax 032 613 31 42
228 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
229 PEWATRON AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 877 35 00, Fax 044 877 35 25

230 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
231 Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
232 Polydata AG, Hochbordstr. 40, 8600 Dübendorf, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78
233 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33
234 Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02
235 Quarz AG, Wiesenstr. 2, 8617 Mönchaltorf, 044 949 18 00, Fax 044 949 18 01
236 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39
237 Regatron AG, Kirchstr. 11, 9400 Rorschach, 071 846 67 67, Fax 071 846 67 77
238 RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn, 071 466 41 00, Fax 071 466 41 01
239 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19

240 Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestr. 20, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 11
241 Rodata AutoID AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25
242 Röhm Spanntechnik AG, Feldstr. 39, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 30 20, Fax 062 956 30 29
243 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
244 Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24
245 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
246 Rubran Electronics AG, Oberdorfstr. 11, 8114 Dänikon, 044 844 44 14, Fax 044 844 40 42
247 Saia-Burgess Controls AG, Bahnhofstr.18, 3280 Murten, 026 580 30 00, Fax 026 580 34 99
248 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
249 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55

Antriebssystem für Leichtlastfördertechnik ECDriveS®

ECDriveS® steht technisch gesehen für Electric Commutated Drive System, einen bürstenlosen DC-Getriebemotor. Aber ECDriveS® steht auch für «easy drive» – der einfachen, effizienten und kostenreduzierten Antriebslösung für Rollenbahnen von SEW-EURODRIVE.

ECDriveS® ist unkompliziert: anschliessen – fertig – «easy drive» eben

Die ideale Antriebslösung für Rollenbahnen – ECDriveS®.

Bei unseren ECDriveS® handelt es sich um DC-Antriebe mit 40 W Dauerleistung und bis zu 100 W dynamischer Leistung, welche für den Leistungsbereich von Rollenbahnen in der Leichtlastfördertechnik optmiert sind. ECDriveS® sind nicht nur einfach in der Handhabung – anschliessen und fertig –, auch ihre Anpassungsfähigkeit ist einfach beeindruckend. Die Integration und Inbetriebnahme ist nahezu ein Kinderspiel und dank ihrer Ausdauer und Langlebigkeit überzeugen sie im Betrieb.

Das Antriebssystem ECDriveS® komplettiert unser breit aufgestelltes Produktportfolio an Standard-Getriebemotoren, Motorstartern und dezentralen Antrieben für die Intralogistik im kleineren Leistungsbereich optimal.

Ihre Vorteile:
- Sie sparen Zeit, denn dieses Antriebssystem, angetriebene Rolle und Getriebemotor, bestellen Sie einfach bei einem Lieferanten: SEW-EURODRIVE.
- Mehr als Marktstandard bietet ECDriveS®: höhere Leistung und Überlastfähigkeit als typische vergleichbare Lösungen.
- Positionieraufgaben einfach umsetzen dank integriertem Geber in ECDriveS®.
- Freie Wahl bei der Ansteuerung: zentrale Steuerung via SPS oder dezentrale, intelligente Förderlogik für staudrucklose Förderung und vieles mehr.
- Zukunftssichere Vernetzung mittels Ethernet.

Eigenschaften
- Unsere ECDriveS® sind Antriebe mit 40 W Dauerleistung und mehr als 250 % überlastfähig. Dabei kombinieren sie ein robustes Planetengetriebe, welches beidseitig gelagert ist, mit einem effizienten Permanent-Magnet-Motor (BLDC).
- Der integrierte Geber ermöglicht eine präzise Geschwindigkeitsregelung und gesteuerte Bremsrampen für präzise und lastunabhängige Positionierung des Förderguts.
- Der Motorschutz wird über einen Thermistor realisiert, d. h. Sie kennen immer die aktuelle Temperatur des Motors.
- Ein elektronisches Typenschild ermöglicht eine automatische Inbetriebnahme der Antriebe. So schnell und einfach wie kein anderes System. Die Motoransteuerung kann über PROFINET IO, Ethernet/IP, Modbus/TCP oder EtherCAT als auch binär umgesetzt werden. I/O Module ergänzen das Antriebssystem.

Fortsetzung Seite 112

ALFRED IMHOF AG
4142 Münchenstein
Schweiz
Tel. +41 61 417 17 17
info@imhof-sew.ch
www.imhof-sew.ch

IMHOF
DRIVE SOLUTIONS

Heute in den Lösungen von morgen denken!

Bei uns bekommen Sie mehr als nur Produkte aus einem durchgängigen Portfolio mechanischer, elektrischer und elektronischer Antriebstechnik.

Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung als Generalvertretung von SEW-EURODRIVE verfügen wir über die Kompetenz, Ihnen stets die optimale Lösung zu bieten. Ob Fördern, Heben, Schwenken oder Lagern: Unsere Antriebe sind jeder Herausforderung gewachsen – lassen Sie sich von uns beraten!

www.imhof-sew.ch

SEW EURODRIVE

250 Scaglia Indeva GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 490, Fax +49 7153 550 49-69
251 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
252 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Riedstr. 13, 6330 Cham, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88
253 Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf, 044 888 75 25, Fax 044 888 75 29
254 Schneider Electric (Schweiz) AG, Schermenwaldstr. 11, 3063 Ittigen, 031 917 33 33, Fax 031 917 33 55
255 Schneider Electric (Schweiz) AG, Seebleichestr. 60, 9404 Rorschacherberg, 071 855 75 75, Fax 071 855 75 91
256 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, 11, route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 25, Fax 026 651 92 31
257 Schunk Intec AG, Im Ifang 12, 8307 Effretikon, 052 354 31 31, Fax 052 354 31 30
258 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19
259 SECKLER AG, Moosstr. 3, 2542 Pieterlen, 032 376 07 30, Fax 032 376 07 36

260 SensoPart Industriesensorik GmbH, Nägelseestr. 16, D-79288 Gottenheim, +49 7665 94769-0, Fax +49 7665 94769-765
261 Sentronic AG, Rugghölzli 2, 5453 Busslingen, 056 222 38 18, Fax 056 222 10 12
262 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
263 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430
264 Sigerist GmbH, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, 052 644 34 00, Fax 052 644 34 01
265 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42
266 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24
267 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
268 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
269 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90

270 Stäubli AG, Seestr. 238, 8810 Horgen, 043 244 22 66, Fax 043 244 22 67
271 Stemmer Imaging Schweiz AG, Eichenstr. 2, 8808 Pfäffikon, 055 415 90 90, Fax 055 415 90 91
272 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31
273 T+ R Electronic SA, Ch. Pré-Fleuri 14, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 21 50, Fax 022 794 21 71
274 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67, Fax 056 676 67 68
275 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00
276 ThyssenKrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45
277 TOX-Pressotechnik AG, Rünenbergerstr. 44, 4460 Gelterkinden, 061 981 33 70, Fax 061 981 37 78
278 Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach, 043 211 20 75, Fax 043 211 20 61
279 TPO-Team GmbH, Industriestr. 36, 9400 Rorschach, 071 888 14 74, Fax 071 888 51 66

280 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
281 Troax Schweiz AG Gittertrennwände, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37
282 TSS Robotica SA, 6776 Piotta, 091 868 18 10, Fax 091 868 19 39
283 Uiker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10
284 Unitechnologies SA, Bernstr. 5, 3238 Gals, 032 338 80 80, Fax 032 338 80 99
285 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
286 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
287 variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
288 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818-0, Fax +49 711 9818-180
289 Volland AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00

290 Vonesco Technik AG, Gewerbestr. 6, 8162 Steinmaur, 044 855 66 67, Fax 044 855 66 50
291 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
292 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfall, 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08
293 Wenglor Sensoric AG, Else-Züblin-Str. 91, 8404 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19
294 Wilux Print AG, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
295 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
296 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
297 Wittich Hans GmbH, Kirchstr. 17, 8274 Gottlieben, 071 666 80 30, Fax 071 666 60 99
298 Wobatech AG, Sihleggstr. 23, 8832 Wollerau, 043 888 25 00, Fax 043 888 25 01
299 Woertz AG Elektronische Artikel Installationssysteme, Hofackerstr. 47, 4132 Muttenz, 061 466 33 33, Fax 061 461 96 06

Fortsetzung von Seite 110

Technische Daten

Antriebe

	Angetriebene Rolle, ECDriveS® Typ ECR	Getriebemotor, ECDriveS® Typ ECG
Anzahl der Übersetzungen i	11	9
Max. Geschwindigkeit	0.04 –5 m/s	8.5 – 645 min^{-1}
Max. Beschleunigungs-moment Nm	9.6	14.3
Max. Losbrech moment Nm	21	32
Nominalstrom A	2.5	2.5
Maximalstrom A	8	8
Schutzgrad	IP54 (IP66 optional)	IP54 (IP66 optional)
Temperaturbereich	-10 – 40 °C (-30 °C optional)	-10 – 40 °C (-30 °C optional)

Elektronik

	Direct fieldbus control, ECDriveS® Typ ECC-DFC	Direct binary control, ECDrives® Typ ECC-DBC
Nennspannung V	24	24
Kommunikation	Ethernetprotokolle: PROFINET IO, EtherNet/IP, Modbus/TCP, EtherCAT	3 DI + Fehler-ausgang
Konfiguration	ECDriveS® PC Tool ECShell	DIP-Schalter 32 Geschwindig-keiten, 16 Rampen
Funktion	– Präzise Rampen – Positionieren – Staudrucklose Förderung (ZPA), FlexZone, Merger, Tracking – Torque-on-Demand – Automatische Konfiguration – Automatische Sensorerkennung – Diagnose	
Schutzgrad	IP 54	IP 20

Alfred Imhof AG
Jurastrasse 10
4142 Münchenstein
Telefon 061 417 17 17
Fax 061 417 17 00
info@imhof-sew.ch
www.imhof-sew.ch

Hallenleuchten den Gegebenheiten angepasst

Die Spälti Elektro AG deckt mit dem Programm an Hallen- und Platzleuchten in LED-Technik die Wünsche und Forderungen in der Lichttechnik der Industrie vollends ab.

Die Smart3 ist der Ersatz für die Standard FL-Leuchten. Mit der richtigen Fokussierung und Lichtberechnung, welche wir Ihnen kostenlos anbieten, können Sie bis zu 75 % der Energiekosten einsparen.

Die Smart3 hat zwei in der Distanz verstellbare Befestigungsbügel, dadurch ist ein Ersatz unter Verwendung der bestehenden Löcher möglich. Die Leuchte ist zudem steckbar, dadurch kann sie einfach angeschlossen werden. Mit der Schutzart IP67 und als schutzisolierte Leuchte gibt es kaum einen Ort, an dem dieses Produkt nicht eingesetzt werden kann. Mit dieser Technik ist es auch für Laien einfach, die Leuchte bei Bedarf zu entfernen, um sie zu reinigen.

Je nach Gebäudeaufteilung und Raumhöhe gibt es bei der Baureihe Smart4 über 20 unterschiedliche Leuchtentypen. Zusammen mit der Berechnung bekommen unsere Kunden eine Lichtberechnung mit dem entsprechenden Angebot dazu, einfacher geht es wirklich nicht mehr!

Wichtig für Spälti Elektro AG ist, vor der Berechnung auch zu wissen, was in den Räumlichkeiten beleuchtet werden soll, denn je nach Arbeitsumgebung kann Spälti Elektro AG auch gleich noch die Lux-Zahl (Lichtstärke) bestimmen, welche benötigt wird.

Spälti Elektro AG
Wässeristrasse 25
8340 Hinwil
Telefon 044 938 80 90
Fax 044 938 80 92
info@spaelti-ag.ch
www.spälti.ch

300 XELOG AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02
301 Zehnder & Sommer AG, Dammstr. 18-20, 3400 Burgdorf, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51
302 Zihlmann Profiltechnik AG, Grundstr. 3, 5436 Würenlos, 056 436 70 70, Fax 056 436 70 77
303 Zimmer GmbH, Westbahnhofstr. 2, 4500 Solothurn, 032 621 51 52, Fax 032 621 51 53
304 Zürrer Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31
305 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

Vision 4.0: Industrielle Bildverarbeitung auf dem Weg in die Zukunft

Spielraum schaffen für neue Lösungen – diesen Paradigmenwechsel in der Sensorik treibt die SICK AG mit dem ECO-System SICK AppSpace massgeblich voran. Intelligente Bildverarbeitungssysteme und sehende Sensoren schaffen Freiräume, die vor allem im Kontext von Industrie 4.0 völlig neue Lösungsmöglichkeiten bieten. Binäre Beurteilungen wie «ja oder nein» und «gut oder schlecht» werden abgelöst von der Entwicklung individueller Applikationen, die auf einer Vielzahl von Daten sowie deren intelligenter Auswertung basieren. Dies eröffnet industriellen Fertigungsabläufen ungeahnte Verfügbarkeitshorizonte.

Die SIM4000 verbindet SICK Standardsensoren mit dem programmierbaren AppSpace ECO-System – Sensorfusion vorausgedacht.

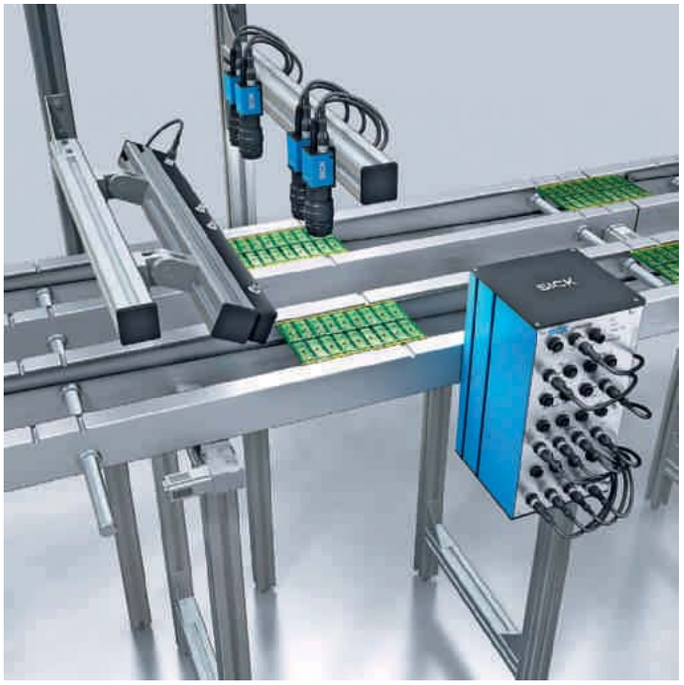
Indem SICK beispielsweise die Vision-Sensoren der Produktfamilien Inspector P63x, P64x und P65x öffnet und programmierbar macht, erhalten Integratoren, OEMs und interessierte Endkunden den Freiraum, eigenes Know-how zu integrieren und so eigene Applikationen und Ideen auf den Sensoren zu realisieren. Die Technologie der Sensor Integration Machine (SIM) als weitere Komponente des ECO-Systems SICK AppSpace geht noch einen Schritt weiter: Sie ermöglicht erstmals in dieser Form eine vollständige, digitale Objekttransformation für die Datenerfassung und -archivierung zur Qualitätskontrolle, Prozessanalyse und für ein vorausschauendes Condition Monitoring im Umfeld von Industrie 4.0. Der SICK AppSpace-Ansatz schafft somit eine Vielzahl von Mehrwerten bis hin zur Entwicklung neuer, App-basierender Dienste und Geschäftsmodelle. Zudem hat SICK den SICK AppSpace Developers Club ins Leben gerufen, der den gegenseitigen Erfahrungs- und Informationsaustausch von Entwicklern rund um das ECO-System fördert und so disruptiven oder gar radikalen Veränderungsideen in der Automatisierungstechnik ein Forum bietet.

Industrielle Bildverarbeitung fördert visionäre Sichtweise auf Industrie 4.0

Die vierte Revolution in der Industrie fördert und fordert visionäre Sichtweisen. Grundlegende Veränderungen stehen an: Intelligente, sehende Sensoren erfassen eine Vielzahl von Daten und sind mehr als nur einfache Schalter zur Steuerung industrieller Fertigungsabläufe. Hilfreich sind dabei Technologien wie die industrielle Bildverarbeitung, die Spielräume schaffen für neue Lösungen.

Mit AppSpace stellt SICK ein ECO-System zur Programmierung eigener Apps auf SICK-Sensoren bereit.

Die Gut-/Schlechtteilerkennung durch einen Bildverarbeitungssensor ist das klassische Beispiel einer binären Beurteilung – und hat mit einer zukunftsweisenden Lösung für die Smart Factory zunächst wenig zu tun. Lassen sich die vom Sensor im Inspektionsprozess erfassten Daten jedoch dazu nutzen, konkrete Massnahmen zur Vermeidung von Schlechtteilen zu ergreifen, dann verändert dies das Mehrwertpotenzial und den Nutzen der Bildverarbeitungslösung immens.



Einen weiteren Denkanstoss in Richtung Industrie 4.0 liefern Vision-Sensoren zur Erfassung von 1D-Barcodes und 2D-Codes. Bekannte Aufgabenstellungen wie Sortiervorgänge oder Track & Trace sind prozesssicher gelöst – sie stellen keine disruptiven oder gar radikalen Innovationen mehr dar. Demgegenüber eröffnet die

Verbindung mit weiteren Daten wie der Objekthistorie, digitalen Fingerabdrücken sowie Histogramm- und Merkmalsdaten die Möglichkeit von Trend- und Abweichungsanalysen, die weit über die reine Identifikation von Komponenten und Produkten hinausgehen. Die Bildverarbeitung schafft damit eine wertschöpfende Grundlage für neu zu erdenkende Anwendungen und Dienste im Kontext von Industrie 4.0 und des Internet of Things (IoT).

Neue Wege auch bei der Navigation: Wenn eine mitfahrende Steuerung aus einer Positionsbestimmung und zusätzlichen Umfeldmerkmalen eine spontane Route generieren und die dazu gehörigen Navigationsbefehle ableiten kann, dann ist hierfür auch eine bildverarbeitende Sensorlösung verantwortlich. Sie erfasst das konkrete Einsatzszenario des Fahrzeugs und erlaubt es der Steuerung, den vorbestimmten Parcours zu verlassen, eine andere Route zu wählen und dabei auch auf Hindernisse oder Ereignisse smart zu reagieren. Industriell umgesetzt können daraus neue Geschäftsmodelle entstehen, wie z. B. neuartige Parkraumbewirtschaftungen mit autonomen industriellen Transportern, die beispielsweise PKWs sicher ein- und auslagern. Das Thema Industrie 4.0 rückt spätestens hier ganz nah an die «Privatsphäre 4.0» heran.

Alle drei Beispiele zeigen das disruptive oder radikale Potenzial, mit dem sich die industrielle Bildverarbeitung «made by SICK» auf den Weg in Richtung Industrie 4.0 macht und die Entwicklung von neuen Diensten ermöglicht. Das ECO-System SICK AppSpace ist dabei der technologische Wegbereiter.

SICK AppSpace: komplett lauffähiges ECO-System für die individuelle Sensor-App-Entwicklung

Eigene Ideen integrieren sowie kundenspezifische Anforderungen effizient und massgeschneidert als Sensor-Apps umsetzen – das ist der Ansatz des ECO-Systems SICK AppSpace. Die Plattform untergliedert sich in drei Bereiche.

Als Sensor-Hardware kommen programmierbare Sensoren wie die Vision-Sensoren der Produktfamilien Inspector P63x, P64x und P65x zum Einsatz. Ebenfalls Bestandteil der SICK AppSpace-Hardware ist die Sensor Integration Machine SIM4000 – ein leistungsfähiger Multi-Kamera- und Sensor-Prozessor zur technologieübergreifenden Bildverarbeitung, Sensorfusion und Datensammlung. Softwareseitig bietet das ECO-System zum einen den Baustein AppStudio zur Applikationsentwicklung und zum anderen den AppManager für die Implementierung und Verwaltung von Apps im Feld. Die dritte Säule im SICK AppSpace-Konzept bildet die Community des SICK AppSpace Developers Club. Hier tauschen sich Entwickler von SICK und von Kunden aus und definieren die weiteren Entwicklungsschritte des ECO-Systems.

SICK AppSpace ist das in dieser Form bisher einzige ECO-System auf dem Markt. Unabhängig von unterschiedlichen Sensor- und Bildverarbeitungstechnologien im SICK-Portfolio ermöglicht es Applikations-Programmierern, einfach zu bedienende Lösungen mit schlanken Benutzeroberflächen zu entwerfen. Egal ob 3D-Triangulation, Stereo-Kamera, ToF-Sensor, Ranging-Scanner oder herkömmlicher 2D Vision Sensor – Hauptsache, die Applikation lässt sich zeitnah innerhalb des ihr bekannten ECO-Systems lösen und der Endanwender profitiert von der erstellten einfachen SensorApp. Hilfe holt sich der App-Entwickler dabei gerne direkt aus dem Internet. Er erwartet ebenso eine passende Entwicklungsumgebung – SICK AppStudio – wie auch eine Community von Gleichgesinnten. Diese trifft er im SICK AppSpace Developers Club – und dies nicht nur virtuell, sondern auch real auf der jährlichen SICK Developers Club Konferenz.

Das ECO-System SICK AppSpace schafft somit auf zugleich zeitgemässe und zukunftssichere Weise Freiräume für eigene Lösungen und Ideen – zumal sich das eingebettete Betriebssystem, eine Vielzahl von Hardwarefunktionen und die leistungsfähigen SICK- und Halcon-Bildverarbeitungs-Algorithmen als Basis-Firmware über umfangreiche APIs ansprechen lassen. Dies regt industrielle Applikationsentwickler dazu an, eingetretene Wege zu verlassen und inspiriert sie zur Schaffung einer eigenen Wertschöpfung oberhalb der jeweiligen Sensor-Hardware.

SICK AppSpace-Architektur.

Bildverarbeitung und Industrie 4.0: Gemeinsam Neuland betreten und Chancen ausloten

Die Idee, in ECO-Systemen für industrielle Bildverarbeitung zu denken, vereinfacht die Umsetzung disruptiver und radikaler Lösungen und Gedanken in Form neuer Dienste und Geschäftsmodelle. Die Zahl der App-Entwickler innerhalb des ECO-Systems SICK AppSpace wird bedeutend ansteigen – weil jeder die Chance hat, auf der im Markt bewährten Hardware des Technologieführers SICK seine Lösungen zu entwerfen und anzubieten. Dies erleichtert die weitere Entwicklung der industriellen Bildverarbeitung zu einer Schlüsseltechnologie von Industrie 4.0.

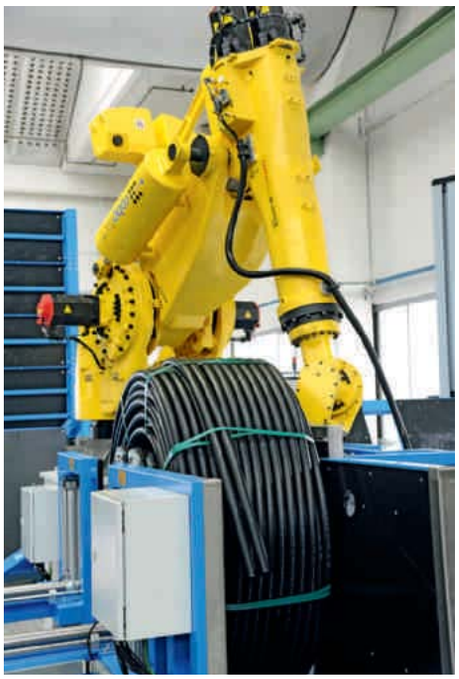
Nicht nur für Anwender und Mitbewerber – auch für SICK selbst ist SICK AppSpace eine grosse Veränderung, die mindestens als disruptiv eingestuft werden kann. Auf SICK-Sensoren wurden bisher ausschliesslich selbst entwickelte Applikationslösungen angeboten. Parallel dazu entsteht jetzt ein ECO-System für Applikationslösungen von OEMs und Integratoren. Erste Early Adopters und Entrepreneure sind bereits auf den Zug aufgesprungen und fordern SICK dazu auf, die geschaffene Sensor-App-Welt zu erweitern und weitere SICK AppSpace-fähige Sensoren anzubieten.

Sick AG
Breitenweg 6
6370 Stans
Telefon 041 619 29 39 contact@sick.ch
Fax 041 619 29 21 www.sick.ch

Am Wickel gepackt

Jansen: 700-kg-Roboter übernimmt Handling von Kunststoffrohren

Handling mit einem Hallenkran? Durchaus machbar, bei Jansen in Oberriet jedoch überlässt man die Manipulation von schweren Rohrbunden einem Roboter, mit dem sich die Aufgabe erst noch in der halben Zeit erledigen lässt.



Wie die Programmleitung EnergieSchweiz des Bundesamtes für Energie (BFE) auf ihrer Webseite mitteilt, sind nirgendwo mehr Erdwärmesonden pro Quadratkilometer Landesfläche installiert als in der Schweiz – ein wohl kaum bekannter Weltrekord: An diesem Rekord hat die Jansen AG durchaus ihren Anteil. Denn das Unternehmen liefert die dafür erforderlichen Erdwärmesonden.

Zur Gewinnung geothermischer Energie wird ein geschlossenes Rohrsystem in das Erdreich vertieft. Die im Rohrsystem enthaltene Sole (Gemisch aus Wasser und Frostschutz) wird in die Tiefe geleitet, wo sie erwärmt wird und in einem Rückflussstrang wieder nach oben kommt. Die erwärmte Sole wird überwiegend zu Heiz- und Kühlzwecken genutzt. Die dafür eingesetzten Doppelrohre mit 40 mm Durchmesser können leicht 100 m, 250 m oder länger sein. Aufgewickelt sind die Rohrbunde bis zu 350 kg schwer.

Gross geworden ist das Familienunternehmen in dritter Generation mit einem Stahlröhrenwerk. Doch auch Kunststoffrohre werden seit über 50 Jahren produziert. Profile und Rohre sowohl in Stahl als auch in Kunststoff machen heute das Geschäft aus, wobei der Kunststoffbereich der deutlich kleinere ist. Aber beide Segmente wachsen, nicht zuletzt weil der Qualitätsgedanke jegliche Produktion bestimmt. Wichtigstes Standbein bei Stahl sind Profile für die Bauindustrie und Rohre für die Automobilindustrie.

Kunststoffrohre von Jansen dienen üblicherweise dem Medientransport. Ein Teilbereich davon entfällt auf Rohre für die geothermische Energiegewinnung. Wichtigste Werkstoffe sind Polyethylen und Polypropylen. Gearbeitet wird im 3-Schicht-Betrieb von Montagmorgen bis Samstagmorgen.

Um die Kapazität zu erhöhen und den Ablauf in der Produktion effizienter zu gestalten, wurde im vergangenen Jahr eine Extrusionslinie modernisiert und das Handling der fertigen Rohrbunde mit einem Roboter automatisiert. Das Grundkonzept und ein erstes Layout erstellte das Projektteam um Projektleiter Manuel Frei und den Leiter des Engineerings, Urs Brülisauer. Dann kamen FANUC Schweiz und Systemintegrator Robofact ins Spiel. Die Beteiligten konnten sich schnell auf das Konzept und dessen Umsetzung einigen. Erfahrungen mit Robotern in der eigenen Produktion gab es nicht bei der Jansen AG. Brülisauer: «Das war für uns ein Pilotprojekt in mehrfacher Hinsicht. Zum einen haben wir mit diesem Zukunftsprojekt den ersten Schritt in die Robotertechnik gewagt. Zum anderen spielen ergonomische Aspekte immer häufiger eine Rolle, wenn wir neue Anlagen planen.» Mindestens ebenso wichtig war es, die Produktion so auszulegen, dass sie «auch in näherer Zukunft wettbewerbsfähig gehalten werden kann», so der Leiter des Engineerings.

Das Ziel der Automatisierung war einfach formuliert: «einfache Vorgänge automatisieren, komplizierte manuell erledigen.» Ursprünglich war ein sehr umfangreiches Automatisierungspaket ins Auge gefasst worden, schnell aber die Erkenntnis gereift: «Eine hundertprozentige Automation wäre technisch sehr anspruchsvoll und überdimensional teuer geworden.»

Grösster Roboter in der Schweiz

Für die Auswahl des Roboters gab es nur wenige Vorgaben. Die erforderliche Traglast ergab sich aus der Aufgabenstellung, die ungefähre Reichweite aus dem Anlagenlayout. Manuel Frei: «Und wir wollten einen Standard haben, um den Kostenrahmen des Projektes einzuhalten.» Mit diesem Anforderungsprofil kontaktierte er FANUC Schweiz. Michael Schüpbach, für den Bereich Robotik zuständiger Vertriebsleiter, stellte den Kontakt zum Systemintegrator Robofact her, der die Anlage dann realisierte. Dass die beiden Unternehmen Jansen und Robofact nur 40 Fahrminuten voneinander entfernt sind, erleichterte die Zusammenarbeit insbesondere bei der Vor- und Endabnahme.

In der Anlage eingesetzt ist ein Schwerlastroboter M-900iB von FANUC mit einer Traglast von 700 kg und einer Reichweite von 2 832 mm. Der von Robofact konzipierte und gebaute Greifer ist so ausgelegt, dass auch bei aussermittigem Schwerpunkt der Last von maximal 350 kg noch Reserve vorhanden ist. Das ist deshalb sinnvoll, weil auf der Anlage neben den Standardlängen auch kundenspezifisch konfektioniert wird und daher die Flexibilität gewahrt werden soll.

Umgebaut wird im laufenden Betrieb. Wobei «umgebaut» eigentlich nur teilweise zutreffend ist. Denn werden beispielsweise Rohre mit 40er Durchmesser in unterschiedlichen Längen zwischen 50 und 400 m aufgewickelt, bedarf es lediglich der Anwahl des entsprechenden Programms auf dem übersichtlichen Bedienpanel der Anlage. Alles andere ist im Programm hinterlegt. Werden andere Durchmesser gefragt und damit ein Wechsel von 40er auf 32er Durchmesser erforderlich, muss die Anlage von der Extrusionslinie bis zum Wickler umgerüstet werden. Dauer: zwei bis zweieinhalb Stunden, wobei die Umrüstung der Extrusionsanlage die meiste

Zeit erfordert. Der Wickler selbst und die Automation schaffen unterschiedliche Durchmesser ohne Umbau.

Handlingzeit halbiert

Ohne Trägerrolle werden die aus der Extrusionsanlage kommenden Kunststoffrohre als Doppelstrang gewickelt und nach Auftragsvorgabe abgelängt. Der Anfang des neuen Rohrabschnittes wird auf die zweite Wickelstation gelenkt. Noch in der Wickelstation wird das Rohrbündel mit Packstreifen fixiert und rollt dann aus der Wickelstation zum Roboter in eine definierte Lage. Der Roboter greift die Rolle und schwenkt sie in die Position, in der die komplette Schweissung manuell erledigt wird. In einer danebenstehenden Schweissmaschine wird der Sondenfuss, ein im Prinzip U-förmiges Teil, an das Ende des abwärts und den Anfang des aufwärts führenden Rohres geschweisst. Dazu führt der Bediener die entsprechenden Rohrenden in die Kunststoff-Schweissmaschine ein. Während sich am Schweissprozess selbst nichts geändert hat, konnte dank Roboterautomation die Handlingzeit an dieser Stelle von 15 auf rund sieben Minuten gesenkt werden. Denn das bis dahin übliche Manipulieren mit einem Hallenkran war deutlich aufwändiger. Ist der Sondenfuss angeschweisst, wird das Ende des Doppelrohres wieder angebunden und der Roboter bringt das fertige Bündel zur Palettierstation, wo es mit Stretchfolie gesichert wird.

Roland Egli, Geschäftsführer und Inhaber der Robofact AG, Gossau: «In der Anlage bei Jansen haben wir den ersten Roboter in der Schweiz mit einer so hohen Traglast installiert.» Dabei waren Anlagenbau und Programmierung durchaus vergleichbar mit kleineren Anlagen. Das komplette Bewegungsprofil des Roboters wurde per Roboguide simuliert. «Zugänglichkeit für die manuellen Operationen war ein grosses Thema bei der Auslegung», so Egli. Damit es jedoch nicht zu «Kaltverformungen» des Schutzzaunes kommt, widmeten sich die Roboterspezialisten von Robofact dem Thema «Sicherheit» besonders intensiv. Abgesichert ist die Zelle über Lichtschranken und Bodenscanner. Eine weisse Leuchte sig-

Fortsetzung Seite 118

Fortsetzung von Seite 117

nalisiert dem Mitarbeiter, dass der Zugang zum Arbeitsbereich frei ist. «Mit der gewählten Lösung können wir unser Personal effizienter einsetzen», bilanziert Brülisauer. «Wir sind schneller und wirtschaftlicher geworden.» Schon durch die Ausführung als Doppelstranganlage wurden höhere Produktionskapazitäten geschaffen. Zudem konnte mit dem neuen Equipment auch der Durchsatz im Extrusionsabschnitt deutlich erhöht werden.

Die Robotergeschwindigkeit hat man jedoch nach anfänglichen Versuchen mit Maximalgeschwindigkeit auf 60 % beschränkt, weil sich die Handlingzeiten ohnehin kaum in der Taktzeit niederschlagen. Mit der gesamten Automation konnte auch der Personalaufwand reduziert werden. Das Einsparpotenzial liegt vor allem bei kurzen Längen, denn hier ist der Anteil der manuellen Tätigkeiten grösser.

Die Amortisation wird drei bis vier Jahre dauern. Eines ist jetzt schon deutlich: «Mit der gesamten Anlage konnten wir in der Entwicklung der Produktion einen grossen Schritt nach vorne machen», sagt Manuel Frei.

Das betreffe vor allem die Produktionskapazität und die Leistungsfähigkeit der Anlage. «Die richtigen Produkte, leistungsfähige Anlagen, hohe Qualität und Nähe zum Markt» sind für Brülisauer die Säulen des Erfolges.

FANUC Switzerland GmbH
Grenchenstrasse 7
2504 Biel
Telefon 032 366 63 63 info@fanuc.ch
Fax 032 366 63 64 www.fanuc.ch

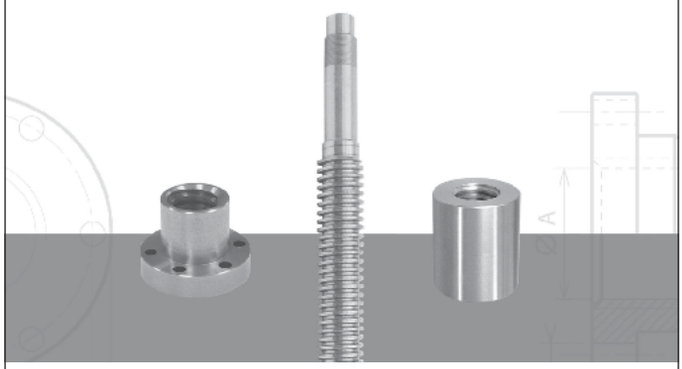
AMSLER *LINEAR*

Gradel GB Baudin

Antrieb durch Gewindetechnik

Trapezgewindespindeln

Vom Standard Produkt bis zur Lösung nach Ihrer Zeichnung. Kurze Lieferzeiten.



AMSLER & CO. AG www.amsler.ch

Lindenstrasse 16, 8245 Feuerthalen
fon 052 647 36 36, fax 052 647 36 37, linear@amsler.ch

SSS

Fördertechnik die verbindet

SSS

SSS-Fördertechnik AG
Samstagernstrasse 31
Postfach 577
CH-8832 Wollerau

Tel. +41 44 787 48 48
Fax +41 44 787 48 58
info@sss-foerdertechnik.ch
www.sss-foerdertechnik.ch

murrplastik

Echt besser!

Man muss nur drüber nachdenken wollen.

System-Lösungen für Kabel und Schaltschrank von Murrplastik.

Forschen, an Visionen glauben, verbessern... Aus den „Problemen“ unserer Kunden entwickeln Murrplastik Ingenieure Fortschritt:

So haben seit der Firmengründung im Jahr 1963 über 100 Patente den Weg in den harten Betriebsalltag gefunden: Sei es für industrielle Kennzeichnungssysteme, Energieführungsketten, Kabeldurchführungen, Kabelschutzschläuche oder Verschraubungen.

Darum entwickeln wir weiter: Für noch mehr Langlebigkeit, höhere Robustheit, einfache Montage und wirtschaftliche Einsätze. „Made by Murrplastik“ eben.

- **Schlauch und Verschraubungen**
- **Energieführungsketten**
- **Kabeldurchführungen und – halterungen**
- **Kennzeichnungssysteme**
- **Automation und Robotik**
- **Leitungen**
- **STEGO Produktprogramm**

Murrplastik AG • Ratihard 40 • 8253 Willisdorf
Tel.: +41 52 646 06 46 • Fax: +41 52 646 06 40
www.murrplastik.ch

Logistik weiter gedacht – alles aus einer Hand

Der professionelle Service von A bis Z mit geschlossenen Kühlketten bei -24 °C / +5 °C / +15 °C

www.galliker.com

Galliker Transport & Logistics

Logistik bewegt die Welt – Bewegen Sie sich mit uns!

Die Logistik ist allgegenwärtig und begleitet uns auf jedem Schritt und Tritt in unserem Alltag. Seit 28 Jahren betreut die Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik (ASFL SVBL) die berufliche Logistikgrundbildung in der Schweiz und kann ein vielseitiges, aufeinander abgestimmtes Weiterbildungsangebot anbieten. Denn eine kontinuierliche Weiterbildung ist ebenso bedeutend wie die Fortbildung als Logistiker/-in auf den Stufen eidg. Fachausweis und eidg. Diplom.

Die Theorie- und Praxisräume der schweizweit acht Ausbildungszentren sind mit modernen technischen Hilfsmitteln ausgestattet.

In allen Kursen steht das anwenderorientierte und praxisbezogene Training von Arbeitsabläufen im Mittelpunkt.

Die Theorie- und Praxisräume in den fünf Ausbildungszentren für Logistik in der Deutschschweiz, den zwei «Centre de formation logistique» in der Romandie und dem «Centro di formazione professionale in logistica» im Tessin sind mit modernen technischen Hilfsmitteln ausgestattet und garantieren einen optimalen Lernerfolg. Die ASFL SVBL hat sich darauf spezialisiert, ihrer Kundschaft das richtige Angebot, im richtigen Umfang, zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Ort anzubieten. Denn nur eine gezielte, konsequent sichere und fachmännisch geführte Ausbildung führt zum Erfolg. In allen Kursen stehen dabei das anwenderorientierte und praxisbezogene Training von Arbeitsabläufen sowie der Erfahrungsaustausch mit den Referenten und den Kursteilnehmern im Mittelpunkt. Deshalb ist es auch möglich, die Kurse bei Eignung in Ihrem Unternehmen, mit einem Maximum an Praxisbezug, durchzuführen.

Die ASFL SVBL ist eine von der SUVA anerkannte Staplerfahrerschule und berechtigt zur Durchführung der Führerprüfungen von Flur- und Hebefahrzeugen. Zudem ist sie ASA-, SESA- und IPAF-zertifiziert, was Ihnen einen grossen Vorteil auf dem Arbeitsmarkt verschaffen kann.

Mit einer IPAF-Ausbildung bei der ASFL SVBL sind Sie auf dem Markt international anerkannt und auf der sicheren Seite.

Das umfassende Weiter- und Fortbildungsangebot in den Fachbereichen Lagertechnik und Organisation, Flurförder- und Hebefahrzeuge, Transportmanagement, Betriebs- und Materialmanagement, Qualitäts- und Projektmanagement, Personalmanagement ermöglicht es Ihnen, sich Ihren Bedürfnissen entsprechend weiterzubilden und damit einen grösstmöglichen Nutzen für Ihre tägliche Arbeit und einen nachhaltigen Lernerfolg zu erzielen. Gerne unterstützt Sie die ASFL SVBL dabei.

ASFL SVBL – Schweizerische Vereinigung
für die Berufsbildung in der Logistik
Rigistrasse 2
5102 Rupperswil
Telefon 058 258 36 00 email@svbl.ch
Fax 058 258 36 01 www.svbl.ch

Informatik, Dienstleistungen, Beratung, Realisation

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

Lagerhaltung **3, 4, 8, 9, 12, 22, 27,** 45, 48, 58, 60, 71, 76, 84, 85, 90, 92, 95, 97, 122, 123, 142, 145, 147, 148, 158, 159, 176, 179, 180, 183, 186

1 Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
2 bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil
3 Dachser Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf
4 Direct Mail Logistik AG, Reinacherstr. 131, 4018 Basel
5 FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten
6 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen
7 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
8 frigosuisse AG, Industriestr. 21, 4313 Möhlin
9 Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen

Informatik

Betriebsdatenerfassung (BDE) **1, 3, 5, 14, 15, 20, 22, 32,** 49, 63, 64, 67, 79, 80, 81, 100, 103, 117, 131, 139, 143, 146, 149, 161, 165, 169, 172, 175, 182, 192
Branchensoftware für individuelle und serielle Fördertechnik und Lagertechnik **1, 2, 3, 5, 16, 26, 28, 32, 34, 35,** 42, 64, 68, 108, 109, 110, 115, 117, 118, 125, 134, 138, 149, 156, 161, 165, 169, 174, 185, 192
CIM-Technologie **2, 3,** 57, 59, 64, 161
Datalogistic **3,** 139, 161
Datenbanken für Logistik-Komponenten **1, 2, 3, 5, 32,** 42, 64, 67, 82, 108, 125, 132, 134, 139, 146, 149, 156, 158, 161, 169, 192
e-Business-Lösungen **2, 3, 28,** 42, 64, 88, 89, 118, 120, 125, 158, 175
Enterprise Resource Planning (ERP) **3, 32,** 175
Informationssysteme, Codiersysteme, Datenlesesysteme **2, 3, 5, 14, 15, 16, 20, 22, 32, 35,** 55, 64, 67, 82, 100, 109, 120, 121, 125, 126, 134, 139, 146, 149, 156, 161, 169, 172, 174, 182, 190
Kommissioniersysteme, beleglos **1, 2, 3, 5, 14, 15, 16, 20, 22, 26, 32, 34, 35,** 42, 61, 64, 67, 68, 79, 82, 100, 109, 114, 115, 118, 120, 125, 129, 134, 139, 156, 161, 172, 174, 175, 185, 192, 193
Lagerverwaltungssysteme (LVS) **1, 2, 3, 5, 11, 14, 15, 16, 20, 22, 26, 28, 32, 34, 35,** 42, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 77, 82, 86, 108, 109, 110, 114, 115, 118, 120, 125, 134, 139, 156, 158, 161, 168, 169, 174, 175, 182, 185, 187, 192, 193
Materialflusssysteme **1, 2, 3, 5, 11, 14, 15, 16, 22, 26, 28, 32, 34, 35,** 55, 63, 64, 68, 77, 82, 107, 108, 112, 114, 115, 118, 120, 125, 156, 161, 169, 174, 175, 185, 192
Picking by voice **1, 2, 3, 16, 20, 22, 26, 32, 35,** 64, 68, 77, 82, 100, 109, 114, 115, 118, 120, 139, 161, 174, 185, 192, 193
Planungssysteme, Simulationssysteme, Diagnosesysteme **1, 2, 3, 16, 22, 25,** 49, 51, 63, 64, 68, 99, 108, 112, 115, 120, 134, 146, 160, 161, 168, 169, 174, 175, 185
RFID-Datenerfassung **1, 2, 3, 5, 16, 20, 22, 24, 34, 35,** 51, 52, 63, 64, 68, 77, 79, 82, 100, 101, 114, 118, 120, 139, 141, 160, 161, 165, 169, 172, 174, 175, 182, 190, 192, 193
Sendungsverfolgung **3,** 42, 45, 77, 79, 115, 120, 131, 147, 161, 192, 193
Softwarepakete für die Logistik **1, 2, 3, 5, 14, 15, 16, 22, 28, 29, 32, 34, 35,** 42, 63, 64, 67, 68, 71, 77, 82, 100, 108, 109, 112, 114, 115, 118, 120, 125, 131, 134, 139, 146, 149, 161, 165, 168, 169, 171, 172, 174, 185, 187, 192, 193
Softwarepakete für die Steuerung **1, 2, 3, 16, 21, 22, 28, 29, 32, 34,** 42, 51, 57, 64, 68, 77, 82, 96, 105, 107, 108, 115, 120, 125, 127, 134, 143, 144, 146, 149, 160, 161, 165, 167, 168, 169, 170, 174, 185, 187, 192
Softwarewartung **1, 2, 16, 26, 28, 32, 34,** 57, 61, 64, 68, 71, 77, 82, 109, 110, 118, 120, 125, 139, 160, 161, 169, 172, 174, 185, 192
Sprachlogistik **3, 16, 35,** 67, 82, 118, 120, 139, 161, 174, 192
Strichcodedatenerfassung **1, 3, 5, 14, 15, 16, 20, 22, 34,** 52, 62, 64, 67, 79, 82, 100, 109, 118, 120, 121, 125, 126, 134, 139, 149, 150, 156, 158, 160, 161, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 182, 190, 192, 193
Supply-Chain-Management-Systeme **2, 3, 20, 22, 32, 34,** 42, 45, 64, 67, 88, 89, 114, 115, 118, 120, 125, 150, 156, 161, 169, 175, 185, 192, 193
Visualisierungen **1, 2, 3, 5, 6, 16, 21, 22, 26, 28, 32, 33, 34, 35,** 51, 62, 64, 68, 77, 78, 93, 100, 107, 108, 115, 120, 125, 131, 141, 143, 156, 160, 161, 164, 165, 169, 174, 185

Logistikdienstleister

Air Handling **3,** 45, 84, 92, 145, 158, 177, 179
Contract Distribution **3, 4,** 45, 71, 72, 84, 92, 123, 142, 145, 147, 148, 158, 159, 177
Expressdienstleistungen **3,** 45, 88, 89, 91, 140, 142, 147, 170, 183
Frachtführer **3, 4, 12, 13, 23,** 45, 71, 84, 88, 89, 90, 92, 97, 123, 145, 147, 152, 159, 177, 179, 180
Frischelogistik **3, 8, 9, 22,** 45, 90, 97, 102, 118
JIT-/Beschaffungsdienstleistungen **3, 4,** 45, 88, 89, 90, 92, 123, 159, 176, 180
Kontraktlogistik **3, 8, 12, 13, 27,** 45, 58, 60, 84, 88, 89, 90, 92, 122, 142, 145, 147, 148, 152, 176, 177, 178, 186
Kunsttransporte **3,** 45, 76, 179, 183
Kurierdienstleistungen **3, 27,** 45, 70, 72, 91, 97, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 159, 176, 177, 179, 183
Lagerhaltung **3, 4, 8, 9, 12, 22, 27,** 45, 48, 58, 60, 71, 76, 84, 85, 90, 92, 95, 97, 122, 123, 142, 145, 147, 148, 158, 159, 176, 179, 180, 183, 186
Logistikauftragsabwicklung **3, 9, 12, 22, 27,** 45, 58, 84, 88, 89, 90, 92, 97, 122, 142, 145, 147, 148, 152, 176, 183
Logistikoutsourcing **3, 8, 9, 12, 22, 27,** 45, 58, 60, 76, 84, 88, 89, 90, 92, 97, 122, 142, 145, 147, 148, 152, 176, 180
Netzgestützte Distribution **3,** 45, 71, 84, 92, 147, 158, 159, 179
Port & Bulk **3,** 45, 158, 179
Postdienste **3, 4, 13, 27,** 45, 69, 91, 122, 140, 142, 147, 159
Recycling **3, 13,** 45, 58, 87, 142, 145, 158
Sicherheitstransporte **3, 27,** 45, 147, 183
Speditionen **3, 4, 12, 22, 27,** 45, 71, 84, 85, 88, 89, 90, 97, 123, 142, 145, 158, 159, 176, 177, 179, 183
Tiefkühllogistik **3, 7, 8, 9, 13, 22,** 45, 71, 90, 97, 102, 134, 145, 156, 158, 178, 179
Transportconsulting **3, 4, 22, 23,** 45, 69, 71, 84, 88, 89, 90, 92, 97, 142, 147, 158, 159, 176, 177, 179, 183
Transportkonzepte **3, 9, 12, 13, 22, 23, 27,** 45, 58, 71, 84, 88, 89, 90, 92, 97, 122, 123, 142, 145, 152, 159, 176, 177, 179, 183, 186, 189
Transportmanagementunternehmen **3, 4, 23,** 45, 58, 90, 92, 97, 159
Umschlagzentren, Verteilzentren **3, 8, 9, 12, 22, 27,** 45, 58, 72, 76, 84, 87, 90, 92, 97, 145, 147, 152, 176, 178, 186
Value Added Services **3, 4, 8, 9, 27,** 45, 48, 69, 70, 71, 72, 77, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 142, 145, 152, 158, 159, 176, 177, 179, 183, 186
Verzollungen **3, 4, 8, 9, 23, 27,** 45, 69, 70, 71, 72, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 122, 142, 145, 147, 152, 158, 159, 176, 177, 179, 183
Zollfreilager **3, 8, 27,** 45, 84, 88, 89, 142, 147, 176, 177, 183

Transport und Speditionslogistik

Bahntransporte **3, 4, 9, 13, 23, 27,** 45, 58, 84, 92, 137, 145, 147, 177
Containerdienste **3, 4, 9, 23, 27,** 45, 84, 145, 177
Gefahrenguttransporte **3, 4, 9, 12, 23, 27,** 45, 58, 84, 88, 89, 92, 97, 142, 145, 147, 176, 177, 183
Importverzollung, Exportverzollung **3, 4, 9, 23, 27,** 45, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 176, 177, 183
Internationale Transporte **3, 4, 9, 12, 13, 23, 27,** 45, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 176, 177, 183, 189
Kleintransporte **3, 9, 12, 23, 27,** 45, 84, 90, 91, 97, 140, 142, 145, 147, 152, 177, 183
Kombinierter Verkehr **3, 4, 9, 13, 23, 27,** 45, 58, 84, 88, 89, 90, 92, 145, 147, 183
Kurierdienste **3, 4, 9, 12, 27,** 45, 91, 97, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 177, 183
Lagerhaltung, Lagerbewirtschaftung **3, 9, 12, 27,** 45, 58, 60, 84, 88, 89, 90, 92, 95, 97, 122, 142, 145, 147, 148, 176, 177, 178, 183, 186
Lagerung von Gütern **3, 9, 12, 27,** 45, 58, 60, 76, 84, 88, 89, 90, 92, 95, 97, 122, 142, 145, 147, 148, 176, 177, 178, 183, 186, 189
Luftfracht **3, 27,** 45, 84, 88, 89, 92, 142, 145, 176, 177, 183
Paketdienste **3, 13, 27,** 45, 84, 88, 89, 91, 92, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 177, 183
Seefracht **3, 27,** 45, 84, 88, 89, 92, 142, 176, 177, 183, 186
Spedition, Transport **3, 4, 9, 10, 12, 13, 23, 27,** 45, 58, 60, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 97, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 176, 177, 183, 186
Spezialtransport **3, 10, 12, 23, 27,** 44, 45, 60, 84, 88, 89, 91, 92, 140, 142, 145, 147, 177, 183, 189

Transportberatung **3, 4, 9, 12, 13, 23, 27,** 45, 58, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 97, 140, 142, 145, 147, 152, 176, 177, 183, 186, 189
Verzollungen **3, 9, 23, 27,** 45, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 122, 140, 142, 145, 147, 152, 176, 177, 183

Informationsberatung, Managementberatung

Informatik für Logistik **1, 2, 3, 5, 16, 22, 28, 33, 35,** 42, 45, 46, 64, 67, 68, 71, 82, 109, 112, 113, 115, 118, 120, 125, 133, 134, 139, 150, 153, 169, 171, 172, 175, 185, 187, 192, 194
Leitsysteme ausserbetrieblicher Transport **3, 22, 33,** 134, 150, 158, 160, 165, 169, 175
Leitsysteme innerbetrieblicher Transport **1, 2, 3, 5, 16, 22, 28, 33,** 68, 108, 112, 115, 118, 134, 150, 153, 158, 160, 165, 169, 174, 175, 185, 192
Logistikablauforganisation **1, 2, 3, 5, 16, 22, 26, 28, 33,** 42, 45, 46, 75, 83, 84, 90, 92, 98, 99, 102, 108, 109, 112, 118, 120, 133, 134, 139, 150, 153, 156, 158, 169, 175, 192, 194
Organisationsberatung **1, 2, 3, 5, 16, 22, 33,** 45, 46, 49, 63, 68, 75, 76, 90, 92, 98, 108, 109, 113, 118, 120, 122, 133, 134, 139, 153, 156, 158, 174, 175, 194
Planungssysteme, Simulationssysteme **3, 5, 16, 22, 26, 28, 33,** 42, 45, 46, 49, 51, 63, 68, 98, 99, 108, 112, 113, 115, 120, 133, 134, 156, 169, 174, 175, 185
Produktionsleitstandsysteme **1, 2, 3, 16, 33,** 63, 99, 108, 118, 150, 156, 160, 165, 169, 175, 192
Produktionsplanungssysteme **2, 3, 33,** 63, 98, 99, 118, 150, 156, 160, 169, 175
Warenwirtschaftssysteme **2, 3, 5, 20, 22, 33,** 101, 109, 112, 150, 153, 156, 169, 172, 174, 175, 185
Zertifizierung **3, 33,** 151

Logistikberatung, Consulting, Konzeptplanung

Baustellenlogistik **3, 22, 33,** 46, 53, 67, 91, 99, 102, 124, 140, 154, 174, 179
Beschaffungslogistik **3, 4, 22, 27, 33,** 42, 45, 46, 84, 85, 88, 89, 92, 98, 102, 113, 118, 120, 122, 124, 133, 142, 147, 153, 156, 158, 159, 175, 179, 194
Citylogistik **3, 22, 27, 33,** 58, 84, 91, 92, 133, 140, 142, 147, 155, 158, 179
Distributionslogistik **3, 4, 11, 12, 16, 22, 27, 33,** 42, 45, 46, 58, 61, 68, 82, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 98, 102, 108, 113, 115, 118, 120, 122, 124, 132, 133, 140, 142, 147, 153, 156, 158, 159, 171, 174, 175, 179, 185
e-Beschaffung **3, 22,** 45, 84, 122, 133, 175, 194
e-Logistik **3, 4, 22, 27, 28,** 42, 45, 84, 115, 118, 120, 122, 133, 147, 158, 159, 174, 175, 179, 187, 192, 194
Entsorgungslogistik **3, 13, 18, 22, 27, 33,** 58, 92, 94, 113, 142, 147, 153, 155, 156, 158, 175
Gefahrengutlogistik **3, 9, 12, 22, 27,** 42, 58, 84, 85, 97, 147, 153, 156, 158, 174, 175, 179, 185, 186
Generalplanung **2, 3, 10, 11, 16, 22, 26, 28, 33, 35,** 46, 58, 61, 68, 84, 88, 89, 98, 102, 108, 115, 118, 120, 153, 156, 158, 169, 174, 175, 185
Gesundheitslogistik **9, 22**
Katastrophenlogistik, Zivilschutzlogistik **3**
Krankenhauslogistik **3, 9, 11, 18, 20, 22, 28, 33,** 43, 46, 61, 84, 92, 94, 108, 115, 118, 120, 133, 135, 147, 153, 158, 175, 179
Lagerlogistik **1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 19, 20, 22, 26, 27, 28, 33, 34, 35,** 42, 43, 44, 45, 46, 54, 58, 61, 67, 68, 71, 73, 74, 75, 77, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 95, 97, 98, 102, 108, 109, 112, 113, 115, 118, 120, 122, 124, 133, 134, 138, 142, 147, 150, 153, 156, 158, 159, 169, 174, 175, 179, 185, 192, 193
Modernisierung von Altanlagen **1, 2, 3, 10, 11, 16, 22, 26, 28, 33, 34, 35,** 42, 46, 68, 73, 77, 94, 100, 102, 108, 110, 112, 115, 127, 133, 134, 135, 136, 153, 156, 160, 174, 175, 185, 192
Polizeilogistik, Militärlogistik **3, 33,** 46, 100
Produktionslogistik **2, 3, 10, 11, 18, 22, 28, 33, 35,** 43, 46, 53, 61, 84, 92, 94, 96, 98, 99, 102, 104, 108, 115, 118, 120, 122, 124, 133, 135, 153, 156, 169, 174, 175, 192, 194
Sicherheitstransporte **3, 27, 33,** 96, 147
Verkehrslogistik **3, 22, 23,** 46, 58, 84, 96
Zolllogistik **3, 9, 23,** 42, 45, 84, 90, 132, 147, 171, 174, 175, 179
Zulieferlogistik **3, 4, 9, 18, 22, 33, 35,** 45, 46, 84, 92, 96, 97, 98, 113, 118, 120, 122, 124, 132, 133, 153, 156, 158, 159, 175

Unternehmensberatung, Strategieplanung

Logistik in der Unternehmensorganisation **3, 22, 33, 35,** 40, 45, 46, 71, 84, 90, 92, 97, 98, 99, 102, 109, 113, 118, 120, 124, 132, 133, 153, 156, 158, 159, 175, 192, 194
Logistikbenchmarking **3, 22,** 45, 46, 98, 102, 113, 118, 133, 142, 153, 155, 156, 159, 175, 186
Logistikcontrolling **3, 22, 33,** 45, 46, 84, 92, 98, 102, 112, 113, 118, 133, 174, 175
Logistik Make or Buy: Dienstleisteroutsourcing **3, 22, 33,** 45, 46, 56, 84, 85, 97, 98, 102, 113, 118, 120, 124, 133, 142, 153, 156, 158, 159, 175, 186
Logistikoptimierungsanalysen **1, 3, 5, 16, 20, 22, 26, 28, 33, 35,** 40, 45, 46, 68, 84, 92, 98, 102, 108, 112, 113, 114, 115, 118, 120, 124, 133, 135, 153, 155, 156, 159, 174, 175, 185, 192
Risikoanalysen in der Logistik **1, 3, 5, 21, 22, 33,** 45, 46, 84, 98, 102, 112, 113, 115, 118, 120, 133, 151, 153, 156, 175, 192
Unternehmenslogistikstrategie **3, 22, 33,** 45, 46, 84, 90, 92, 98, 102, 108, 113, 115, 118, 120, 133, 153, 155, 156, 175, 185, 186, 192

Logistiksystemplanung für Schüttgüter und Massengüter

Dosiertechnik **33,** 50, 94, 130, 184, 191
Fördertechnik Schüttgüter **22, 26, 33,** 41, 50, 87, 94, 106, 130, 153, 158, 184, 191
Freilager **22, 33,** 94, 153, 158
Lagersysteme für Schüttgüter **22, 26, 33,** 50, 53, 83, 94, 153, 158, 181, 184, 188
Tanklager 94, 153, 158, 191

Logistiksystemplanung für Stückgüter

Fördertechnik innerbetrieblich **1, 2, 10, 11, 16, 17, 18, 22, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 35,** 40, 46, 47, 54, 65, 73, 74, 86, 87, 112, 114, 115, 130, 133, 134, 136, 153, 156, 158, 163, 169, 174, 185
Kommissioniertechnik **1, 2, 6, 7, 11, 16, 18, 22, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 35,** 42, 46, 47, 54, 65, 68, 74, 82, 87, 102, 109, 112, 114, 115, 119, 133, 134, 153, 156, 158, 174, 185, 192
Komplette Verteilzentren **2, 11, 22, 26, 28, 32, 33,** 42, 46, 74, 87, 102, 115, 133, 134, 153, 156, 158, 169, 174, 185
Lagertechnik Paletten und Kleinbehälter **1, 2, 7, 11, 16, 17, 22, 26, 28, 32, 33, 34, 35,** 40, 46, 54, 68, 74, 75, 83, 87, 95, 102, 109, 112, 114, 115, 133, 134, 153, 156, 169, 174, 185
Materialflusssimulation **1, 2, 16, 22, 26, 28, 32, 33, 35,** 46, 66, 68, 74, 107, 112, 115, 133, 156, 169, 174, 185
Palettieranlagen **11, 16, 22, 28, 33,** 41, 46, 47, 65, 74, 107, 114, 115, 119, 128, 133, 136, 144, 153, 156, 158, 174, 185
Sicherheitssysteme **16, 17, 22, 33,** 46, 115, 153, 166
Sortieranlagen **2, 11, 16, 28, 32, 33,** 41, 46, 65, 68, 87, 111, 112, 115, 128, 130, 133, 153, 158, 169, 174, 185
Transporttechnik ausserbetrieblich **16, 18, 22, 33, 35,** 46, 133, 153

Logistiksystemplanung für Sondergüter

Gefahrengutlogistik **3, 22, 27, 33,** 42, 68, 84, 85, 97, 112, 134, 147, 153, 158, 179, 185
Langguthandling **7, 22, 33,** 46, 86, 110, 112, 116, 133, 142, 153, 156, 159, 179, 185
Logistik für Sperrigwaren **7, 22, 27, 33, 34,** 46, 54, 75, 84, 91, 112, 133, 140, 142, 147, 153, 158, 159, 179
Temperaturgeführte Systeme **13, 22, 26, 27, 28, 33, 34, 35,** 68, 84, 90, 92, 97, 115, 133, 153, 158, 162, 179, 185, 192
Textilienlager (Hängewaren) **33,** 68, 84, 114, 115, 133, 153, 156, 158, 179

Realisierungsverantwortung

Bauberatung **22, 31, 33,** 46, 84, 90, 102, 118, 153, 173
Finanzierung, Leasing **16,** 84, 118
Generalunternehmer **2, 11, 16, 22, 26, 28, 29, 32, 35,** 46, 47, 61, 68, 77, 82, 84, 102, 108, 110, 114, 115, 118, 120, 130, 134, 157, 169, 174, 185, 193
Projektabwicklungsberatung **10, 16, 22, 28, 33,** 41, 46, 84, 102, 108, 110, 112, 115, 118, 120, 130, 132, 133, 153, 156, 173, 174, 193, 194

Verkehrsplanung und Stadtplanung

Anlagen für kombinierten Verkehr **22,** 137, 154
PKW-Parksysteme **33, 34,** 73, 94, 155
Schienenbau **33,** 137, 154
Strassenbau **33,** 154
Verkehrslenkungseinrichtungen, Signalisation und Überwachung **33,** 155

		✆	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	**135**
2	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil	062 789 85 85	062 789 85 86	**77**
3	Dachser Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf	044 872 11 10	044 872 11 98	**130, 137**
4	Direct Mail Logistik AG, Reinacherstr. 131, 4018 Basel	061 337 83 50	061 337 83 51	**136**
5	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	**87**
6	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	**103**
7	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	**83**
8	frigosuisse AG, Industriestr. 21, 4313 Möhlin	061 855 41 11	061 855 41 40	**132**
9	Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen	062 748 80 80	062 748 80 70	**120**
10	GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	**51**
11	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	**67**
12	Hasler Transport AG, Dunantstr. 17, 8570 Weinfelden	071 626 55 55	071 626 55 50	**127**
13	Hugelshofer Logistik AG, Juchstr. 45, 8501 Frauenfeld	052 728 05 11	052 728 05 24	**125**
14	ICS Identcode Systeme AG, Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	044 952 44 00	**91**
15	ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	021 651 98 99	**91**
16	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	**10**
17	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen	041 747 10 10	041 747 10 20	**94**
18	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterentfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	**39**
19	MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg	044 874 48 48	044 874 48 18	**28**
20	mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	**85**
21	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	**77**
22	RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen	062 752 01 10	062 752 01 09	**133**
23	SBB Cargo AG, Bahnhofstr. 12, 4600 Olten	0800 707 100	0800 707 010	**125**
24	Sick AG, Breitenweg 6, 6370 Stans	041 619 29 39	041 619 29 21	**4. Umschlag**
25	SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	**69, 119**
26	Stöcklin Logistik AG Förder- und Lagertechnik, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	**75**
27	Sulser Logistics Solutions AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen	0844 40 60 40	044 847 46 59	**126**
28	Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs	062 837 41 41	062 837 44 99	**65**
29	TGW Logistics Group GmbH, Collmannstr. 2, A-4600 Wels	+43 7242 486-0	+43 7242 486-31	**63**
30	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	**9, 34**
31	URETEK Schweiz AG, Wylstr. 8, 6052 Hergiswil	041 676 00 80	041 676 00 81	**69, 131**
32	Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	**71**
33	W+P Weber und Partner AG, Titlisstr. 9, 9500 Wil	071 929 90 40	071 929 40 41	**129**
34	Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co.KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen	+49 5425 808-0	+49 5425 808-209	**61**
35	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	**61**

40 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
41 ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21
42 AEB Schweiz AG, Thurgauerstr. 105, 8152 Opfikon, 043 211 10 60, Fax 043 211 10 61
43 AFT GmbH & Co. KG, An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
44 AG staplerhandel.ch, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25
45 Agility Logistics AG, St. Jakobs Str. 220, 4002 Basel, 061 316 51 51, Fax 061 313 55 57
46 agiplan ag, Aubrigstr. 23, 8645 Rapperswil-Jona, 055 212 12 12
47 Ansorix Systems AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax 056 676 64 01
48 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 50 75, Fax 056 464 50 71
49 Axedo Solutions AG, Schneideggstr. 30, 8404 Winterthur, 044 738 41 00, Fax 044 738 41 01

Logistik
Transport
Recycling

HUGELSHOFER GRUPPE

HUGELSHOFER GRUPPE
Juchstrasse 45 | 8500 Frauenfeld | Schweiz
T +41 52 728 05 11 | info@hugelshofer.ch
hugelshofer.ch

Mit grosser Vergangenheit in die Zukunft

Traditionell. Innovativ. Erfolgreich.
Die Hugelshofer Gruppe ist ein führendes Schweizer Transport- und Logistikunternehmen, das sich auch im europäischen Markt behauptet.

Von der ehemaligen Lohnkutscherei Ende des 19. Jahrhunderts hat sich der Betrieb zu einem hochmodernen Logistikunternehmen entwickelt.

Egal ob flüssig, staubförmig oder fest – wir haben für jedes Transportgut das richtige Fahrzeug und bringen die Güter sicher an das gewünschte Ziel.

Mit über 240 Mitarbeitenden bieten wir unseren Kunden erstklassige Leistungen in den Bereichen Transport, Logistik und Recycling/Entsorgung. Die kontinuierliche Weiterentwicklung traditioneller Tätigkeitsfelder wie auch das Annehmen neuer Herausforderungen ebnen unseren Weg in die Zukunft.

Für wegweisende Projekte und zufriedene Kunden.

Hugelshofer Logistik AG
Juchstrasse 45
8501 Frauenfeld
Telefon 052 728 05 11 info@hugelshofer.ch
Fax 052 728 05 24 www.hugelshofer.ch

50 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
51 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54
52 Balluff AG, Keltenstr. 49, 2564 Bellmund, 032 366 67 57
53 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
54 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz, 041 790 20 64, Fax 041 790 43 28
55 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
56 Bossard AG, Steinhauserstr. 70, 6300 Zug, 041 749 66 11, Fax 041 749 66 22
57 c+e forum AG, Netzibodenstr. 33, 4133 Pratteln, 058 433 33 33, Fax 058 433 33 10
58 Camion Transport AG, Hubstr. 103, Postfach 840, 9501 Wil, 071 929 24 24, Fax 071 929 24 27
59 Camsol W. Erb, Kriesbachstr. 30, 8600 Dübendorf, 044 882 27 21, Fax 044 882 27 25

60 cargopack tägi ag, Schiffmühlestr. 8, 5417 Untersiggenthal, 056 298 55 00, Fax 056 298 55 10
61 Coglas GmbH Logistics Solutions, Hagenburgerstr. 54a, D-31515 Wunstorf, +49 5031 94170, Fax +49 5031 941710
62 Compar AG, vision systems & robotics, Rietbrunnen 44, 8808 Pfäffikon, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61
63 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
64 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
65 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
66 Daifuku Co. Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
67 Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
68 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
69 Deutsche Post Global Mail (Switzerland) AG, Güterstr. 61, 4133 Pratteln, 061 274 72 04, Fax 061 274 72 10

70 DHL Express (Schweiz) AG, Pumpwerkstr. 51, 8105 Regensdorf, 044 842 40 00, Fax 044 842 49 55
71 DHL Logistics (Schweiz) AG, St. Jakobs-Str. 222, 4052 Basel, 061 315 96 96, Fax 061 315 96 00
72 DPD (Schweiz) AG, Mülibachstr. 41, 8107 Buchs, 0848 373 373, Fax 0848 373 370
73 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebetechnik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
74 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
75 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
76 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich, 044 437 90 90, Fax 044 437 90 95
77 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr.3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
78 EHS Elektrotechnik AG, Industriestr. 26, 8604 Volketswil, 044 908 40 50, Fax 044 908 40 55
79 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48

80 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
81 Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47
82 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25
83 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
84 Fiege Logistik (Schweiz) AG, Genuastr. 11, 4142 Münchenstein, 061 337 44 44, Fax 061 337 44 88
85 Fischer Global Services Ltd., Riesbachstr. 57, 8034 Zürich, 044 389 69 69, Fax 044 389 69 70
86 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
87 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
88 Gebrüder Weiss AG, Dürrenhübelstrasse 4, 4133 Pratteln, 058 458 50 15, Fax 058 458 50 55
89 Gebrüder Weiss AG, Werftstrasse 1, 9423 Altenrhein, 058 458 55 55, Fax 058 458 55 50

90 Geisseler Cargo Logistik AG, Im Wannenboden 8, 4133 Pratteln, 061 826 30 30, Fax 061 821 70 90
91 GO! Express & Logistics (Schweiz) AG, In der Euelwies 22, 8404 Winterthur, 052 268 08 80, Fax 052 268 08 70
92 Grieshaber AG Transport und Logistik, Althardstr. 301, 8105 Regensdorf, 043 333 72 00, Fax 043 333 72 19
93 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
94 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
95 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
96 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
97 Hausammann Lagerhaus AG, Bahnhofstr. 1, 8560 Märstetten, 071 658 60 75, Fax 071 658 60 76
98 Helbling Business Advisors AG, Hohlstr. 614, 8048 Zürich, 044 743 84 44, Fax 044 743 84 10
99 Helbling FAAAT-Planungssysteme Unternehmungsberatung, Zürcherstr. 117, 8640 Rapperswil, 055 210 67 66

Sulser Group
Logistisch beweglicher.

Logistik-Hub mitten in der Schweiz

Nutzen Sie unsere neue, moderne Logistikplattform – «mitten» in der Schweiz und verkehrsgünstig gelegen direkt an der Autobahn A1, AB Ausfahrt «Mägenwil». Wir bieten Ihnen nicht nur den perfekten Umschlagplatz für Ihre Warenverkehre in der Schweiz sondern auch Transportlösungen, die Sie sicher an Ihre Ziele führen. Tag für Tag. In allen Teilen Europas und der Welt.

Ihr Spezialist für Logistik und Transport

Sulser Logistics Solutions AG
Logistik-Hub Brunegg
Breitackerstrasse 10
CH–5505 Brunegg, Schweiz

Phone: +41 844 40 20 40
Email: info@sulsergroup.ch
www.sulsergroup.ch

Digitalisierung im Logistikalltag

Ein Logistiker hat heute trotz Internet, E-Mail und sozialen Medien nach wie vor Briefträger-Funktion. Er muss nicht nur das Ladegut unversehrt an den Bestimmungsort bringen, sondern auch die Lieferpapiere. Darüber hinaus muss er den «Retouren-Prozess» für den unterschriebenen Ablieferbeleg beherrschen. Dies führt dazu, dass die Absender- oder Lieferantenpapiere mehrfach umsortiert und manuell übergeben werden müssen. Die Hasler Transport AG hat sich dieser Problemstellung angenommen. In bester Industrie 4.0-Manier werden bei der kleinen, aber innovativen Logistikfirma die Lieferpapiere zu Beginn digitalisiert und dem entsprechenden Auftrag im ERP zugeordnet. Wenn nun das Fahrzeug geladen ist, genügt ein Druckbefehl und der Mitarbeiter erhält alle nötigen Lieferanten- bzw. Absenderlieferpapiere. Diese Eigenentwicklung ersetzt die bisherigen rund vier internen Sortiervorgänge. Das grosse Kundenbedürfnis nach manueller Übergabe von Lieferantenpapieren kann das Ostschweizer Transportunternehmen nun mit einem kleinen Mehraufwand erfüllen.

Das in dritter Generation geführte Familienunternehmen war schon in der Vergangenheit sehr innovativ. Als wahrscheinlich erstes Transportunternehmen in der Schweiz wurde bereits 1997 die beleglose Disposition eingeführt. Zehn Jahre später – 2007 – arbeitete das Unternehmen mit einer vollintegrierten Telematiklösung.

Im Logistikalltag gilt ebenfalls der Grundsatz «klein aber oho». Mit rund 45 Fahrzeugen werden Stückgüter in der ganzen Schweiz innert 24 Stunden transportiert. Als einer der letzten unabhängigen «Stückgütler» ohne Konzernstrukturen ist der hohe Qualitätsanspruch in der Branche bekannt. Das Unternehmen ist Mitglied beim einzigen Stückgutverbund der Schweiz, Cargo24, und braucht deshalb den Leistungsvergleich mit den Grossen nicht zu scheuen. Die Dienstleistung auf der letzten Meile ist der grosse Differenzierungsfaktor. Speziell ist auch die Kombination Stückgut mit Spezialtransporten. Die meisten Fahrzeuge sind für Übergrössen unter Plane zugelassen. Hasler Transport AG ist Logistik mit «swiss finish».

Das Konzept rundet ein umfassendes Logistikangebot ab. So wird einerseits für einen der grössten Schweizer Internethändler das ganze Fullfillment samt der B2C-Lieferung mit Montage ausgeführt. Anderseits werden für einen Kunden die Beschaffungstransporte so koordiniert, dass seine Grosskomponenten just in time an der Produktionsstrasse stehen. Rund 20 000 m² Lager stehen den Kunden für ihre Bedürfnisse bereit.

Hasler Transport AG
Dunantstrasse 17
8570 Weinfelden
Telefon 071 626 55 55 info@haslertransport.ch
Fax 071 626 55 50 www.haslertransport.ch

HASLER TRANSPORT AG
WEINFELDEN

Transport / Umschlag / Lagerung / Logistik

Hasler Transport AG
Dunantstrasse 17, CH-8570 Weinfelden

Telefon +41 (0)71 626 55 55, Fax +41 (0)71 626 55 50
info@haslertransport.ch, www.haslertransport.ch

100 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
101 Identech AG, Lagerstr. 14, 8600 Dübendorf, 044 885 22 26, Fax 044 885 22 29
102 IE Industrial Engineering Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich, 044 389 86 00, Fax 044 389 86 01
103 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden-Dättwil, 056 484 51 11, Fax 056 484 51 01
104 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
105 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
106 Kaeser Kompressoren AG, Grossäckerstr. 15, 8105 Regensdorf, 044 871 63 63, Fax 044 871 63 90
107 Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
108 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
109 Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil, 044 947 61 11, Fax 044 947 61 61

110 KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Industriestr. 14, D-77855 Achern, Baden, +49 7841 61-0, Fax +49 7841 61-388
111 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax 041 918 00 72
112 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
113 Kissling H. Ingenieurbüro für Logistik, Postfach, 8916 Jonen, 056 634 44 55, Fax 056 634 44 58
114 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
115 Knapp Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl, 031 850 16 01
116 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42
117 Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40, Fax 056 664 47 60
118 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
119 KUKA Roboter Schweiz AG, Heinrich Wehrlistr. 27, 5033 Buchs, 062 837 43 26

120 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
121 Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57
122 Liechtensteinische Post AG, Alte Zollstr.11, 9494 Schaan, +423 399 44 00, Fax +423 399 44 97
123 Logista S.A., Rte Tir Fédéral 10, 1762 Givisiez/Fribourg, 026 460 37 11, Fax 026 466 35 81
124 LogMan AG, Gottstattstr. 24, 2504 Biel, , Fax 032 341 45 86
125 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848-LOGWAY, Fax 0848 564929
126 Markem-Imaje AG, Undermülistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
127 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
128 mechtop AG, Untere Dünnernstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 296 32 32, Fax 062 296 32 33
129 Memo-Led AG, Ringstr. 5, 8603 Schwerzenbach, 044 806 30 00, Fax 044 806 30 06

130 Metag Automation, Rohrbühlweg 30, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42
131 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
132 MIC Logistik AG, Neustadt 23, 8200 Schaffhausen, 052 630 22 00, Fax 052 630 22 01
133 Miebach Consulting AG, Baarerstr. 141, 6300 Zug, 041 710 34 53, Fax 041 710 34 80
134 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
135 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
136 Müller AG Intralogistics, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
137 Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
138 Neuwerth Logistics SA, Rue de la Greneye 12, Case postale 126, 1957 Ardon, 027 305 33 33, Fax 027 305 33 99
139 Nexgen AG, Industriestr. 27, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60

140 Night Star Express Schweiz AG, Industriestr. 47, 6300 Zug, 041 926 52 64, Fax 041 508 06 68
141 Omron Electronics AG, Grafenaustr. 7, 6304 Zug, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45
142 Optimo Service AG, Im Link 11, 8404 Winterthur, 052 262 70 70, Fax 052 262 70 71
143 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
144 Parkem AG, Täfernstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
145 Planzer Transport AG, Lerzenstr. 14, 8953 Dietikon, 044 744 64 64, Fax 044 744 64 40
146 Polydata AG, Hochbordstr. 40, 8600 Dübendorf, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78
147 Post CH AG, PostLogistics, Wankdorfallee 4, 3030 Bern, 0848 888 888
148 Promail AG, Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, 044 821 82 72, Fax 044 821 82 90
149 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33

Weitblick und Leidenschaft im Detail

Die W+P Weber und Partner AG ist Ihr Partner für alle Planungs- und Realisierungsdienstleistungen im Logistik- und Baubereich.
Wir lösen Logistikherausforderungen für unsere Kunden aus den Bereichen Gewerbe, Industrie, Handel und Öffentlichkeit. Dabei liegen unsere Kernkompetenzen in der Planung, Realisierung und Koordination für Logistik-, Betriebs- und Bauplanung.

Unsere Kunden schätzen unsere praxisnahen und wirtschaftlich gewinnbringenden Resultate, die spezifisch auf ihre jeweilige Ausgangslage und Anforderungen ausgerichtet sind.

Logistikplanung

Logistikplanung ist die Kernfunktion im logistischen Managementprozess und dient der vorausschauenden Koordination von Transport-, Umschlags-, Lager- und Unterstützungsprozessen, um eine art- und mengenmässig, räumlich und zeitlich abgestimmte Versorgung mit Gütern sicherzustellen. Bei der Systemplanung spielen Materialflussplanung und Produktionsplanung eine zentrale Rolle, um die geeigneten Prozesse, technischen Lösungen und Layoutanordnung zu definieren. Unsere Fachspezialisten entwickeln in der Zusammenarbeit mit Ihnen ein individuelles Konzept und stehen Ihnen bis zur Inbetriebnahme zur Seite.

Betriebsplanung

Betriebsplanung ist ein weites Feld … Neubau, Sanierungen, Umstrukturierung oder die Erweiterung von Produktionsstätten stehen auf der Tagesordnung, um sich den Anforderungen in den schnell wechselnden Absatzmärkten anzupassen. Betriebsplanung beginnt damit, einzelne Produktionsschritte zu überdenken,

geht über die Neugestaltung der Produktion, Auswahl der richtigen Technologie und endet in der Ausrichtung der betrieblichen Zukunft. Unsere Erfahrung in der Begleitung strategischer und operativer Entwicklungskonzeptionen bei Fragestellungen des Prozess- & Technologiemanagements bietet Ihnen einen unmittelbaren Mehrwert bei der Bewertung und Neuplanung Ihrer Investition. Mit einer kompetenten Planung und Realisierung Ihres neuen Produktionsbetriebes entscheiden Sie über Ihren zukünftigen Erfolg.

Bauplanung
Bauplanung beschreibt den Vorgang, bei dem ein Bauvorhaben gedanklich entwickelt und gestaltet wird. Diese gedanklichen Überlegungen werden in Architektur- und Bauzeichnungen festgehalten. Dabei wird der örtliche Baugrund in seiner Form und Eigenschaft berücksichtigt. Die Umsetzbarkeit der Planung wird in Berechnungen nachgewiesen. Die Bauplanung ist der erste Abschnitt des Bauprozesses und wird mit der Bauausführung weitergeführt. Eine gute Planung ermöglicht Ihnen ein erfolgreiches Umsetzen des Konzeptes unter Berücksichtigung von Zeit, Kosten und Qualität.

Das Gelingen eines Projekts basiert in erster Linie auf einer sauberen Grundlagenermittlung. Diese Grundlagen definieren die weiteren Lösungsansätze. Transparenz und Verantwortung im Sinne unserer Kunden steht bei jedem Auftrag im Vordergrund. Als Planungsteam mit rund 40 Mitarbeitenden engagieren wir uns erfolgreich im anforderungsreichen Umfeld der Logistik.

W+P Weber und Partner AG
Titlisstrasse 9
9500 Wil
Telefon 071 929 90 40 info@wpag.ch
Fax 071 929 40 41 www.wpag.ch

Als Profi stehen Sie im Mittelpunkt.
Wir sind das Plus zu Ihrer Kompetenz.

Leidenschaftlich im Detail, innovativ in der Umsetzung. Wir planen und realisieren auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösungen in den Bereichen Betrieb, Logistik und Industriebau.

Mehr Informationen unter
www.wpag.ch

WEBER PARTNER
LOGISTIK + BAU

150 PSI Logistics GmbH, Dirckenstr. 42-44, D-10178 Berlin, +49 30 2801 2850, Fax +49 231 17633 101
151 QS Zürich AG, Postfach 6335, 8050 Zürich, 044 350 46 65, Fax 044 350 46 69
152 Quali-Night AG, Hardfeld 3, 5742 Kölliken, 062 747 47 47, Fax 062 747 47 48
153 Rapp Industrieplaner AG, Hochstr. 100, 4018 Basel, 058 595 77 77
154 Rapp Infra AG, Hochstr. 100, Postfach, 4018 Basel, 058 595 77 77
155 Rapp Tans AG, Hochstr. 100, Postfach, 4018 Basel, 58 595 77 77
156 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39
157 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150
158 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66
159 Rhenus Contract Logistics AG, Solenbergstr. 7, 8201 Schaffhausen, 052 569 36 00, Fax 052 569 37 00

160 Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestr. 20, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 11
161 Rodata AutoID AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25
162 Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24
163 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
164 Rubran Electronics AG, Oberdorfstr. 11, 8114 Dänikon, 044 844 44 14, Fax 044 844 40 42
165 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
166 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
167 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Riedstr. 13, 6330 Cham, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88
168 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
169 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430

170 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42
171 SISA Studio Informatica SA, Kägenstr. 17, 4153 Reinach, 061 716 94 44, Fax 061 716 94 40
172 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
173 SPRICH AG, Blegistr. 11A, 6340 Baar, 041 768 10 90, Fax 041 768 10 99
174 SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch, 052 687 32 32, Fax 052 687 32 90
175 STAUFEN.INOVA, Verenastr. 37, 8832 Wollerau, 044 786 33 11, Fax 044 786 33 80
176 Streck Transport AG, Industriestr. 30, 4313 Möhlin, 061 855 11 11, Fax 061 855 12 19
177 Sulser Transport AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 0844 40 20 40, Fax 044 847 46 15
178 TK-Center Birrfeld AG, Industriestr. 21, 5242 Lupfig, 056 464 62 62, Fax 056 464 62 80
179 TNT Swiss Post AG, Amsleracherweg 8, 5033 Buchs, 062 837 00 00, Fax 062 823 95 59

180 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
181 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
182 variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
183 Vetsch AG Internationale Transporte, Heldaustr. 66, 9471 Buchs, 081 354 25 00, Fax 081 354 25 64
184 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
185 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818-0, Fax +49 711 9818-180
186 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
187 WANKO Informationslogistik GmbH, Gewerbestr. 1, D-83404 Ainring, +49 8654 4830, Fax +49 8654 483170
188 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Heg 2, 9425 Thal, 071 886 90 10, Fax 071 886 90 15
189 Welti-Furrer Pneukran & Spezialtransporte AG, Schwimmbadstr. 4, 5210 Windisch, 058 332 22 22, Fax 058 332 22 20

190 Wilux Print AG, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
191 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
192 XELOG AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02
193 Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
194 Zühlke Engineering AG, Wiesenstr. 10a, 8952 Schlieren, 044 733 66 11, Fax 044 733 69 01

Betonboden stabilisiert und ausnivelliert, grosse Hohlräume unter Hallenboden verfüllt

Die Uhren-Manufaktur in Le Lieu wurde vor ca. 60 Jahren auf einer ehemaligen Deponie gebaut, die aufgeschüttet wurde. Das Schütt-Material besteht aus einem Lehm/Kies-Gemisch, das viel Wasser zurückbehält. Im Laufe der Zeit begann das Gebäude, sich im Bereich der aufgeschütteten Deponie zu setzen. Im Hallen-Bereich Nord sind unter der Bodenplatte grosse Hohlräume entstanden, und im Hallen-Bereich Süd starke Absenkungen der Bodenplatte mit starken Rissbildungen.

Hohlräume bis 40 cm Tiefe.

Der Einsatz fand in 2 Etappen statt, wobei die beiden Verfahren URETEK Floor Lift® und URETEK Cavity Filling® angewandt wurden:

1. Etappe: URETEK Floor Lift®
Im Gebäudeinneren sind im Hallen-Bereich Süd Setzungen der ca. 18 cm starken Bodenplatte von bis zu ca. 22 cm entstanden. Auf Grund der nur schwach armierten Bodenplatte hat sich der Hallenboden deformiert, und es sind zahlreiche Spalten und Risse in der Bodenplatte entstanden. Da die Setzungen fortschreitend waren, mussten die Maschinen der Uhren-Manufaktur wiederholt dem Niveau der gesenkten Bodenplatte entsprechend ausgerichtet und justiert werden.

Injektions-Arbeiten mit Anhebung des Hallenbodens (bis 22 cm).

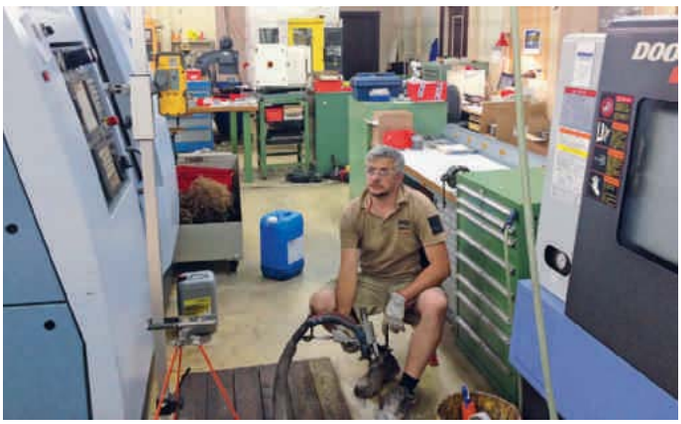
In der 1. Etappe wurde im Hallen-Bereich Süd ein Arbeitsbereich von ca. 230 m² mit der Methode URETEK Floor Lift® bearbeitet, um die Setzungen von bis zu 22 cm zu beheben. Der Boden wurde in 2 Injektionstiefen (-0,30 m und -1,60 m) und in einem Injektionsraster von ca. 1,50 m verdichtet und im stärksten gesenkten Bereich bis zu 22 cm angehoben. Der Hallenboden wurde somit stabilisiert und ausnivelliert.

2. Etappe: URETEK Cavity Filling®
In der 2. Etappe wurde im Hallenbereich Nord ein Arbeitsbereich von ca. 250 m² mit der Methode URETEK Cavity Filling® bearbeitet.

Einblasen des Liapor-Blähtons.

Zuerst wurden die Hohlräume unter der Bodenplatte von bis zu ca. 40 cm Tiefe und mit einem Volumen von ca. 15 m³ mit Liapor-Blähton verfüllt. Dazu wurde der Blähton durch 15 cm grosse Kernbohrlöcher in der Bodenplatte in die Hohlräume eingeblasen. Danach wurden die mit Liapor-Blähton verfüllten Hohlräume mittels Kunstharz-Injektionen verpresst und der Untergrund bis ca. -1,50 m verdichtet. Durch weitere Kunstharz-Injektionen wurde die Bodenplatte mit den darauf stehenden Maschinen um bis zu 40 mm angehoben.

Die sehr starke Deformierung der Bodenplatte mit Spalten und Rissen erforderte eine aufwändige und intensive Überwachung mittels Laser-Messgeräten, um die erreichten Resultate der Verfüllung der Hohlräume unter der Bodenplatte und der Anhebung der Bodenplatte kontrollieren zu können.



Injektion des Kunstharzes in den zuvor mit Liapor-Blähton verfüllten Hohlraum.

Ein grosser Vorteil der beiden angewandten URETEK-Verfahren war, dass der Betrieb sämtlicher Präzisions-Maschinen, welche äusserst empfindlich gegen Feinstaub sind, während der 1. und der 2. Etappe nicht unterbrochen oder sogar eingestellt werden musste. Zudem waren die Ausführungszeiten enorm kurz, und die im Vergleich zu herkömmlichen Methoden geringen Kosten waren ein entscheidender Faktor, weshalb die beiden Verfahren URETEK Floor Lift® und URETEK Cavity Filling® als Sanierungsmethoden gewählt wurden.

URETEK Schweiz AG
Wylstrasse 8
6052 Hergiswil
Telefon 041 676 00 80
Fax 041 676 00 81
uretek@uretek.ch
www.uretek.ch

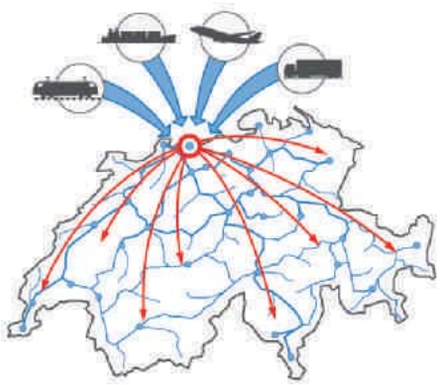
frigosuisse
KÜHL- UND TIEFKÜHLLOGISTIK

DER COOLE PARTNER FÜR
TEMPERATURGEFÜHRTE
LOGISTIKDIENSTLEISTUNGEN
www.frigosuisse.ch

Absolutely Cool mit der Frigosuisse AG

Zwei Drittel des Schweizerischen Lebensmittel- und Detailhandelsvolumens ist temperaturgeführte Ware. Die tägliche Herausforderung ist es, über die gesamte Logistikkette hinweg die Temperatur auf den vorgegebenen Werten zu halten. Dabei ist es nicht ganz einfach, die Glace im Hochsommer über den See zum gemütlichen Gartenrestaurant direkt in den Tiefkühler zu liefern.

Die Frigosuisse AG in Möhlin, als grösste unabhängige Anbieterin von temperaturgeführten Logistik-Dienstleistungen in der Schweiz, setzt hierbei neue Massstäbe.



Zu uns aus der ganzen Welt – Durch die Frigosuisse in die ganze Schweiz.

Das Unternehmen verfügt über eine Importplattform für gekühlte und tiefgekühlte Produkte und ist auch Produktionspuffer für Schweizer Lieferanten. Die Frigosuisse AG übernimmt für ihre Kunden alle logistischen Aufgaben von der Verzollung, Lagerung, VAS, Kommissionierung und Transport mit einer schweizweiten Verteilung von der Palette bis auf den einzelnen Karton.

Wir kennen die aktuellen Anforderungen der Verteilung für Retail, Gastronomie und Convenience Shops. Und wir beobachten die Trends und Marktbedürfnisse, die einen steigenden Einfluss auf Logistik & Transport haben.

Bündelung der Ware
Der einzelne Kunde von Frigosuisse AG profitiert von der Bündelung der Ware mit vielen Gross- und Kleinkunden am Lager in Möhlin. Das ermöglicht eine gebündelte Auslieferung für alle Kunden auf einem Lastwagen quer durch die Schweiz. Im Bereich der Auslieferung blickt man auf eine langjährige Partnerschaft mit der Firma Cavegn zurück. Die Bündelung der Ware wird übergreifend für alle tiefgekühlten und gekühlten Lebensmittel sichergestellt. So werden mit langjähriger Erfahrung die Warengruppen Backwaren, Fisch & Meeresfrüchte, Fleisch, Glace und diverse weitere Produkte abgewickelt. Die Frigosuisse erfüllt dabei die Qualitätsstandards nach IFS Logistics, ISO 9001/22000 und BIO Inspecta. Weiter ist die Frigosuisse als Aussenlager der CSL Behring durch Swissmedic zertifiziert.

Alles aus einer Hand
Das Erfolgsrezept der Frigosuisse beruht auf der dauernden Entwicklung der drei Säulen: Personal, Technik und Informatik. Die heutigen Anforderungen an die Logistikprozesse erfordern einen hohen Anteil an geschultem Logistikpersonal. Es beginnt mit der Lehre als Logistiker EFZ und geht dann weiter mit der Ausbildung zum Logistikfachmann und Logistikleiter. Mit dem Personal wird täglich vor Ort Qualität und Leistung beurteilt. Daraus entstehen Schulungen und Prozessoptimierungen (KVP). Die Verknüpfung von Informatik und Technik bekommt einen immer höheren Stellenwert. Mit insgesamt 34 700 Paletten am Lager und davon 22 000 Paletten im vollautomatischen Hochregallager, wird die Ware über eine Förderanlage dem Sorter zugeführt, welcher die Kartons barcodegesteuert den Kundenaufträgen zuordnet.

Elektronische Leitsysteme überwachen die Kälteanlagen mit automatischer Alarmierung pro Temperaturbereich. Das Verwalten von Tausenden von Artikeln mit ihren Chargen und den Haltbarkeitsdaten auf dem Weg vom Hersteller bis zum Endkunden bedingt, dass die Informationen parallel und aktuell zur Ware mitgegeben werden. Scanning's zur Kontrolle sind unabdingbar um die Qualität hoch und die Kosten tief zu halten. Um immer aktuell zu bleiben, werden die IT Systeme der Frigosuisse laufend weiterentwickelt und neue Technologien wie z. B. die Brille von Google «Google Glass» auf Ihren möglichen Einsatz in der Logistik geprüft.

Personal, Technik und Informatik – Die drei Säulen der Logistik.

frigosuisse AG
Industriestrasse 21
4313 Möhlin
Telefon 061 855 41 11
Fax 061 855 41 40
frigosuisse@frigosuisse.ch
www.frigosuisse.ch

Vereinfachen der Prozess- und Logistikkomplexität für Spitäler, Alters- und Pflegeheime

Sie kennen folgende Probleme?
- Steigender Kostendruck
- Verstärkung des Wettbewerbs
- Fachkräftemangel
- Steigende Prozesskomplexität
- Mangelnde Transparenz der Geschäftsprozesse
- Historisch gewachsene Infrastruktur (Bau, IT)
- Steigende Anforderungen (gesetzlich und regulatorisch)

Hier kann Ihnen RALOG Engineering helfen: Zum einen gilt es zu wissen, wo in Ihrem Unternehmen die Doppelspurigkeiten und die Verschwendung von Ressourcen auftreten, zum anderen ist relevant, wo Ihr Unternehmen überhaupt steht und welche Potenziale zu erschliessen sind. Mit der gezielten Analyse, Beratung und Umsetzung einer effektiven, leistungs- und kostenoptimierten Prozess- und Logistikkette kann die RALOG Engineering ihren Kunden ein zukunftsorientiertes, massgeschneidertes Dienstleistungsangebot anbieten.

Entscheidend für den Projekterfolg im Spital, Alters- und Pflegeheim ist die Erarbeitung sinnvoller sowie kosteneffizienter Lösungen, bei gleichzeitig optimaler Anpassung an die vorhandenen Strukturen und Ressourcen sowie höchstmögliche Standardisierung und Automatisierung der Prozesse. Bei all den Massnahmen zur Steigerung der Effizienz im Gesundheitswesen geht es uns nicht primär um die Senkung von Personalkosten, da uns bewusst ist, dass in Ihrem Bereich Personalmangel herrscht. Dieser erfordert Lösungen zur Entlastung der gesamten Organisation von vermeidbaren und nicht wertschöpfenden Aufgaben. Dabei legen wir Wert auf eine optimale Integration der verschiedenen Fachstellen (Administration, Pflege, Apotheke, OP, Labor, Hauswirtschaft, Technischer Dienst, Restauration, Finanzen, Einkauf, Zentrallager, Spitex, Infrastruktur, IT-Landschaft) in den Gesamtprozess.

Ihr Nutzen
- Verbesserte Kostenstruktur und Kostentransparenz
- Entlastung der Ressourcen durch Automatisierung der Prozesse
- Erhöhte Produktivität und Flexibilität Ihrer Ressourcen
- Schlanke Prozesse mit klaren Schnittstellen standardisiert
- Optimierte Logistik
- Aufzeigen möglicher Infrastrukturoptimierung
- Alles aus einer Hand

Referenzen
Stiftung Alterszentrum Lindenhof, 4665 Oftringen
Projekt: Optimierung Dienstleistungsservices ab Auftragseingang bis zur Fakturierung mit dem Ziel, welches Optimierungs- und Automatisierungspotenzial vorhanden ist. Analyse und Business Process Design des ganzen Waren- und Informationsflusses inkl. Mobile Datenerfassung.

Universitätsspital Basel, 4031 Basel
Projekt: Neuausrichtung der Gesamtlogistik ab Bestellung der Kliniken bzw. Pflegeabteilungen, Einbindung von Lieferanten und Dienstleistern (Warenbewirtschaftung, Nachschub), Neugestaltung der Lager, der Kommissionierprozesse und des gesamten Informationsflusses, Anpassungen SAP inkl. Mobile Datenerfassung.

Lungenliga Bern, 3007 Bern
Projekt: Analyse und Konzept «Umstrukturierung und Neuausrichtung der Gesamtlogistik» ab Auftragserfassung Patienten mit Einbindung von Lieferanten, Neugestaltung des Lagers. Prozessoptimierung der Aufbereitung med. Geräte, Disposition, Versand, Techniker- und Standortevaluation Aussenstellen inkl. Schnittstellen zu ERP-System.

Sind Sie interessiert? Dann zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Wir helfen Ihnen gerne!

Kurzinformation RALOG Engineering AG
Die RALOG Engineering wurde 1995 durch Herrn Jürgen Rammerstorfer gegründet, 2007 fand die Umwandlung zur RALOG Engineering AG statt. RALOG hat sich mittlerweile zu einem der renommiertesten Logistikberatungsunternehmen in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland etabliert. RALOG Engineering unterstützt und berät ihre Kunden beim Analysieren und Definieren ihrer Prozesse, Planen der unterstützenden Werkzeuge in Waren- und Informationsfluss, Evaluieren der Systemlieferanten und begleitet auch professionell während der Projektrealisierung. Aktuell sind vier Mitarbeiter bei RALOG Engineering in Vollzeit beschäftigt und bei Bedarf kann jederzeit auf ein professionelles Netzwerk an Partnern zurückgegriffen werden. Der Umsatz beträgt ca. CHF 600 000.–.

RALOG Engineering AG
Aarburgerstrasse 21
4800 Zofingen
Telefon 062 752 01 10 info@ralog.ch
Fax 062 752 01 09 www.ralog.ch

RALOG ENGINEERING
logistikoptimierung.ch

Logistik-Systeme und -Organisation

Beratung, Planung, Umsetzung

Wenn es um Logistikoptimierung geht:

www.ralog.ch

Logistik und Optimierung im Einklang
Seit mehr als 20 Jahren Ihr Partner
in der Logistikberatung

RALOG Engineering AG
Aarburgerstrasse 21 *Tel. +41 62 752 01 10*
CH-4800 Zofingen *Fax +41 62 752 01 09*
info@ralog.ch *www.logistikoptimierung.ch*

Ihr Partner für interne Logistik!

«Wir sehen uns als Partner unserer Kunden. Dafür erarbeiten wir bei BRISOFT AG nachhaltige Lösungen, die dem Anwender wirtschaftlichen Erfolg im Lagerprozess sowie funktionale Lösungen auf höchstem Niveau garantieren.»

Dienstleistungen: Der Kunde als Partner
BRISOFT AG automatisiert und steuert Logistiksysteme. Die Kernkompetenzen liegen dabei in der Lager- und Materialflussverwaltung, der umfassenden Integration von Lagersteuerungen und dem Retrofit bestehender Logistikzentren.

BRISOFT AG plant und realisiert jede Lösung nach klar definierten Qualitätskriterien. Dank der engen Zusammenarbeit mit renommierten Partnern der Logistikbranche realisiert BRISOFT AG stets technologisch führende Lösungen. Die Resultate sind optimierte Abläufe, kurze Durchlaufzeiten, hohe Kommissionierleistungen, permanente Rückverfolgbarkeit und dauerhaft hohe Lagerverfügbarkeit.

Bei der Integration von Lagerverwaltungen, Materialflusssteuerungen, Visualisierungen und Automatisierungen übernimmt BRISOFT AG auch die Ausführungsplanung sowie die Ausführungskoordination. Der Kunde kann sich somit weiterhin auf das Tagesgeschäft konzentrieren.

Weit über 100 Anwender der Intralogistik in der Schweiz, Frankreich, Deutschland und in Österreich zählen auf die nachhaltigen Lösungen von BRISOFT AG. Ob Food, Pharma, Chemie, Grosshandel, Maschinenbau, Kosmetik, Mechanik, Uhrenindustrie oder öffentliche Hand – BRISOFT AG ist der richtige Partner für wirtschaftliche und funktionale Logistikanwendungen.

«Eine gute Software nimmt dem Anwender Arbeit ab. Darum ist unsere Lagersoftware LASOFT auf den Benutzer optimiert und läuft unsichtbar im Hintergrund.»

LASOFT: Einfach, übersichtlich, wirtschaftlich
Die Informatik- und Steuerungskompetenz aus einer Hand, verbunden mit grossem Know-how in Lager- und Materialflusssteuerung, macht BRISOFT AG zum idealen Partner für eine schnelle, einfach zu bedienende und ökonomische Lagerbewirtschaftung.

LASOFT ist die optimale Lagersoftware zur Umsetzung von vordefinierten Geschäftsfällen und Lagerstrategien in manuellen, automatischen oder kombinierten Lagersystemen. Die Basis von LASOFT sind Standardmodule, welche kundenspezifisch zu einer optimalen Applikation zusammengefasst werden. In manuellen Lagersystemen deckt LASOFT alle operativen Tätigkeiten, vom Wareneingang bis zum Verlad auf den LKW, mit Online-Funklösungen ab. Bei automatischen Lagersystemen integriert LASOFT auch die komplette Materialfluss-Steuerung sowie die Visualisierung der gesamten Anlage.

PROSOFT vereinfacht als integrierter Bestandteil von LASOFT die Analyse, die Fehlersuche und deren Behebung durch eine detaillierte Protokollierung aller Aktivitäten nach Funktion, Benutzer und Zeitstempel.

VISUSOFT überwacht die Anlage und zeigt online in vollgraphischer 2D/3D-Darstellung den Zustand von automatischen Lager- und Transportsystemen. Mit diesem Tool kann der Kunde eine Störung unmittelbar erkennen, analysieren und effizient beheben.

«Die Kunden schätzen unseren Pragmatismus, denn wir handeln lösungsorientiert und legen dabei grössten Wert auf Arbeitssicherheit. Hohe Verfügbarkeit, Qualität und Nachhaltigkeit sind unser höchstes Gebot.»

Automatisierung: Angemessen und sicher
BRISOFT AG ist ein Automationshaus. Die Integration der Informatik und der Steuerung aus einer Hand bietet unseren Kunden wesentliche Vorteile im Projekt und später im Support. Durch den Einsatz von Standardprodukten wird für die Kunden ein hoher Investitionsschutz erreicht und die konsequente Anwendung von erprobten Lösungen reduziert das Betriebsrisiko auf ein Minimum.

Sorgfältige Analysen, exakte Konzeptplanungen und detaillierte Spezifikationen werden unter Einbezug des Kunden durchgeführt. Das Engineering, das Erstellen der Schemata, die Fertigung der Schaltschränke und das Programmieren der Steuerungen erfolgt mit eigenen Fachkräften. Bei Projektende wird die gesamte Dokumentation, inklusive der Programme, dem Kunden transparent zur Verfügung gestellt.

Mit dieser hohen Qualität der Dienstleistungen garantiert BRISOFT AG dem Kunden übergreifende Fachkompetenz und effiziente Supportleistungen.

«Retrofit-Projekte müssen in kurzer Zeit die besten Resultate erzielen. Darum denkt und handelt unser Team im ganzen Prozess stets unternehmerisch. Das ist für unsere Kundschaft sehr entscheidend.»

Retrofit: Aus Alt mach Neu
Retrofit sind Umbauten und Modernisierungen von bestehenden Installationen. Dafür sind besondere Kenntnisse von Abläufen und Technologien aller Art notwendig. BRISOFT AG ist der richtige Kompetenzpartner für die Planung und Ausführung solch komplexer Retrofit-Projekte, um mit überschaubaren Kosten die Performances zu erhöhen und Verfügbarkeiten auf höchstem Niveau zu erreichen.

Die Fachleute von BRISOFT AG modernisieren Logistikeinrichtungen und Schnittstellen mit neusten Technologien. Verschiedenste Referenzen von Paletten- und Behälterförderanlagen, automatischen Regalbediengeräten, Paletten- und Behälterliften oder Querverschiebeeinheiten beweisen die Vielfalt der durch BRISOFT AG ausgeführten Modernisierungen und Sanierungen.

Im Vordergrund jedes Retrofitprojekts steht die Minimierung des Betriebsrisikos. Darum denken die Fachleute von BRISOFT AG unternehmerisch. Damit ein Umbau möglichst wenig Einfluss auf den Arbeitsprozess beim Kunden hat.

Um den Soll-Zustand sicher zu erreichen, erstellt BRISOFT AG aufgrund einer sorgfältigen IST-Analyse ein verbindliches Pflichtenheft und einen detaillierten Umbauplan.

Service: Für hohe Verfügbarkeit und Leistung
Präventive Wartungen helfen dem Kunden, die Performance seiner Logistik möglichst lange auf hohem Leistungs- und Verfügbarkeitsniveau zu halten. BRISOFT AG unterstützt und berät mit hoher Fachkompetenz die Anwender in allen Belangen der Anlagenpflege.

Die Wartungsarbeiten erfolgen auf Basis von vordefinierten und protokollierten Checklisten. Zur aktiven Unfallverhütung werden vor allem die sicherheitstechnischen Einrichtungen auf Funktion geprüft und dafür gesorgt, dass die kritischen Ersatzteile immer vorrätig sind. Für die Assistenz werden mit dem Kunden Ansprech- und Reaktionszeiten vereinbart und die spezifischen Vereinbarungen zu den unterschiedlichsten Assistenz- und Wartungsbedürfnissen in partnerschaftlichen Vereinbarungen festgehalten.

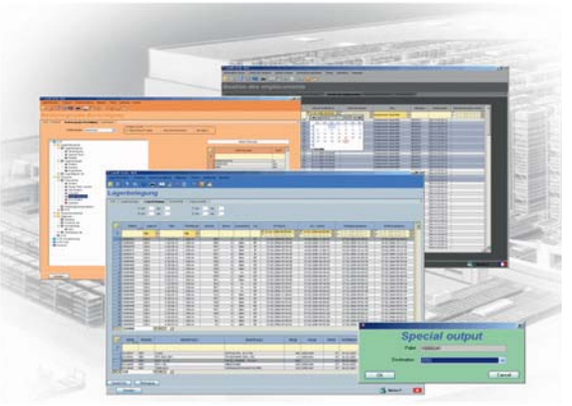
Das ist BRISOFT
BRISOFT AG, Systems Automation, gehört seit 1997 zu den führenden Unternehmen im Bereich Lagerverwaltung, Intralogistik und Steuerung. Zahlreiche Kunden im In- und Ausland zählen jeden Tag auf die interaktiven, zuverlässigen Lagerverwaltungssysteme, welche von unseren Ingenieuren spezifisch nach Kundenanforderung entwickelt werden.

Unsere Spezialisten integrieren Informatiklösungen und Steuerungen in verschiedenen Systemlandschaften. Die Informatik und der Steuerungsbau befinden sich bei BRISOFT AG unter einem Dach. Sie als Kunde haben dank dieser Konstellation nachhaltige Vorteile während der Projektphase, aber auch beim nachfolgenden Support.

BRISOFT dankt seinen Kunden für die zur Verfügung gestellten Bilder in dieser Broschüre

Brisoft AG
Schäferweg 16
4019 Basel
Telefon 061 639 20 20 info@brisoft.ch
Fax 061 639 20 99 www.brisoft.ch

Ihr Partner… für Intralogistik



Schweizer Qualität und Flexibilität
für Ihren Erfolg:

Automatisierung, Kommissionierung, Lagerverwaltung, Lagerlogistik-Software, Retrofit

Geschäftsbereiche
- Informatik
- Steuerung
- Service, Support und Wartung

Produkte
- LASOFT (Lagerverwaltung)
- VISUSOFT (Visualisierung)
- PROSOFT (Protokollierung)
- SPS-SOFTWARE (Automatisierung)

BRISOFT AG
20 JAHRE

Brisoft AG, Systems Automation
Schäferweg 16, CH-4019 Basel
Tel. 061 639 20 20 / Fax 061 639 20 99
Email: info@brisoft.ch / www.brisoft.ch

Menschen erreichen, Märkte bewegen.

Direct Mail Logistics

LÖSUNGEN FÜR PRINTMEDIENLOGISTIK

Direct Mail Logistik AG
Reinacherstrasse 131 – Postfach – CH-4018 Basel
T +41 61 337 83 50 – F +41 61 337 83 51
info@dm-logistics.ch – www.dm-logistics.ch

Ein Geschäftsbereich der Direct Mail Group.

50 Jahre Schrittmacher in der Logistik

Die Dachser Spedition AG, Tochter des international tätigen Logistikdienstleisters Dachser, ist vor 50 Jahren gegründet worden.

«Wir sind im Detail informiert über jede einzelne Fracht», erklärt Urs Häner, der Managing Director European Logistics von Dachser Schweiz, und erläutert den Strichcode (EAN 128) auf einer transportbereiten Kiste, «exakte Position und weitere Parameter wie voraussichtliche Ankunftszeit können jederzeit abgefragt werden.» In der Umschlagshalle im Industriegebiet von Regensdorf nahe Zürich liegen verpackte, versandbereite Maschinen, Kartongebinde oder beladene Paletten in nummerierten Feldern zum Abtransport aufgereiht. Gabelstapler verladen die Fracht in die gelbblauen Lastwagen mit der Aufschrift «Dachser Intelligent Logistics».

Mithilfe eines digital optimierten Fahrplans werden die unterschiedlichen Frachten auf schnellstem Weg zu den Abnehmern im ganzen Land, in Europa und mit Schiffen und Flugzeugen an Ziele überall auf der Welt transportiert. Die Halle wirkt klinisch sauber, an der Decke observieren Kameras die Szene, Hubstapler setzen die speditionsbereite Fracht in die richtigen Felder.

Im angrenzenden Logistikzentrum sitzen Dutzende von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor ihren Bildschirmen. In der Disposition werden alle Sendungen am Computer verfolgt, unabhängig davon, ob sie nun nach Visp oder nach Hammerfest unterwegs sind.

Dachser verfügt in Europa über eine Infrastruktur, die alle Regionen des Kontinents in einem Netzwerk mittels Taktfahrplan verbindet. Tritt auf dem Transportweg einer Fracht eine Unregelmässigkeit auf, greift der Mitarbeitende ein und setzt sich mit dem Chauffeur und der zustellenden Niederlassung in Verbindung. Alle Lastwagenfahrer sind mit einem mobilen Datenerfassungsgerät ausgestattet, auf dem sämtliche Informationen zur Ladung abrufbereit sind. Konzentriert, aber nicht hektisch ist die Atmosphäre in diesem hellen Kontrollraum mit grosser Fensterfront.

Logistiker als Zollspezialist

Im nächsten Grossraumbüro stapeln sich die Zollpapiere, ausgefüllt für jede einzelne grenzüberschreitende Sendung; denn trotz Digitalisierung müssen die Formulare in den Lastwagen auch auf Papier verfügbar sein. Das Nicht-EU-Mitglied Schweiz pflegt intensive Handelsbeziehungen mit den Ländern der EU, namentlich auch mit dem wichtigsten Handelspartner Deutschland. Dies macht komplizierte Zollformalitäten nötig, für die in Regensdorf eine ganze Abteilung im Einsatz steht.

Dachser ist als zentraler Dienstleister ausgestattet mit dem Zertifikat «Authorized Economic Operator» der Europäischen Union, das vom Zoll an besonders zuverlässige und vertrauenswürdige Spediteure verliehen wird. Der Kunde will Sicherheit für seine Güter und verlässliche, pünktliche Spedition.

Es begann mit Milch- und Käsetransporten

Das Speditionsunternehmen Dachser ist 1930 in Kempten im deutschen Allgäu von Thomas Dachser mit einem einfachen Geschäftsmodell gegründet worden. Der Familienbetrieb transportierte vom bäuerlichen Allgäu Milch und Käse ins Ruhrgebiet und brachte von dort Industriegüter nach Süddeutschland. Im Aufschwung nach dem Krieg gründete Dachser Niederlassungen in weiteren Ländern, 1967 auch in der Schweiz. Als Teil des expandierenden, internationalen Logistikkonzerns entwickelte Dachser Schweiz die Geschäftsfelder European Logistics (Landverkehr) sowie Air & Sea Logistics (Luft- und Seefracht) als Schrittmacher im Transportbereich konsequent weiter. Wie der Managing Director Urs Häner erklärt, setzt Dachser seit fünfzig Jahren auf Kontinuität und Verlässlichkeit für Kunden und Belegschaft. Auch bei Konjunkturflauten muss keiner der heute 260 Mitarbeitenden in Regensdorf und den weiteren sieben Schweizer Standorten um seinen Job fürchten. Der nächste Aufschwung kommt bestimmt, wie der optimistische Managing Director aus Erfahrung weiss. Das Allgäuer Familienunternehmen, das heute von Bernhard Simon, dem Enkel des Unternehmensgründers, und drei weiteren Vorständen geleitet wird, ist sehr solide aufgestellt. Auch die Schweizer Dachser-Tochter ist nicht von Banken abhängig und finanziert sämtliche Investitionen wie Lagerhallen, Lastwagen oder Container aus selbst erarbeiteten Mitteln.

Wichtige Drehkreuze

Kunden der Logistikfirma sind neben Grossunternehmen auch Hunderte von Schweizer KMUs.

Um die Güter rationell und ökonomisch ans Ziel zu bringen, hat Dachser in Europa Drehkreuze eingerichtet, zum Beispiel in Saarbrücken, wo Fracht aus allen Richtungen zum Weitertransport zu Zielen in Deutschland und weiteren Destinationen zusammenkommt. Schweizer Fahrer transportieren die Güter aus der Schweiz nach Überherrn bei Saarbrücken, einem der drei Dachser-Eurohubs. Deutsche Fahrer übernehmen die Fracht und spedieren sie weiter, beispielsweise nach Berlin. Ziel dieser Hubs ist eine möglichst gute Auslastung der Transportmittel und schnellere Lieferung. Grosse europäische Flughäfen wie Frankfurt und Seefrachtterminals in Hamburg und Antwerpen dienen als Fracht-Drehkreuze und sind wichtige Anlaufstellen für Dachser-Lastwagen und Container von und nach der Schweiz.

Wo immer ökonomisch und zeitlich sinnvoll, werden Container mittels Ladebrücken auf die Schiene umgeladen und per Bahn über längere Distanzen zu Seehäfen oder beispielsweise durch den Gotthard-Basistunnel transportiert.

«Dachser ist der Ansprechpartner für internationale Transporte», sagt der Managing Director Urs Häner, «unser Logistiknetz ist heute weltweit dicht geknüpft, sodass wir in der Lage sind, auch massgeschneiderte Multi-Channel-Lösungen anzubieten.» Dachser verfügt rund um den Globus über 409 Standorte, beschäftigt rund 27 500 Mitarbeitende und spediert im Jahr rund 80 Millionen Sendungen. Dachser Schweiz transportiert jährlich 600 000 Sendungen in seinem durchkomponierten Netzwerk am Boden, auf See und in der Luft an internationale Ziele von Auckland bis Zagreb.

Dachser Spedition AG
Althardstrasse 355
8105 Regensdorf
Telefon 044 872 11 10 dachser.regensdorf@dachser.com
Fax 044 872 11 98 www.dachser.ch

2018
ZURICH
THE FUTURE OF MATERIAL HANDLING,
E-LOGISTICS, DISTRIBUTION & SYSTEMS
LOGISTICS & DISTRIBUTION
11. - 12. April 2018

- Schweizer Leitmesse der Logistikbranche
- Parallel zu Empack, Packaging Innovations und Label&Print
- Vier Messehallen | rund 300 Aussteller | mehr als 5'000 Besucher

Besuchergruppen
Logistikdienstleistung
Dienstleistung
Transport & KEP-Dienstleister
Grosshandel, Handel, Vertrieb
Maschinenbau
Lebensmittel- & Getränkeindustrie

Ausstellerindustrien
Intralogistik und Materialfluss
Distribution
E-Logistik
Transport

Fragen? Kontaktieren Sie unseren Verkaufsberater Nicola Lüthi.
T +41 (0)61 228 10 07 | E-Mail nicola.luethi@easyfairs.com | www.logistics-distribution.ch

FANUC
Ihr Partner für zuverlässige Logistik

Logistik bewegt die Welt – Bewegen Sie sich mit uns!

Die Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik führt in der ganzen Schweiz in drei Sprachen nachhaltige Aus-, Weiter- und Fortbildungskurse in allen Bereichen der Logistik durch.

- Staplerfahrerkurse
- Lagertechnik und Organisation
- Flurförder- und Hebefahrzeuge
- Transportmanagement
- Betriebs- und Materialmanagement
- Qualitäts- und Projektmanagement
- Personalmanagement
- Berufsabschlüsse auf den Stufen BP und HFP

Mit wenigen Klicks zur Kursanmeldung unter www.svbl.ch

Gerne beraten wir Sie unter der Telefonnummer 058 258 36 99 und freuen uns, Sie in einem unserer acht Ausbildungszentren begrüssen zu dürfen.

Die ASFL SVBL ist zudem von folgenden Zertifizierungsstellen/Institutionen anerkannt oder zertifiziert:

AZL Rupperswil
Rigistrasse 2
CH-5102 Rupperswil
T +41 (0)58 258 36 00
F +41 (0)58 258 36 01
email@svbl.ch

AZL Gunzgen
Mittelgäustrasse 79
CH-4617 Gunzgen
T +41 (0)58 258 36 70
F +41 (0)58 258 36 71
gunzgen@svbl.ch

AZL Rümlang NEU
Riedackerstrasse 1
CH-8153 Rümlang
T +41 (0)58 258 36 80
F +41 (0)58 258 36 81
ruemlang@svbl.ch

AZL Goldach
Blumenfeldstrasse 16
CH-9403 Goldach
T +41 (0)58 258 36 30
F +41 (0)58 258 36 31
goldach@svbl.ch

AZL Basel
Post-Passage 11
CH-4002 Basel
T +41 (0)58 258 36 20
F +41 (0)58 258 36 21
basel@svbl.ch

CFL Marly
Route de Fribourg 28
CH-1723 Marly
T +41 (0)58 258 36 40
F +41 (0)58 258 36 41
cfl@asfl.ch

CFL Chavornay
Rue de l'Industrie 2
CH-1373 Chavornay
T +41 (0)58 258 36 50
F +41 (0)58 258 36 51
chavornay@asfl.ch

CFL Gubiasco
Via Ferriere 11
CH-6512 Giubiasco
T +41 (0)58 258 36 60
F +41 (0)58 258 36 61
ticino@asfl.ch

www.svbl.ch
www.asfl.ch

ASFL SVBL
Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik
Association Suisse pour la formation professionnelle en logistique
Associazione Svizzera per la formazione professionale in logistica

MORE THAN A VISION

THIS IS SICK

Sensor Intelligence.

Um die Realität sicher und zuverlässig zu erfassen, braucht es im industriellen Umfeld viel mehr als nur eine Vision. Mit SICK haben Sie die Wahl. Viele Dimensionen, eine Philosophie: Ihre Kundenbedürfnisse stehen an erster Stelle. Selbst bei dynamischsten und herausforderndsten Aufgaben unterstützt SICK Sie beim Erreichen Ihrer Vision. Unsere grosse Auswahl an 2D- und 3D-Vision-Sensoren basiert auf jahrzehntelanger Innovationsführerschaft im Bereich der Vision-Technologie und schafft weltweit zukunftsweisende Lösungen zur Positionierung, Erfassung, Inspektion und Qualitätskontrolle – oder alles zur selben Zeit. Unsere Technologieexperten sind weltweit in Ihrer Industrie, direkt in Ihrer Nähe. SICK-Vision-Sensoren erfassen Ihre Welt, wie sie wirklich ist. **www.sick.com/more-than-a-vision**

Laminage durch MBZ AG, Muhen