

Integrierte Logistik

Schweiz

2025/2026



**Innovativ,
integriert und
inspirierend**

Automatisierungslösungen
von Körber



Verlag Garzetti & Staiger

www.logistikkatalog.ch
www.industriekataloge.ch

Das leistungsfähigste Regalbediengerät für Kleinteile.

Integrierte SuperCaps für
Spitzenwerte bei der Energieeffizienz.
Mehr erfahren auf
www.jungheinrich.ch/kleinteile-rbg

Effizienz in Bewegung.
Automatisierung mit Jungheinrich.

Nutzung
der Brems-
energie

Speichern
in Super-
Caps

 **JUNGHEINRICH**

Inserentenverzeichnis

	Ø	Fax	Anzeigenseite ▼
Amsler & Co. AG , Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	96, 107
BA-Coding , Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal	062 768 70 70	062 768 70 71	84
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	20, 34
BITO-Lagertechnik Bittmann AG , Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64		74, 79
Bott Schweiz AG , Vorhard 2, 5312 Döttingen	056 268 72 72		71, 136
Brisoft AG , Hochbergerstr. 15, 4057 Basel	061 639 20 20		135
Conductix-Wampfler AG , Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus	031 889 08 11		105, 115

We make the world's supply chains move!

Entlang der Supply Chain wachsen die Herausforderungen täglich. Körber bietet auf einzigartige Weise eine breite Palette bewährter End-to-End-Technologien für die Logistik – für jede Unternehmensgrösse, Geschäfts- oder Wachstumsstrategie. Unsere Kunden beherrschen die Komplexität der Lieferkette dank eines Portfolios, das Software, Automatisierungslösungen, Brief- und Paketlösungen, Voice, Robotik sowie Transportsysteme umfasst – und vereint unter einem Dach das Know-how für die umfassende Systemintegration. Körber ermöglicht es, Lieferketten so zu gestalten, dass sie zum Wettbewerbsvorteil werden.

We make the world's supply chains move! – mit Körber. Das Geschäftsfeld Supply Chain ist Teil des internationalen Technologiekonzerns Körber.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.koerber-supplychain.com

Körber Supply Chain AG
Hardturmstrasse 130
8005 Zürich
Telefon 0848 822 814



sales.ch.sc.pl@koerber.com



Verlag Garzetti & Staiger AG
Bühlstrasse 2
8125 Zollikerberg
www.logistikkatalog.ch

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

Inserentenverzeichnis

	☒	Fax	Anzeigenseite ▼
DACHSER Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf	044 872 11 10	044 872 11 98	129
Dematic GmbH , Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	+414484652		57
Denios AG , Gass 5, 5242 Lupfig	056 417 60 60		85, 136
DS-Arvotech AG , Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		130
Ecolistec AG , Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	17, 42
EP Intralogistics Schweiz GmbH , Höhenweg 7b, 8360 Eschlikon	079 316 43 99		38, 114
Fanair AG , Grossmatttrain 1, 8964 Rudolfstetten	056 648 48 38		95
FKM AG Lagerorganisation , Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	81, 3. Umschlag
Foco Lager- und Fördertechnik AG , Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	69
Frei Fördertechnik AG , Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56		49, 62
FRIMA-PAC AG , Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf	034 408 11 11		87
Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang	0848 376 64 87		23, 44
Galler Lager- und Regaltechnik GmbH , Aegertenstr. 16, 4923 Wynau	076 310 81 71		86
Galliker Transport AG , Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen	062 748 80 80		130
HFS - Schweizerisches Kompetenzzentrum GmbH , Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 511 36 10		24
HKS Fördertechnik AG , Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47		33, 35, 42, 57
HKS-Profischuh GmbH , Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirmach	071 969 43 85	071 969 43 82	116
HSM GmbH + Co. KG , Austr. 1-9, D-88699 Frickingen, Baden	+49 7554 2100-0	+49 7554 2100-160	84
ifm electronic ag , Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30		103, 118
Jungheinrich AG , Holzikerstr. 5, 5042 Hirschtal	062 739 31 00		2. Umschlag
Kärcher AG , Industriestr. 16, 8108 Dällikon	0844 850 868	0844 850 865	10
Kaup GmbH & Co. KG , Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg	+49 6021 865 0	+49 6021 865 213	25, 31
Kern Studer AG , Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern	044 783 22 44		75, 118
Klingler Fahrzeugtechnik AG , Galgenried 2, 6370 Stans	062 723 79 79	062 723 67 38	19
KNAPP Logistiksysteme GmbH , Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00		57, 61
Kocher Regalbau GmbH , Korntalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058	73

Inserentenverzeichnis

	Ø	Fax	Anzeigenseite ▼
Körber Supply Chain AG, Hardturmstr. 130, 8005 Zürich	0848 822 814		Titelseite, 55, 132, 133
KWS Reinigungsmaschinen AG, Alti Ruedelfingerstrass 7, 8460 Marthalen	052 305 47 27		43
Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen	041 784 56 56		97, 115
Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00		30
moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00		104
Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40	50, 113
Pepperl+Fuchs AG, Längfeldweg 116, 2504 Biel/Bienne	032 374 76 76	032 374 76 78	109, 118
PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	88
Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark Hintermättli, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	99, 116
Prodinger Verpackung AG, Hohenrainstr. 24, 4133 Pratteln	061 335 90 00	061 335 90 10	36, 72
Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	41
Schmalz GmbH, Eigentaltstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 555 05 05		28, 44
Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	117
SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	86, 115
staplerhandel.ch AG Service, Verkauf, Vermietung, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau	071 657 24 24		30
STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30		9, 27
Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen	061 705 81 11		53
Sulser Logistics Solutions AG, Breitackerstr. 10, 5505 Brunegg	0844 40 20 40		34, 127
Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 36, 8112 Otelfingen	044 847 46 45	044 847 46 88	34, 127
SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL, Brühlmatten 14B, 4800 Zofingen	058 258 36 00		4. Umschlag
Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	42, 86, 104, 130
Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81		37
TGW Systems Integration AG, Grundstr. 4b, 6343 Rotkreuz	041 799 40 00	041 799 40 01	44, 51
Tobler AG, Langenhagstr. 48-52, 9424 Rheineck	071 886 06 06	071 886 06 16	83
Torex Handels AG, Durisolstr. 1b, 5612 Villmergen	056 622 49 22	056 622 13 63	42, 84
Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach	0844 869 682		21, 31

Inserentenverzeichnis

	Ø	Fax	Anzeigenseite ▼
URETEK Schweiz AG, Wylstr. 8, 6052 Hergiswil	041 676 00 80	041 676 00 81	131
Vanderlande Industries GmbH & Co. KG , Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	64
WEKATEX Handels GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Simnach	071 969 43 83	071 969 43 82	116
Westfalia Technologies Schweiz AG , Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01		59
Zehnder Batterien AG , Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 66 10	062 737 66 11	31

Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
Neuheit: Mobiles Davit-/Dreh-Kran-System für Lasten und Personen	17
Elektronutzfahrzeuge	18
Think Logistics ... Think Toyota ...	20
Effiziente Ladegeräte – auch für fahrerlose Transportsysteme	22
Riesiges Drehgerät für Sanierungsarbeiten	25
Über 50 Jahre in Bewegung (since 1972)	26
Neuartige Transportpalette	28
Energy Solutions	28
Kompakte Präzision: iF Design Award für den ERE 225i	32
Schneller, einfacher und sicherer	32
MasterMover erweitert sein Angebot an Edelstahl-Elektroschleppern um SM200+SS	34
Bessere Mobilität in Premiumqualität	36
Autonome Mobile Roboter (AMR) von EP-Equipment	38
KIRA B 200 reinigt grosse Bodenflächen vollständig autonom	38
Die neusten Innovationen neben dem i-mop	40
Effiziente Reinigungslösungen für die Schweizer Logistikindustrie	43
Die Zukunft der industriellen Effizienz	49
Markenauftritt erneuert	51
Das neue Hochregallager der EMS-CHEMIE AG: Projekt-Sprint über Marathondistanz	52
Mit Shuttles und Bots zum breitesten Lagerportfolio	56
Platz in der kleinsten Halle	58
Weltweite Distribution von Victorinox	60
Retouren-Handling neu gedacht	62
Betriebseinrichtung mit System – für mehr Effizienz, Ordnung und Sicherheit	70
Optimierte Sicherheit und Effizienz: Innovative Lösungen für die moderne Industrieumgebung	74
Maximale Packungsdichte auf weicher Bodenplatte	76
Verfahrbare Palettenregalanlagen für hohe Effizienz im Palettenlager	78
Etikette als Investitionsgut	80
Der Baukasten für das Lager	82
Gefahrstofflager BS sorgt für sichere Lagerung	85
Lagerlift SSI LOGIMAT® – kompakt, effizient, automatisiert	86
Nachhaltige Verpackungen und umfassende Logistik-Gesamtlösungen sind Ihr Erfolg	87
Ergonomische Arbeitsplatz-Einrichtung – Concept-Linie	95
Safety Solutions	96
Passgenaue Sicherheit durch Variantenvielfalt	98
Hafer-Drink-Produktion: mit AS-i und IO-Link in die Zukunft	100
Batterieladesysteme	104
Reibungsarm lagern und fördern: fünf wichtige Auswahlkriterien für Kugelrollen	106
Doppelter Ultraschall mit Mehrfachnutzen	108
Türen sicher managen	110

Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	Seite ▼
Geräuschreduziert und extrem stabil – Leitungen schonend und sicher führen	111
Die smarte Intralogistik-Lösung: Autonome Mobile Roboter (AMR)	114
Eine breite Palette an hochwertigen Produkten zeichnet uns aus	116
Logistik-Management auf höchstem Niveau	125
Logistikstandort mit höchster Nutzungsflexibilität	126
Zuverlässig und sicher ans Ziel	129
Anhebung und Nivellierung von Industriehallenböden	130
Innovativ, integriert und inspirierend: Automatisierungslösungen von Körber	132
Effizienz und Ergonomie in der Entladung – Lösung für das halbautomatische Pakethandling	133
Ihr Partner für interne Logistik	134



STEINBOCK BEWEGT

GENERALIMPORTEUR
MITSUBISHI
GABELSTAPLER



- Gabelstapler
- Lagertechnik
- Elektrofahrzeuge
- Industrieanhänger
- Arbeitshebebühnen



- Hebebühnen
- Anpassrampen
- Aufzugsanlagen
- Säulenheber
- Behindertenaufzüge



STEINBOCK
Handling



Gewerbstrasse 14 · CH-8132 Egg bei Zürich
Telefon 044 986 30 30
info@steinbock-ag.ch · www.steinbock-ag.ch

Krane,
Hebemittel,
Stapler,
Zubehör für Stapler,
Reinigung

1

Förderanlagen,
Gesamtfördersysteme,
Zubehör für
Fördersysteme

2

Lagertechnik,
Regalanlagen,
Verpackungen,
Verpackungsmaschinen,
Spedition,
Auszeichnung und Geräte

3

Handling,
Robotik und Automation,
Antriebstechnik,
Steuerungen,
Sensorik

4

Informatik,
Logistikdienstleistungen,
Beratung,
Realisation,
Qualitätssicherung

5

KÄRCHER

GROSSE AUFGABEN. SMART GELÖST.

Autonome Effizienz. Der Scheuersaugroboter KIRA B 200 begeistert mit hoher Flächenleistung, wirtschaftlichem Betrieb, intuitiver Bedienung und maximaler Flexibilität im täglichen Einsatz im Logistikbetrieb. [kaercher.ch/kira](https://www.kaercher.ch/kira)

**JETZT
BERATUNG
ANFORDERN**



**So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner
in unserem Katalog!**

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

Gabelstapler 8, 14, 15, 20, 26, 27, 33, 47, 58, 81, 103, 112, 124,
127, 152, 177, 194, 198, 204, 207, 224, 225

- 1 Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil
- 2 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
- 3 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus
- 4 Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 5 Dehios AG, Gass 5, 5242 Lupfig
- 6 DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
- 7 Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen
- 8 EP Intralogistics Schweiz GmbH, Höhenweg 7b, 8360 Eschlikon
- 9 Fanair AG, Grossmattstr. 1, 8964 Rudolfstetten

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

Gabelstapler 8, 14, 15, 20, 26, 27, 33, 47, 58, 81, 103, 112, 124,
127, 152, 177, 194, 198, 204, 207, 224, 225

- 1 Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil
- 2 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
- 3 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus
- 4 Denjatic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 5 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig
- 6 DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
- 7 Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen
- 8 EP Intralogistics Schweiz GmbH, Höhenweg 7b, 8360 Eschlikon
- 9 Fanair AG, Grossmattrain 1, 8964 Rudolfstetten

Krane

Brückenkrane

- *Hängebrückenkrane* 23, 56, 64, 68, 69, 80, 96, 102, 116, 120, 129, 142, 145, 150, 164, 203, 206, 244
- *Laufbrückenkrane* 56, 64, 68, 69, 80, 96, 102, 116, 120, 129, 145, 150, 164, 203, 206, 244

Drehkrane

- *Baustellendrehkrane* 7, 80, 81, 96, 102, 150, 208
- *Hafendrehkrane* 203, 206
- *Säulendrehkrane* 7, 23, 33, 56, 64, 68, 79, 80, 102, 116, 120, 129, 136, 138, 145, 150, 164, 174, 192, 203, 206
- *Schienenendrehkrane* 23, 69, 102, 136, 142
- *Turmdrehkrane* 33, 56, 81, 102, 136, 142, 206, 208
- *Wandschwenkdrehkrane* 7, 23, 33, 56, 64, 68, 69, 79, 80, 91, 94, 102, 116, 120, 129, 138, 145, 150, 164, 174, 203, 206, 211

Krane

- *Baukrane* 81, 96, 208
- *Containerkrane* 56, 58, 68, 69, 81, 102, 116, 145, 150
- *Drehkrane* 64, 80, 81, 91, 96, 102, 116, 120, 129, 138, 142, 152, 164, 203, 206
- *Fassadenkrane* 80, 102, 206
- *Greiferkrane* 68, 69, 80, 91, 102, 116, 126, 142, 145, 150, 173, 206
- *Hydraulikkrane* 142
- *Industriekrane* 23, 64, 68, 120, 142, 203, 206, 211
- *Laufkrane* 7, 64, 68, 116, 120, 127, 129, 145, 164, 203, 206, 208
- *Magnetkrane* 68, 69, 80, 91, 102, 116, 145, 150, 173, 206
- *Minikrane, Kleinkrane* 96, 98, 171, 206
- *Montagekrane* 156, 206
- *Reaktorkrane* 69, 102, 116
- *Rundlaufkrane* 68, 102, 116
- *Säulenkran* 7, 23, 64, 79, 91, 116, 120, 129, 138, 145, 164, 192, 203, 206, 211, 244
- *Scherenkrane* 68, 69, 102, 116, 129, 206
- *Schwenkkrane* 7, 23, 64, 68, 81, 91, 96, 116, 120, 129, 138, 145, 164, 203, 206, 211, 244
- *Schwerlastkrane* 81, 96, 206, 211
- *Spezialkrane, Sonderkrane* 7, 56, 68, 69, 80, 96, 102, 116, 142, 145, 150, 164, 186, 203, 206, 208, 211
- *Stapelkrane* 68, 116, 171
- *Teleskopkrane* 68, 116, 120, 152, 171
- *Verladekrane* 68, 96, 142
- *Werkstattkrane* 64, 68, 120, 138, 203
- *Wippkrane* 80, 102, 116, 164, 208

Portalkrane

- *Halbportalkrane* 7, 58, 68, 69, 80, 102, 116, 120, 145, 150, 164, 203, 206
- *Mobiler Portalkran* 7, 47, 64, 79, 116, 129, 138, 203, 206
- *Portalkrane für Container* 47, 56, 58, 68, 69, 102, 116, 145, 150, 206
- *Vollportalkrane* 7, 58, 68, 69, 80, 102, 116, 145, 150, 164, 192, 203, 206

Wandlaufkrane

- *Ausleger Wandlaufkrane* 7, 23, 68, 69, 80, 102, 116, 129, 145, 150, 203, 206
- *Spezial Wandlaufkrane* 7, 68, 69, 80, 102, 116, 120, 145, 203, 206

Hängebahnen

- *Elektrohängebahnen* 4, 41, 64, 68, 79, 80, 93, 102, 116, 120, 145, 150, 164, 203, 206, 211
- *Handhängebahnen* 3, 41, 64, 68, 79, 80, 102, 116, 120, 145, 150, 164, 203, 206, 211

- *Hängebahn mit Hebemittel* 23, 64, 68, 79, 80, 91, 102, 116, 120, 150, 164, 174, 203, 206, 211, 244

- *Motorhängegerüst* 80, 102, 133

Krankomponenten

- *Kranfahrantriebe* 43, 56, 63, 68, 69, 79, 80, 102, 114, 116, 120, 145, 146, 150, 192, 203, 208, 211, 227, 244

- *Kranfahrwerke* 56, 68, 69, 79, 80, 81, 98, 102, 116, 120, 145, 150, 192, 203, 208, 211, 244

- *Kran-Funkfernsteuerungen* 3, 56, 68, 69, 79, 80, 81, 91, 102, 115, 116, 120, 128, 145, 150, 164, 166, 173, 175, 191, 206, 208, 211, 244

- *Kran-Hubgetriebe* 43, 56, 63, 68, 69, 79, 80, 102, 114, 116, 122, 145, 146, 150, 192, 208, 211, 227, 244

- *Kransteuerungen* 55, 56, 68, 69, 70, 79, 80, 102, 114, 116, 120, 145, 150, 173, 175, 191, 192, 206, 208, 211, 226, 244

- *Kranwaage* 6, 14, 31, 33, 68, 79, 98, 116, 138, 192, 202, 203, 208, 233, 243, 244

- *Kranzubehör* 3, 32, 56, 68, 69, 75, 79, 80, 99, 102, 115, 116, 120, 138, 145, 150, 166, 173, 175, 192, 203, 206, 208, 226, 231, 235, 244

Dienstleistungen

- *Brandschutzlösungen* 24, 232

- *Fabrikumzüge* 10, 59, 96, 109, 156, 175, 210, 236

- *Industrienumzüge* 10, 59, 96, 109, 156, 175, 210, 236

- *Kranbau* 68, 81, 120

- *Kran Finanzierung* 14, 21, 34, 152, 192, 208, 221, 224

- *Kranmodernisierung* 43, 68, 69, 70, 102, 116, 120, 145, 150, 173, 175, 192, 206, 208

- *Kranprojektierung* 56, 64, 68, 69, 96, 102, 116, 120, 138, 145, 150, 173, 175, 192, 206, 208, 233

- *Kranreparaturen* 56, 60, 64, 68, 69, 80, 81, 102, 116, 120, 126, 145, 150, 152, 173, 175, 192, 193, 206, 208, 233

- *Krantransporte* 73, 96, 116, 152, 192, 208, 210, 236

- *Kranservice* 64, 68, 81, 96, 120, 152, 175, 192, 208, 233

- *Kranumbau* 68, 120, 175, 192, 208

- *Kranvermietung* 7, 21, 34, 42, 47, 58, 84, 96, 102, 116, 135, 150, 152, 162, 192, 206, 208, 239, 242

- *Kranwartung* 56, 60, 64, 68, 69, 80, 102, 116, 120, 126, 145, 150, 152, 173, 174, 175, 192, 206, 208, 233

- *Mobiler Reifenservice* 14, 83, 194

- *Prüfservice* 6, 64, 97, 116, 152, 156, 177, 192, 199, 203, 206, 208, 231, 239

- *Schulungen Hubarbeitsbühnen* 13, 29, 30, 96, 103, 230

- *Schulungen Industriekrane* 13, 29, 30, 68, 103

- *Schulungen IPAF* 29, 30, 230

- *Schulungen Ladungssicherung* 30, 103, 137, 177, 203, 231

Hebebühnen

Arbeitsbühnen

- *Anhänger-Arbeitsbühnen* 96, 171, 198, 199, 208, 223, 230, 242

- *LKW-Arbeitsbühnen* 96, 119, 171, 198, 199, 208, 223, 230, 242
- *Personenarbeitsbühnen* 14, 27, 47, 96, 99, 124, 127, 138, 152, 171, 194, 198, 199, 208, 223, 230, 242

- *Scherenarbeitsbühnen* 14, 15, 26, 33, 47, 96, 98, 119, 124, 152, 171, 194, 198, 199, 203, 208, 223, 230, 242

- *Spezialarbeitsbühnen* 2, 14, 42, 44, 47, 79, 80, 81, 96, 100, 102, 110, 119, 124, 145, 152, 162, 164, 171, 179, 194, 198, 199, 201, 221, 223, 224, 230, 242

- *Teleskoparbeitsbühnen* 47, 96, 124, 152, 171, 194, 198, 199, 208, 223, 230, 242

- *Hebeböcke* 7, 79, 102, 112, 161, 162, 164, 201, 203, 224

Hebebühnen

- *Ölhydraulische Hebebühnen* 26, 27, 33, 47, 48, 61, 79, 80, 89, 90, 100, 102, 119, 131, 138, 148, 152, 157, 161, 164, 194, 198, 199, 201, 208, 214, 215, 223, 224, 230, 242

- *Wasserhydraulische Hebebühnen* 102

Hebemittel

- *Drucklufthebemittel* 7, 64, 79, 80, 94, 102, 116, 120, 129, 150, 156, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 203, 206, 223, 244

- *Elektrokettenzüge* 7, 23, 33, 56, 64, 68, 69, 79, 80, 90, 91, 94, 98, 102, 116, 120, 129, 138, 145, 150, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 203, 206, 211, 244

- *Elektroseilzüge* 7, 33, 56, 64, 68, 69, 79, 80, 90, 94, 98, 102, 116, 129, 138, 145, 150, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 203, 206, 211, 244

- *Hubbühnensicherung* 7, 30

- *Hydraulikhebemittel* 7, 27, 50, 58, 79, 80, 86, 90, 94, 100, 102, 116, 129, 138, 150, 156, 161, 164, 177, 190, 192, 193, 201, 203, 223

- *Schulungen Arbeitssicherheit und Gesundheit* 30, 203

- *Schulungen Berufsschaufeuere* 103

- *Kettenzüge* 7, 33, 64, 67, 68, 79, 90, 91, 98, 116, 120, 127, 129, 137, 138, 145, 161, 164, 175, 177, 192, 202, 203, 206, 211, 244

- *Lineare Handseilzuggeräte* 7, 67, 80, 102, 129, 138, 177, 203, 244

- *Lineare Nachgreif-Seilzugmaschinen* 67, 102, 129, 177, 203

- *Luftkissensysteme* 46, 50, 156, 203, 231

- *Manipulatoren* 47, 64, 80, 192, 244

- *Offene Windwerke* 68, 69, 80, 102, 104, 145, 203, 206, 211

- *Seilzüge* 7, 33, 64, 68, 79, 90, 116, 129, 137, 138, 145, 159, 161, 175, 177, 203, 206, 211

- *Sicherheitsringschrauben* 67, 98, 129, 175, 177, 203, 231

- *Spezialhebezüge* 56, 67, 68, 79, 80, 102, 104, 116, 129, 138, 164, 174, 175, 177, 192, 201, 206, 211, 231, 235

- *Spille* 80, 102

- *Vakuum-Hebegeräte* 23, 27, 33, 64, 72, 91, 98, 102, 116, 120, 129, 145, 150, 156, 171, 174, 177, 192, 203, 206, 244

- *Winden* 7, 33, 47, 68, 69, 79, 80, 90, 94, 102, 104, 116, 129, 138, 150, 161, 164, 174, 177, 193, 203, 211, 235

- *Wirbelringschrauben* 33, 67, 98, 116, 129, 175, 177, 203, 231

Lastaufnahmemittel

Anschlagmittel 7, 33, 67, 79, 80, 98, 102, 116, 129, 137, 138, 150, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 202, 203, 222, 231
Auffanggurten 7, 33, 161, 177, 203
Drahtseile 7, 33, 67, 68, 80, 90, 102, 116, 129, 137, 138, 150, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 202, 203, 222, 231
Greifer 2, 7, 14, 33, 58, 67, 68, 79, 80, 88, 90, 91, 99, 102, 116, 120, 126, 129, 136, 138, 145, 150, 164, 173, 174, 175, 177, 192, 202, 203, 206, 222, 231, 233, 239, 244
Lastaufnahmemittel 14, 33, 36, 58, 67, 68, 69, 79, 80, 88, 90, 99, 102, 107, 116, 120, 126, 129, 137, 138, 145, 150, 162, 164, 174, 175, 177, 192, 202, 203, 221, 222, 231, 244
Lasthaken, Unterflaschen 2, 7, 14, 33, 68, 69, 79, 80, 90, 98, 99, 102, 116, 120, 129, 137, 138, 145, 150, 161, 164, 173, 174, 175, 177, 192, 203, 208, 222, 225, 231, 233
Lasthebemagnete 14, 33, 67, 68, 79, 80, 90, 98, 102, 116, 129, 138, 145, 150, 151, 161, 164, 174, 175, 177, 192, 202, 203, 219, 231
Traversen 2, 7, 14, 33, 67, 68, 69, 71, 79, 80, 90, 91, 98, 99, 102, 116, 120, 129, 138, 145, 150, 164, 174, 175, 177, 184, 192, 202, 203, 206, 219, 222, 231
Vakuumgeräte 23, 27, 33, 58, 68, 80, 91, 98, 102, 116, 120, 129, 145, 150, 156, 174, 175, 184, 192, 203, 206, 228, 239, 244
Zurrgurten 7, 33, 67, 74, 79, 90, 94, 98, 102, 116, 125, 129, 137, 161, 164, 175, 177, 192, 202, 203, 231, 239

Lastwagenabladestysteme

Falkran 7, 173, 236
Forstkran 6, 173, 233
Hebebühnen 48, 49, 79, 89, 102, 119, 131, 156, 164, 208, 214, 215, 233
Hydraulikkran 126, 173
Industrieanhänger 14
Lastwagenkran 7, 80, 96, 103, 126, 173, 233, 236
Lastwagen-Mitnahmestapler 14, 126, 152, 173, 233
Mobiler Lastwagenkran 7, 96, 156, 233, 236
Schwerlastkran 96, 126, 156, 236
Speziallastkran 96, 236
Teleskopkrane 126, 173, 208, 236

Regalfördermittel

Regalbediengeräte
– *Automatische Einlagergeräte, automatische Auslagergeräte* 4, 15, 25, 28, 34, 35, 36, 41, 87, 88, 93, 110, 113, 116, 119, 127, 139, 140, 144, 154, 157, 184, 209, 212, 229, 240
– *Handgesteuerte Einlagergeräte, handgesteuerte Auslagergeräte* 15, 25, 27, 28, 34, 35, 57, 58, 110, 116, 120, 127, 138, 157, 168, 171, 184, 194, 209
– *Kommissioniergeräte* 15, 21, 25, 26, 27, 28, 34, 35, 41, 47, 57, 110, 119, 138, 139, 140, 147, 168, 171, 184, 194, 209, 212, 240
Stapelkrane
– *Stapelkran mit festem Mast* 34, 58, 68, 80, 102, 116, 168, 206
– *Stapelkran mit Scherenmast* 34, 68, 102, 116, 168, 206
– *Stapelkran mit Teleskopmast* 34, 68, 102, 116, 168, 206

Gabelstapler ohne Antrieb

Elektrohydraulischer Gabelstapler 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 80, 94, 96, 124, 138, 148, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 221, 224
Hydraulischer Gabelstapler 9, 14, 15, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 47, 58, 80, 94, 112, 124, 138, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 221, 224
Mechanischer Gabelstapler 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 80, 94, 96, 112, 124, 138, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 223, 224
Mehrwegstapler 14, 27, 47, 58, 124, 171, 194, 204
Spezialstapler 14, 15, 21, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 96, 124, 138, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 224
Vierwegestapler 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 94, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 209, 221, 224

Anhänger

Allradlenker 18, 138, 162, 209
Sattelaufleger 18, 96, 162, 235
Spezialanhänger 18, 53, 57, 138, 162
Zweiradlenker 18, 138, 162, 179

Handgabelhubwagen

Handgabelhubwagen 7, 8, 9, 14, 15, 20, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 47, 57, 58, 79, 80, 90, 94, 98, 101, 102, 112, 121, 124, 127, 129, 138, 148, 149, 152, 156, 158, 161, 162, 164, 168, 171, 177, 179, 185, 194, 203, 204, 207, 221, 224, 225, 239, 243
Handgabelhubwagen mit integrierter Waage 6, 7, 8, 9, 14, 15, 21, 26, 27, 28, 31, 33, 34, 47, 57, 58, 76, 79, 80, 90, 94, 98, 101, 102, 112, 121, 124, 127, 129, 138, 148, 149, 156, 161, 162, 164, 165, 168, 171, 179, 181, 185, 194, 203, 204, 207, 221, 224, 225, 241, 243
Spezial-Handgabelhubwagen 7, 14, 15, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 57, 58, 79, 80, 90, 94, 98, 101, 102, 121, 124, 127, 129, 138, 149, 156, 161, 162, 164, 168, 171, 179, 185, 194, 203, 204, 207, 221, 224, 225, 243

Handwagen

Behälterwagen 9, 14, 33, 80, 90, 94, 101, 105, 106, 112, 121, 138, 148, 158, 160, 161, 162, 168, 179, 196, 209, 221, 234, 241
Brückenwagen 80, 90, 101, 102, 121, 138, 168, 179, 209, 221
Etagenwagen 5, 9, 18, 33, 34, 80, 90, 94, 101, 105, 112, 121, 138, 148, 158, 160, 161, 168, 179, 196, 209, 221, 234
Fahrbare Tische 5, 9, 33, 80, 90, 101, 105, 112, 121, 138, 158, 161, 162, 164, 168, 171, 179, 209, 217, 221, 234
Muldenwagen 9, 14, 33, 90, 101, 112, 121, 138, 148, 161, 168, 176, 179, 196, 209, 234
Plattformwagen 9, 14, 18, 33, 79, 80, 90, 101, 105, 112, 121, 138, 148, 158, 161, 162, 164, 168, 171, 179, 204, 221, 234, 241
Schaukelwagen 90, 121, 168
Spezialwagen 14, 18, 57, 80, 90, 101, 102, 105, 106, 112, 113, 121, 138, 156, 158, 160, 162, 168, 179, 196, 209, 234
Tankwagen 90, 121, 241

Karren, Rolli

Dreiradkarren 9, 14, 18, 90, 101, 102, 121, 138, 148, 161, 162, 209, 218, 221
Gefahrstoffhandlung 5, 14, 101, 138, 161
Güterrolli 14, 20, 33, 72, 80, 101, 112, 121, 138, 148, 161, 162, 179, 196, 234, 238
Kommissionierungsrolli 14, 72, 90, 101, 105, 112, 138, 148, 161, 162, 179, 196, 234
Sackrolli 5, 9, 14, 26, 27, 33, 80, 90, 94, 101, 102, 112, 138, 148, 161, 162, 179, 209, 221, 224, 234, 239
Schwerlastrolli 5, 9, 14, 26, 33, 80, 90, 101, 102, 112, 138, 148, 156, 161, 162, 179, 238
Spezialkarren, Spezialrolli 14, 18, 26, 33, 65, 80, 90, 101, 106, 112, 121, 138, 161, 162, 167, 179, 196, 209, 217, 221, 234
Zweiradkarren 5, 9, 14, 33, 101, 102, 112, 138, 161, 162, 179, 209, 221

Gabelstapler mit elektrischem Antrieb

Elektrostapler 8, 14, 15, 20, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 47, 58, 96, 103, 124, 127, 138, 152, 161, 171, 194, 204, 207, 224, 225
Frontgabelstapler 8, 14, 15, 20, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 47, 58, 80, 94, 96, 103, 124, 127, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 187, 194, 204, 207, 221, 224, 225
Mehrwegstapler 14, 26, 27, 47, 58, 103, 124, 171, 194, 204, 207, 225
Schubmaststapler 8, 14, 15, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 47, 58, 103, 124, 127, 138, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 221, 224, 225, 242
Seitenstapler 21, 26, 28, 34, 47, 103, 124, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 225
Spezialgabelstapler 14, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 124, 127, 138, 149, 156, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 224
Spreizenstapler, Prätzenstapler
– *Gehspreizenstapler, Gehprätzenstapler* 14, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 94, 149, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 209, 224, 225
– *Quersitzspreizenstapler, Quersitzprätzenstapler* 14, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 94, 149, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 209, 224, 225
– *Standspreizenstapler, Standprätzenstapler* 14, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 149, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 209, 224, 225
Vierwegestapler 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 94, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 209, 224, 225

Gabelhubwagen

– *Geh-Gabelhubwagen* 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 79, 102, 124, 127, 129, 138, 148, 149, 156, 161, 162, 168, 171, 185, 194, 203, 204, 207, 221, 224, 225

- Quersitz-Gabelhubwagen 14, 15, 21, 26, 28, 34, 47, 57, 58, 124, 127, 149, 162, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 221, 224, 225
- Stand-Gabelhubwagen 14, 15, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 124, 127, 149, 156, 161, 162, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 221, 224, 225

Gabelstapler mit thermischem Antrieb

- Containerstapler 14, 21, 26, 28, 47, 58, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 194, 204, 207, 209
- Frontgabelstapler 14, 21, 26, 27, 28, 34, 42, 47, 58, 94, 103, 124, 127, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 187, 194, 198, 204, 207, 221, 224, 225
- Seitenstapler 14, 21, 26, 34, 47, 103, 124, 149, 162, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 221, 224, 225
- Teleskopstapler 14, 26, 28, 34, 42, 47, 58, 103, 124, 152, 162, 168, 171, 179, 194, 198, 204, 207, 221, 223, 224, 242
- Vierwegestapler 14, 21, 26, 27, 34, 47, 94, 103, 124, 149, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 209, 221, 224, 225

Stapler

- Automatikstapler 14, 124, 171, 194, 204, 207
- Deichselstapler 8, 14, 15, 20, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 47, 57, 58, 80, 94, 103, 124, 138, 148, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 198, 204, 207, 221, 224, 225
- Dreiseitenstapler 14, 26, 27, 47, 171, 194, 204
- Gabelstapler 8, 14, 15, 20, 26, 27, 33, 47, 58, 81, 103, 112, 124, 127, 152, 171, 194, 198, 204, 207, 224, 225
- Grossgabelstapler 14, 26, 27, 47, 58, 124, 171, 194, 204, 207
- Handstapler 14, 15, 26, 27, 33, 47, 112, 138, 156, 171, 194, 204, 207
- Hochregalstapler 14, 26, 27, 47, 124, 127, 171, 194, 204, 207, 225
- Kleinstapler 8, 14, 26, 27, 47, 58, 81, 112, 124, 138, 171, 194, 198, 204, 207
- Kommissionierstapler 8, 14, 15, 26, 47, 58, 124, 138, 171, 194, 198, 204, 207, 225
- Mehrwegstapler 14, 26, 27, 47, 58, 81, 171, 194, 204, 207
- Occasionsstapler 14, 15, 20, 21, 26, 27, 28, 33, 34, 42, 47, 57, 58, 94, 112, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 187, 194, 204, 207, 209, 221, 224, 225
- Quergabelstapler 14, 26, 47, 171, 194, 204, 207
- Schmalgangstapler 14, 15, 26, 27, 47, 124, 171, 194, 204, 207
- Schrägstapler 14, 26, 47, 58, 171, 204
- Schubgabelstapler 8, 14, 26, 27, 47, 58, 124, 171, 194, 204, 207
- Schwerlaststapler 14, 26, 47, 58, 96, 124, 156, 171, 194, 204, 207, 225
- Teleskopgabelstapler 14, 26, 47, 96, 103, 152, 171, 194, 198
- Zweiseitenstapler 14, 26, 47, 171, 194, 204

Andere Stapler und Fahrzeuge

- Elektrofahrzeug 4, 8, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 34, 95, 96, 132, 152, 168, 171, 194, 204, 207, 234
- Fahrerloser Deichselstapler 4, 14, 15, 21, 26, 28, 34, 57, 124, 162, 168, 171, 180, 185, 194, 204, 207, 221, 224
- Fahrerloses Roboterfahrzeug 4, 14, 15, 19, 21, 28, 34, 70, 132, 144, 154, 156, 169, 178, 180, 205, 207, 209, 212
- Fahrerlose Transportsysteme 4, 14, 15, 19, 21, 25, 28, 35, 54, 62, 108, 132, 144, 154, 169, 171, 178, 180, 182, 205, 207, 209, 212, 224, 229
- Handbrückenwagen 14, 18, 138, 149, 162, 168, 204, 209
- Mehrwegfahrzeug 14, 18, 26, 47, 58, 155, 168, 170, 209
- Rangierfahrzeug 14, 18, 47, 58, 95, 155, 170, 194, 209
- Schlepperfahrzeuge, Schleppfahrzeuge 8, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 53, 57, 58, 95, 96, 124, 138, 149, 155, 171, 179, 194, 204, 207, 234
- Servicesysteme, Transportsysteme 14, 18, 21, 47, 156, 169, 209
- Strassenfahrzeuge 14, 18, 26, 47, 53, 96, 149, 204, 209

Zubehör für Stapler

- Antriebsbatterien 1, 14, 15, 18, 26, 27, 28, 34, 37, 58, 97, 134, 152, 153, 162, 163, 168, 171, 183, 189, 194, 204, 207, 216, 221, 224, 225
- Batterien für Stapler 1, 8, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 34, 37, 53, 57, 58, 83, 95, 97, 124, 134, 149, 153, 162, 163, 168, 171, 179, 183, 185, 189, 194, 204, 207, 216, 221, 224, 225, 234
- Batterieladepunkte und Einrichtungen 1, 3, 8, 12, 14, 15, 26, 27, 37, 58, 171, 194, 204, 207, 209, 225, 226
- Elektroantriebe 14, 18, 26, 27, 32, 43, 58, 118, 171, 194, 204, 207, 209

- Fahrersitze für Stapler 6, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 34, 58, 95, 149, 162, 168, 171, 194, 204, 207, 221, 224, 225
- Flurfördermittelwaagen 6, 14, 15, 21, 26, 27, 28, 31, 53, 58, 102, 149, 162, 165, 168, 171, 181, 194, 204, 207, 243
- Gerätebatterien 1, 8, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 34, 37, 53, 57, 58, 97, 153, 162, 163, 168, 171, 183, 189, 194, 204, 207
- Hydraulikzylinder Reparaturen 14, 15, 26, 27, 28, 34, 51, 111, 152, 162, 168, 171, 190, 193, 194, 204, 207
- Kranhakenwaagen 6, 14, 26, 31, 76, 79, 80, 98, 138, 168, 171, 179, 181, 190, 204, 209, 243
- Ladegeräte 1, 8, 12, 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 37, 58, 97, 153, 163, 168, 171, 183, 189, 194, 204, 207, 209, 216, 225, 226, 234
- Räder, Rollen 14, 15, 18, 21, 26, 27, 32, 33, 34, 58, 65, 83, 95, 98, 104, 112, 124, 130, 138, 162, 168, 171, 194, 197, 204, 207, 221, 224, 225
- Reifen für Stapler 14, 15, 18, 21, 26, 27, 32, 34, 58, 65, 82, 83, 102, 124, 130, 168, 171, 194, 204, 207, 225
- Revisionen von Staplern, Motoren 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 53, 58, 85, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 187, 194, 204, 207, 221, 225
- Rückhaltesysteme 14, 15, 18, 21, 26, 27, 34, 47, 58, 149, 162, 168, 171, 194, 204, 207, 221, 225
- Stapleranbaugeräte 2, 14, 15, 17, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 57, 58, 99, 104, 122, 138, 149, 162, 168, 171, 176, 179, 185, 187, 194, 204, 207, 224, 225
- Staplerdieselmotoren 14, 15, 21, 26, 27, 34, 47, 58, 85, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 194, 204, 207, 221, 225
- Staplersatzteile 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 34, 47, 58, 75, 85, 95, 112, 122, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 193, 194, 204, 207, 224, 225
- Staplerfahrerschulung 13, 14, 15, 21, 26, 29, 34, 58, 103, 149, 152, 162, 168, 171, 194, 204, 207
- Staplervermietung 14, 15, 18, 21, 26, 27, 28, 34, 42, 47, 58, 112, 124, 149, 152, 162, 168, 171, 179, 185, 194, 204, 207, 221, 224, 225
- Staplerwiegesysteme 6, 14, 15, 21, 26, 27, 34, 47, 58, 102, 149, 162, 165, 168, 171, 185, 194, 204, 207, 221, 224
- Teleskopgabeln 14, 15, 17, 21, 26, 27, 34, 47, 58, 122, 168, 171, 194, 204, 207, 209, 221, 224

Reinigung und Wartung

- Bodenreinigungsmaschinen 16, 20, 22, 26, 33, 52, 53, 77, 78, 92, 106, 111, 117, 138, 141, 143, 152, 161, 169, 172, 195, 200, 225, 237
- Entstaubungsanlagen 40, 78, 161, 172, 195, 228
- Fegautomaten 16, 22, 52, 77, 78, 117, 123, 141, 143, 161, 172, 195, 200, 237
- Grossflächenreinigungsmaschinen 16, 20, 22, 26, 52, 53, 77, 78, 92, 106, 111, 117, 123, 138, 141, 143, 152, 161, 172, 194, 195, 200, 225, 237
- Händereinigungsprodukte 11, 33, 52, 77, 78, 90, 92, 117, 159, 161, 188, 200, 220, 221, 225, 231, 237, 239
- Hochdruckreiniger 16, 33, 78, 90, 106, 123, 138, 161, 172, 200, 225, 239
- Industriestaubsauger 16, 20, 22, 33, 40, 52, 77, 78, 90, 92, 106, 117, 123, 138, 143, 161, 172, 195, 200, 225, 228, 237, 239
- Kehrmaschinen 14, 16, 20, 22, 26, 27, 33, 52, 77, 78, 90, 92, 106, 111, 117, 123, 138, 141, 143, 161, 162, 171, 172, 194, 195, 200, 225, 237
- Kehrsaugmaschinen 14, 16, 20, 22, 26, 33, 52, 53, 77, 78, 90, 92, 106, 111, 117, 123, 138, 141, 143, 152, 161, 171, 172, 195, 200, 225, 237
- Kommunalfahrzeuge 14, 16, 18, 20, 123, 143, 152, 170, 171
- Nassreinigungsmaschinen 16, 20, 22, 33, 52, 53, 78, 90, 92, 106, 111, 117, 121, 123, 138, 143, 161, 171, 172, 195, 200, 225, 237
- Occasionsreinigungsmaschinen 14, 16, 20, 26, 33, 78, 92, 123, 143, 161, 171, 172
- Reinigungsmaschinenvermietung 16, 20, 77, 78, 92, 123, 143, 152, 161, 171, 172, 200, 237, 239
- Reinigungsprodukte, Pflegeprodukte 11, 16, 22, 33, 52, 77, 78, 92, 106, 117, 123, 143, 159, 161, 172, 196, 200, 220, 221, 225, 231, 237
- Reinigungsroboter 77, 123, 141, 161, 171, 172, 200, 237
- Scheuersaugmaschinen 16, 20, 22, 26, 33, 52, 77, 78, 90, 92, 106, 117, 123, 138, 141, 143, 161, 171, 172, 195, 200, 225, 237
- Schmutzschleusen 22, 33, 138, 237
- Sprühextraktionsmaschinen 16, 22, 52, 77, 106, 117, 143, 161, 172, 195, 200, 237
- Trockenreinigungsmaschinen 16, 20, 22, 33, 52, 78, 92, 106, 123, 141, 143, 161, 172, 195, 237
- Ultraschallreinigungsmaschinen 5, 45, 66, 123, 161, 213
- Waschmaschinen, diverse 106, 121, 161

		☎	Fax	Anzeigenseite ▼
1	Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60	29
2	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	20, 34
3	Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus	031 889 08 11		105, 115
4	Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	079 271 97 14		57
5	Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig	056 417 60 60		85, 136
6	DS-Arvotech AG, Lägerstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29		130
7	Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69	17, 42
8	EP Intralogistics Schweiz GmbH, Höhenweg 7b, 8360 Eschlikon	079 316 43 99		38, 114
9	Fanair AG, Grossmattstr. 1, 8964 Rudolfstetten	056 648 48 38		95
10	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05	81, 3. Umschlag
11	FRIMA-PAC AG, Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf	034 408 11 11		87
12	Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang	0848 376 64 87		23, 44
13	HFS - Schweizerisches Kompetenzzentrum GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 511 36 10		24
14	HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47		33, 35, 42, 57
15	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00		2. Umschlag
16	Kärcher AG, Industriestr. 16, 8108 Dällikon	0844 850 868	0844 850 865	10
17	Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg	+49 6021 865 0	+49 6021 865 213	25, 31
18	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Galgenried 2, 6370 Stans	062 723 79 79	062 723 67 38	19
19	KNAPP Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00		57, 61
20	KWS Reinigungsmaschinen AG, Alti Ruedelfingerstrass 7, 8460 Marthalen	052 305 47 27		43
21	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00		30
22	Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	41
23	Schmalz GmbH, Eigentaltstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 555 05 05		28, 44
24	Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	117
25	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	86, 115
26	staplerhandel.ch AG Service, Verkauf, Vermietung, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau	071 657 24 24		30
27	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30		9, 27
28	Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen	061 705 81 11		53
29	Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 36, 8112 Otelfingen	044 847 46 45	044 847 46 88	34, 127
30	SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL, Brühlmatten 14B, 4800 Zofingen	058 258 36 00		4. Umschlag
31	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92	42, 86, 104, 130
32	Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81		37
33	Torex Handels AG, Durisolstr. 1b, 5612 Villmergen	056 622 49 22	056 622 13 63	42, 84
34	Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach	0844 869 682		21, 31
35	Vanderlande Industries GmbH & Co. KG, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100	64
36	Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01		59
37	Zehnder Batterien AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen	062 737 66 10	062 737 66 11	31
40	Absaugtechnik Wild AG, Allmendstr. 5, 6312 Steinhausen, 041 729 60 60			
41	AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999			
42	Aggeler AG, Amriswilerstr. 49, 9314 Steinebrunn, 071 477 28 28, Fax 071 477 28 29			
43	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein, 061 417 17 17, Fax 061 417 17 00			
44	ALP AG, Fröschenweidstr. 6, 8404 Winterthur, 052 233 15 55, Fax 052 233 15 65			
45	Amsonic AG, Zürichstr. 3, 2504 Biel/Bienne, 032 344 35 00, Fax 032 344 35 01			
46	Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11			
47	Arbor AG Hebe- und Transportsysteme, Lindentalstr. 112, 3067 Boll, 031 838 51 61, Fax 031 838 51 62			
48	Arnold Alfred Verladssysteme GmbH & Co. KG, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83			
49	ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39			

Neuheit: Mobiles Davit-/Dreh-Kran-System für Lasten und Personen

Immer wieder sieht man sich in der täglichen Arbeit mit beengten Räumen oder Situationen konfrontiert, wo man eine Hebelösung oder einen mobilen Ankerpunkt benötigt, der nicht fest angeschlagen werden kann. Auch ein Portalkran oder ein Dreibein sind nicht einsetzbar, da z. B. die sichere Aufstellung nicht möglich ist. REID LIFTING aus England hat nun dafür eine Davit-/Drehkran-Lösung auf den Markt gebracht, die zum einen robust und leicht und zum anderen vielfältig einsetzbar ist.



Das PortaBase System wird in zwei Versionen angeboten, einmal mit einem H-förmigen «Sockelersatz» und einmal mit einem Gegengewichts-Ausleger. Beide Systeme können mit den REID

LIFTING Modellen T-Davit und PD Quantum – mit eingeschränktem Radius – bestückt werden.

PortaBase Gegengewichts-System

Das PortaBase Gegengewichts-System ist ein fünfteiliges, tragbares System, das für den Transport – ohne Werkzeug – leicht zerlegt werden kann. Das System hat eine Zulassung für Lasten bis 600 kg und für Personen-Seilfahrt (Industriekletterer) bis 300 kg. Zudem ist es für eine Person als Fallschutz zugelassen. Der maximale Radius beträgt 1200 mm. Die Hubhöhe ist bei diesem System mit den verschiedenen Davit-/Drehkran-Modellen in unterschiedlichen Höhen erhältlich. Beim Modell T-Davit mit einem unterschiedlichen Radius und Gewichtszulassungen von 1329 mm bis 2495 mm und beim PD Quantum kann das Standardmodell bis 1200 mm ohne weitere Einschränkungen verwendet werden.

PortaBase H-Sockel

Der PortaBase H-Sockel ist ein dreiteiliges, tragbares System und kann überall da eingesetzt werden, wo eine Sockelinstallation nicht möglich oder gewünscht ist. Das System hat eine Zulassung für Lasten bis 600 kg, für Personenseilfahrt bis 300 kg und für 1 Person als Absturzsicherung. Der maximale Radius beträgt 800 mm. Die Hubhöhe ist bei diesem System für den T-Davit in verschiedenen Höhen von 1329 mm bis 2266 mm erhältlich. Der PD Quantum kann bei diesem Modell nur in einer modifizierten Version mit einem Radius bis 800 mm eingesetzt werden.

Ecolistec AG
Zelgstrasse 7
8280 Kreuzlingen
Telefon 071 686 90 40
Fax 071 688 51 69

vertrieb@ecolistec.ch
www.ecolistec.ch

Steig- & Hebeteknik

nachhaltig & langlebig & sicher



- robust & leicht
- mobil & modular
- cleantech - umweltverträglich
- EN795 B: 2012/PD CEN / TS16415:2013

Informationen unter www.ecolistec.ch

Tel.: 071 686 90 40

ECOLISTEC

E-Mail: vertrieb@ecolistec.ch

Postfach 1321 - 8280 Kreuzlingen

- 50** Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24
 51 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
 52 Atramexhedra AG, Spinnlerstr. 2, 4410 Liestal, 061 765 15 15, Fax 061 765 15 55
 53 Autos & Energies, 133 Route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
 54 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
 55 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 56 00, Fax 052 728 56 01
 56 Bachmann AG Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen, 052 687 60 60, Fax 052 687 60 61
 57 Bader D. Söhne GmbH&Co.KG, Rathausstr. 37, D-73630 Remshalden, +49 7151 7006-0, Fax +49 7151 7006-50
 58 BAMAG Maschinen AG, Moosackerstr. 73, 8105 Regensdorf, 044 843 40 00
 59 Bauberger AG, St. Gallerstr. 19, 8353 Elgg, 052 368 60 60
- 60** BaumaCenter, Schwimmbadstr. 2, 5210 Windisch, 056 461 65 13, Fax 056 461 65 12
 61 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
 62 BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelderstr. 40, D-59269 Beckum, Westf., +49 2521 24-0
 63 BIBUS AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11
 64 BIFAG AG, Moosackerstr. 75a, 8105 Regensdorf, 043 495 41 41
 65 Blickle Räder+Rollen GmbH, Kernenriedstr. 1, 3421 Lyssach, 034 448 66 66, Fax 034 448 66 69
 66 Branson Ultrasonic SA, 9.ch. Faubourg-de-Cruseilles, 1227 Carouge, 022 304 83 40, Fax 022 304 83 59
 67 Brugg Lifting AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
 68 Brun Marti Dytan AG, Kantonsstr. 2a, 6244 Nebikon, 41 209 61 11
 69 Brunnhuber Krane GmbH, Hofer Str. 4, D-86154 Augsburg, +49 821 4203-0, Fax +49 821 4203-200
- 70** bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
 71 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
 72 BVS Verpackungs-Systeme AG, In der Lubarzen 3, 8902 Urdorf, 044 755 50 00
 73 Camion Transport AG, Hubstrasse 103, Postfach 840, 9501 Wil, 071 929 24 24
 74 Cargotech AG - Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
 75 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
 76 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20
 77 Cleanfix Reinigungssysteme AG, Stettenstr. 15, 9247 Henau, 071 955 47 47, Fax 071 955 47 60
 78 Cleanway Schweiz GmbH, Weihermattstr. 1, 4522 Rüttenen, 032 622 50 30, Fax 032 622 50 56
 79 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
- 80** Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
 81 Condicta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50
 82 Continental Suisse SA, Lerzenstr. 19A, 8953 Dietikon, 044 745 56 00, Fax 044 745 56 60
 83 Contitrade Schweiz AG, Wässerstattstr. 3, 5001 Aarau, 0800 808 889
 84 Coolworld Rentals AG, Lohningerweg 98, 8240 Thayngen, 079 243 48 38
 85 CPO Ersatzteile AG, Hurdacker 5, 4655 Stüsslingen, 062 298 22 77, Fax 062 298 22 44
 86 CVMAX AG, Studbachstr. 12, 8340 Hinwil, 044 938 59 60, Fax 044 938 59 79
 87 Daifuku Co., Ltd., Lürriperstr. 52-56, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
 88 DAMBACH Lagertechnik GmbH & Co. KG, Hardrain 1, D-76476 Bischweier, +49 7222 9660-0, Fax +49 7222 9660-109
 89 Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
- 90** Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 058 235 22 00
 91 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99
 92 Diversey Europe B.V., Utrecht, Eschlikerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27
 93 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
 94 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
 95 Eckold AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 50
 96 EGGER EMIL AG, Martinsbruggstr. 83, 9016 St. Gallen, 071 282 52 22, Fax 071 282 52 11
 97 EH Batterien AG, Europastr. 13, 8152 Glattbrugg, 044 828 10 00
 98 ELES A SWITZERLAND AND SA, Allestr. 25, 2503 Biel/Bienne, 032 365 54 50, Fax 032 365 83 08
 99 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklerstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449

Elektronutzfahrzeuge

Der Name Klingler steht seit über 40 Jahren für Stabilität und Qualität im Bereich von Elektronutzfahrzeugen. Die Fahrzeuge sind in erster Linie technisch ausgereifte, zuverlässige, robuste und qualitativ hochwertige Produkte für den professionellen Einsatz.

Die Fahrzeuge werden als Arbeitsgeräte angesehen, daher stehen der Anwendung optimal angepasste Konfiguration, die Ergonomie, Betriebssicherheit und Nutzwert im Vordergrund. Das Sortiment besteht aus der in Stans produzierten Eigenmarke Klingler und diversen Handelsprodukten, welche für Schweizer Bedürfnisse individualisiert werden.



SPLUKSTAAL 304 – Kompakter Schlepper mit tiefem Einstieg und Schleppleistung bis zu 4000 kg.



ATA E800 – 4x4 Elektroschlepper mit Allradlenkung und Schleppleistung bis zu 80000 kg.

Plattformwagen für Warentransporte:

- Nutzlasten bis über 3000 kg mit Strassenzulassung möglich
- Hervorragende Wendigkeit kombiniert mit hohem Fahrkomfort
- Abmessungen und individuelle Fahrzeugaufbauten nach Kundenwunsch

Elektroschlepper für Anhängerbetrieb:

- Schleppleistungen von 1000 kg bis zu 100000 kg
- Auch als Selbstfahrer (AGV) für Innen- und Aussenanwendungen lieferbar
- Passende Anhänger als Zubehör (Schwerlastanhänger, Routenzug ...)

Ob für die Abfallbewirtschaftung, Pflege der Grünflächen, industrielle Anwendungen oder auch Personentransporte im Tourismus – Klingler kann sämtliche Bedürfnisse abdecken. Von einfachen

Anpassungen an Handelsprodukten bis zum Sonderbau nach Kundenwunsch ist dank grossem technischem Know-how bei der Firma Klingler vieles möglich. Die Firma Klingler Fahrzeugtechnik AG hat die Geschäftstätigkeit in 2018 vom Aargau in den Kanton Nidwalden verlegt. Nach gemeinsamer Realisierung unterschiedlicher Projekte – wie beispielsweise die touristische Wegebahn für den Zoo Zürich – wurde die Zusammenarbeit mit der Stanser Firma ROELLI TEC AG intensiviert. Die enge Zusammenarbeit der beiden Firmen ermöglicht Fahrzeug-Aufbau-Kombinationen in einer einzigartigen Ausführungsqualität und Individualität, welche den hohen Ansprüchen der Schweizer Kundschaft entspricht. Die komplette Entwicklung und Produktion erfolgt inhouse in Stans. Vom rohen Stahl bis zur Endmontage durchlaufen Klingler-Fahrzeuge und Roelli-Aufbauten alle Etappen der Fertigung unter einem Dach und stellen so eine urtypische SWISS MADE-Produktion dar.

Ein Elektrofahrzeug ist im innerbetrieblichen oder kommunalen Einsatz ideal, wenn kurze Distanzen gefahren werden, wirtschaftlich und technisch noch überlegener ist ein Elektrofahrzeug bei Stop and Go-Betrieb.

Im Schleppbetrieb überzeugt der Antrieb ohne schaltbares Getriebe mit maximalem Drehmoment aus dem Stand für sicheres Anfahren an Steigungen und feinfühler Manövrierbarkeit bei langsamen Geschwindigkeiten.

Dazu zählen weitere Vorzüge wie geringe Unterhaltskosten (TCO), geringe Lärmbelastung, Fahrkomfort und viele mehr.

Neben der hohen Qualität der Produkte ist ein guter Kundendienst selbstverständlich. Dank dem grossen Ersatzteillager sowie Service- und Reparaturarbeiten direkt beim Kunden vor Ort können Ausfallzeiten der Fahrzeuge auf ein Minimum reduziert werden.

Für kurz- oder mittelfristige Einsätze stehen Mietfahrzeuge zur Verfügung, ebenfalls können alternative Vertriebsformen (Langzeitmiete, Finanzierung) angeboten werden.



Klingler EGT 6024 3KP – 3-Seiten-Kipper mit über 3000 kg Nutzlast und 3500 kg Anhängelast.

Klingler Fahrzeugtechnik AG
Galgenried 2
6370 Stans
Telefon 062 723 79 79
Fax 062 723 67 38

info@klingler-ag.ch
www.klingler-ag.ch

KLINGLER

ELEKTROFAHRZEUGE



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

- 100** Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
 101 Erma-Regale, Pfadackerstrasse 9, 8957 Spreitenbach, 044 740 29 91, Fax 044 740 30 21
 102 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
 103 Eurostapler GmbH Staplerfahrerschule Ostschweiz, Industriestr. 20, 9450 Altstätten, 071 757 38 88, Fax 071 757 38 89
 104 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
 105 Fami AG, Tannenwiesenstrasse 5a, 8570 Weinfelden, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
 106 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
 107 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
 108 Ferag AG, Zürichstr. 74, 8340 Hinwil, 044 938 60 00, Fax 044 938 60 60
 109 Fischer Global Services Ltd., Riesbachstr. 57, 8034 Zürich, 044 389 69 69, Fax 044 389 69 70
- 110** FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
 111 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20
 112 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstrasse 18, 5035 Untereufenfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
 113 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
 114 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94
 115 Geisser Carl AG, Hungerbüelstr. 22, 8500 Frauenfeld, 044 806 65 00, Fax 044 806 65 01
 116 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden, 062 749 11 11
 117 Gertsch & Co AG, Rte de Porrentruy 74, 2800 Delémont, 044 817 60 00, Fax 044 817 60 01
 118 Getriebebau NORD AG, Bächigenstr. 18, 9212 Arnegg, 071 388 99 11, Fax 071 388 99 15
 119 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35, Fax 031 985 35 36
- 120** GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz, 041 984 11 33
 121 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
 122 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
 123 Hako Schweiz AG, Zeughausstr. 21, 6210 Sursee, 041 925 26 26
 124 Hangcha Switzerland SA, Rue de la Gare 24, 1860 Aigle, 024 466 66 33, Fax 024 466 92 82
 125 Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen, 071 634 64 54, Fax 071 634 64 55
 126 Haueter Kran AG, Neue Winterthurerstr. 30, 8305 Dietlikon, 043 477 22 00, Fax 043 477 22 01
 127 Hausammann Lagerhaus AG, Gillhofstrasse 15, 8560 Märstetten, 071 658 60 75, Fax 071 658 60 76
 128 HBC-radiomatic Schweiz AG, Ahornweg 4, 5504 Othmarsingen, 056 416 92 00, Fax 056 416 92 01
 129 Hebetech AG, Schufelistr. 8, 8863 Buttikon, 055 451 02 00, Fax 055 451 02 02
- 130** HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28
 131 Hydraul Technik AG, Am Rotbach 10, 6033 Buchrain, 041 449 55 00, Fax 041 449 55 01
 132 IDEALworks GmbH, Riesstr. 22, D-80992 München, +49 151 538 46318
 133 Indupro AG, Industriestr. 6, 8305 Dietlikon, 044 835 30 70, Fax 044 835 30 75
 134 Ineltro AG, Riedthofstr. 100, 8105 Regensdorf, 043 343 73 00
 135 Ingersoll Rand Schweiz AG Kompressoren, Langfeldstrasse 90, 8500 Frauenfeld, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 10
 136 IJT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73
 137 Jakob Rope Systems, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen, 034 495 10 10, Fax 034 495 10 25
 138 KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen, 041 747 10 10
 139 Kardex Mlog, Wilhelm-Maybach-Str. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 140** Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
 141 KEMARO AG, Hilagstrasse 20, 8360 Eschlikon, 071 747 91 11
 142 Kiebler AG, Unterdorf 7/9, 8588 Zihlschlacht, 071 422 43 88, Fax 071 422 47 88
 143 KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau, 056 250 40 40, Fax 056 250 40 49
 144 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbestr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
 145 Konecranes and Demag AG, Bahnhofstr. 3, 8305 Dietlikon, 044 835 11 11, Fax 044 835 11 00
 146 Küffer Elektro-Technik AG, Industrie Neuhof 31, 3422 Kirchberg, 034 445 26 26
 147 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
 148 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50
 149 Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43

INNOVATION - KONSTRUKTION - PRODUKTION
 ...seit fast 60 Jahren

...made by
BAUER
 SÜDLÖHN

Stapler-Abbaugeräte
 Betriebl.-Ausstattung
 Umwelt-Lagertechnik
 Gefahrgut-Container

EINFACH KATALOG
 DOWNLOADEN!

BAUER GmbH
 Eichendorffstr. 62, 46354 DE-Südlohn, Tel.: +49 2862 709-0, Fax: -156
 info@bauer-suedlohn.com, www.bauer-suedlohn.com

Think Logistics ... Think Toyota ...

Toyota Material Handling ist Weltmarktführer unter den Flurförderzeugherstellern und ist für Lean Thinking, basierend auf dem Toyota Produktionssystem (TPS), weltweit bekannt.

Durch den Einsatz neuer Technologien profitieren Unternehmen von kontinuierlicher Verbesserung in ihren eigenen Logistikabteilungen. Mit dem Ziel, ein Marktführer für Materialflusslösungen und -dienstleistungen zu bleiben, investiert Toyota in neue Technologien und begibt sich auf eine digitale Reise.



Toyota nutzt die Lean-Prinzipien und wendet sie auf Logistikprozesse an mit der Zielsetzung, Verschwendung vermeiden (=ZERO MUDA®). Resultat sind eine maximale Wertschöpfung und hohe Qualität, damit die richtige Ware an den richtigen Ort zur richti-

gen Zeit transportiert wird. Die Arbeitsabläufe müssen dem Lean-Ansatz folgen: ein reibungsloser Logistikablauf mit höchstmöglicher Vermeidung von Verschwendung. Lean Logistics und ein kontinuierlicher Materialfluss sind heute und auch in Zukunft eine grosse Herausforderung. Toyota Material Handling Schweiz ist bestrebt, die besten Lösungen zu liefern, um schlanke Prozesse zu realisieren. Die Mission ist es, dabei zu unterstützen, die Anzahl der Transportbewegungen zu minimieren und die Geschwindigkeit vom Wareneingang bis zum Endauslieferungsort zu maximieren – und das Ganze nachhaltig und emissionsfrei!



Toyota Material Handling hat das Ziel, bis 2050 zu einer Gesellschaft ohne CO₂-Emissionen beizutragen. Aus diesem Grund strebt das Unternehmen über das gesamte Produkt- und Lösungsportfolio hinweg bis 2050 null Emissionen an. Für Kunden von Toyota mit ehrgeizigen Zielen hinsichtlich CO₂-Neutralität wird bis 2030 die gesamte Produktpalette mit Elektro- und/oder Brennstoffzellenoptionen angeboten werden. Lithium-Ionen-Batterien sind bereits heute in 90 % der Produktfamilien verfügbar.



Toyota Material Handling ist ein europäisches Unternehmen mit Fertigungsstätten in Schweden (Mjölby), Frankreich (Ancenis) und Italien (Bologna), wo über 95 % der Stapler produziert werden. So kann ein vielfältiges Produktprogramm an Gabelstaplern und Lagertechnikgeräten, produziert nach den Qualitätsstandards des Toyota Produktionssystems (TPS), angeboten werden. Toyota besitzt fundiertes Wissen und innovative Lösungen für alle Segmente der Wertschöpfungskette in der Intralogistik.



Toyota Material Handling Schweiz AG
Feldstrasse 62
8180 Bülach
Telefon 0844 869 682

www.toyota-forklifts.ch



BUILT AROUND YOU

Entdecken Sie die neuen Elektro-Nieder- und Hochhubwagen mit Fahrerstand und Lithium-Ionen-Batterie von Toyota. Diese kompakten und dennoch leistungsstarken Maschinen wurden mit Fokus auf den Bediener entwickelt und bieten optimale Sicherheit und Komfort. Dank der Lithium-Ionen-Energielösung erzielen die Geräte eine Spitzenleistung mit hoher Betriebszeit.



toyota-forklifts.ch

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

- 150** Kurz René AG Kran- und Industrieanlagen, Hofstr. 109, 8620 Wetzikon, 043 477 30 30, Fax 043 477 30 31
- 151 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
- 152 Leiser A. AG, Bruggmatte 4, 6260 Reiden, 062 749 50 40, Fax 062 749 50 48
- 153 LEVO Batterien AG, Vorderer Grossmatt 12, 4457 Diegten, 061 971 22 00, Fax 061 971 22 77
- 154 Lista AG, Fabrikstr. 1, 8586 Erlen, 071 649 21 11, Fax 071 649 22 03
- 155 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B.V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
- 156 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
- 157 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
- 158 Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrliasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82
- 159 Maagtechnik AG, Sonnentstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
- 160** MAKK AG, Rheinauenweg 17, 8447 Dachsen, 052 647 22 00
- 161 Manser Handwerkercenter AG, Pündstr. 1, 9320 Arbon, 071 440 40 40
- 162 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
- 163 Maurer Elektromaschinen GmbH, Ruederstr. 6, 5040 Schöftland, 062 721 44 84, Fax 062 721 44 85
- 164 Meili L. & Co. AG, Zehntenhausstr. 63, 8046 Zürich, 044 377 88 99, Fax 044 377 88 89
- 165 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
- 166 Mibag AG Energiezuführungen/MET-Funk, Weberrüststr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56
- 167 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dietsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
- 168 Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax 032 378 10 71
- 169 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
- 170** Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
- 171 Neuwerth Logistics SA, Rue de la Greneye 12, 1957 Ardon, 027 305 33 33, Fax 027 305 33 99
- 172 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
- 173 Notterkran AG, Bahnhofstr. 23, 5623 Boswil, 056 677 88 00, Fax 056 677 88 11
- 174 Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68
- 175 Optimo Service AG, Franz-Burckhardt-Str. 11, 8404 Winterthur, 052 262 25 25
- 176 Owipex GmbH, Unteraltbergstr. 5, 8836 Bennau, 055 422 15 15, Fax 055 422 15 16
- 177 pewag Suisse AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau, 044 768 55 55, Fax 044 768 55 30
- 178 Phoenix Mecano Solutions AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
- 179 Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19
- 180** proLogistik Schweiz AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
- 181 PROSE Mikro Handels AG, Alte Affolterstr. 1, 8909 Zwillikon, 044 760 19 12, Fax 044 760 19 13
- 182 psb intralogistics GmbH, Blocksbergstr. 145, D-66955 Pirmasens, +49 6331 717-0
- 183 Rätikon Batterien AG, Essanestr. 142, FL-9492 Eschen, +423 373 80 10, Fax +423 373 80 11
- 184 Remmert GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896 225
- 185 Rohrer-Marti AG, Industriestr. 53, 3052 Zollikofen, 031 910 30 40, Fax 031 910 30 41
- 186 Roth Technik GmbH, Unterdorfstr. 2, 8588 Zihlschlacht, 078 754 27 13
- 187 RUBAG Rollmaterial & Baumaschinen AG, Sternenfeldstr. 1-3, 4127 Birsfelden, 061 377 85 55, Fax 061 377 85 61
- 188 Rutz Georg AG, Grabenstr. 1, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21
- 189 Sántis J. Göldi AG, Kanalstr. 41, 9464 Rüthi, 071 767 75 75
- 190** Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
- 191 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
- 192 Scaglia INDEVA GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 49 0, Fax +49 7153 550 49 69
- 193 Schenker Hydraulik AG, Walkstr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35
- 194 Schmid + Bühler AG, Mühlentalstr. 258, 8200 Schaffhausen, 052 624 25 24
- 195 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
- 196 Semadeni AG, Tägetlstr. 35-39, 3072 Ostermündigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
- 197 Sigerist GmbH, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, 052 644 34 00, Fax 052 644 34 01
- 198 SkyAccess AG, Dünemstr. 24, 4702 Densingen, 061 816 60 00, Fax 061 816 60 08
- 199 Skyworker Trade AG, Kanzleistr. 112, 8004 Zürich, 044 296 10 90

Effiziente Ladegeräte – auch für fahrerlose Transportsysteme

Optimierte Betriebsabläufe, maximale Leistung, sichere Prozesse: Fronius setzt mit seinen Lösungen neue Massstäbe beim Laden von Flurförderzeugen und fahrerlosen Transportsystemen. Damit können Anwender und Hersteller Fahrzeug, Ladegerät und auch Lithium-Ionen-Batterien in automatisierten Umgebungen nahtlos integrieren.



Fronius bietet Betreibern und Herstellern von fahrerlosen Transportsystemen eine zuverlässige und sichere Ladelösung, die mit einer individuellen Ladekennlinie eine durchgehend hohe Systemverfügbarkeit ermöglicht.

Fahrerlose Transportsysteme (FTS) und autonome mobile Roboter (AMR) sind neben Flurförderzeugen aus der Intralogistik nicht mehr wegzudenken – sie transportieren Waren und Materialien selbstständig. Gleichzeitig erfordert die wachsende Nachfrage nach digitalisierten Lösungen leistungsfähige, verfügbare und sichere Ladegeräte. Hier setzen die Systeme von Fronius an. Das Unternehmen ist seit mittlerweile 80 Jahren ein zuverlässiger Partner.

Präzise, flexibel und verlässlich laden

Das umfangreiche Portfolio des Ladespezialisten Fronius ist sowohl für Blei-Säure- als auch für Lithium-Batterien geeignet. Zur Auswahl stehen Geräte mit einer Leistung zwischen einem und 30 Kilowatt. Diese sind international zertifiziert nach CE, UL und UK CA. Für eine individuelle Anpassung stimmt Fronius die Ladeparameter anhand des definierten Batterie-Set-ups auf die optimale, kundenspezifische Ladekennlinie ab (Custom Charging Curve) und implementiert diese nach erfolgtem Freigabetest bereits im Ladegerät. So entsteht für den Nutzer kein zusätzlicher Aufwand.



Die wachsende Nachfrage nach fahrerlosen Transportsystemen erfordert leistungsfähige, verfügbare und sichere Ladegeräte – hier setzen die Systeme von Fronius an.

Die intelligenten Systeme maximieren Leistung und Sicherheit des Gesamtsystems aus Fahrzeug, Batterie und Ladegerät. Zudem zeichnen sie sich durch ihre hohe Energieeffizienz aus. Ein schneller und schonender Ladevorgang verlängert die Lebensdauer der

Batterien. Mit einer optimierten Ladezeit können die Fahrzeuge schneller wieder in Betrieb genommen werden, was zu einer höheren Produktivität führt. Ebenfalls im Programm: Lösungen, die erneuerbare Energiequellen wie Solarenergie in die Ladeinfrastruktur integrieren. Das erhöht die Nachhaltigkeit der Staplerflotte und senkt die Betriebskosten. Bei Bedarf ergänzen die Batterie-Experten auch die komplette Ladeinfrastruktur, bieten Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus und regelmässige Schulungen der Anwender – alles aus einer Hand.

Ready for Lithium-Ionen

Für Betreiber und Hersteller von FTS und AMR stehen leistungsstarke Lithium-Ionen-Ladelösungen mit dem SelectION-Portfolio (CAN-Übertragung) zur Verfügung. Die Geräte der Selectiva 4.0-Produktlinie sind standardmässig für Bleibatterien konzipiert. Dank einer kundenspezifischen Ladekennlinie, der Custom Charging Curve, können sie jedoch auch Lithium-Ionen-Batterien ohne CAN-Kommunikation beispielsweise über Schleifkontakte zuverlässig laden.



Die universellen Ladegeräte der Selectiva-Produktfamilie laden flexibel Blei-Säure-, aber auch Lithium-Ionen-Batterien mit unterschiedlichen Spannungen und Kapazitäten.

Fronius ist massgeblich an der Entwicklung der zukunftsweisen Lithium-Ionen-Technologie beteiligt – die Lösungen optimieren den Energieverbrauch und steigern die Leistung von Maschinen und Fahrzeugen. Intelligente Ladesysteme sind besonders wichtig für Anwender von FTS, die ihre Flotte häufig und schnell aufladen müssen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.



Fronius bietet Betreibern und Herstellern von fahrerlosen Transportsystemen eine zuverlässige und sichere Ladelösung, die mit einer individuellen Ladekennlinie eine durchgehend hohe Systemverfügbarkeit ermöglicht.

Intelligent vernetzt

Um die Ladegeräte an das Flottenmanagementsystem anzubinden, stattet Fronius sie mit einem Gateway aus. Damit sind Betreiber auf die Entwicklungen in ihren Märkten in Richtung Integration der Ladetechnik in Flottenmanagement- oder Gebäudeleitsysteme vorbereitet. Für die Übertragung aller wichtigen Informationen setzt Fronius auf den Industriestandard OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture). Diese Anbindung der Ladegeräte bietet einige Vorteile – von der Visualisierung über die Live-Datenübertragung und den Remote Start/Stop des Ladevorgangs bis hin zur Aktualisierung der Ladegeräte-Firmware und der Gerätedaten aus der Ferne.

Je nach Kundenanforderung können weitere Funktionen integriert werden. So erhalten Anwender mehr Transparenz und Kontrolle über die gesamte Ladeinfrastruktur und können ihre FTS-Flotte nachhaltig betreiben.

Fronius Schweiz AG
Industriegebiet Meienbreiten
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Telefon 044 817 99 44

fernandez.jorge@fronius.com
www.fronius.ch

Selectiva 4.0

Für alle gängigen
Blei-Säure-Batterien

- Intelligent und einfach
- Flexibel und adaptiv
- Grosse Kennlinienauswahl

Mehr unter fronius.ch



- 200** Sonderegger AG Herisau, Mühlestr. 10, 9100 Herisau, 071 353 50 50, Fax 071 352 23 28
- 201 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
- 202 SPANSET AG, Eichbühlstr. 31, 8618 Oetwil am See, 044 929 70 70, Fax 044 929 70 71
- 203 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05
- 204 Staplerprofi GmbH, Stöckenweg 7, 6221 Rickenbach, 078 834 90 80
- 205 Staveb Automation AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 544 28 28
- 206 Stephan SA, Route Henri-Stephan 2, 1762 Givisiez, 026 460 25 00
- 207 STILL AG, Industriestrasse 50, 8112 Otelfingen, 044 846 51 11
- 208 Stirnimann AG Baumaschinen, Gäustr. 101, 4600 Olten, 062 205 95 11, Fax 062 205 95 15
- 209 Süess H. & Co. AG, Flugplatz 8, 3368 Bleienbach, 056 406 31 31
- 210** Sulser Transport AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 0844 40 20 40, Fax 044 847 46 88
- 211 SWF Krantechnik GmbH, Boehringerstr. 4, D-68307 Mannheim, +49 621 78990-0, Fax +49 621 78990-100
- 212 Swisslog AG, Webererweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41
- 213 TELSONIC AG, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen, 071 913 98 88, Fax 071 913 98 77
- 214 TK Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
- 215 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
- 216 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Mühlen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
- 217 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
- 218 Troax Schweiz AG Gittertrennwände/ Maschinenschutz &, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37
- 219 Truninger AG, Industriestr. 15, 4513 Langendorf, 032 617 37 00, Fax 032 617 37 98
- 220** Uiker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10
- 221 Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 30, Fax 056 616 70 31
- 222 Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09
- 223 UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis, 0844 807 807
- 224 Urech Max AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10, Fax 056 616 70 20
- 225 Urech Max Lyss AG, Parallelstrasse 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
- 226 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
- 227 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
- 228 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
- 229 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818 0, Fax +49 711 9818 180
- 230** Vogt Alexander Anstalt, Poppers 43, FL-9493 Mauren, +423 79 121 36
- 231 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttlenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
- 232 WAGNER SCHWEIZ AG, Altgraben 31, 4624 Härkingen, 058 201 22 30
- 233 Walser Schweiz AG, Grundacherstr. 19, 8317 Tagelswangen, 052 355 10 60, Fax 052 355 10 66
- 234 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
- 235 Weiss AG, Schneidersmatt 26, 3184 Wännwil, 026 497 97 10, Fax 026 497 97 17
- 236 Welti-Furrer Pneukran & Spezialtransporte AG, Schwimmbadstr. 4, 5210 Windisch, 058 332 22 22
- 237 Wetrok AG, Steinackerstr. 62, 8302 Kloten, 043 255 51 51
- 238 WEZ Kunststoffwerk AG, Industriestrasse 8, 5036 Oberentfelden, 062 737 88 00, Fax 062 737 88 10
- 239 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
- 240** Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
- 241 Wiltronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
- 242 WS-Skyworker AG, Dünernstr. 24, 4702 Oensingen, 061 816 60 05
- 243 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
- 244 Zwhalen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79



hfs

SCHWEIZERISCHES KOMPETENZZENTRUM
HEBEN · FÖRDERN · SICHERN

Leistungs-
berechtigt nach
**Parifonds
Bau**



HEBEN SIE IHR NIVEAU.

UNSERE KURSANGEBOTE

Staplerkurs intensiv Kat. R1 und R2	2 Tage
Stapler Grundkurs Kat. R1 und R2	4 Tage
Staplerkurs Upgrade Kat. R1 oder R2	1 Tag
Aufbau Seitenstapler Kat. R3	1 Tag
Aufbau Teleskopstapler Kat. R4	1 Tag
Hubarbeitsbühnenkurse (IPAF- und SESA-Standard)	1 Tag
Industriekrankurs Kat. C (inkl. Anschlagen von Lasten am Kran)	1 Tag
Kranführerausbildung Kat. A und Prüfung	2 Tage
Ladungssicherung intensiv	1 Tag
Anschlagen von Lasten am Kran	½ Tag
PSAgA-Kurs	1 Tag
Grundkurs Betriebsnothelfer (BLS-AED-SRC)	1 Tag

- SUVA auditiert
- Anerkannte Weiterbildung gemäss CZV

HFS – SCHWEIZERISCHES KOMPETENZZENTRUM
HEBEN · FÖRDERN · SICHERN
REIDEN · TELEFON 062 511 36 10
INFO@HFS.SWISS · WWW.HFS.SWISS

Riesiges Drehgerät für Sanierungsarbeiten

Etwa 1800 kurze und lange Tunnel sind Teil des umfangreichen Schweizer Schienennetzes. Einer davon ist der etwa 15,4 km lange, seit 1982 genutzte Furka-Basistunnel. Er verbindet von Ost nach West den Kanton Wallis mit dem Kanton Uri. Nur fünf Schweizer Eisenbahntunnel sind länger. Nach mehr als vier Jahrzehnten Nutzung wird der Furka-Tunnel seit 2024 von der ARGE Marti Furkatunnel im Auftrag der Matterhorn Gotthard Infrastruktur saniert. Die ARGE Marti Furkatunnel ist Teil der Marti Tunnel AG und gehört als eine von über 80 Konzerngesellschaften aus allen Bereichen der Baubranche zur Marti Gruppe. Gestartet 1922 als kleines Familienunternehmen, betreut die Marti Gruppe heute verschiedenste Bauvorhaben in der Schweiz und weltweit.



Zwischen Sommer 2024 und Frühling 2029 finden zahlreiche Sanierungsmassnahmen statt. So sollen die Sicherheitsstandards im Tunnel wesentlich erhöht, Bankette inklusive Entwässerung und Kabelanlage neu gebaut sowie die bestehende Schotterfahrbahn durch eine neue feste Fahrbahn ersetzt werden. Die Dimensionen der Baustelle benötigen deshalb die passende Anbaugeräte-Stapler-Kombination: Ein Kaup-Drehgerät 52T351 mit Terminal-West-Aufhängung passend für einen Svetruck Schwerlaststapler 52120-60. Damit werden grosse, eigens für diesen Auftrag konstruierte Schuttmulden aufgenommen und entleert.

Die Herausforderungen dabei: die Muldenabmessungen – 6000 mm lang, 1800 mm breit, 1800 mm hoch, das Leergewicht (3000 kg) und das mögliche Füllgewicht (26 500 kg) resultierend aus 14 Kubikmetern Inhalt. Um diese Herausforderungen langfristig meistern zu können, verfügt das robuste Kaup-Drehgerät neben einer Tragfähigkeit von 36 Tonnen bei einem Lastschwerpunkt von 1200 mm auch über ein doppeltes Drehgetriebe sowie eine Zentralschmierung, die direkt von der bestehenden Anlage am Stapler mit Schmiermittel versorgt werden kann, sowie das nötige hohe Drehmoment (Anlauf: ca. 81 000 Nm // Lauf: ca. 168 000 Nm).



Kaup GmbH & Co. KG
Braunstrasse 17
D-63741 Aschaffenburg
Telefon +49 6021 865 0
Fax +49 6021 865 213

zentrale@kaup.de
www.kaup.de



KAUP GmbH & Co. KG | Braunstrasse 17 | 63741 Aschaffenburg | Germany | www.kaup.de

Erfahren Sie mehr



Die Hände Ihres Staplers

Über 50 Jahre in Bewegung (since 1972)

Bewegen von Lasten mit entsprechender Serviceleistung dazu

Das Unternehmen mit dem traditionsreichen Namen Steinbock Handling AG tritt als Full-Liner auf. Gabelstapler, Hebebühnen, Anpassrampen, Lastenaufzüge, Vakuumhebergeräte, Flachhubtische, Lagergeräte (Nieder-, Hoch- und Gabelhubwagen), Mehrwegestapler sowie auch Elektrofahrzeuge gehören zum Produktprogramm.



Gabelstapler

Auf diesem Sektor ist das 1972 gegründete Unternehmen – das seinen Sitz seit 1982 im Industriegebiet von Egg/ZH hat – bestens aufgestellt. Von den derzeit 24 Mitarbeitern sind allein 12 ausschliesslich im Aussendienst unterwegs. Diese, von der Ausbildung her zumeist gelernte Auto- oder Lastwagenmechaniker bzw. Mechatroniker, starten zu ihren Einsätzen mit einem voll ausgerüsteten Servicebus von ihrem jeweiligen Wohnsitz aus und sind somit schnell bei ihren Kunden vor Ort. Schwerpunkt ist dabei der Bereich im Umkreis von 80 Kilometern rund um Zürich, aber auch weiter entfernte Regionen. So ergänzen seit 2017 eine Vertretung in der West- sowie später auch in der Zentral- und Ostschweiz das Servicenetz. Ein dicker Pluspunkt für die Geschäfts- und Serviceaktivitäten ist natürlich die Schweizer Vertretung für Mitsubishi-Stapler, die hier angesiedelt ist. Diese vor allem in den europäischen Werken in Finnland, Schweden und Spanien produzierten Geräte geniessen in der Branche seit Langem einen guten Ruf und bieten ein breit gefächertes Programm. Von Lagertechnik- und Kommissioniergeräten bis hin zu «grossen» Staplern mit bis zu 16 Tonnen Hubkraft ist alles zu haben. Natürlich geht auch hier der Trend zu Elektroförderzeugen, am häufigsten wird in der Praxis der Tragkraftbereich von 2- 3,5 Tonnen genutzt.

Wechselvolle Geschichte

Wie erwähnt, ist die Marke Steinbock vielen ein Begriff und steht für Qualität und Zuverlässigkeit – lange Zeit war es jedoch eher still um sie. Dies lag daran, dass Jungheinrich das Unternehmen Steinbock in Mossburg (D) im Jahr 2002 übernommen hat – danach durfte im Staplerverkauf der Markenname eine Zeitlang nicht mehr



genutzt werden. Diese Frist ist nun schon länger abgelaufen und seit 2008 darf der Markenname wieder uneingeschränkt verwendet werden.

Zwei Standbeine

Die Geschäftstätigkeit beschränkt sich nicht nur auf den Vertrieb und Service von Mitsubishi-Produkten, sondern es werden auch Vertretungen zahlreicher anderer Hersteller aus dem Sektor «Logistik, Lager- und Umschlagtechnik» unterhalten. Dazu zählen unter anderem so bekannte Namen wie Logitrans und V. Mariotti oder der Elektrofahrzeug-Hersteller PEFRA.

Neu: Ab Mitte 2024 vertreten wir zusätzlich die Marken Genkinger und EdmoLift.

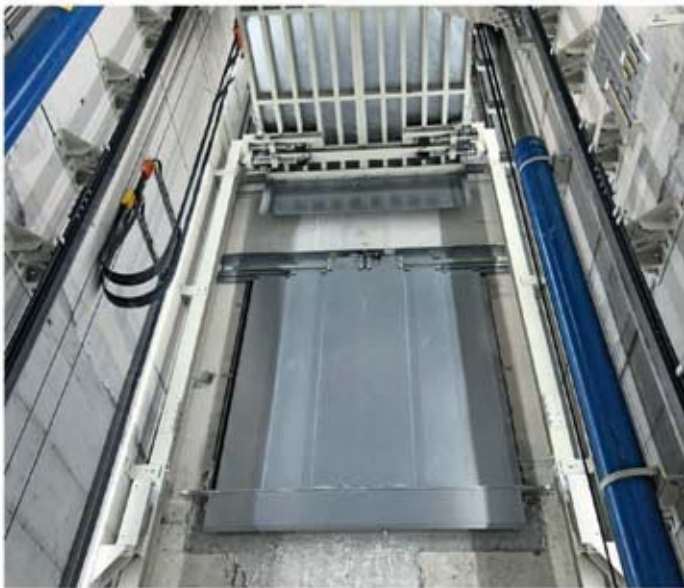
Gewartet und in Betrieb genommen werden aber nicht nur Flurförderzeuge, sondern auch Güteraufzüge, Hubtische und Verladehebebühnen von verschiedenen namhaften Herstellern (ausschliesslich aus D). Die Hälfte der 12 Monteure mit ihren Servicebussen kümmert sich allein um diese Sparte. So werden die abgeschlossenen Projekte der Steinbock-Projektleiter meist mit eigenen Service- und Montagetechnikern auf der Baustelle montiert und in Betrieb genommen. Natürlich kümmert sich dann das Steinbock-Team auch um die Wartung und allfällige Reparaturen der verschiedenen Anlagen.

Ein zunehmend wachsender Bereich sind die speziellen Bettenreinigungstische, welche sich für den Einsatz in Spitälern sowie Alters- und Pflegeheimen bestens bewähren. Gebäudeintern wie auch extern findet Steinbock Handling AG seine Aufgaben im Bereich Lifte und Hebebühnen für Behinderte. Da heute alle Gebäude behindertengerecht erschlossen sein müssen, kommen auch da von Steinbock verkaufte Hebeanlagen zum Einsatz. Der Design-Aspekt hat dabei einen grossen Stellenwert. Meist sollen die Hebeeinrichtungen entsprechend unauffällig in die neue oder bereits bestehende Umgebung integriert werden. Das Finden von individuellen Lösungen ist dabei eine der Stärken der Firma.



Ganz wichtig aber in beiden Geschäftsfeldern: ein schneller, sinnvoller und fairer Service. Und damit sticht Steinbock Handling AG. In der klassischen KMU-Grösse ist ein familiärer Umgang, intern wie auch vor allem extern, garantiert. Das schätzen die Steinbock-Kunden.





Seit 2024 vertreten wir auch die Marken:

GENKINGER

Edmo Lift  www.edmolift.de



Steinbock Handling AG – Das traditionsreiche Haus der starken Marken.

STEINBOCK Handling AG
Gewerbstrasse 14
8132 Egg
Telefon 044 986 30 30

info@steinbock-ag.ch
www.steinbock-ag.ch



STEINBOCK BEWEGT

GENERALIMPORTEUR
MITSUBISHI
GABELSTAPLER



- Gabelstapler
- Lagertechnik
- Elektrofahrzeuge
- Industrieanhänger
- Arbeitshebebühnen



- Hebebühnen
- Anpassrampen
- Aufzugsanlagen
- Säulenheber
- Behindertenaufzüge



STEINBOCK
Handling



Gewerbstrasse 14 · CH-8132 Egg bei Zürich
Telefon 044 986 30 30

info@steinbock-ag.ch · www.steinbock-ag.ch



SCHMALZ
Beyond Gravity

Einfach flexibel, einfach mobil.

Transportabel, leichtgängig und ergonomisch. Der JumboFlex Mobile von Schmalz ist die optimale Handhabungslösung für den flexiblen Einsatz an verschiedenen Standorten.

WWW.SCHMALZ.COM

Schmalz GmbH · +41 44 555 05 05 · schmalz@schmalz.ch

Neuartige Transportpalette

In der Praxis gestaltet sich das Handling bestimmter Güter herausfordernd. Dies kann an der fehlenden Unterfahrhöhe liegen, wie z. B. beim Hochhubwagen, oder aufgrund der Höhe und der damit verbundenen Kippgefahr, wie z. B. bei Kühl-Gefrierschränken. Insbesondere für diese Problemstellungen, aber auch für viele andere Einsatzgebiete hat die Firma Bauer die Materialtransport-Palette Typ MTP entwickelt. Diese gewährleistet eine sichere Lagerung, Verladung und Transport von Gütern.



Die stabile Rahmenkonstruktion mit 3-seitigen Wänden aus Drahtgitter ist stirnseitig mit einer aufklappbaren Auffahrrampe ausgestattet. Je nach Ausführung unterstützen Gaszugfedern das Öffnen. Über die Auffahrrampe können Güter problemlos in die Transportpalette eingefahren werden. Mit den optional erhältlichen Gurten in Verbindung mit den Transportsicherungsösen können

die Güter fixiert werden. Der Tränenblechboden mit Einfahrtaschen zur Aufnahme mit einem Gabelstapler ermöglicht wiederum den sicheren Abtransport. Die Palette ist standardmässig in zwei verschiedenen Grössen lieferbar.

BAUER GmbH
Eichendorffstrasse 62
D-46354 Südlohn
Telefon +49 2862 709 0
Fax +49 2862 709 155

info@bauer-suedlohn.com
www.bauer-suedlohn.com

Energy Solutions

Banner Traktionsbatterien für Flurförderfahrzeuge

Banner Traktionsbatterien sind der ideale Partner, wenn es um die absolut zuverlässige Stromversorgung von Flurförderfahrzeugen geht. Davon sind namhafte Erstausrüster und Vermieter von Staplern, Hebebühnen, Reinigungsmaschinen usw. überzeugt.

Zuverlässigkeit und Sicherheit an oberster Stelle

Jeder Stillstand von Geräten und Fahrzeugen kostet Geld und zieht unangenehme Folgen nach sich. Banner setzt daher auf absolut verlässliche und qualitativ hochwertige Batterien einerseits und auf ein europaweites Niederlassungs- und Servicenetz andererseits.

Breite Angebotspalette

Banner bietet Antriebsbatterien für härteste Industrieanforderungen an und hat ein massgeschneidertes Produktprogramm: Bleisäure-Batterien mit optionalem Füllsystem und Elektrolytumwälzung; absolut wartungsfreie und auslaufsichere Gel-Batterien, Traktionsbatterien mit Ex-Schutz für den Antrieb von Flurförderfahrzeugen in explosionsgefährdeter Umgebung oder Blockbatterien mit Flüssigelektrolyt als preisgünstige Alternative zu klassischen Antriebsbatterien.

Produktvorteile

Banner Trac Bull Nass (PzS), Gel (PzV) sowie die Traktionsbatterien mit Ex-Schutz sind mit positiven Röhrenplatten ausgestattet. Diese werden in modernster Bauweise mit voll isolierten, verschraubten Polen und Zellenverbinder sowie elektrolytdichter

Poldurchführung hergestellt. Hohe Leistung, Zuverlässigkeit und hohe Energiedichte sind somit die konkreten Vorteile daraus. In den Trac Bull Bloc Batterien von Banner sind extrem dicke Gitterplatten eingebaut. Durch ein spezielles Plattendesign, robuste Bauweise sowie innovative Spezialseparator werden eine hohe Zyklusfestigkeit, lange Lebensdauer und geringerer Wartungsaufwand erreicht. Die Trac Bull Batterien mit Ex-Schutz sind speziell zertifiziert für die Nutzung in den Zonen 1-2 (Gas) und 21-22 (Staub).

Schwerpunkt Beratung

Das Geschäftsfeld Antriebs- und Stationärbatterien beschäftigt aktuell ca. 130 Mitarbeiter in Österreich und allen Banner Vertriebsländern, die auf Basis der individuellen Kundenanforderungen das massgeschneiderte Energieversorgungspaket schnüren.

Der richtige Ansprechpartner in Ihrer Region



Jan Winiger
Account Manager Ostschweiz
Telefon: +41 62 789 89 49
Mobil: +41 79 340 01 79
jan.winiger@bannerbatterien.com



José Pérez
Account Manager Mittelland und Tessin
Telefon: +41 62 789 89 52
Mobil: +41 79 509 53 21
jose.perez@bannerbatterien.com



Tiago Ferreira
Account Manager Westschweiz
Telefon: +41 62 789 89 43
Mobil: +41 78 755 62 74
tiago.ferreira@bannerbatterien.com



Osman Vagangji
Projektleiter für stationäre Anlagen
Telefon: +41 62 789 89 46
Mobil: +41 76 228 65 44
osman.vagangji@bannerbatterien.com

Banner Batterien Schweiz AG
Bannerstrasse 1
5746 Walterswil
Telefon 062 789 89 89
Fax 062 789 89 60

office.bchw@bannerbatterien.com
www.bannerbatterien.com



DIE TREIBENDE KRAFT. Banner TRAC BULL INDUSTRIE-BATTERIEN.

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: 062 / 789 89 89
Fax: 062 / 789 89 60
E-Mail: office.bchw@bannerbatterien.com



THE POWER COMPANY



Gabelstapler mit Allradantrieb



Kleinsten Wendekreis seiner Klasse!



Trotz Allradantrieb ist der bomaq wendig wie ein Industrietapler. So erhalten Sie 2 in 1.

Erhältlich von 3 bis 10t Tragkraft.

Ihr Schweizer Generalimporteur

 **staplerhandel.ch**
+41 71 657 24 24
Service, Verkauf, Vermietung

Gewerbestrasse 2
CH-8554 Bonau TG
info@staplerhandel.ch
www.staplerhandel.ch



Weitere Informationen
und Probefahrt unter
www.staplerhandel.ch/bomaq



QUALITÄT AUF ABRUF.

Schnell und einfach verfügbar.

Linde Material Handling

It's a Linde.



Linde Mietstapler. Immer für Sie da.

Wir haben die Kapazitäten, Sie haben die Wahl.
Unsere Mietstaplerflotte bietet alle denkbaren Möglichkeiten, um Ihre Produktivität zu steigern. Sie erhalten zum richtigen Zeitpunkt genau das richtige Fahrzeug.



Scan mich

Rufen Sie uns an: 0848 300 900

Linde Material Handling Schweiz AG

www.linde-mh.ch



KAUP GmbH & Co. KG | Braunstrasse 17 | 63741 Aschaffenburg | Germany | www.kaup.de

Erfahren Sie mehr



Die Hände Ihres Staplers



THINK LOGISTICS ...
THINK TOYOTA ...

Mit mehr Power zu mehr Leistung

Entdecken Sie unsere neue Generation von Elektro-Gegengewichtsstaplern: Toyota Traigo 80 2 - 5 Tonnen. Erhältlich mit Lithium-Ionen-Technik, grossartiger Ergonomie und einem robusten Design für den Einsatz im Innen- und Aussenbereich. Steigern Sie Ihre Produktivität - steigen Sie jetzt auf Elektroantrieb um.



toyota-forklifts.ch

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

ZEHNDER
BATTERIEN

Mit unserem Onlineshop
bestens ausgerüstet
für den nächsten Campingtrip
shop.zehnder-batterien.ch



Batteriestarthilfe
5 in 1 Lithium
Jump Starter
12 V, 2500 A

Kompakte Präzision: iF Design Award für den ERE 225i

- Ausgezeichnet für Innovationskraft und herausragende Designqualität
- Einzigartige Kombination von Agilität, Sicherheit, Komfort und Nachhaltigkeit
- 270 mm kürzeres L2-Mass dank integrierter Lithium-Ionen-Batterie



Jungheinrichs Elektro-Hubwagen ERE 225i wurde am Montag mit dem weltweit renommierten iF Design Award in der Kategorie «Automobile und Fahrzeuge» ausgezeichnet. Der Stapler überzeugte die Jury mit hoher Innovationskraft und herausragender Designqualität. Mit seiner vollständig in das Fahrzeugchassis integrierten Lithium-Ionen-Batterie vereint der ERE 225i in einzigartiger Weise Agilität, Sicherheit, Komfort und Nachhaltigkeit.



«Gelungenes Design visualisiert die Eigenschaften eines Produktes und bietet Nutzerinnen und Nutzern dabei gleichzeitig Orientierung», sagt Andreas Knie, Industrial Designer bei Jungheinrich. «Beim ERE 225i werden auf den ersten Blick all jene Leistungsversprechen deutlich, auf die sich Jungheinrich-Kunden verlassen können: Er ist kompakter, komfortabler und sicherer als alle anderen Stapler seiner Klasse und das sieht man ihm an.»

Dank des innovativen Designs des ERE 225i ist das L2-Mass des Staplers gegenüber dem Vorgängermodell um 270 mm kürzer. Dadurch reduziert sich der Wendekreis des Fahrzeugs massgeblich. Die Fahrerinnen und Fahrer profitieren von erheblich verbesserter Manövrierbarkeit, die sichere Transporteinsätze auf engstem Raum ermöglicht. Feste Seitenschutzwände bieten optimalen Schutz und sorgen gleichzeitig für hohen Arbeitskomfort.

Laut der Jury des iF Design Award zählt der ERE 225i damit in vielerlei Hinsicht zu den besten Fahrzeugen seiner Klasse. Das spiegelt sich auch in der durchgehend hohen Punktevergabe wider. In einem dreitägigen Auswahlprozess ermittelte die aus 75 namhaften internationalen Designexpertinnen und -experten bestehende Jury die diesjährigen Gewinner. Insgesamt kürte der iF Design Award auch im Jahr 2022 wieder kreative Marken, Newcomer und Start-ups in neun Disziplinen und insgesamt 81 Kategorien für exzellentes Design.

«Wir freuen uns sehr, mit dem ERE 225i diesen renommierten Design Award gewonnen zu haben. Er ist nicht nur für uns als Designteam eine herausragende Auszeichnung, sondern auch Wertschätzung und Motivation für alle, die an der Entstehung des Produkts mitgewirkt haben», sagt Knie.



Über Jungheinrich

Jungheinrich, gegründet im Jahr 1953, zählt zu den weltweit führenden Lösungsanbietern für die Intralogistik. Mit einem umfassenden Portfolio an Flurförderzeugen, Automatiksystemen und Dienstleistungen bietet Jungheinrich seinen Kunden passgenaue Lösungen für die Herausforderungen der Industrie 4.0. Der Konzern mit Stammsitz in Hamburg ist weltweit in 40 Ländern mit eigenen Direktvertriebsgesellschaften und in rund 80 weiteren Ländern durch Partnerunternehmen vertreten. Jungheinrich beschäftigt weltweit 18 000 Mitarbeiter und erzielte 2019 einen Konzernumsatz von 4,07 Mrd. €. Die Jungheinrich-Aktie ist im SDAX notiert.

Jungheinrich AG
Holzikerstrasse 5
5042 Hirschthal
Telefon 062 739 31 00

marketing@jungheinrich.ch
www.jungheinrich.ch

Schneller, einfacher und sicherer

HKS bringt einen neuen ultrakompakten Hyster Elektro-Gabelhubwagen für Lasten bis zu 1,5 Tonnen auf den Schweizer Markt. Der Gabelhubwagen PC1.5 mit Lithium-Ionen-Batterie ermöglicht es, gegenüber einem klassischen Handgabelhubwagen die Effizienz deutlich zu steigern. «Unternehmen, die im Lager derzeit Handgabelhubwagen nutzen, können mit dem Umstieg auf den neuen PC1.5 bedeutend effizienter arbeiten», erklärt Jürg Vögeli, Leiter Verkauf bei HKS Fördertechnik AG. «Davon profitieren vor allem Betriebe mit kleinem Fuhrpark. Denn die zuverlässigen Elektro-Gabelhubwagen sind jederzeit einsatzbereit und einfach zu warten.»

Robustes und widerstandsfähiges Chassis

Der neue Lithium-Ionen-Gabelhubwagen ist einfach zu bedienen und unterstützt den Fahrer im Vergleich zu einem Handgabelhubwagen beim Fahren, Heben und Senken der Last. Trotz der

kleinen und leichten Bauweise kann der Hyster® PC1.5 bis zu 1,5 Tonnen heben. Das robuste und widerstandsfähige Chassis ist sehr kompakt und eignet sich somit auch für den Einsatz auf engstem Raum. Der Hubwagen ist so konstruiert, dass er auch an Steigungen und Gefällen gute Leistungen erbringt, was der Produktivität des Fahrers zugutekommt. Die Bauweise des Elektro-Gabelhubwagens ermöglicht eine höhere Arbeitsintensität als ein Handgabelhubwagen und entlastet so den Mitarbeitenden.



Schneller Batteriewechsel

Wenn die Lithium-Ionen-Batterie ausgetauscht werden muss, erhält der Bedienende eine Meldung und kann die Batterie in nur sechs Sekunden wechseln, sodass der Betrieb mit minimaler Unterbrechung weiterläuft. Eine Zweitbatterie ist erhältlich, um einen kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten. Falls es die Anwendung erfordert, ist eine grössere Batterie mit Schnellladegerät optional erhältlich. Mit dem Super-Charger ist es möglich, die Batterie in drei Stunden komplett zu laden. «Der ultrakompakte Elektro-Gabelhubwagen PC1.5 ist robust und zuverlässig genug, um den alltäglichen Herausforderungen standzuhalten und gleichzeitig kostengünstig im Betrieb zu bleiben», sagt Vögeli. So verfügt der neue Hubwagen über wartungsfreie Komponenten, wie einen bürstenlosen (brushless) Antriebsmotor und eine Lithium-Ionen-Batterie, sowie über einen robusten Stahlrahmen und eine Schutzabdeckung. Das Antriebsrad kann innerhalb von 60 Sekunden ausgetauscht werden.

Für jede Transportaufgabe die passende Lösung

Jedes Gerät muss einwandfrei funktionieren. Das ist das oberste Gebot. «Schliesslich sind unsere Kunden darauf angewiesen, dass sie mit unseren Produkten ihre Waren zuverlässig verschieben, stapeln und lagern können», erklärt Michael M. Hartung, Geschäftsführer der HKS Fördertechnik AG. Das Traditionsunternehmen mit Sitz im zürcherischen Marthalen und in Burgdorf ist der Fullservice-Partner, wenn es um Flurfördermittel geht. «Für uns stehen immer die Kunden und ihre Bedürfnisse im Zentrum», führt Hartung aus. Und dieser Kundenstamm ist extrem divers: HKS bedient von Gemüsebauern und Lebensmittelproduzenten, Bau- und Logistikbetrieben und bis hin zu chemischer Industrie so ziemlich jedes Kundensegment. «Und da sich die Bedürfnisse dieser Betriebe je nach Branche und Unternehmensgrösse sehr stark unterscheiden, ist unser Produkt- und Dienstleistungsportfolio perfekt auf unsere Kunden abgestimmt.»

Ein Blick auf den Produktkatalog der HKS Fördertechnik AG bestätigt dies: Ein Fahrzeugpool von rund 400 Geräten, buntgemischte Gebrauchtgeräte, Vorführmaschinen und Lagergeräte, stehen für Kauf, Miete oder Leasing zur Verfügung. Das Angebot reicht dabei vom einfachen «Palettenrolli» mit Handbedienung bis

hin zum 50-Tonnen-Schwerlaststapler. «Es ist uns ein zentrales Anliegen, für unsere Kunden immer die ideale Gerätelösung zu finden», führt Michael Hartung aus. Aus diesem Grund ist HKS auch der Spezialist für die Lieferung von individuellen, bedarfsgerechten sowie automatisierten Lösungen. Dem Preisbewusstsein der Kunden wird ebenfalls Rechnung getragen: «Wir verstehen die Ansprüche und Möglichkeiten von KMUs und kommen diesen, wo immer wir können, entgegen», sagt der HKS-Geschäftsführer. Darum wird unter anderem die Lebensdauer bestehender Stapler durch die bedarfsgerechte und gerätespezifische Wartung optimiert. «Es geht uns nicht darum, unseren Kunden einfach das neuste und grösste Gerät zu verkaufen – sondern ihnen die optimale Lösung zu bieten, die zu ihrem Betrieb passt und mit der sie nachhaltig zufrieden sind.»

Erweiterter Betrieb – aber immer noch schlank

Um die Kundenbedürfnisse sowie die steigende Nachfrage nach Produktlösungen noch besser abdecken zu können, hat HKS die Fördertechniksparte der Avesco AG gekauft und integriert. Das Team ist mit neu rund 70 Mitarbeitenden, davon 20 Servicetechniker, in der ganzen Schweiz aktiver als je zuvor – weitere Stellen sind ausgeschrieben. HKS betreibt nun Werkstätten in Marthalen und in Burgdorf. «Für uns ist diese Übernahme und Erweiterung ein wichtiger Schritt in die Zukunft und eine wesentliche Voraussetzung dafür, unsere Kunden heute und morgen optimal bedienen zu können», erklärt Michael Hartung.

Doch wie kommen HKS-Kunden genau zu ihrer massgeschneiderten Flurfördermittel-Lösung? «In den meisten Fällen besuchen unsere Kundenberater den Betrieb vor Ort und verschaffen sich einen Überblick über die räumlichen Gegebenheiten.» HKS bietet passende Geräte aus dem Pool an oder beschafft das Passende. «Unsere Kunden müssen sich dabei um gar nichts kümmern», erklärt Hartung.

**Stapler.
Lösungen.
Für Sie.**



HKS Fördertechnik AG

Telefon +41 52 305 47 47

hks-stapler.ch

Auf dem neuesten Stand der Technik

Der Trend zu mehr Nachhaltigkeit macht auch vor der Fördertechnik nicht halt. «In unserem Segment ist die Verlagerung weg von dieselbetriebenen Geräten hin zu elektrischbetriebenen seit Jahren festzustellen», weiss Michael Hartung. Dementsprechend nimmt HKS nicht nur vermehrt E-Geräte ins Portfolio auf, sondern setzt auch immer mehr auf solche, bei denen moderne Batterietechnologien verwendet werden. «Gleichzeitig arbeiten wir daran, die ersten Fahrzeuge mit einem Wasserstoffantrieb anzuschaffen.» Für Michael Hartung ist es eine Selbstverständlichkeit, dass sich HKS mit diesen neuen Technologien auseinandersetzt. «Denn auch wenn es uns seit 1985 gibt, hindert uns die Tradition nicht daran, aktiv mit neuen Innovationen zu arbeiten.»

HKS Fördertechnik AG
Alti Ruedelfingerstrass 18
8460 Marthalen
Telefon 052 305 47 47

info@hks-stapler.ch
www.hks-stapler.ch

Ihre Logistikstandorte mit höchster Nutzungsflexibilität



Brunegg (AG)

- Über 20'000 m² Lager- und Produktionsflächen
- Vollautomatisiertes Hochregallager mit rd. 8'500 Palettenplätzen für alle 3 Palettentypen
- Block-, Paletten- und Kleinteilelager
- Temperaturgeführte Lager, Gefahrstofflager
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 36 Rampen

Niederbipp (BE)

- 2'800 m² Lagerfläche, über 2'000 Palettenplätze
- 10 Meter Innenhöhe
- Besonders geeignet für die Logistik von Automotive-/Ersatzteilen, Elektronik, IT-/Computerteile
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 5 Rampen

Mettmenstetten (ZH)

- Rund 9'000 m² Lager- und Produktionsfläche
- Hochregallager mit über 4'000 Palettenplätzen
- Block-, Paletten- und Kleinteilelager
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- Alle Logistikflächen ebenerdig, 4 Rampen

Otelfingen (ZH)

- Rund 3'000 m² Lager- und Produktionsfläche
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 12 Rampen



Top Lage: Alle Logistikplattformen mit hervorragender Verkehrsanbindung, jeweils direkt an der Autobahn gelegen!

Sulser Logistics Solutions AG, Breitackerstrasse 10, CH-5505 Brunegg (AG). Ihr Ansprechpartner: Mario Fieramonte, Phone: +41 44 847 46 48, mario.fieramonte@sulsergroup.ch

www.sulsergroup.ch

INNOVATION - KONSTRUKTION - PRODUKTION
...seit fast 60 Jahren

...made by
BAUER
SÜDLÖHN

Stapler-Anbauposätze

Betriebs-Ausstattung

Umwelt-Lagertechnik

Gefahrst-Container



EINFACH KATALOG
DOWNLOADEN!



BAUER GmbH

Eichendorffstr. 62, 46354 DE-Südlohn, Tel.: +49 2862 709-0, Fax: -156
info@bauer-suedlohn.com, www.bauer-suedlohn.com

MasterMover erweitert sein Angebot an Edelstahl-Elektroschleppern um SM200+SS

MasterMover, der weltweit führende Anbieter von Elektroschleppern, hat sein neues Modell SM200+SS auf den Markt gebracht, das für die sichere und kontrollierte Bewegung schwerer und rollbarer Lasten in Reinräumen und lebensmittelsicheren Umgebungen konzipiert ist.



Der SM200+SS bietet eine Lastkapazität von bis zu 2000 kg und verfügt über ein hydraulisches Kupplungssystem zur sicheren Verbindung mit der zu bewegenden Last. Der SM200+ ist aus Edelstahl gefertigt.

stahl 316 gefertigt und verfügt standardmässig über die Schutzart IP44. Er eignet sich ideal für den Transport von Geräten, Produkten und Materialien in kontrollierter Umgebung.

Das MasterMover Sortiment aus Edelstahl bietet Herstellern von Biopharmazeutika und Lebensmitteln eine unübertroffene Auswahl an effektiven Materialtransportgeräten, wobei Maschinen bis zu einer maximalen Lastkapazität von 70000 kg erhältlich sind. Elektroschlepper werden häufig zum Bewegen von Geräten wie Chromatographiesäulen, Behältern und Mischern eingesetzt, wobei sie von einem einzigen Bediener gesteuert werden und mühelos in Bewegung gesetzt, gestoppt und manövriert werden können.

**Stapler.
Lösungen.
Für Sie.**



HKS Fördertechnik AG
Telefon +41 52 305 47 47 hks-stapler.ch

Der SM200+SS wurde unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit entwickelt und verfügt über einen Einklemmschutz-Taster, einstellbare Geschwindigkeitsstufen, akustische Warnung und intuitive Bedienelemente. Der 18-Grad-Lenkungswinkel und die kompakte Bauweise machen den SM200+SS zur idealen Lösung für präzise Bewegungen auf engem Raum, wobei das hydraulische Kuppelungssystem maximale Ladungssicherheit bietet.



«Unser Engagement, für jeden Kunden die passende Lösung für ein Transportvorhaben zu finden, ist unsere Hauptaufgabe. Wir haben neben den klassischen Staplern auch Flächenverschiebungsgeräte im Programm, mit denen Kunden sicher und effizient Förderaufgaben bewältigen können.»

*Michael Hartung, Geschäftsführer
HKS Fördertechnik AG*

MasterMover

«Mit dem SM200+SS kann ein einziger Bediener mühelos bis zu 2000 kg bewegen, so dass eine manuelle Handhabung nicht mehr erforderlich ist. Durch sein kompaktes Design und die Edelstahlkonstruktion ist er ideal für die Arbeit in sensiblen Umgebungen wie der pharmazeutischen Produktion und der Lebensmittelverarbeitung geeignet. Durch die Erweiterung unseres Edelstahlsortiments um den SM200+SS können unsere Kunden von einer weiteren erstklassigen Materialtransportlösung profitieren.»

Die MasterMover Edelstahl-Baureihe wird weltweit von Herstellern in der biopharmazeutischen und der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Sie ermöglichen die sichere, kontrollierte und einfache Bewegung von Lasten auf Rollen, wodurch die manuelle Handhabung entfällt und die betriebliche Effizienz gesteigert wird.

Über MasterMover

MasterMover ist ein weltweit führender Hersteller von Elektroschleppern, die die betriebliche Effizienz und Sicherheit beim Transport von Lasten auf Rollen und Semirollen verbessern. Das

Unternehmen konzentriert sich auf Innovation, Forschung und Entwicklung, um die breiteste Palette an Elektroschleppern auf dem Markt anbieten zu können. Zur Auswahl stehen mitgängergeführte, ferngesteuerte und voll automatisierte fahrerlose Transportsysteme (FTS) sowie die MultiLink-Technologie, die die Leistung mehrerer Maschinen in einer einzigen Lösung vereint.



MasterMover operiert weltweit durch direkte Beziehungen und ein Netz von Vertriebs- und Servicepartnern. Das Unternehmen arbeitet mit einer Vielzahl weltweit führender Unternehmen aus den Bereichen Fertigung, Luft- und Raumfahrt, Energie, Pharmazie, Einzelhandel, Logistik, Abfall- und Gebäudemanagement sowie Gesundheitswesen zusammen. MasterMover verfügt über eigene Konstruktionserfahrung und kann auf eine lange Erfolgsbilanz bei der Durchführung von massgeschneiderten Projekten für eine Reihe von Kunden verweisen.

Über die HKS Fördertechnik AG

Die Welt von HKS sind die Stapler. Seit bald 40 Jahren ist das Unternehmen als Rundum-Dienstleistungspartner für Flurförderfahrzeuge, Sonderbauten und Spezialstapler der Ansprechpartner für Firmen aller Branchen und Grössen. Rund 70 Mitarbeitende in der ganzen Schweiz setzen sich tagtäglich für die Kunden ein. Dank Expertise, weitreichender Erfahrung sowie der Verlässlichkeit der langjährigen Lieferanten ist erstklassige Qualität von Produkten und Dienstleistungen jederzeit garantiert.

HKS Fördertechnik AG
Alti Ruedelfingerstrass 18
8460 Marthalen
Telefon 052 305 47 47

info@hks-stapler.ch
www.hks-stapler.ch

**Stapler.
Lösungen.
Für Sie.**



HKS Fördertechnik AG
Telefon +41 52 305 47 47 hks-stapler.ch

Ihr Partner für Verpackungsmittel aller Art

PRODINGER 
Verpackung

Kartonagen
Folien
Klebertechnik
Schützen & Polstern
Warensicherung
Postversand
Verpackungstechnik

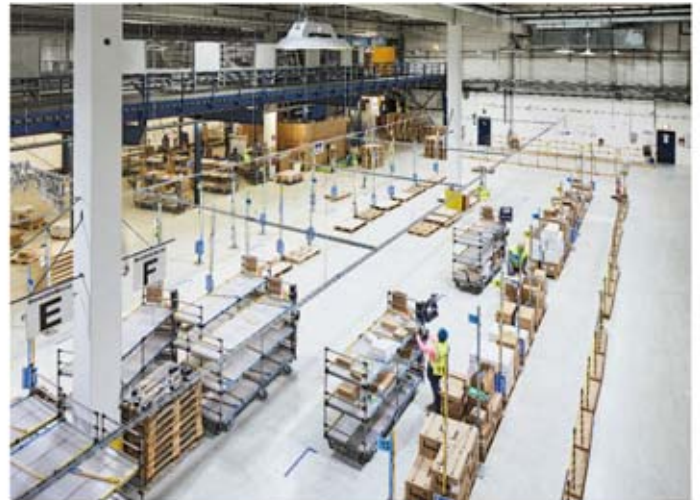
Tel.: 061 335 9000 • service@prodinger.ch • www.prodinger.ch • PRODINGER Verpackung AG • Hohenrainstrasse 24 • CH-4133 Pratteln

Bessere Mobilität in Premiumqualität

Stellen Sie sich vor, Ihre Mitarbeiter verbringen den ganzen Arbeitstag damit, schwere Lasten mit ihrem eigenen Körpergewicht zu schieben und abzubremsen. Das kann eine Zeit lang gut gehen, aber auf lange Sicht kann dies zu schweren Muskel- und Gelenkerkrankungen führen. Die häufigste Krankheit, die dabei auftritt, ist die Muskel-Skelett-Erkrankung (MSD). Dies kann zunehmend zu krankheitsbedingten Arbeitsausfällen und damit zu erheblichen Kosten für Mitarbeiter, Produktionsprozesse und Ihren Betrieb führen. Wie können diese Missstände verhindert werden, ohne dabei an Arbeitssicherheit, Produktivität und Flexibilität einzubüssen?

Seit 1923 entwickelt TENTE intelligente Mobilitätslösungen, die das Leben der Menschen und ihre Arbeitswelt spürbar verbessern. Lösungen, die die Produktivität steigern, für mehr Sicherheit sorgen und in Sachen Design, Haltbarkeit sowie Umweltfreundlichkeit neue Horizonte eröffnen. Auf diese Kompetenz sowie höchste Fertigungsqualität vertrauen führende Hersteller und Unternehmen vielfältigster Branchen gleichermaßen.

Die Forderung nach motorisierten Rollen wird immer lauter, da diese nicht nur die Prozesse beschleunigen, sondern auch die Ergonomie der Mitarbeiter verbessern. Inzwischen setzen viele Unternehmen motorisierte Rollen ein, um die hergestellten Endprodukte für ihre Kunden aufzuwerten oder ihre eigenen Produktionsprozesse weiter voranzubringen.



Wir bei TENTE beschäftigen uns seit vielen Jahren mit dem Problem der mangelnden Ergonomie in der Logistik. Erfahren Sie, welchen Mehrwert ein E-Drive-System bietet.

Erhöhte Produktivität

E-Drive trägt dazu bei, betriebliche Abläufe effizienter zu gestalten und dadurch Kosteneinsparungen zu realisieren. Es ist besonders einfach zu bedienen und kann auch schwerste Lasten mühelos bewegen.



Hohe Flexibilität

Die motorisierte Rolle ist mit einem Hubmechanismus ausgestattet und kann daher leicht angehoben werden, um völlige Flexibilität in alle Richtungen zu gewährleisten. Bei Bedarf senkt sich die Rolle ab und ist sofort wieder einsatzbereit. E-Drive muss nicht auf speziell angefertigte Geräte montiert werden, sondern kann problemlos an bestehende Transportsysteme angeschlossen werden. Somit können alle Anwendungen motorisiert und bereits bewährte Transportsysteme beibehalten werden.

Verbesserte Ergonomie

Das ergonomische System trägt dazu bei, Beschwerden an Nacken, Rücken, Schultern und Händen bei den Anwendern vorzubeugen – ein Vorteil gerade in Zeiten des starken demografischen Wandels. Durch weniger krankheitsbedingte Ausfälle amortisiert sich der E-Drive schnell.



Maximale Schubkraft für Ihre Anwendung

Das E-Drive arbeitet wie ein fünftes Rad und bietet gerade bei Verwendung von vier Lenkrollen perfekte Richtungsstabilität. Das System wird über die Handbedieneinheit aktiviert. Die Antriebseinheit senkt sich ab und ist einsatzbereit. Die stufenlose Geschwindigkeitsregulierung (vorwärts und rückwärts) ermöglicht eine optimale Nutzung. Die benötigte Energie wird durch einen leistungsstarken, wiederaufladbaren Akku geliefert. In eingefahrener Position kann auf engem Raum flexibel quer verschoben werden.



In der Intralogistik zählt jede Sekunde – und jede Ressource. Genau deshalb haben wir intelligente Mobilitätslösungen, die Zeit, Aufwand, Materialeinsatz und Kosten einsparen und für mess-

bare Effizienzsteigerungen sorgen. Dank optimiertem Schwenkverhalten. Dank leichtem Richtungswechsel. Dank Ausgleich von Bodenunebenheiten. Dank kontinuierlichem Bodenkontakt. Und insbesondere auch dank Reduzierung von Erschütterungen und herausragender Langlebigkeit.



Auf diese Weise können Arbeitsmethoden und -bedingungen verbessert werden, wodurch eine Optimierung der Prozesse erreicht und eine höhere Produktivität, Rentabilität und Sicherheit gewährleistet werden kann.

Tente AG
Bösch 41
6331 Hünenberg
Telefon 041 781 08 81

info.ch@tente.com
www.tente.com

TENTE
BETTER MOBILITY. BETTER LIFE.

ROLLEN, RÄDER UND INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNGEN

TENTE AG
Bösch 41 • 6331 Hünenberg • T +41 41 781 08 81 • info.ch@tente.com
www.tente.com

A photograph of the Earth from space, showing the blue oceans and green continents, positioned at the bottom of the advertisement.

Autonome Mobile Roboter (AMR) von EP-Equipment

Guten Tag. Mein Name ist Philipp Ehler und ich bin der Geschäftsführer der Gustav Ehler GmbH und Co. KG. Wir haben uns auf den Grosshandel für Lebensmittelbedarf spezialisiert. Im Wesentlichen liefern wir alles, was in der Lebensmittelherstellung benötigt wird. Dazu gehören Berufs- und Einwegkleidung, Verpackungen, aber auch Werkzeuge, Reinigungsmittel und Verbrauchsmaterialien wie Papier.



Wir haben uns für den XP15 entschieden, nachdem wir ihn auf der Logistikmesse in Stuttgart gesehen hatten. Unser Lager ist recht gross, und wir haben lange Wege vom Wareneingang bis an den Ort, an dem die Ware eingelagert wird. Wir fanden, dass der XP15 eine einfache Möglichkeit ist, um zu sehen, ob wir den Prozess vom Wareneingang bis zur Einlagerung im Vergleich zu herkömmlichen Gabelstaplern verbessern können. Wir setzen den XP15 nun seit über einem Jahr ein und fahren die Paletten vom Wareneingang zu elf Plätzen vor den Hochregalen, wo sie eingelagert werden. Von dort nehmen die Schmalgang-Stapler die Ware auf und stellen diese in die Regale.

Das Verfahren selbst war sehr einfach zu realisieren. Das war auch ein Grund, warum wir uns für den XP15 entschieden haben. Im Prinzip mussten wir die Reflexionsfolien zur Orientierung des Fahrzeugs nur einmal an die Decke kleben. Das war in einem halben Tag erledigt, und dann konnten wir dem Fahrzeug beibringen, wie es vom Wareneingang zum Regal und zurückzufahren hat. Der XP15 selbst ist im Betrieb recht unauffällig. Damit er wahrgenommen wird, macht sich der XP15 akustisch bemerkbar, wenn er den Weg entlangfährt. Die Paletten stellt er selbständig dort ab, wo wir sie benötigen.

Seither ist das Verfahren für uns sehr viel zeitsparender, und wir können die Staplerfahrer für das einsetzen, was sie wirklich besser können, nämlich Waren aus dem Regal hoch oben zu händeln. Wir können den Nachschub und die Versorgung mit Waren somit besser sicherstellen.

Am Anfang waren wir etwas besorgt, wie das Gerät in unserem Betrieb ankommen würde. Wir haben bereits einen Roboter im Einsatz, aber dieser ist ein Bodenreinigungsroboter. Doch es ist etwas anderes, wenn so ein Roboter plötzlich anfängt, Waren herumzufahren und die Leute sich fragen, was er da eigentlich macht. Wir haben es aber in den ersten zwei bis drei Wochen ganz gut hinbekommen, so dass die Leute das Gerät jetzt wirklich intensiv nutzen.

Auch schon ist der XP15 stecken geblieben, wenn er die Orientierung verliert. Dann fährt man manuell an den Ausgangspunkt

zurück, startet den Prozess neu, und es geht normal weiter. Ansonsten kann ich eigentlich nichts Negatives über das Gerät sagen. Wir sind auf jeden Fall überzeugt, dass es ein guter Weg ist, mit autonomen Fahrzeugen die Prozesse zu automatisieren. Er bietet zudem ein enormes Potenzial für weitere automatisierte horizontale Transporte. Also die Entwicklung ist gut, und die Umsetzung ist supereinfach.

Testen und Ausführen

Holen Sie sich jetzt Ihre Demo und legen Sie sofort los. Jedes Unternehmen kann ein Werkzeug wie dieses gebrauchen.

EP Intralogistics Schweiz GmbH
Höhenweg 7b
8360 Eschlikon
Telefon 079 316 43 99

amr@ep-schweiz.ch
www.ep-schweiz.ch

KIRA B 200 reinigt grosse Bodenflächen vollständig autonom

Neuer Scheuersaugroboter von Kärcher

Die Reinigung grosser Bodenflächen ist in der Logistik oder Industrie mit hohem Aufwand verbunden. Der neue Scheuersaugroboter KIRA B 200 von Kärcher schafft in Zeiten von Fachkräftemangel und Kostendruck eine Entlastung. Dank einer Dockingstation arbeitet er vollständig autonom. Durch das intuitive Bedienkonzept können Anwender neue Routen einfach anlegen, die zuverlässige Navigation mittels LiDAR-Sensorik und Kameras sorgt für eine zuverlässige Orientierung auch im laufenden Betrieb. Zudem ist der sicherheitszertifizierte Scheuersaugroboter auf die Anbindung an die Infrastruktur im Gebäude ausgelegt, was mit zunehmender Automatisierung immer wichtiger wird. Grosse Frisch- und Schmutzwassertanks (200 l) und eine Reinigungsbreite von bis zu 90 cm bringen hohe Produktivität.



Der neue Scheuersaugroboter KIRA B 200 von Kärcher ist darauf ausgelegt, grosse Bodenflächen autonom zu reinigen.

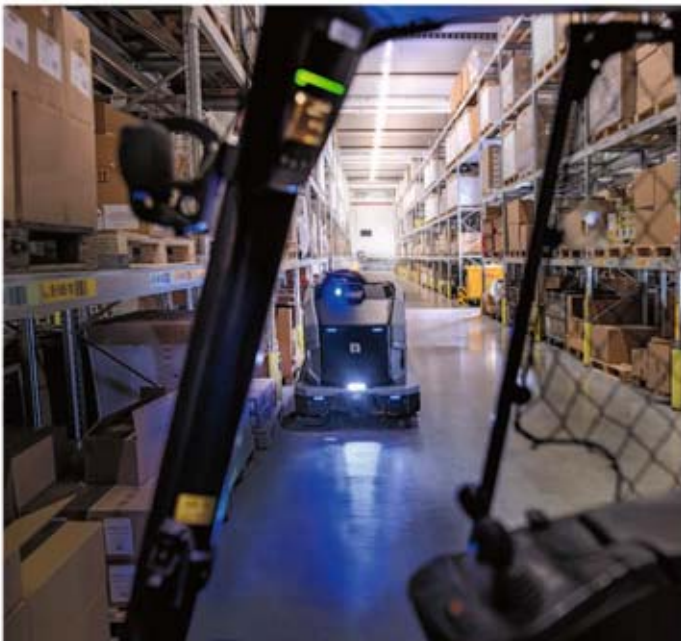
KIRA B 200 ist schnell einsatzbereit und reduziert sofort den Arbeitsaufwand im Alltag. Soll eine neue Route angelegt werden, setzt sich der Anwender auf die Maschine und fährt die Strecke ab. Einmal angelegte Routen können einzeln abgearbeitet oder zu einer sogenannten Routine kombiniert werden. Über die Kalenderfunktion lassen sich Reinigungsansätze terminieren, sodass KIRA B 200 sie selbstständig und ohne menschliches Zutun erledigen kann.



An der Dockingstation erfolgen Laden, Entleerung, Tankspülung und Frischwasseraufnahme. Der Roboter überprüft dabei auch, ob für eine geplante Route noch ausreichend Akku und Frischwasser zur Verfügung stehen. Eine intelligente, geschwindigkeitsabhängige Reinigungsmitteldosierung sowie die langlebigen Lithium-Ionen-Akkus mit vier Stunden Laufzeit sorgen für nachhaltiges Arbeiten. Auf leeren, unverstellten Flächen – beispielsweise nachts in einer Logistikhalle – erreicht KIRA B 200 eine theoretische Flächenleistung von bis zu 4800 m²/h.

Werden Reinigungsarbeiten betriebsbegleitend durchgeführt, so sind in Industrie oder Logistik zahlreiche fahrerlose Transportsysteme sowie Mitarbeitende unterwegs. Umso wichtiger ist eine sichere, zertifizierte Navigation. Der neue Scheuersaugroboter nutzt dazu eine Kombination aus LiDAR-Sensoren und fünf Kameras, wobei die Bilder lediglich in Echtzeit verarbeitet und nicht gespeichert werden. Schutz vor Hackerangriffen sowie der Schutz personenbezogener Daten gemäss DSGVO sind ebenfalls Teil des Konzepts.

Je nach Gebäude und Anlage sind unterschiedliche Automatisierungsgrade anzutreffen. Für weniger automatisierte Umgebungen bietet der neue Scheuersaugroboter optional die digitale Schnittstelle IO Box, wodurch der Roboter mittels einfacher Steuerbefehle beispielsweise Rolltore öffnen und schliessen kann. In vollständig automatisierten Umgebungen kann er über den Kommunikationsstandard VDA 5050 an die Infrastruktur angebunden werden. So lassen sich zwischen fahrerlosen Transportsystemen und KIRA B 200 zum Beispiel Vorfahrten festlegen, um ein reibungsloses Arbeiten zu ermöglichen.



Für den Scheuersaugroboter sind passend zum jeweiligen Bodenbelag und Reinigungskonzept zwei verschiedene Bürstenköpfe verfügbar: Das Modell KIRA BR 200 mit Walzenbürsten und Seitenbesen erzielt auf rauen Oberflächen sehr gute Ergebnisse und kann auch Grobschmutz wie Holzspäne oder Papierschnipsel aufnehmen. Das Modell KIRA BD 200 ist mit einem Scheibenbürstenkopf ausgestattet und eignet sich für glatte Oberflächen wie Lino- oder PVC.



Die Reinigung grosser Bodenflächen ist in der Logistik oder Industrie mit hohem Aufwand verbunden. Der neue Scheuersaugroboter KIRA B 200 von Kärcher schafft in Zeiten von Fachkräftemangel und Kostendruck eine Entlastung.



Technische Daten

Modell	KIRA BR 200	KIRA BD 200
Länge x Breite x Höhe (mm)	1870 x 1130 x 1470	1870 x 1130 x 1470
Arbeitsbreite (mm)	850	900
Volumen Frisch-/Schmutzwasser-Behälter (l)	200/220	200/220
Bürstenkopf	Walze	Scheibe
Batterietyp und Volumen	4 x Li Ion, 24 V / 320 Ah	4 x Li Ion, 24 V / 320 Ah
Batterielaufzeit (h)	4	4
Max. autonome Geschwindigkeit (km/h)	5,4	5,4
Max. theoretische Flächenleistung (m ² /h)	4590	4860

Kärcher AG
 Industriestrasse 16
 8108 Dällikon
 Telefon 0844 850 868
 Fax 0844 850 865

info@ch.kaercher.com
 www.kaercher.ch

Die neusten Innovationen neben dem i-mop

Mit dem i-mop ist eine neue revolutionäre Bodenscheuer-Maschine entwickelt worden. Diese hat sich weltweit auf dem Markt mehr als nur etabliert. Die Innovationen, die das i-team Global mit dem i-mop geschaffen hat, faszinieren. Mit der i-range bringt das i-team Global nun weitere fortschrittliche Maschinen für jegliche Bereiche der Reinigung. Wir freuen uns, Ihnen die Produkte der i-range vorstellen zu können.

Das i-team Global verfolgte bei der Entwicklung der i-range drei Grundideen: 4-dimensionale Reinigung, Minimierung der Kosten und Wasser für humanitäre Zwecke zu sparen. Bei der 4-dimensionalen Reinigung teilen sie den zu reinigenden Raum in die Dimensionen Boden, Wand und Decke, Möbel und die Innenraumluft ein. Die i-range wurde so konzipiert, dass alle vier Dimensionen gereinigt werden. Es folgt nun eine Präsentation von einem Teil der i-range.

Die i-vac Saugerserie

Der i-vac 5 ist eine Kraftmaschine, die zuverlässig ihre Arbeit erledigt. Mobilität, Design und Kraft sind die Punkte, mit denen er überzeugt. Dank dem robusten und ergonomischen Griff kommt er überall problemlos hin. Er wird für Büro-, Teppich-, Haushalts-, Garderoben- und weitere Reinigungsarbeiten verwendet.



Aufbau des i-vac 5.



i-vac 5 in Action.



i-vac 9B in Action.



Der i-vac 9B ist der leistungsstärkste batteriebetriebene Staubsauger der i-vac Familie. Die i-power 14-Batterien, die den Motor versorgen, garantieren eine längere Laufzeit als bei anderen kabellosen Staubsaugern! Mit beiden Batterien kann man bis zu 80 min lang ohne Steckdosensuche und Kabelsalat saugen.

Mit dem i-vac 4B move schafft man es, doppelt so viel Fläche zu saugen wie mit einem konventionellen Sauger in der gleichen Zeit.

Er ist ergonomisch gestaltet und verbessert die Arbeitsweise und Arbeitsleistung erheblich. Perfekt zum Saugen von Treppenhäusern.



i-vac 4B Move – durch den Hüftgurt bequem beim Tragen.

Der i-land S

Kosten zu minimieren ist am einfachsten mit Zeiteinsparungen, da kommt der i-land S gerade richtig. Reinigen Sie mehrere Bereiche in einem Zug, indem Sie all Ihre Reinigungs-ausrüstung auf einen Wagen packen. Sie können Ihren i-mop, zusätzliche Tanks, Batterieladegerät, Mikrofaser und mehr auf diesem flexiblen und robusten Wagen lagern. Durch die Zusammenfassung all Ihrer Reinigungswerkzeuge im i-land S reduzieren Sie unnötige Wege.



Mit dem i-land S komfortabel unterwegs.

Der i-gum

Auch dem Problem von klebendem Kaugummi hat sich die i-range gewidmet. Mit einer patentierten Art, dem natürlichen pH-Wert und dem biologisch abbaubaren chemischen Dampf brauchen Sie nur 6 Sekunden, um den vorgesehenen Bereich zu reinigen. Hartholz, weiche Böden, Gewebe, Türen, Sperrholz, Beton oder Stahl.



Mit dem i-gum wird der Kaugummi nicht die Spur einer Chance haben.



Fortsetzung Seite 42

i-mop

u-turn your cleaning

Das „must have“-Bodenreinigungssystem:

- Superbeweglich
- Wasser- und chemikaliensparend
- Saugstark und ausdauernd
- Leichtgewichte
- Flächenleistungen von über 1000 m²/h



XL

Arbeitsbreite 46 cm

Der patentierte i-Mop vereint die beiden meistgebrauchten Bodenreinigungssysteme auf einzigartige Weise. Die Flexibilität, Leichtigkeit und Barrierefreiheit des Flachwischmops wird vereint mit der Flächenleistung und der Reinigungsqualität eines professionellen Scheuersaugautomaten. Ihre Mitarbeiter arbeiten noch leichter, Flächenleistungen in verwinkelten Objekten, von denen vorher nur zu träumen war, sind in greifbare Nähe gerückt und die Reinigungsqualität wird erheblich erhöht.



XXL

Arbeitsbreite 62 cm

Mit dem i-mop XXL noch mehr Flächenleistung und trotz der Arbeitsbreite von 62 cm unschlagbar in der Wendigkeit. Zudem kommt man noch besser unter Gestelle etc. Ideal für Verkaufsläden, Supermärkte usw.



LITE brandneu

Arbeitsbreite 37 cm

Mit dem i-mop Lite wird die schnelle effiziente mechanische Reinigung in Gebieten möglich, wo bis jetzt nur per Hand gereinigt werden konnte. Durch das federleichte Gewicht und das kleinere Profil kann er auch in abgelegenen Gebieten eingesetzt werden, und die Arbeit auf mehreren Ebenen ist möglich. Ab sofort können Züge, Stadien, Geschäfte und Toiletten mit dem i-mop Lite verwaltet werden!



QUARTZ

Freie Rundumsicht mit der neuen Aufsteh-Scheuersaugmaschine

- Kompakt
- Wendig
- Kombiniert Komfort und Leistung
- Für mittelgrosse Einsatzbereiche
- Flächenleistung von 4710 m²/h
- Grosses Fassungsvermögen des Lösungstanks
- Zwei Bürsten mit zwei 350-W-Motoren



nLITE one

schnell + einfach

nLITE connect

variable

- Reinigt allein mit Reinwasser
- Normales Wasser wird in speziellem Harz gefiltert und zu Reinwasser.
- Abziehen wird durch Reinwasser unnötig!
- Zeit- und chemikaliensparend!!
- Zwei Systeme

Evolutionäre wasserführende Stangentechnologie für die Fensterreinigung in die Höhe von bis zu 12 m.



Reinigungswägen Alpha-Linie

- Ergonomisch
- Umweltfreundliches Produkt
- Modernes Design
- Einfach zu reinigen
- Intelligent eingeteilt
- Massgeschneiderter Wagen mit endlosen Möglichkeiten



Das i-gum kümmert sich nicht darum, wo etwas feststeckt, es wird die Arbeit machen, egal auf welcher Oberfläche es klebt. Der speziell entwickelte Pinsel gibt eine pH-neutrale und sichere chemische Dampfmischung ab, um den Kaugummi zu verdampfen, der dann mit der Bürste mühelos entfernt werden kann.

Der i-suit

Eine revolutionäre Art der Fensterreinigung, die den Benutzer von mindestens 50% der körperlichen Belastung während seiner Arbeit entlastet. Keine Beschwerden mehr in Schultern und Rücken beim täglichen Reinigen der Fenster. Durch die Erhöhung der Produktivität ihrer Arbeiter, die ergonomische und verantwortungsvolle Arbeit und die Verringerung der psychischen Belastung ist der i-suit sicherlich eine auffällige Innovation, die die Art und Weise verändert, wie das Fensterreinigen für immer erledigt wird.



Damit die Mitarbeiter beschwerdefrei bleiben.

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
Fax 062 824 03 63

office@promag-ag.ch
www.promag-ag.ch

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

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

Viele weitere Waagen auf Anfrage!

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

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

**Stapler.
Lösungen.
Für Sie.**

HKS Fördertechnik AG
Telefon +41 52 305 47 47 hks-stapler.ch

Umreifungstechnik für Stahl- und Kunststoffbänder

<p style="font-size: x-small;">Stahlband- Umreifungsgerät mit hülsenlosem Verschluss</p> <p style="font-size: x-small;">Verpackungs-Stahlband</p>	<p style="font-size: x-small;">Akku-Reibschweissgerät für Kunststoffband</p> <p style="font-size: x-small;">PET- und PP-Bänder</p>	<p style="font-size: x-small;">Halbautomatische Kunst- stoffband- Umreifungsmaschine</p>
---	--	--

TOREX AG

Durisolstrasse 1B
5612 Villmergen

Tel 056 622 49 22
Fax 056 622 13 63

info@torex.ch
www.torex.ch

Steig- & Hebeteknik
nachhaltig & langlebig & sicher

- robust & leicht
- mobil & modular
- cleantech - umweltverträglich
- EN795 B: 2012/PD CEN / TS16415:2013

Informationen unter www.ecolistec.ch

Tel.: 071 686 90 40

E-Mail: vertrieb@ecolistec.ch

Postfach 1321 - 8280 Kreuzlingen

Effiziente Reinigungslösungen für die Schweizer Logistikindustrie

KWS Reinigungsmaschinen AG – Reinigungstechnik im Fokus

In der schnelllebigen Welt der Logistik ist Sauberkeit und Effizienz unerlässlich. Als führender Anbieter von industriellen Reinigungsgeräten präsentieren wir unsere innovativen Lösungen in der Reinigungstechnik. Mit einem breiten Produktesortiment der renommierten Hersteller Fiorentini S.p.A. aus Italien und Tomcat Equipment aus den USA sind wir Ihr zuverlässiger Partner, der Ihre Reinigungsanforderungen von klein bis gross abdeckt.



Unsere Stärken:

- Erfüllung hoher Reinigungsstandards: Wo andere an ihre Grenzen stossen, setzen wir an. Unsere Maschinen stehen für die herausragenden Reinigungsergebnisse und Robustheit, die in der Logistikbranche gefordert sind.
- Vielfältige Optionen: Dank unserer vielfältigen Optionen können wir individuelle Anforderungen erfüllen und massgeschneiderte Lösungen bieten.
- Rundum-Service: Von der Beratung über den Verkauf bis hin zu Service, Reparatur und Ersatzteilen – wir bieten alles aus einer Hand, und das mit 2 Standorten und 24 Technikern schweizweit.
- Flexible Miet- und Finanzierungsoptionen: Wir bieten kurzfristige und langfristige Mietverträge sowie vielfältige Finanzierungsmöglichkeiten für unsere Reinigungsmaschinen an, damit Sie flexibel bleiben.

Tomcat Cleaning Machines:

- Branchenführende Technologie: Die Reinigungsmaschinen von Tomcat zeichnen sich durch innovative Technologie aus, die maximale Effizienz und Leistung bietet. Sie sind darauf ausgelegt, selbst hartnäckigste Verschmutzungen mühelos zu beseitigen und gleichzeitig Zeit und Ressourcen zu sparen.
- Benutzerfreundliches Design: Mit intuitiven Bedienelementen und ergonomischem Design sind Tomcat Maschinen einfach zu bedienen und sorgen für eine stressfreie Reinigungserfahrung. Ihr robustes Gehäuse und ihre langlebigen Komponenten gewährleisten eine zuverlässige Leistung, auch in anspruchsvollen Umgebungen.
- Umweltfreundliche Lösungen: Tomcat ist bestrebt, umweltfreundliche Reinigungslösungen anzubieten. Ihre Maschinen sind energieeffizient und verbrauchen wenig Wasser und Reinigungsmittel, was nicht nur die Betriebskosten senkt, sondern auch den ökologischen Fussabdruck minimiert.

Fiorentini Reinigungsmaschinen:

- Tradition und Qualität: Fiorentini S.p.A. bringt eine lange Tradition und Erfahrung in die Reinigungsindustrie ein. Ihre Maschinen zeichnen sich durch herausragende Zuverlässigkeit aus, was sie zu einer bevorzugten Wahl für anspruchsvolle Kunden macht.
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten: Die Produktpalette von Fiorentini umfasst eine Vielzahl von Reinigungslösungen für verschiedene Anwendungen und Branchen. Von Industriesaugern bis hin zu Bodenreinigern bieten sie eine breite Palette von Produkten, die auf die spezifischen Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind.

Unser Versprechen

Bei der KWS Reinigungstechnik stehen Qualität, Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Wir sind bestrebt, Ihnen die besten Lösungen für Ihre Reinigungsbedürfnisse anzubieten und Ihre Erwartungen zu übertreffen.

Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr über unsere Produkte und Dienstleistungen zu erfahren. Wir freuen uns darauf, Ihnen weiterzuhelfen und Ihnen zu zeigen, wie unsere Reinigungslösungen Ihre Logistikprozesse optimieren können.

KWS Reinigungsmaschinen AG
Alti Ruedelfingerstrass 7
8460 Marthalen
Telefon 052 305 47 27

info@kws-stapler.ch
www.kws-stapler.ch

Sie wollen Schmutz professionell entfernen?

Die geeignete Reinigungstechnik unterstützt Sie dabei tatkräftig.



QR-Code scannen und unser Sortiment an Reinigungstechnik entdecken.



Kraftvoll.

Wartungsarm.

Sauber.

KWS Reinigungsmaschinen

Hauptsitz und Postadresse **KWS Reinigungsmaschinen AG**
Alti Ruedelfingerstrass 7, 8460 Marthalen/Schweiz
Telefon +41 52 305 47 27

Zweig Niederlassung Kirchbergstrasse 130, 3400 Burgdorf/Schweiz
info@kws-stapler.ch, kws-stapler.ch



SCHMALZ
Beyond Gravity

Einfach flexibel, einfach mobil.

Transportabel, leichtgängig und ergonomisch. Der JumboFlex Mobile von Schmalz ist die optimale Handhabungslösung für den flexiblen Einsatz an verschiedenen Standorten.

WWW.SCHMALZ.COM

Schmalz GmbH · +41 44 555 05 05 · schmalz@schmalz.ch

Selectiva 4.0

Für alle gängigen
Blei-Säure-Batterien

- Intelligent und einfach
- Flexibel und adaptiv
- Grosse Kennlinienauswahl

Mehr unter fronius.ch



Fronius



TGW
LOGISTICS

SPEED & PRECISION

So schnell wie erforderlich, so präzise wie gewünscht!

- Perfekte Balance aus Geschwindigkeit und Präzision.
- Präzision in jeder Aufgabe.
- Schnell, effizient, fehlerfrei.

It's possible!



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 6, 9, 10, 13, 15, 22, 29, 30, 65, 67, 73, 89,
99, 102, 110, 117, 125, 155, 158, 167, 173, 178, 181, 184, 194, 195,
197, 204, 206, 233, 253

- 1 Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen
- 2 Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil
- 3 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz
- 4 Brissoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel
- 5 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus
- 6 Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 7 DS Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen
- 8 Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen
- 9 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch

**Förderanlagen,
Gesamtfördersysteme,
Zubehör für
Fördersysteme**

2

Bandförderer

Bandförderer 6, 10, 15, 22, 42, 65, 84, 86, 99, 109, 110, 117, 125, 132, 149, 155, 160, 178, 182, 184, 194, 195, 197, 206, 207, 220, 233, 236, 253
Drahtgurtenbandförderer 10, 63, 67, 87, 99, 109, 132, 141, 194, 195, 206, 220, 233
Gitterbandförderer 10, 63, 67, 87, 99, 109, 132, 141, 194, 195, 206, 233
Gliederbandförderer 10, 22, 24, 42, 63, 65, 67, 73, 110, 141, 181, 184, 194, 201, 206, 233, 253
Gurtenbandförderer 6, 10, 14, 15, 24, 29, 42, 63, 67, 69, 79, 86, 99, 109, 110, 112, 117, 125, 132, 136, 137, 141, 155, 160, 178, 181, 182, 184, 194, 195, 200, 201, 206, 207, 213, 220, 227, 233, 236
Kurvengurtförderer 6, 10, 15, 22, 29, 65, 67, 86, 112, 117, 125, 155, 160, 178, 194, 201, 206, 207, 233
Lattenbandförderer 67, 99, 109, 132, 162, 178, 194, 195
Plattenbandförderer 10, 22, 42, 65, 67, 99, 105, 109, 117, 132, 162, 178, 184, 192, 194
Scharnierbandförderer 10, 67, 99, 109, 112, 117, 132, 137, 162, 178, 192, 194, 195, 206, 233
Schleuderbandförderer 132
Schuppenbandförderer 10, 22, 42, 65, 67, 99, 109, 132, 162, 178, 194, 233
Spezialbandförderer 10, 63, 67, 86, 109, 110, 117, 132, 141, 178, 184, 194, 195, 206, 207, 213, 220, 233, 236
Stahlbandförderer 10, 63, 132, 141, 206, 233
Teleskopförderer 10, 22, 24, 29, 65, 86, 109, 132, 197, 227, 233
Tragkettenförderer 6, 10, 30, 42, 65, 86, 88, 99, 132, 162, 178, 184, 194, 197, 220, 233, 253

Etagenförderer, Aufzüge für Stückgüter und Schüttgüter

Akku-Paternoster (Zwischenspeicher) 2, 67, 134, 157, 201, 207
Aufzüge als Komponenten von Fördersystemen 6, 10, 22, 23, 24, 29, 30, 67, 86, 88, 99, 109, 110, 117, 125, 132, 157, 160, 173, 178, 184, 207, 227, 251
Autoparkiersysteme 30, 78, 148, 173, 176
Bauaufzüge 79, 170, 250
Etagenförderer 6, 10, 24, 30, 63, 67, 86, 117, 125, 132, 141, 157, 160, 178, 227, 251
Etagenförderer für Stückgüter 6, 10, 23, 29, 30, 105, 109, 125, 132, 133, 184, 207, 249, 253
Hubanlagen 6, 10, 22, 23, 29, 63, 125, 133, 141, 172, 173, 227, 253
Hubvorrichtungen 10, 22, 23, 24, 29, 30, 88, 99, 109, 110, 132, 133, 155, 160, 172, 173, 178, 184, 193, 227, 251, 253
Lastenaufzüge 23, 77, 99, 110, 125, 133, 155, 160, 167, 170, 173, 178, 184, 227, 232, 237, 250
Personenlift 155, 170, 232, 237, 250
S-Förderer 10, 22, 29, 67, 88, 109, 112, 125, 132, 178, 184, 195, 249
Taktunabhängige Zwischenspeicher 160, 207
Umlaufaufzüge als Komponenten von Fördersystemen 10, 24, 99, 109, 125, 178, 227, 249, 253

Hängebahnen, Seilbahnen für Stückgüter und Schüttgüter

Einschienbahnen
– *Adhäsions-Einschienbahnen* 129
Hängebahnen 5, 22, 77, 99, 123, 125, 161
Luftseilbahnen, Pendelbahnen
– *1-Seil Luftseilbahnen, 1-Seil Pendelbahnen* 119
– *2-Seil Luftseilbahnen, 2-Seil Pendelbahnen* 119
Schrägaufzüge mit Windwerk 99, 119
Spezialseilbahnen 77, 119
Standseilbahnen 119
Umlaufbahnen (2-Seil) 119

Kettenförderer

Kettenkreisförderer 10, 22, 42, 88, 99, 105, 125, 162, 192, 194, 197
Power and Free Kreisförderer 42, 88, 99, 197
Seilförderer 73, 99, 173, 192, 243
Trogkettenförderer 10, 22, 65, 71, 73, 99, 162, 192, 194, 220, 227, 240, 243
Unterflurkettenförderer 6, 192, 194, 220, 240
andere Kettenförderer 6, 22, 29, 30, 69, 84, 99, 105, 110, 112, 118, 125, 132, 156, 160, 173, 178, 184, 192, 194, 229, 240, 243, 251, 253

Pneumatische Förderer

Druckförderer 57, 66, 71, 73, 99, 122, 132, 186, 220, 243
Rohrpostanlagen 228, 234
Saugförderer 21, 57, 66, 71, 73, 99, 122, 132, 182, 214, 229, 243

Rollenbahnen

Allseitenrollenbahnen 10, 22, 29, 75, 89, 97, 99, 109, 110, 117, 147, 149, 155, 158, 181, 184, 194, 195, 204, 226, 253
Kugeltische 10, 22, 29, 89, 97, 99, 109, 110, 117, 147, 155, 158, 181, 184, 194, 195, 197, 204, 226, 253
Rollenbahnen
– *Rollenbahnen mit Antrieb* 6, 10, 13, 14, 15, 22, 24, 29, 30, 42, 48, 63, 65, 67, 73, 74, 84, 86, 88, 89, 99, 102, 109, 110, 112, 117, 125, 132, 141, 147, 149, 155, 156, 160, 173, 178, 181, 184, 194, 195, 197, 202, 204, 206, 213, 226, 227, 233, 253
– *Rollenbahnen ohne Antrieb* 3, 9, 10, 13, 15, 22, 24, 29, 30, 42, 48, 63, 65, 67, 69, 73, 74, 84, 89, 97, 99, 109, 110, 112, 117, 125, 132, 141, 147, 149, 155, 158, 160, 173, 176, 178, 181, 182, 184, 193, 194, 195, 197, 202, 204, 206, 213, 226, 233, 253
Röllchenbahnen 3, 9, 10, 13, 15, 22, 29, 30, 48, 63, 65, 67, 74, 75, 89, 99, 109, 110, 112, 117, 141, 147, 149, 155, 158, 160, 178, 181, 184, 193, 194, 195, 197, 204, 206, 213, 226, 233
Schwerlastrollenbahnen 6, 9, 10, 13, 15, 22, 29, 30, 65, 67, 73, 89, 99, 102, 110, 117, 125, 155, 158, 167, 173, 178, 181, 184, 194, 195, 197, 204, 206, 233, 253
Staurollenbahnen 6, 10, 13, 14, 15, 22, 24, 29, 30, 65, 67, 69, 73, 74, 84, 89, 99, 109, 110, 117, 125, 147, 149, 155, 156, 160, 167, 178, 181, 184, 185, 194, 195, 197, 204, 206, 226, 227, 233, 253

Rutschen, Fallrohre

Drehrohre 132
Endstellen für Stückgut 10, 15, 29, 65, 99, 109, 132, 155, 178
Fallrohre 10, 57, 99, 109, 129, 132, 250
Geraderutschen 10, 15, 29, 65, 99, 109, 132, 178, 184
Spiralrutschen 10, 29, 65, 99, 109, 132

Spezialförderer

Automatische Verteilwagen (Regalbedienung) 6, 10, 22, 24, 26, 30, 83, 88, 110, 125, 160, 173, 228, 244
Becherwerke
– *Gurtbecherwerke* 10, 65, 73, 99, 129, 192, 194, 195, 213, 243
– *Kettenbecherwerke* 10, 65, 73, 99, 162, 192, 194, 240, 243
– *Pendelbecherwerke* 10, 194, 249, 251
– *Winkelbecherwerke* 10, 194, 249
Drehturmspeicher 10, 109, 201, 207
Durchlaufregal
– *Durchlaufregal horizontal angetrieben* 3, 10, 22, 24, 29, 30, 88, 157, 184, 197
– *Durchlaufregal mit Gefälle* 3, 6, 9, 10, 24, 29, 30, 88, 117, 147, 158, 160, 193, 197, 253
Kippschalenförderer 15, 29, 65, 105, 132, 251
Luftfilmförderer 172
Muldenförderer 10, 63, 65, 109, 117, 132, 141, 172, 194, 220
Palettierautomaten 6, 10, 15, 22, 26, 40, 42, 65, 67, 71, 88, 91, 110, 125, 160, 166, 171, 178, 184, 206, 228, 243, 253
Paternoster 10, 67, 125, 134, 157, 206, 207, 227
Schneckenförderer 10, 24, 57, 65, 71, 73, 99, 132, 162, 178, 194, 220
Schwingförderer 10, 40, 65, 73, 91, 132, 139
Sortierförderer 6, 10, 14, 15, 24, 26, 29, 40, 65, 105, 117, 125, 132, 139, 178, 227, 228
Speicherpuffersysteme 10, 14, 26, 105, 109, 112, 125, 160, 182, 206, 228
Stapelautomaten, Entstapelautomaten 6, 10, 14, 26, 30, 65, 67, 88, 110, 125, 160, 171, 178, 184, 185, 201, 206, 227, 228, 253
Vereinzelungs-, Singulationförderer 15, 29, 65, 253
Verteilförderer 6, 10, 15, 24, 26, 29, 30, 65, 67, 105, 109, 117, 125, 132, 139, 178, 184, 194, 227, 228
Vertikalmagnetförderer 10, 109
andere Spezialförderer 10, 24, 117, 125, 132, 160, 178, 184, 206, 207, 213, 229, 251

Projektierung, Planung und Ausführung von Fördersystemen und Sortiersystemen

Fördersysteme für Behälter 3, 4, 6, 10, 13, 14, 15, 22, 24, 26, 29, 30, 42, 55, 63, 65, 67, 72, 75, 83, 84, 86, 88, 103, 110, 117, 120, 125, 141, 155, 156, 157, 158, 160, 166, 172, 173, 178, 182, 183, 184, 189, 194, 197, 198, 206, 220, 226, 227, 228, 244, 251, 253

Fördersysteme für Gepäck 10, 15, 29, 55, 63, 65, 72, 83, 117, 141, 166, 178, 182, 198, 206, 227
Fördersysteme für Grossbehälter, Fördersysteme für Kleinbehälter 3, 4, 6, 10, 13, 14, 15, 22, 24, 26, 29, 30, 42, 55, 63, 65, 67, 72, 75, 83, 86, 88, 103, 110, 117, 120, 125, 141, 155, 156, 157, 158, 160, 166, 172, 178, 182, 184, 189, 197, 198, 206, 220, 227, 228, 244, 253
Fördersysteme für Pakete 6, 10, 14, 15, 22, 24, 26, 29, 30, 55, 63, 65, 72, 74, 75, 83, 86, 91, 105, 117, 125, 141, 155, 157, 160, 166, 178, 183, 184, 189, 194, 197, 198, 206, 226, 227, 228, 253
Fördersysteme für Paletten 4, 6, 10, 13, 14, 15, 22, 24, 26, 29, 30, 42, 55, 63, 65, 67, 72, 73, 74, 83, 84, 86, 88, 91, 110, 117, 120, 125, 141, 155, 156, 157, 158, 160, 166, 172, 173, 178, 184, 189, 194, 197, 198, 206, 226, 227, 228, 244, 253
Fördersysteme für Papier, Fördersysteme für Zeitungen 10, 30, 55, 63, 72, 86, 105, 125, 156, 182, 198
Fördersysteme für Produkt Zwischenlagerung 6, 10, 30, 42, 55, 63, 65, 67, 72, 88, 105, 125, 141, 157, 160, 182, 184, 189, 198, 206, 228
Fördersysteme für Säcke 4, 10, 15, 55, 63, 65, 72, 86, 91, 125, 141, 155, 158, 160, 166, 184, 198, 206
Fördersysteme für Spezialanwendungen 6, 10, 14, 30, 40, 42, 55, 63, 65, 72, 86, 88, 105, 110, 111, 112, 125, 141, 157, 158, 160, 166, 173, 178, 182, 184, 189, 197, 198, 206, 213, 214, 251
Fördersysteme für Stückgut 4, 6, 10, 14, 22, 24, 29, 30, 40, 42, 55, 63, 65, 72, 86, 88, 91, 105, 110, 117, 125, 141, 155, 157, 160, 166, 172, 178, 182, 184, 189, 194, 197, 198, 206, 213, 227, 228, 253
Fördersysteme für Verpackungen 10, 29, 30, 55, 75, 125, 182, 197, 206, 226, 253

Projektierung, Planung und Ausführung von Gesamtanlagen

Dosieranlage, Mischanlage 7, 10, 57, 71, 72, 73, 91, 94, 101, 122, 132, 220, 243, 254
Mühlenförderanlage 10, 71, 72, 94, 101, 122, 132, 251
Pneumatische Förderanlage 10, 14, 22, 57, 71, 72, 73, 101, 122, 132, 153, 182, 206, 214, 220, 243
Schüttgutdosieranlage 7, 10, 57, 67, 71, 72, 73, 94, 101, 122, 132, 206, 220, 243, 251, 254
Siloförderanlage 10, 57, 71, 72, 101, 122, 132, 220, 243, 251
Spezialförderanlage 10, 14, 22, 40, 63, 67, 71, 72, 94, 99, 101, 105, 110, 111, 117, 122, 125, 132, 141, 166, 182, 184, 206, 207, 213, 214, 220, 251
Projektierung, Planung und Ausführung von Gesamtanlagen 6, 10, 13, 14, 15, 29, 30, 40, 42, 57, 67, 71, 72, 75, 82, 83, 88, 91, 94, 101, 103, 105, 109, 110, 111, 117, 122, 125, 132, 153, 154, 156, 160, 166, 173, 178, 184, 189, 194, 197, 198, 206, 207, 213, 214, 217, 220, 226, 228, 231, 247, 253

Automatisierung, Steuerung

Automatisierung und Steuerung von Gesamtanlagen 4, 6, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 30, 40, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 67, 69, 71, 72, 77, 80, 82, 83, 92, 93, 94, 95, 100, 109, 111, 121, 122, 125, 132, 144, 152, 153, 154, 156, 157, 160, 165, 168, 173, 178, 187, 190, 196, 197, 198, 199, 203, 206, 209, 210, 213, 226, 228, 231, 244, 245, 248, 253, 255
Automatisierung und Steuerung von Teilanlagen 4, 6, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 26, 29, 30, 40, 54, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 67, 69, 71, 72, 77, 80, 82, 92, 93, 94, 95, 100, 106, 109, 111, 121, 122, 125, 128, 142, 144, 152, 154, 156, 157, 160, 165, 168, 173, 178, 187, 190, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 206, 209, 210, 213, 224, 226, 228, 231, 241, 245, 248, 253
Funkdatenübertragungsanlagen 4, 5, 13, 15, 19, 22, 30, 72, 80, 82, 142, 157, 165, 168, 190, 198, 203, 206, 209, 248, 253, 256

Zubehör

Antriebsriemen 10, 11, 47, 49, 55, 64, 70, 131, 149, 165, 174, 175, 194, 235, 239
Bandreinigungssysteme 108
Bremsen, Logistik 11, 17, 76, 96, 114, 124, 144, 163, 165, 169, 177, 215, 229, 235, 238, 242, 257
Dichtungen, Federn, Gummiformteile 11, 17, 97, 164, 165, 174, 177, 194, 208, 211, 218, 223, 230, 239
Drahtseile 8, 27, 70, 85, 97, 99, 151, 192, 194, 221, 246
Drucklufteinrichtungen 11, 85, 114, 135, 145, 153, 174
Flanschlager, Stehlager 10, 11, 17, 55, 97, 115, 135, 155, 165, 174, 175, 178, 194, 195, 208, 235, 239
Förderbänder 10, 24, 41, 47, 60, 63, 64, 75, 89, 99, 113, 115, 117, 129, 131, 132, 139, 155, 173, 178, 179, 182, 194, 195, 220, 235
Förderbandwaagen 10, 63, 67, 99, 132, 195, 225, 254

Fördergurten 10, 11, 24, 47, 63, 64, 70, 75, 99, 117, 129, 131, 155, 178, 194, 195
Förderketten 10, 11, 47, 60, 63, 70, 71, 99, 115, 117, 118, 131, 146, 150, 162, 165, 174, 178, 188, 192, 194, 220, 229, 235, 240
Förderrollen 10, 24, 25, 47, 68, 116, 117, 165, 173, 178, 191, 194, 216, 235
Gelenklager 11, 97, 143, 194, 239
Getriebe, Logistik 10, 11, 17, 44, 45, 49, 50, 58, 64, 66, 95, 96, 114, 121, 124, 130, 138, 144, 165, 169, 174, 175, 188, 194, 203, 215, 218, 225, 238, 239, 257, 258
Gleitlager 10, 11, 55, 81, 135, 143, 165, 175, 178, 194, 239
Gleitrostketten 194
Gummipuffer 5, 11, 51, 66, 81, 90, 97, 135, 165, 174, 175, 194, 208, 216, 239
Halbzeuge 143, 194, 252
Hydraulikpuffer 11, 81, 174
Kabelverschraubungen 5, 11, 43, 143, 165
Keilriemen 11, 17, 55, 60, 64, 115, 121, 135, 162, 165, 174, 175, 188, 194, 208, 215, 218, 235, 239
Ketten 10, 11, 17, 27, 60, 70, 97, 99, 115, 117, 118, 146, 150, 151, 162, 165, 174, 175, 178, 188, 192, 194, 221, 235, 238, 240, 246
Kettenführungen 10, 11, 18, 60, 115, 117, 118, 143, 146, 162, 174, 175, 188, 192, 194, 222, 235, 240
Kettenräder 10, 11, 17, 47, 60, 99, 115, 117, 118, 127, 146, 150, 159, 162, 165, 174, 175, 178, 188, 192, 194, 205, 208, 222, 235, 238, 240
Kettenspanner für Fördereinrichtungen 10, 11, 70, 99, 115, 117, 118, 146, 150, 162, 175, 188, 192, 194, 205, 235, 238
Kugelbüchsenführungen 1
Kugelgewindetriebe 1, 11, 81, 135, 149, 175, 194, 208, 239
Kugellager 1, 10, 11, 17, 55, 60, 115, 116, 135, 143, 165, 174, 175, 194, 208, 239
Kunststoffmodulbänder 47, 113, 131, 194, 195, 235
Kupplungen, Logistik 11, 49, 60, 64, 66, 99, 114, 115, 121, 124, 144, 163, 165, 169, 175, 188, 194, 208, 212, 215, 216, 223, 229, 235, 238, 239, 257
Lastketten 11, 17, 27, 60, 70, 85, 97, 99, 117, 118, 151, 165, 174, 188, 192, 194, 221, 235, 240, 246
Laufrollenführungen 1
Linearseilzugmaschinen 70, 99, 192
Montagebänder 10, 11, 41, 47, 113, 131, 149, 194, 219
Montageketten 11, 70, 178, 192, 194
Motoren 10, 11, 17, 20, 45, 49, 52, 53, 56, 58, 64, 66, 89, 95, 96, 104, 114, 117, 121, 124, 138, 144, 169, 174, 178, 182, 188, 190, 194, 205, 215, 218, 225, 239, 242, 258
Plattenbandketten 47, 60, 66, 146, 150, 188, 192, 194, 195, 235
Räder 11, 17, 25, 27, 77, 97, 99, 102, 116, 117, 140, 155, 162, 174, 177, 194, 216, 229
Rohre, Rohrweichen
 – *Pneumatische Rohre, pneumatische Rohrweichen* 57, 71, 73, 132, 135
 – *Rohre, Rohrweichen* 57, 132, 135
Roller 11, 17, 25, 27, 68, 77, 97, 99, 116, 117, 126, 129, 140, 155, 158, 159, 165, 172, 177, 182, 191, 194, 195, 204, 216, 222, 229
Scharnierbandketten 11, 47, 60, 115, 118, 131, 146, 192, 194, 195, 235
Seile 11, 27, 70, 77, 85, 97, 99, 151, 192, 194, 221, 246
Seilspannwerkzeuge 11, 70, 77, 85, 151, 192, 246
Seilzüge 11, 27, 77, 85, 89, 97, 99, 114, 151, 155, 180, 192, 221
Siloaustraggeräte, Silodosiergeräte 10, 57, 71, 99, 132
Spannelemente 11, 27, 97, 115, 117, 169, 188, 194, 216, 221, 235, 239
Spezialgetriebe 11, 45, 49, 66, 95, 124, 138, 144, 169, 174, 188, 194, 239
Stahlwellen 1
Tragrollen für Förderanlagen 1, 10, 11, 22, 25, 29, 99, 117, 129, 140, 147, 155, 174, 182, 191, 194, 195, 204, 235
Transportbänder, Logistik 10, 11, 22, 29, 41, 46, 47, 60, 64, 87, 98, 99, 112, 113, 115, 117, 129, 131, 132, 139, 155, 182, 188, 192, 194, 195, 235
Transportbandverbinder mechanisch 10, 11, 47, 108, 113, 117, 129, 131, 194
Transportketten 10, 11, 47, 60, 99, 112, 115, 117, 118, 131, 146, 150, 162, 188, 192, 194, 229, 235, 240, 246
Trommelmotoren 10, 11, 95, 96, 99, 117, 129, 147, 165, 191, 194, 195, 225
Vibratoren 11, 95, 107
Wälzlager 1, 10, 11, 55, 60, 117, 135, 165, 172, 174, 194, 208, 211, 239
Zahnrad 10, 11, 60, 99, 115, 117, 118, 127, 130, 131, 134, 138, 165, 174, 175, 188, 194, 222, 229, 235, 239, 257
Zahnriemen 10, 11, 17, 47, 55, 60, 64, 112, 113, 115, 117, 121, 131, 135, 165, 174, 175, 182, 188, 194, 195, 208, 235, 239
Zahnriemenscheiben 131, 182, 239
Zellenradschleusen 10, 44, 57, 71, 99, 132
Zubehör, Logistik 11, 22, 108, 129, 132, 182, 246



	☎	Fax	
1	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37
2	Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60
3	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	
4	Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel	061 639 20 20	
5	Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus	031 889 08 11	
6	Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	079 271 97 14	
7	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	
8	Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69
9	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56
10	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	
11	HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	
12	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30	
13	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	
14	KNAPP Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00	
15	Körber Supply Chain AG, Hardturmstr. 130, 8005 Zürich	0848 822 814	
16	Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen	041 784 56 56	
17	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	
18	Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40
19	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99
20	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark Hintermättli, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40
21	Schmalz GmbH, Eigentalsstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 555 05 05	
22	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90
23	STEINBOCK Handling AG, Gewebestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	
24	Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen	061 705 81 11	
25	Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg	041 781 08 81	
26	TGW Systems Integration AG, Grundstr. 4b, 6343 Rotkreuz	041 799 40 00	041 799 40 01
27	Torex Handels AG, Durisolstr. 1b, 5612 Villmergen	056 622 49 22	056 622 13 63
28	Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach	0844 869 682	
29	Vanderlande Industries GmbH & Co. KG, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100
30	Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01	
40	ABS-Ruefer AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21		
41	Afag Automation AG, Luzernstr. 32, 6144 Zell, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87		
42	AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999		
43	AGRO AG, Korbackerweg 7, 5502 Hunzenschwil, 062 889 47 47, Fax 062 889 47 50		
44	Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09		
45	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein, 061 417 17 17, Fax 061 417 17 00		
46	Ambis Solutions AG, Buchmattstr. 27, 3400 Burgdorf, 034 427 11 11		
47	Ammeraal Beltech AG, Buechstr. 37, 8645 Jona, 055 225 35 35, Fax 055 225 36 36		
48	Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11		
49	Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60		

Die Zukunft der industriellen Effizienz

Frei Fördertechnik AG setzt auf Automation und Robotik

Die moderne Industrie steht vor einer grundlegenden Transformation. Durch die Einführung von Automation und Robotik werden Produktionsprozesse revolutioniert, was Unternehmen nicht nur effizienter, sondern auch flexibler und kosteneffektiver macht. In einer zunehmend digitalisierten Welt sind Automatisierungslösungen längst nicht mehr nur ein Wettbewerbsvorteil – sie sind eine Notwendigkeit.



Die Frei Fördertechnik AG nutzt innovative Technologien, um ihre Kunden auf dem Weg zur Effizienzsteigerung bestmöglich zu unterstützen. Mit jahrzehntelanger Erfahrung und umfangreichem Know-how in den Bereichen Automation und Robotik bietet das Unternehmen massgeschneiderte Systeme, die exakt auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt sind. Als Experten für industrielle Automatisierung und Produktionsoptimierung bietet Frei Fördertechnik AG ein All-in-One-Paket für Ihre Produktions- oder Logistikanlage.

Vom Konzept bis zur erfolgreichen Umsetzung: Ihre massgeschneiderte Lösung

Die Zusammenarbeit mit Frei Fördertechnik AG beginnt mit einer detaillierten Bedarfsanalyse. In einer Simulationsumgebung wird die zukünftige Anlage präzise geplant und konzipiert. So wird sichergestellt, dass alle spezifischen Anforderungen des Kunden optimal umgesetzt werden.

Basierend auf dieser Analyse entwickelt Frei Fördertechnik AG massgeschneiderte Automatisierungslösungen, die Prozesse wie Palettieren, Depalettieren, Kommissionieren, Pick-and-Place, Verpacken und sogar Automationen für die Lebensmittelproduktion optimieren. Die Integration modernster Robotertechnik steigert nicht nur die Effizienz und Genauigkeit, sondern sorgt auch für eine höhere Autonomie in der Produktion.

Von der Planung bis zur Wartung: Rundum-Service für Ihre Automatisierungslösung

Frei Fördertechnik AG begleitet ihre Kunden während des gesamten Lebenszyklus der Automatisierungslösung. Vom ersten Konzept über die Implementierung bis hin zur langfristigen Wartung wird der gesamte Prozess abgedeckt. So wird sichergestellt, dass Ihre Anlage nicht nur reibungslos funktioniert, sondern auch zukunftssicher bleibt.

Warum Automation und Robotik?

In einer sich schnell verändernden Welt bieten Automatisierung und Robotik eine Vielzahl an Vorteilen:

- Fehlerreduktion und Zeitersparnis: Durch die Standardisierung und präzise Ausführung repetitiver Aufgaben werden menschliche Fehler minimiert und Produktionszeiten verkürzt.
- Erhöhte Flexibilität: Schnellere Anpassungen an sich ändernde Marktanforderungen sind möglich, wodurch Unternehmen agiler werden.
- Verbesserte Arbeitsbedingungen: Gefährliche oder monotone Aufgaben werden von Maschinen übernommen, was die Sicherheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter steigert.
- Höhere Qualität und Innovationspotenzial: Ein gezielter Einsatz dieser Technologien fördert nicht nur die Effizienz, sondern auch die Produktqualität und eröffnet neue Wachstumsmöglichkeiten.

In einer Welt, in der Digitalisierung und technologische Innovationen immer schneller voranschreiten, ist Automation nicht mehr nur ein Vorteil – sie ist essenziell, um im Wettbewerb erfolgreich zu bleiben.

Über die Frei Fördertechnik AG

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

Verlassen Sie sich auf die Expertise der Frei Fördertechnik AG und machen Sie den nächsten Schritt in die Zukunft der industriellen Effizienz.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.ffag.ch/branchen/automation.html

Frei Fördertechnik AG
Schwarzbachstrasse 26
3113 Rubigen
Telefon 031 720 56 56

info@ffag.ch
www.ffag.ch

 **FREI FÖRDERTECHNIK**
www.ffag.ch

WIR BEGLEITEN SIE AUF IHREM WEG ZUR AUTOMATISIERUNG

Unsere All-in-One-Lösungen steigern mit massgeschneiderten Konzepten und modernster Robotertechnologie Ihre Effizienz, Präzision und Autonomie.



Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie, wie wir Ihre Prozesse optimieren können!

Ihr Schlüssel zu effizienten Produktionsprozessen

- 50** ASS Antriebstechnik AG, Hauptstr. 50, 3186 Dürdingen, 026 492 99 11, Fax 026 492 99 10
- 51 ASSA ABLÖY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
- 52 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Gewerbestrasse 8, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
- 53 Atlas Copco (Schweiz) AG Kompressoren und Druckluftaufbereitung, Gewerbestr. 8, 2557 Studen, 032 374 14 02, Fax 032 374 12 97
- 54 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
- 55 AT-Technik AG, Eglisackerstrasse 24, 4410 Liestal, 061 901 38 48, Fax 061 901 38 69
- 56 Autos & Energies, 133 Route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
- 57 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
- 58 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 56 00, Fax 052 728 56 01
- 59 Bachmann Engineering AG, Herzmannstr. 8, 4800 Zofingen, 062 745 23 23, Fax 062 751 46 47
- 60** Baer René AG, Alpenblickstr. 7, 8853 Lachen SZ, 044 787 05 55, Fax 044 787 05 56
- 61 Balluff AG, Zürichstr. 23c, 2504 Biel, 032 366 67 57, Fax 032 366 67 59
- 62 Beckhoff Automation AG, Rheinweg 7, 8200 Schaffhausen, 052 633 40 40, Fax 052 633 40 55
- 63 Beltrans Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
- 64 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
- 65 BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelderstr. 40, D-59269 Beckum, Westf., +49 2521 24-0
- 66 BIBUS AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11
- 67 Bizerba Busch AG, Oberaust. 7, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 68 Blickle Räder+Rollen GmbH, Kernriedstr. 1, 3421 Lyssach, 034 448 66 66, Fax 034 448 66 69
- 69 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
- 70** Brugg Lifting AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
- 71 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11
- 72 bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 73 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
- 74 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53
- 75 BVS Verpackungs-Systeme AG, In der Luberzen 3, 8902 Urdorf, 044 755 50 00
- 76 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
- 77 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
- 78 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
- 79 Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50
- 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 Daifuku Co., Ltd., Lürriperstr. 52-56, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
- 84 DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG, Hardrain 1, D-76476 Bischweier, +49 7222 9660-0, Fax +49 7222 9660-109
- 85 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 058 235 22 00
- 86 Dörr Max GmbH, Robert-Bosch-Strasse 2, D-75050 Gemmingen, +49 7267 9122-0, Fax +49 7267 9122-22
- 87 Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
- 88 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 89 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
- 90** Eckold AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 50
- 91 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 076 230 95 90
- 92 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 93 EHRHARDT + PARTNER GROUP, Platz 3, 6039 Root, 041 455 27 45
- 94 EHS Switzerland AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 440 84 40, Fax 041 440 84 42
- 95 Electro-Müller AG, Industriestr. 25, 2555 Brügg, 032 344 10 10, Fax 032 344 10 19
- 96 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 952 24 24, Fax 033 952 24 00
- 97 Elesa SWITZERLAND AND SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne, 032 365 54 50, Fax 032 365 83 08
- 98 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449
- 99 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14

murrplastik
Simply Smart Systems

Die neue Dimension des Kabelmanagements Simply Smart Systems



STEGO OFFICIAL PARTNER & DISTRIBUTOR

murrplastik.ch

Murrplastik AG Ratihard 40, 8253 Willisdorf
Tel. 052 646 06 46 info@murrplastik.ch

Markenauftritt erneuert

Die Welt verändert sich immer schneller – und TGW Logistics verändert sich mit ihr. Sichtbarer Ausdruck des Transformations-Prozesses, den der Intralogistik-Spezialist durchläuft, ist die überarbeitete Markenpräsenz. Das Rebranding baut auf der in 55 Jahren gewachsenen Unternehmens-DNA auf und übersetzt sie in einen unverwechselbaren neuen Auftritt. Mit frischen Farben, mutigem Design und einem starken Claim, der den Anspruch von TGW Logistics auf den Punkt bringt: It's possible!

Unsere Welt ist eine Welt voller Entscheidungen – und eine Welt voller Gegensätze, in der Unternehmen jeden Tag aufs Neue wählen müssen: Profit oder Nachhaltigkeit? Technologie oder Menschlichkeit? Schnelligkeit oder Präzision? Unser Alltag wird von solchen Entweder-oder-Entscheidungen geprägt. Doch was, wenn es einen Weg gäbe, der nicht trennt, sondern verbindet? Genau diesen Ansatz verfolgt TGW Logistics und kombiniert das Beste aus zwei Welten. Damit rückt das «UND» in den Mittelpunkt – und mit ihm die Kraft des Miteinanders.

Mechatronik- und Software-Kompetenz

Der Relaunch ist sichtbarer Ausdruck einer Neuausrichtung. TGW Logistics ist in den vergangenen Jahren stark gewachsen und hat vor Kurzem zum ersten Mal in seiner Geschichte die Milliarden-grenze beim Umsatz übersprungen.

Auch das Produkt- und Lösungsportfolio wurde nachhaltig erweitert: Zusätzlich zur über fünf Jahrzehnte etablierten Mechatronik-Expertise zählt Software- und Digitalisierungs-Know-how zu einer der Kernkompetenzen von TGW Logistics als Systemintegrator. Eine aktuelle Innovation verbindet mechatronisches Know-how mit Software-Kompetenz: Der intelligente Kommissionierroboter RovoFlex basiert auf Erkenntnissen aus dem Bereich Künstlicher Intelligenz. Die TGW-Innovation lernt mit jedem Pick dazu – und wird dadurch immer schneller und effizienter.

Die überarbeitete Markenidentität stellt einen Schritt in diesem Transformations-Prozess dar, sorgt für Klarheit und macht die Weiterentwicklung von TGW Logistics deutlich.

Vielfalt, Mehrdimensionalität und Dynamik

Das neue Branding soll dazu beitragen, die Position von TGW Logistics in den Kernmärkten Europa, Nordamerika und Asien weiter zu stärken. Farben und Formen stehen für Vielfalt, Mehrdimensionalität und Dynamik. «It's possible!» ist das Versprechen an

Kund:innen, Lieferant:innen, Mitarbeiter:innen und die Öffentlichkeit, mehr erreichen zu wollen – und das Unmögliche möglich zu machen.

«TGW Logistics schafft Lösungen, die keine Kompromisse erfordern. Wir bieten einen Arbeitsplatz, der Individualität fördert und gleichzeitig den Teamgeist stärkt. Unsere Systeme verbinden Schnelligkeit und Präzision, sie sind heute leistungsfähig und gleichzeitig bereit für die Anforderungen von morgen», unterstreicht Henry Puhl, CEO von TGW Logistics. «Wir verstehen uns als Möglichmacher, der seine Kund:innen beim Realisieren ihrer Zukunftspläne begleitet – verantwortungsvoll, passioniert und unabhängig.»



Industrielles und soziales Unternehmertum Hand in Hand

Die Philosophie «Mensch im Mittelpunkt – lernen und wachsen» bildet dabei den Handlungsrahmen für TGW Logistics. Unter dem Dach der Eigentümerin TGW Future Privatstiftung sind das industrielle Unternehmertum (TGW Logistics) und das soziale Unternehmertum (TGW Future Wings) gebündelt. Dieser Dreiklang formt die sogenannte TGW-Welt.

Zwei Drittel des Gewinns von TGW Logistics bleiben im Unternehmen und werden investiert: in die Mitarbeiter:innen, eine moderne Infrastruktur sowie Forschung & Entwicklung. Ein Drittel geht an die Eigentümerin TGW Future Privatstiftung, die damit wiederum die gemeinnützigen Projekte von TGW Future Wings unterstützt. Vorbildliches Unternehmertum UND gesellschaftliches Engagement: It's possible!

TGW Systems Integration AG

Grundstrasse 4b

6343 Rotkreuz

Telefon 041 799 40 00

Fax 041 799 40 01

systems.ch@tgw-group.com

www.tgw-group.com

TGW
LOGISTICS

SPEED & PRECISION

So schnell wie erforderlich, so präzise wie gewünscht!

- Perfekte Balance aus Geschwindigkeit und Präzision.
- Präzision in jeder Aufgabe.
- Schnell, effizient, fehlerfrei.

It's possible!

- 100** ERTECH Elektronik AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
 101 FactoryXperts, Werkhofstr. 2, 8360 Eschlikon, 071 929 91 60
 102 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
 103 Fami AG, Tannenwiesenstrasse 5a, 8570 Weinfelden, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
 104 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
 105 Ferag AG, Zürichstr. 74, 8340 Hinwil, 044 938 60 00, Fax 044 938 60 60
 106 Festo AG, Gass 10, 5242 Lupfig, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00
 107 Findeva AG, Loosstr. 2, 8461 Oerlingen, 052 319 25 61, Fax 052 319 28 77
 108 Flexco Europe GmbH, Maybachstr. 9, D-72348 Rosenfeld, +49 7428 9406 0, Fax +49 7428 9406 260
 109 FlexLink Switzerland GmbH, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau, 044 787 48 48, Fax 044 787 48 58
- 110** Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48
 111 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
 112 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 26 26, Fax 052 687 26 20
 113 Forbo Siegling Schweiz AG, Kapellenstr. 2, 4323 Wallbach, 061 865 62 50, Fax 061 865 62 51
 114 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20
 115 Fröhlich H. AG Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 527 20 00, Fax 044 527 20 19
 116 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstrasse 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
 117 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
 118 GAG Gelenkketten & Fertigungstechnik AG, Lettenstr. 6b, 6343 Rotkreuz, 041 379 00 70
 119 Garaventa AG, Glütschbachstr. 94, 3661 Uetendorf, 033 334 68 11
- 120** Gebhardt Logistic Solutions GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
 121 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94
 122 Gericke AG, Althardstr. 120, 8105 Regensdorf, 044 871 36 36
 123 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden, 062 749 11 11
 124 Getriebebau NÖRD AG, Bächigenstr. 18, 9212 Arnegg, 071 388 99 11, Fax 071 388 99 15
 125 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35, Fax 031 985 35 36
 126 Girmatic AG, Palmenstr. 1, 8583 Sulgen, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00
 127 GROB AG Zahnradfabrik, Stämpelfeld 3, 6244 Nebikon, 062 748 55 22, Fax 062 748 55 23
 128 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
 129 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax 044 847 36 39
- 130** Gysin AG Zahnräder und Getriebe, Zelglilweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55
 131 Habasit GmbH Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach, 061 577 51 00, Fax 061 577 51 50
 132 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
 133 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
 134 Hänel & Co. Hänel Lagersysteme / Hänel Storage Systems, Bafflesstrasse 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
 135 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
 136 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71
 137 hess hans + co ag, Gewerbestrasse 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00
 138 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
 139 HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
- 140** HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28
 141 IBAG Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
 142 Identech AG, In der Au 6, 8406 Winterthur, 044 885 22 26
 143 igus® Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97
 144 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00
 145 Ingersoll Rand Schweiz AG Kompressoren, Langfeldstrasse 90, 8500 Frauenfeld, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 10
 146 Ingold AG Industriebedarf, Oelestr. 7, 3800 Matten b. Interlaken, 033 826 30 30, Fax 033 826 30 32
 147 INTERROLL Schweiz AG, Via Gorelle 3, 6592 San Antonino, 091 850 25 21, Fax 091 850 25 05
 148 INTERTEX-Maschinenbau GmbH & Co., Ludwigr. 24-28, D-73054 Eisligen, +49 7161 984050, Fax +49 7161 9840550
 149 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99

Das neue Hochregallager der EMS-CHEMIE AG: Projekt-Sprint über Marathondistanz

Anwenderbericht EMS-CHEMIE AG

Projekt: HRL 4 + HRL 5

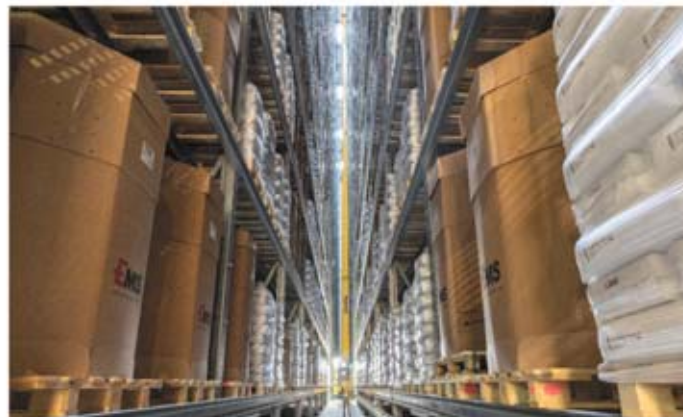
Als schnell wachsendes unabhängiges Schweizer Unternehmen, mit weltweiter Aktivität in den Geschäftsbereichen Polymere, Werkstoffe und Feinchemikalien, benötigte die EMS-CHEMIE AG Ende 2020 am Standort Domat/Ems zügig ein neues Hochregallager (HRL 4) für die Palettenförder- und Lagerlogistik. Und sechs Monate nach dem Go-live des HRL 4 wurde bereits ein neues Hochregallager, das HRL 5, geplant.



Mit einer Höhe von 44 Metern ist das neue Hochregallager das höchste Lagergebäude der Schweiz.

Etappenziel 1: das neue Hochregallager HRL 4

Ende 2020 wurde die Stöcklin Logistik AG als Generalunternehmer für das höchste Hochregallager (44 m) der Schweiz beauftragt. «Wir betrachten immer das Gesamtsystem und profitieren zugleich von unseren Erfahrungen bei der Realisierung vorheriger Hochregallager an diesem Standort sowie unseren Erkenntnissen aus der seit 2012 übernommenen Wartung und Servicebereitschaft für Hochregallager. Durch unsere Produktion am Standort in Laufen und die kurzen Wege in unserem neuen Technologie-Center am selben Standort konnten wir dieses Marathonprojekt mit Sprintgeschwindigkeit realisieren», erklärt Raphael Weber, verantwortlicher Projektleiter der Stöcklin Logistik AG.



Kernelement der Palettenlager-Systemlösung von Stöcklin sind die beiden modular konzipierten Regalbediengeräte MASTER 2042.

Die Kernelemente der Palettenlager-Systemlösung von Stöcklin sind die beiden modular konzipierten MASTER 2042 Regalbediengeräte für das vollautomatische Handling der Industriepaletten bis 44 m, eine Palettentransportanlage und der gebäudeträgende

Stahlbau zur Aufnahme der Paletten. Eine Antipendel-Software eliminiert Pendelbewegungen bei der grossen Höhe und sorgt für Stabilität sowie grösstmögliche Dynamik bezüglich der Geräteleistung. Dank der effektiven und effizienten Projektplanung konnte die Zahl der Hubstationen und Etikettiermaschinen reduziert werden. Dies führt nicht nur zu einer erheblichen Kostenreduktion, sondern auch zu grösseren Freiflächen und mehr Raum für das Handling durch Flurfördermittel und Logistikpersonal.

Während des gesamten Projektverlaufs hat die Stöcklin Logistik AG gemeinsam mit der EMS-CHEMIE AG synergetisch die durchdachte Planung, Fertigung, Projektkoordination und Implementierung aufeinander abgestimmt sowie Kompetenzen und Kräfte gebündelt. Ein perfektes Zusammenspiel von Technik, Mechanik, elektrischen Komponenten sowie Hard- und Software war somit möglich.



Die Masten wurden im Stöcklin Technologie Center auf der Schweissroboteranlage gefertigt ...



... und in der nach den neuesten Umwelthanforderungen ausgerüsteten Lackier- und Trockenkabine nasslackiert.

In einer Rekordzeit von nur elf Monaten hat die Stöcklin Logistik AG das Prestigeprojekt für die EMS-CHEMIE AG in Domat/Ems vollumfänglich realisiert. Kurz vor Weihnachten 2021 wurde die schlüsselfertige Anlage pünktlich übergeben und die Verantwortlichen bei der EMS-CHEMIE AG waren von der Schnelligkeit, Professionalität und Flexibilität bei der Umsetzung – trotz Pandemiebedingungen – begeistert. Dieser taffe Projekt-Sprint, zumal unter Pandemiebedingungen, ist auch und gerade aufgrund des regionalen Fokus gelungen: «Wir haben sehr davon profitiert, dass wir fast alles an unserem Stammsitz in Laufen direkt fertigen konnten (inklusive der Blechbearbeitung) und somit von externen Lieferanten unabhängig waren. So konnten coronabedingte Lieferengpässe, z. B. beim Stahlbau, schnell und engagiert aus einer Hand koordiniert und

Fortsetzung Seite 54

Nachhaltige und zukunftsichere Lösungen für Ihren Erfolg

Als international erfahrener Partner für **innovative** und **kundenspezifische Intralogistiklösungen** unterstützen wir Sie in allen Phasen – von der **Planung** über die **Projektierung** bis hin zur Lieferung **schlüsselfertiger Gesamtsysteme**, inklusive umfassender **Long-Life-Services**.



Stöcklin
Home of Intralogistics

Stöcklin Logistik AG
CH-4242 Laufen
+41 61 705 81 11
info@stoecklin.com
www.stoecklin.com

- 150** IWIS AG Kettentechnik, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90
- 151 Jakob Rope Systems, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen, 034 495 10 10, Fax 034 495 10 25
- 152 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
- 153 Kaeser Kompressoren AG, Grossackerstr. 15, 8105 Regensdorf, 044 871 63 63, Fax 044 871 63 90
- 154 Kaiser engineering GmbH, Gewerbepark Bata 8, 4313 Möhlin, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
- 155 KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen, 041 747 10 10
- 156 Kardex Mlog, Wilhelm-Maybach-Str. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 157 Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
- 158 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71
- 159 Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Detwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60
- 160** Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
- 161 Konecranes and Demag AG, Bahnhofstr. 3, 8305 Dietlikon, 044 835 11 11, Fax 044 835 11 00
- 162 Kremos-Ketten AG, Stückirain 3, 3266 Wiler b. Seedorf, 032 391 61 61, Fax 032 391 61 60
- 163 KTR Systems Schweiz AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf, 043 311 15 55, Fax 043 311 15 56
- 164 Kubo Tech AG, Im Langhag 5, 8307 Effretikon, 052 354 18 18, Fax 052 354 18 88
- 165 Küfler Elektro-Technik AG, Industrie Neuhof 31, 3422 Kirchberg, 034 445 26 26
- 166 KUJA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
- 167 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50
- 168 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
- 169 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
- 170** Lift AG, Querstr. 37, 8105 Regensdorf, 044 871 91 91
- 171 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Opfikon, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69
- 172 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
- 173 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
- 174 Maagtechnik AG, Sonnentälstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
- 175 Mädler Norm-Antrieb AG, Güterstr. 6, 8245 Feuerthalen, 052 647 40 40, Fax 052 647 40 41
- 176 Manser Handwerkercenter AG, Pündtstr. 1, 9320 Arbon, 071 440 40 40
- 177 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
- 178 Mechtop AG, Untere Dünemstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
- 179 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax 032 654 57 60
- 180** Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütstr. 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 Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00
- 183 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
- 184 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
- 185 New Ingenia SA, Rue Saint-Randoald 2A, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
- 186 Nilfisk AG, Ringstr. 19, Industrie Stelz, 9500 Wil, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
- 187 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
- 188 Orthinghaus GmbH Gams, Industriestr. 4, 9473 Gams, 081 772 25 00, Fax 081 772 25 56
- 189 Oscar Ingenieur Bureau Kihm AG, Grubenstr. 9, 5430 Wettingen, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
- 190** Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
- 191 Peko Rollen AG, Langenhagstr. 13, 9424 Rheineck, 071 888 08 44, Fax 071 888 08 47
- 192 pewag Suisse AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau, 044 768 55 55, Fax 044 768 55 30
- 193 Phoenix Mecano Solutions AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
- 194 Plüss C. + Co. AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
- 195 Polytechna AG Bereich Fördertechnik, Buchgrindelstr. 13, 8620 Wetzikon, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
- 196 proLogistik Schweiz AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
- 197 psb intralogistics GmbH, Blocksbergstr. 145, D-66955 Pirmasens, +49 6331 717-0
- 198 RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09
- 199 Regatron AG, Feldmühlestr. 50, 9400 Rorschach, 071 846 69 18

Fortsetzung von Seite 53

behooben werden. Die kurzen Wege innerhalb der Schweiz haben uns überdies wichtige Zeitvorteile verschafft. Ausserdem waren wir dazu in der Lage, flexibel auf zusätzliche Wünsche einzugehen», resümiert Stöcklin-Projektleiter Raphael Weber.

«Mit dem neuen Hochregallager realisieren wir den schnellen Ausbau unserer Versand- und Lagerkapazitäten, um die weltweiten Märkte noch rascher und flexibler zu beliefern. Das Projekt stellt den Anfang einer beträchtlichen Ausbauminvestition auf dem Werkplatz Domat/Ems in den nächsten fünf Jahren dar. Denn uns ist wichtig, dass bedeutende Aufträge innerhalb der Region vergeben werden», erklärte Magdalena Martullo-Blocher, Chefin der EMS-CHEMIE AG, anlässlich des Spatenstichs im März 2021.



Dank Stöcklins hauseigener Produktion und Fertigung in Laufen konnte das Lager in Domat/Ems innert kurzer Zeit umgesetzt werden.



In einer Rekordzeit von nur 11 Monaten hat die Stöcklin Logistik AG das Prestigeprojekt vollumfänglich für die EMS-CHEMIE AG in Domat/Ems realisiert.

Nachhaltige Zukunftssicherung: auf dem Weg zum nächsten Etappenziel

Um zukunftssicher und nachhaltig die Deckung der weiter rasch wachsenden Nachfrage nach Polymeren, Werkstoffen und Feinchemikalien zu gewährleisten, wurde nach erfolgreicher Inbetriebnahme von HRL 4 Ende 2021 unmittelbar daneben mit Stöcklin ein weiteres vollautomatisiertes Hochregallager, das HRL 5, geplant.

Gleich im Juni 2022 begann die Planung. Aufgrund der Pandemie sowie des Krieges in der Ukraine war die Beschaffung respektive die Lieferzeit von sämtlichen Materialien und Bauteilen massiv erschwert und verzögert.



Eine Antipendel-Software gleicht gefährliche Pendelbewegungen bei der grossen Höhe aus und sorgt für Stabilität.

Damit der geplante Go-live im Dezember 2023 erfolgen konnte, wurde der Letter of Intent (LOI) an Stöcklin im August 2022 erteilt und im November 2022 erfolgte die offizielle Freigabe für das neue Hochregallager HRL 5. So wurde nahtlos weitergearbeitet, damit

das ambitionierte Ziel eines zweiten Sprints – diesmal bei dem im Vergleich zum HRL 4 doppelt so grossen HRL 5 – erfolgreich erfolgen konnte.



Während des gesamten Projektverlaufs stimmte die Stöcklin Logistik AG gemeinsam mit der EMS-CHEMIE AG synergetisch die durchdachte Planung, Fertigung, Projektkoordination und Implementierung aufeinander ab und bündelte Kompetenzen und Kräfte.

Das HRL 5 ist für 25000 Stellplätze ausgelegt und wird, wie das HRL 4, mit vier identischen Regalbediengeräten vom Typ MASTER 42 betrieben. Das Ladungsgewicht der verschiedenen Euro-Paletten beträgt maximal 1250 kg. Die Palettenförderertechnik ist auf zwei Ebenen entsprechend erweitert und mit dem HRL 4 verbunden. Somit bilden das HRL 4 und das HRL 5 zusammen einen grossen Lagerkomplex. Zusätzliche Warenausgangs-Bereitstellbahnen erhöhen ausserdem den Ausstoss aus dem Lager.

Um die Flexibilität am Standort zu erhöhen, wurde das bestehende Hochregallager HRL 3 mit einem LKW-Shuttle-System ausgerüstet.

Der Go-live für das HRL 5 ist, wie von EMS-Chemie gewünscht, auf den Tag genau am 16.11.2023 erfolgt. Und der Sprint auf der Marathonstrecke konnte somit zusammen mit dem Bauherrn und allen involvierten Unternehmen erfolgreich abgeschlossen werden.

Bilder: © Stöcklin Logistik AG

Stöcklin Logistik AG
Wahlenstrasse 161
4242 Laufen
Telefon 061 705 81 11

Stöcklin
Home of Intralogistics

info@stoecklin.com
www.stoecklin.com

**Wir sind Ihr Partner für Engineering,
Simulation, Integration und Service
in der Paketlogistik**

KÖRBER

koerber-supplychain.com

- 200** Remmert GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896 225
 201 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
 202 Robotec Solutions AG, Birren, 5703 Seon, 062 775 90 00, Fax 062 775 39 01
 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 Roth Technik GmbH, Unterdorfstr. 2, 8588 Zihlschlacht, 078 754 27 13
 207 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
 208 Rutz Georg AG, Grabenstr. 1, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21
 209 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55

- 210** Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
 211 Schenker Hydraulik AG, Walkstr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35
 212 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87
 213 Schmid Rudolf AG Abteilung Mabatec, Freiburgstr. 830, 3174 Thörishaus, 031 888 50 10, Fax 031 888 50 11
 214 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
 215 Siemens Schweiz AG Digital Industries, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0848 822 844
 216 Sigerist GmbH, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, 052 644 34 00, Fax 052 644 34 01
 217 SmartLogistics c/o Bierbaum Unternehmensberatung, Altenbergstr. 8, 3013 Bern, 031 508 52 08
 218 Sonderegger AG Herisau, Mühlestr. 10, 9100 Herisau, 071 353 50 50, Fax 071 352 23 28
 219 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24

- 220** Stag AG, Industriestr. 11, 7304 Maientfeld, 081 303 58 00, Fax 081 303 58 99
 221 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05
 222 Staub Formtech AG, Derendingerstr. 60, 4562 Biberist, 032 681 50 50, Fax 032 681 50 60
 223 Stäubli AG, Seestr. 280, 8810 Horgen, 043 244 22 66, Fax 043 244 22 67
 224 Staveb Automation AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 544 28 28
 225 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31
 226 Storpac Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
 227 Stüssli Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89
 228 Swisslog AG, Weberrieweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41
 229 Synair AG, Sandgruebstr. 4, 6210 Sursee, 041 921 41 41, Fax 041 921 41 31

- 230** Thür + Co. AG, Riedwiesenstr. 16-18, 8305 Dietlikon, 044 807 44 11, Fax 044 807 44 00
 231 thyssenkrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45
 232 TK Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
 233 TPO-Team GmbH, Industriestr. 36, 9400 Rorschach, 071 888 14 74, Fax 071 888 51 66
 234 Transro AG, Gewerberg 8, 5610 Wohlen, 056 618 63 63, Fax 056 618 63 64
 235 TRANSTECHNA AG, Artherstr. 27, 6405 Immensee, 041 379 00 00
 236 Transver AG, Zürcherstr. 42, 8852 Altendorf, 055 451 88 88, Fax 055 451 88 89
 237 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
 238 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
 239 Ulker Antriebs-elemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10

- 240** Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09
 241 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
 242 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
 243 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
 244 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818 0, Fax +49 711 9818 180
 245 von arx systems ag, Güterstr. 6, 4622 Egerkingen, 062 398 40 47, Fax 062 398 21 86
 246 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
 247 W+P Weber und Partner AG, Titlisstr. 9, 9500 Wil, 071 929 90 40
 248 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfall, 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08
 249 Widos SA, Via Industria 16b, 6826 Riva S. Vitale, 091 648 32 22, Fax 091 930 50 75

Mit Shuttles und Bots zum breitesten Lagerportfolio

Portfolio im Fokus: Erfolgsstrategien der KNAPP Schweiz

Unter dem Motto «You name it, we store it» bietet KNAPP das breiteste Lagerportfolio, angepasst an die Kundenbedürfnisse. Unterschiedliche Artikel, Prozesse und Marktgegebenheiten erfordern einzigartige Systemdesigns, um individuelle Herausforderungen möglichst effizient zu lösen. Von höchster Geschwindigkeit und Dynamik, effizienter Kommissionierung und höchster Lagerdichte – von der einzelnen Pille bis hin zur Palette, vom Gesundheitsbereich über Mode, Retail, B2B bis zum Lebensmittelhandel.

Ein neuer Bot betritt die Bühne

Wo KNAPP im Bereich der hochdynamischen Lagerung und Kommissionierung mit seinen Shuttle-Lösungen – kombiniert mit Robotik und Taschensortern – bereits seit langem führend ist, schliesst das neue AeroBot-System die Lücke im Umfeld der Standardgebäudehöhen.



Es setzt auf Einfachheit in allen Bereichen – vom intelligenten Systemdesign über die Inbetriebnahme bis hin zur Wartung. Ein grosser Vorteil von AeroBot ist das einfache Setup. Die standardisierten Komponenten sind aufeinander abgestimmt und garantieren eine einfache Installation und Inbetriebnahme. Ein weiterer Vorteil ist die flexible Anpassbarkeit. Die AeroBots steuern autonom und ohne Führungslinien dreidimensional durch das ganze System. Die geringen Bodenanforderungen und flexiblen Baumöglichkeiten der Regale bieten beste Voraussetzungen, AeroBot in Neu-, aber auch Bestandsobjekte zu integrieren.

Massgeschneiderte Lagerlösungen für jedes Projekt

Für Lagerprozesse stehen viele verschiedene Lösungsoptionen zur Wahl. Als Value Chain Tech-Partner verspricht KNAPP, die richtigen Lösungen für alle logistischen Anforderungen von Kunden bereitzustellen.



Das breite Gesamtportfolio von KNAPP umfasst Hochregallager für Paletten, automatische Kleinteilelager wie das Evo Shuttle und den AeroBot, fahrerlose Transportsysteme, Kommissionierautomaten und -roboter sowie ergonomische Arbeitsstationen. Mit den umfassenden Softwarelösungen KiSoft und SAP® by KNAPP deckt das Unternehmen auch sämtliche Ebenen der Value Chain ab.

Your Value Chain Tech Partner

KNAPP Logistiksysteme GmbH
Grubenstrasse 107
3322 Urtenen-Schönbühl
Telefon 031 850 16 00

sales.ch@knapp.com
www.knapp.com

**Stapler.
Lösungen.
Für Sie.**



HKS Fördertechnik AG

Telefon +41 52 305 47 47

hks-stapler.ch

KNAPP

NEUER BOT. NEUE DIMENSIONEN.

AeroBot betritt die Bühne:
Die neueste Ergänzung unserer
automatischen Lagereysteme.

Welche Lagerlösung passt am besten?
Entdecken Sie unser breites Portfolio für
Ihre massgeschneiderte Lösung.

knapp.com




Sichern Sie mit Dematic Ihre Wettbewerbsvorteile.



Zunehmende Angebots- und Sortenvielfalt bei gleichzeitig abnehmenden Auftragsmengen erfordern bessere Lagerstrukturen. Beim steigenden Wettbewerbsdruck müssen die Betriebskosten so niedrig wie möglich gehalten werden.

Unsere Lösungen für diese und viele andere Ihrer Herausforderungen finden Sie im modularen Systemdesign und in einer strategischen Management-Software der Dematic Anlagen.

 Dematic.com

 +49 69 583025-0

DEMATIC

- 250** Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
- 251 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
- 252 WISAR, Wyser + Anliker AG, Steinackerstr. 10, 8302 Kloten, 044 815 22 33, Fax 044 815 22 60
- 253 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
- 254 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
- 255 Zehnder & Sommer AG, Dammstr. 18-20, 3400 Burgdorf, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51
- 256 Zetes autoID Systems AG, Brunnenstr. 1, 8604 Volketswil, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
- 257 ZF Services Schweiz AG, Sandbühlstr. 3, 8604 Volketswil, 044 908 16 16, Fax 044 908 16 14
- 258 Zürcher Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31

nehmen (KMU) sowie kleinere Standorte ab wenigen hundert Stellplätzen auszahlt. Brownfield-Projekte mit intelligenten Lagerlayouts rücken Bestandsimmobilien ins Zentrum zukunftsweisender Logistik.

So etwa im Tönnies Rindfleisch-Kompetenzzentrum im niedersächsischen Badbergen: «Dort haben wir ein automatisches Reifelager mit 2500 Stellplätzen umgesetzt», sagt Stephan Bruns, Vertriebsleiter Technologien und Systeme bei Westfalia. «Wir lagern dort Paletten mit Boxen bis fast unter die Hallendecke.» Das 46 mal 50 Meter umfassende sowie ca. 7 Meter hohe Lager passte in eine Bestandshalle, die ideal zwischen Produktion und Kommissionierung liegt.

Sichere Prozesse durch Automatisierung

Strategisch ganz anders ausgerichtet, aber genauso platzsparend in eine Halle integriert ist das gerade einmal 637 Stellplätze umfassende einfachtiefe Teleskoplager für die Heppler GmbH CNC-Technik in Spaichingen, das seit März 2024 in Betrieb ist. Heppler lagert dort CNC-Teile präzise und vollautomatisch.

Der Fokus lag dabei auf Prozesssicherheit, Lagertransparenz und komplexer Kommissionierung per Pick-by-Light. Zuvor konnte es vorkommen, dass der verbuchte nicht dem tatsächlichen Bestand entsprach, erläutert Moritz Lange vom Westfalia-Vertrieb: «Einzelne Werkstücke werden dann in Kleinstlosgrösse mit höheren Kosten nachgefertigt. Lieferungen müssen zu Teillieferungen aufgesplittet werden und verzögern sich möglicherweise. Mit der Automatisierung sind solche Prozessfehler ausgeschlossen. Dies soll zukünftig die Liefer- und Termintreue noch weiter verbessern.»



Präzisionsarbeit mit Leichtgewicht: Das moderne Einmast-RBG für das 8,9 Meter hohe, integrierte Lager der Heppler GmbH CNC-Technik wurde per Normaltransport geliefert und mit Mobil- und Hallenkran eingebracht. Foto: Westfalia Technologies GmbH & Co. KG

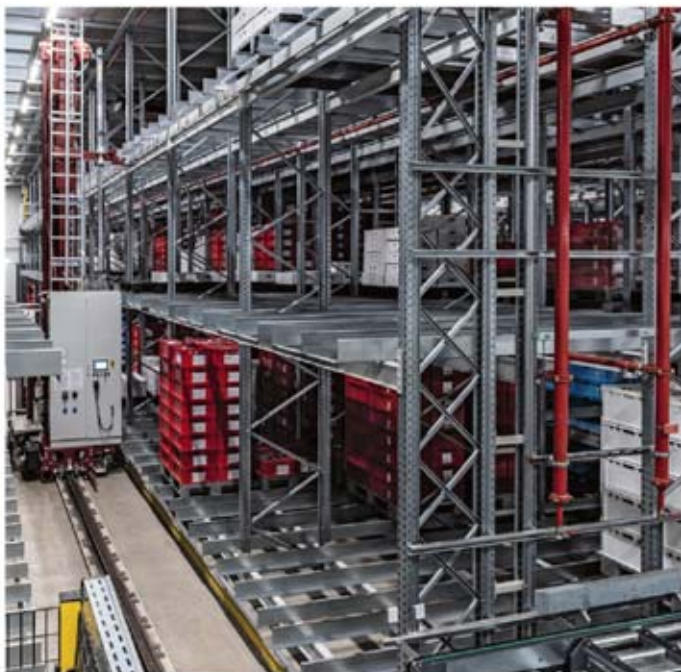
Bei Mila BERGMILCH SÜDTIROL wächst die Logistik mit

Noch ein Beispiel: Der Produktionsstandort Bozen von Mila BERGMILCH SÜDTIROL zwingt sich zwischen Brenner-Autobahn und Rivelaunbach. Trotzdem wollte der langjährige Westfalia-Kunde Produktion und Lagerkapazität erweitern und auflasten. Das ging mit Westfalia-Technologie. Inzwischen liefert ein Tunnel mit Rollenförderer durch den zentralen Lagerblock direkt in zwei neue Kommissionierhallen und die Versandzone, ersetzt dabei etliche Staplerfahrten. Zwei der drei zuverlässigen, aber veralteten Zweimast-RBG wurden durch moderne, effizientere Einmaster ersetzt, das Frischelager auf 4140 Stellplätze und höhere Lasten ausgerichtet. Die Anbindung des H-Milchlagers und mehrerer Lager Ebenen sowie die Automatisierung der Schnittstelle zur Produktion sollen folgen.

2 Platz in der kleinsten Halle

Lagerautomatisierung für Bestandsimmobilien

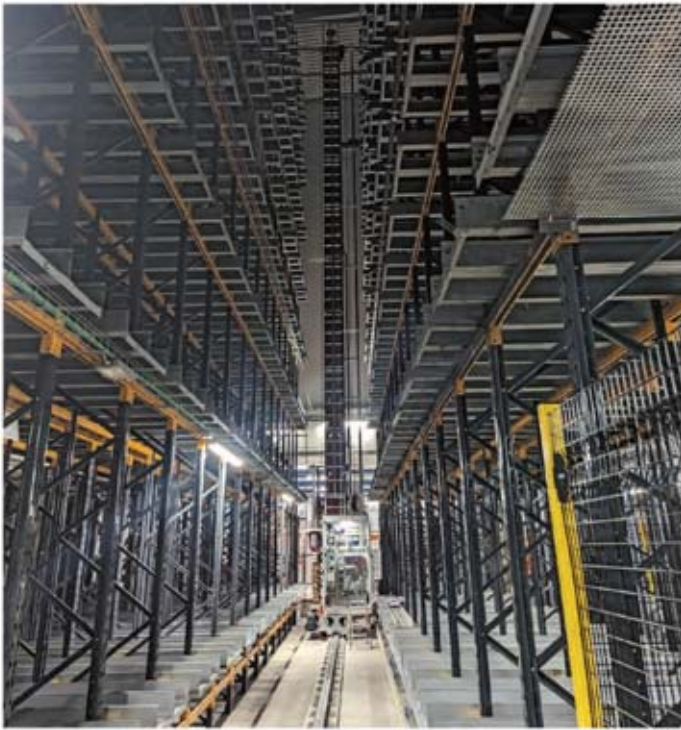
Ausgewachsene automatische Hochregallager ragen bis zu 40 Meter und höher auf. Wer an Feinkostspezialist Wernsing GmbH in Addrup-Essen (Oldenburg), an Lineage Logistics im niederländischen Lelystad und Rotterdam, am Wellpappenhersteller Tricor Packaging & Logistics AG in Goch oder, sehr bald, am Standort Emlichheim der Emstand Group vorbeifährt, sieht Anlagen für bis zu 80000 Palettenstellplätze. Logistikautomatisierer Westfalia Technologies GmbH & Co. KG aus Borgholzhausen (Kreis Gütersloh) realisiert sie mit Satellitentechnologie.



Dieses Einmast-Regalbediengerät im Hochregallager der Unternehmensgruppe Tönnies in Badbergen überzeugt durch ein besonders niedriges Anfahrmass. Foto: Westfalia Technologies GmbH & Co. KG

Automatisierung für alle Masstäbe

Bei solchen Dimensionen gerät schnell aus dem Blick, dass sich Lagerautomatisierung auch für kleine und mittelständische Unter-



*Eines der beiden neuen modernen, 16 Meter hohen Einmast-RBG in einer der beiden Lagergassen des Kühlagers von Mila BERG-MILCH SÜDTIROL am Standort Bozen mit ca. 4140 Stellplätzen.
Foto: Westfalia Technologies GmbH & Co. KG*

Lager zukunfts offen skalieren

«Entscheidend für den Erfolg von Brownfield-Projekten ist eine sorgfältige Konzeption», so Bruns. «Um wirtschaftlich zu modernisieren, bietet sich oft eine schrittweise Automatisierung an, die bereits weitere Ausbaustufen vorsieht. Dazu nutzen wir einen technologischen Baukasten, der das Maximum aus begrenzten Hallen, zugeschnittenen Gewerbegrundflächen und Bodenplatten mit geringer Belastbarkeit herausholt.»

KMU profitieren dabei oft von den kleinen «Geschwistern» der Zweimast-Regalbediengeräte von Westfalia. Die gerade einmal 5 bis 18 Meter hohen Einmast-RBG lassen sich leicht in bestehende Lagerhallen und Regalstrukturen integrieren, bei minimalem Lasteintrag. Ein geringes Gewicht und Modularität, die Schwertransporte überflüssig machen und die Einbringung beschleunigen, geringe Anfahrmasse, Überhub und kurze Überfahrwege sorgen zusammen mit dem Lastaufnahmemittel Satellit® für höchsten Raumnutzungsgrad. Statt Fahrwege einplanen zu müssen, passen mehr Paletten ins Lager. Effizientere Materialflüsse sorgen für hohen Durchsatz und niedrigere Lagerkosten. Stephan Bruns: «Einmast-Geräte lassen sich mit Teleskopgabeln für die hochfrequente Lagerung und mit vielen Satelliten-Varianten für die besonders kompakte, materialschonende, mehrfachtiefe Lagerung ausstatten.»

Lagerblöcke können von einer einzigen Lagergasse aus bedient, Rohstoff- und Zwischenlager direkt an Produktionslinien platziert werden. «KMU erreichen mit weniger Fahrzeugen, Logistikpersonal sowie geringerem Energieverbrauch für Kühlung und Betrieb maximalen Durchsatz, maximale Lagerkapazität, minimale Materialwege und Rüstzeiten», erklärt der Vertriebsleiter. «Besonders deutlich wird das bei energie- und flächenintensiven Industrien, die hohe Lasten zu stemmen haben, wie bei Nahrungsmittel-, Wellpappen- und Verpackungs-Herstellern.»

Westfalia Technologies Schweiz AG
Sternmatt 1
6010 Kriens
Telefon 062 391 23 01

info@westfaliaeurope.com
www.westfaliaeurope.com

Westfalia 
WAREHOUSE SYSTEMS & TECHNOLOGIES



**FLEXIBILITÄT
AUF ALLEN
EBENEN**



Ihre Intralogistik aus einer Hand. Mehr Kapazität und Flexibilität, kürzere Durchlauf- und Lieferzeiten bei weniger Flächenverbrauch. Geht mit Westfalia.

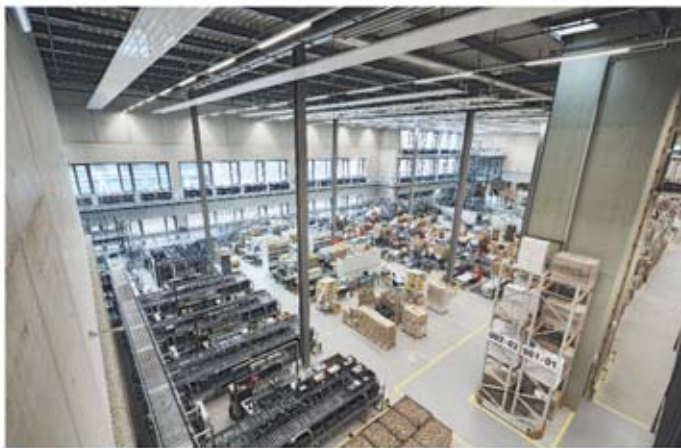
Technologies.
Made in Germany.



www.westfaliaeurope.com

Weltweite Distribution von Victorinox

Der Name Victorinox steht für Qualität, Funktionalität, Innovation und Design. Neben den unterschiedlichen Taschenmessern umfasst das Produktportfolio Küchenmesser, Parfum, Uhren sowie Reisegepäck. Heute ist Victorinox ein globales Unternehmen mit 13 Niederlassungen weltweit und 2100 Mitarbeitern – die Waren werden in über 120 Ländern der Welt vertrieben. Die Fertigung der hochwertigen Produkte erfolgt zum grössten Teil in der Schweiz: Vier der fünf Produktkategorien werden hier produziert. Diese sogenannte Swissness ist wichtiger Teil der Marke Victorinox, verursacht allerdings auch 20 Prozent an Mehrkosten. Vor allem die bestehende Supply Chain und Distributionsstruktur wurde für Victorinox zunehmend zum Kostentreiber und Hindernis für das geplante Wachstum. Deswegen entschloss sich das Unternehmen, seine Distribution am Standort Seewen in der Schweiz zu zentralisieren und im neuen Distributionszentrum in Digitalisierung und Automatisierung zu investieren.



Im automatischen Kleinteilelager OSR Shuttle Evo bedienen 116 Hochleistungs-Shuttles das Regal und lagern Waren für die Kommissionierung aus und danach wieder ein.

Wareneingang: Effiziente Prozesse beginnen mit sauberen Stammdaten

Im Wareneingang werden die Waren im Warenwirtschaftssystem geprüft, erfasst und für die Lagerung vorbereitet. Die Stammdaten, also Informationen wie die Artikelnummer, Stückzahl oder Lagerbestand, werden mithilfe der All-in-One-Software KiSoft erfasst und gespeichert. KiSoft wählt auch den passenden Lagerort für die Ware aus. Ab sofort ist jeder Artikel auffindbar und über den gesamten Bearbeitungsprozess verfolgbar.

Vorbereiten der Waren zur Einlagerung

Rund 93 Prozent der Waren sind aufgrund ihrer Dimensionen für die Lagerung im automatischen Kleinteilelager – dem OSR Shuttle Evo – geeignet. Die restlichen Waren werden im Palettenhochregallager eingelagert.



Täglich werden bis zu 20 LKW oder Container an Waren angeliefert. Die Vereinnahmung erfolgt an drei Wareneingangsarbeitsplätzen. Jeder Artikel wird hier im Warenwirtschaftssystem erfasst und ist so in allen weiteren Prozessen rückverfolgbar.

Platzsparend und smart gelagert im OSR Shuttle Evo

Als zentraler Warenauslager bildet das OSR Shuttle Evo das Herzstück der effizienten Fulfillment-Prozesse im Distributionszentrum von Victorinox. Das OSR Shuttle Evo verfügt über 38.500 Stellplätze. Behälter, Kartons und Kartons auf Trays können in dem Regalsystem mehrfach tief gelagert werden; Die Ladehilfsmittel können Abmessungen bis zu 800 x 600 x 400 mm haben und mit Ladegut bis 50 Kilo befüllt sein.

«Durch die zentrale Lagerung der Waren im automatischen Kleinteilelager OSR Shuttle Evo haben wir unseren Lagerbestand optimal im Blick und jederzeit Zugriff auf jeden Artikel.»

Dennis Haverkate, Supply Chain Business Process Owner, Victorinox.

Optimale Lagerstrategie und Überblick über Warenbestand mit KiSoft

Die Software KiSoft behält den Überblick über alle Artikel im Lager und koordiniert und optimiert die Fahrbewegungen der Shuttles und der Lifte. Pro Stunde können 1.700 Ein- und Auslagervorgänge durchgeführt werden. Auch die Einlagerungsstrategie übernimmt KiSoft: Hier wird vor allem auf maximale Warenverfügbarkeit und Lagerdichte geachtet. KiSoft berechnet für jeden der Artikel den idealen Lagerort, um eine optimale Warenverfügbarkeit sicherzustellen. Durch den Einsatz von KiSoft erreicht Victorinox auch einen transparenten Überblick über den gesamten Lagerbestand – dies war eine zentrale Anforderung des Gesamtprojektes.

Halbautomatisiertes Palettenhochregallager integriert in KiSoft

In einem halbautomatisierten Palettenhochregallager, das mit Schmalgangstaplern betrieben wird, befindet sich Platz für 10.000 Paletten. Der Nachschub für das OSR Shuttle Evo wird automatisch aus dem Palettenhochregallager über KiSoft angefordert. So ist sichergestellt, dass immer die richtigen Waren zur richtigen Zeit für die Kommissionierung zur Verfügung stehen.

Software-gesteuerte Kommissionier-Prozesse optimieren Qualität und Leistung

Angeschlossen an das Lagersystem OSR Shuttle Evo befinden sich vier ergonomische Ware-zur-Person-Arbeitsplätze der Pick-it-Easy-Serie. Hier erfolgt die Kommissionierung der Kundenbestellungen. Das OSR Shuttle Evo lagert die benötigten Behälter in der richtigen Reihenfolge aus und stellt sie an den Pick-it-Easy-Arbeitsplätzen zur Verfügung. Gleichzeitig werden den Arbeitsstationen Auftragsbehälter zugeführt: Diese sind softwareseitig mit dem Auftrag verknüpft. So ist sichergestellt, dass die richtigen Waren für

den richtigen Kunden kommissioniert werden. Dies alles erfolgt vollautomatisch über KiSoft: Die Software berechnet dabei die ideale Reihenfolge der Behälter sowie der Aufträge und optimiert auf diese Weise die Fahrwege der Shuttles und stellt sicher, dass alle Aufträge termingerecht bearbeitet werden.



Die Bearbeitung der Kundenaufträge erfolgt an vier ergonomischen Ware-zur-Person-Arbeitsplätzen der Serie Pick-it-Easy. Für besondere Usability sorgen die easyUse-Benutzeroberflächen. Jeder Arbeitsschritt ist softwaregestützt: Auf grossen, hochauflösenden Touchscreens erhalten die Mitarbeiter Informationen, wie viele Stück eines Artikels aus welchem Behälter entnommen werden müssen.

«Mit den Pick-it-Easy-Arbeitsplätzen schaffen wir ein modernes Arbeitsumfeld für unsere Mitarbeiter. Gleichzeitig stellen wir sicher, dass Multiproduktaufträge optimal konsolidiert bei unseren B2B-Kunden ankommen.»

Dennis Haverkate, Supply Chain Business Process Owner, Victorinox.

Der letzte Feinschliff im Value-Added-Service-Bereich

An insgesamt acht Arbeitsplätzen findet eine individuelle Produktveredelung nach Kundenwunsch statt, beispielsweise das Konfigurieren von Uhren oder die Beigabe von Schutzhüllen und Garantiescheinen. Aufträge, die in diesem Bereich bearbeitet werden müssen, werden automatisch angesteuert. Die Mitarbeiter erhalten alle relevanten Informationen zum Auftrag auf den Bildschirmen angezeigt.



Victorinox bietet seinen B2B-Kunden spezielle Services zur Veredelung der bestellten Waren. In diesem Bereich erhalten die Waren beispielsweise Schutzhüllen oder Garantiescheine. In Summe können pro Stunde bis zu 360 Produkte kundenindividuell veredelt werden.

Gut verpackt: Verpackung und Etikettierung

An 12 Verpackungsarbeitsplätzen werden die kommissionierten und veredelten Waren in Versandkartons für die Kunden verpackt. In diesem Bereich werden Lieferschein, Rechnung und Versandetikett gedruckt und beigegeben. Wie von Victorinox definiert, erhält nun jede Lieferung eine konsolidierte Rechnung und Packliste der Waren. Dies erleichtert die Bearbeitung der Lieferungen in den Stores. Im Schnitt werden pro Stunde durchschnittlich 75 Versandkartons fertiggestellt, in Spitzenzeiten bis zu 240.

Ab geht die Reise: Warenausgang und Auslieferung

Die Kundenbestellungen sind nun bereit und können ihre Reise zu ihren Bestimmungsorten antreten. Im Warenausgang werden die Lieferungen nach Kunden und Ländern auf Paletten oder in Container für den globalen Versand verpackt. Die fertigen Lieferungen werden – wann immer möglich – per Bahn weitertransportiert. Im Schnitt werden 280 Kartons pro Stunde versendet, in Spitzenzeiten sind es sogar 720.

«Schweizer Tradition und Qualität ist zentraler Bestandteil unserer Marke. Mit unserem neuen, globalen Distributionszentrum in Seewen bekennen wir uns klar zu unserer Heimat und stärken die Region und die Zukunft von Victorinox.»

Carl Elsener, CEO Victorinox

KNAPP Logistiksysteme GmbH
Grubenstrasse 107
3322 Urtenen-Schönbühl
Telefon 031 850 16 00

sales.ch@knapp.com
www.knapp.com

Mehrwert in
jedem Schritt.
Ihr Value Chain
Tech Partner

knapp.com

KNAPP Logistiksysteme GmbH
3322 Urtenen-Schönbühl | Schweiz
E-Mail: sales.ch@knapp.com

making complexity simple

KNAPP

WIR BEGLEITEN SIE AUF IHREM WEG ZUR AUTOMATISIERUNG

Unsere All-in-One-Lösungen steigern mit massgeschneiderten Konzepten und modernster Robotertechnologie Ihre Effizienz, Präzision und Autonomie.

Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie, wie wir Ihre Prozesse optimieren können!



Ihr Schlüssel zu effizienten Produktionsprozessen

Retouren-Handling neu gedacht

Vanderlande Taschensorter

Retouren im Versandhandel gehören zum Tagesgeschäft. Je nach Branche und Artikelspektrum können sogar sehr viele Retouren anfallen. Die Gründe hierfür sind vielfältig.

Nahezu jeder wird schon einmal ein Kleidungsstück zurückgeschickt haben – genauso wird jeder schon im Kaufhaus völlig frustriert einen Stapel Kleiderbügel auf die Sammelstange zurückgehängt haben. Der Grund ist derselbe. Sei es die falsche Einschätzung auf Seiten der Textilproduzenten oder beim Zielobjekt Kunde, der nicht unbedingt das eine oder andere Kilogramm zugelegt haben muss, aber möglicherweise andere Körperproportionen besitzt; oder einfach mit der gelieferten Qualität nicht zufrieden ist.

Wenn die Erwartungshaltung an die Qualität oder Funktion nicht erfüllt wird, gehen viele Artikel retour – und dies trifft dann nicht nur auf Textilien zu.

Retouren-Vermeidung

Darum haben einige, aber eben nicht alle, Online-Shops in bessere Beschreibungen investiert, manchmal sogar mit Shop-eigener Meinung bzw. Empfehlung, und erlauben echtes Kundenfeedback. Viele lesen beispielsweise meist nur die Bewertungen mit einem bzw. vier Sternen. Warum? Die 1-Stern-Bewertungen entlarven sehr schnell ein wirklich schlechtes Produkt. Wenn dort eher Randthemen erscheinen, schauen sie die Bewertungen mit vier Sternen an. Was hat den Bewerter dazu veranlasst, einen Stern abzuziehen? Meist finden sie dort auch heraus, ob Key-Features fehlen oder es um Dinge geht, die weniger interessieren. Damit kann man auf beiden Seiten die ein oder andere ungewollte Retoure bereits vermeiden – sofern beide Seiten, also Händler und Kunde, darauf achten.

Wege zur Kostensenkung

Für alle anderen Retouren hilft Automation der operativen Intra-logistik effizienter, schlanker, schneller und damit günstiger zu werden. Denn Ziel ist es, die Kosten pro Retoure so gering wie möglich zu halten. Ein Schlüssel dazu ist, die Retoure in ihrem Lebenszyklus möglichst wenig anzufassen. Und dabei kann Automation helfen.

Gedanklich in ein Lager gesprungen, findet man dort nachfolgende typische Abläufe im Bereich Retouren-Handling:

- Nach dem Eintreffen im Lager werden die Retouren zu Auspackplätzen transportiert.
- Der Mitarbeiter öffnet die Retoure, entnimmt die Ware und gleicht sie mit dem Lieferschein ab. Danach inspiziert er die Ware und entscheidet anhand des Zustands und des Rücksendegrunds, was mit dem Artikel geschieht.

Dazu stehen ihm beispielsweise folgende Variationen zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung:

- Artikel, die einwandfrei sind, können direkt weiterverkauft werden
- Artikel, die einwandfrei sind und nur sauber eingepackt werden müssen
- Artikel, die einwandfrei sind und eine neue Verpackung benötigen
- Artikel, die einer Qualitätskontrolle zugeführt werden
- Artikel, die defekt sind



Vorsortierung der Artikel in die einzelnen Auftragsgruppen.

Im Anschluss werden die Artikel jeweils nach Prozessschritt gesammelt und zur weiteren Bearbeitung in entsprechende Bereiche gebracht. Die wieder verkaufsfähigen Artikel können erneut eingelagert und für den nächsten Auftrag wieder gepickt werden.

Ohne allzu tief in die Details einzusteigen, hat man in wenigen Augenblicken eine kleine Prozesslandschaft zusammengezimmert. Festzustellen ist jedoch: Eine 100%ige automatisierte Retouren-Bearbeitung ist je nach Produktspektrum noch in weiter Ferne, da das Auspacken, Inspizieren und Einpacken weiterhin menschliches Geschick benötigt.

Ein weiterer Schlüssel zur Senkung der Kosten ist daher, die Retouren qualitativ nicht abzuwerten. Das heisst, die Retoure sollte als solche nicht erkennbar sein und prozessmässig möglichst schnell wieder in den Verkauf gehen. Dazu ist ein einfacher, gut strukturierter Prozess mit möglichst wenig manueller Interaktion erforderlich.

Vorteile des Taschensorters

Ein sogenannter Taschensorter wie der AIRTRAX Pocket von Vanderlande hilft hier in vielerlei Hinsicht:

- Er erlaubt durch artikelgenaue Klassifikation am Auspackplatz eine vollautomatisierte, schnelle und genaue Zuordnung jedes Artikels zu den verschiedenen Zielbereichen im Lager
- Der Taschensorter routet die Artikel aufgrund ihrer Klassifikation sofort in verschiedene Lagerbereiche und macht sie so schnell für den nächsten Prozessschritt verfügbar.
- Ein Lager mit starker Retouren-Kompetenz, in dem Retouren aufgearbeitet werden, kann so pro Bereich direkt von mit Ware gefüllten Taschen angefahren werden. Dabei kann jede beliebige Reihenfolge der eintreffenden Artikel abgebildet werden.
- Je nach Artikelspektrum müssen die Reparatur- oder Repack-Plätze mit entsprechendem Verpackungsmaterial ausgerüstet werden. Um sicherzustellen, dass zum Beispiel Artikel- oder Produktgruppen genau diesen Bereich anfahren, können Retouren für diesen Zweck für eine gewisse Zeit zwischengepuffert werden. So kann ein Artikel effizient 100 Mal in seiner Anzahl direkt angedient werden.
- Direkt verkaufsfähige Artikel werden über den Taschensorter sofort in den Retouren-Puffer gefahren. Sollte für diesen Artikel bereits ein Auftrag vorliegen, so muss er nicht mehr gepickt werden. Sobald die zugehörigen Artikel eines mehrzeiligen Auftrags ebenfalls in Taschen geladen sind, holt der Taschensorter die Retoure aus dem Puffer und führt sie konsolidiert dem Packplatz zu.
- Einpöster oder auch Single Item Orders (SIO) können direkt dem Packbereich zugeführt werden. Dies ist einer der wenigen Gründe, warum man bei einem Taschensorter einen SIO-Prozess benötigen kann.
- Die Bereitstellung zurück an Lieferanten oder weiter an Aufkäufer kann, sobald sich der Artikel in einer Tasche befindet, ebenfalls automatisiert erfolgen – auch in einem anderen Bereich oder einer anderen Ebene. Je nach Artikel auch als Schüttware in Kisten oder Rollwagen.

Warum AIRTRAX Pocket?

Die Automation mithilfe von AIRTRAX Pocket kann nicht nur viele manuelle Prozessschritte unterstützen, sie kann die fehlerträchtigen Prozesse ersetzen. Dies vermeidet Fehler, steigert die Effizienz und macht den Artikel schnell wieder für den Verkauf verfügbar. Man denke nur an den manuellen Transport von Kisten oder Wannen zwischen den Lagerbereichen: All das übernimmt der Taschensorter. Der Mitarbeiter konzentriert sich auf seine Artikel, die Tasche kommt zum Mitarbeiter – und fährt natürlich auch allein wieder weg.

Verglichen mit konventioneller Fördertechnik, die Kisten, Wannen oder sogar den Artikeltransport ermöglicht, ist AIRTRAX Pocket in der Lage, platzsparender zu sein. Dies wird durch den hängenden Transport realisiert. Das heisst, die mit dem Artikel bestückte Tasche fährt hängend in einem Schienensystem und muss nicht raumgreifend auf dem Boden platziert werden. Nur dort, wo Arbeitsplätze vorgesehen sind, wird die Tasche mittels Steilförderer auf Bodenniveau transportiert. Der Platz unter den eigentlichen Transportstrecken kann dabei ohne Einschränkungen genutzt werden.

Je nach Produktspektrum kann die Automation dabei unterschiedlich aussehen. Es macht mittlerweile vielfach nur noch wenig Sinn, oberflächlich in klassische Gruppen wie B2B, B2C oder Retail aufzuteilen. Online-Shopper bestellen Speicherkarten, Kaffeemaschinen und Spülmaschinen – beim Hersteller, beim Händler oder via Market Places. Sehr oft hat man es dann mit Omnichannel-Betrieben zu tun, die sich selbst so nicht klassifizieren – bei den Retouren wird dies dann offensichtlich.

Kurzum: One-size-fits-all gibt es auch bei den Retouren nicht. Mit dem AIRTRAX Pocket gibt es jedoch eine Lösung, die bei 90 % der typischen Warenlängen greift. Artikel, die in einen klassischen 400 x 600 mm Lagerbehälter passen oder in einem Fachbodenregal gelagert werden können, passen in aller Regel auch in eine Tasche.



Manuelle Beladung der Taschen des AIRTRAX Pocketsorters bei Zalando.

Funktionelle Modelle zur Unterstützung

Sollte es dennoch erforderlich sein, dass das Artikelspektrum nicht ausschliesslich über den Taschensorter abgewickelt werden kann, so kann dieser mit den nichttaschenfähigen Artikeln einfach konsolidiert werden. Je nach Artikelspektrum kann dies beispielsweise mithilfe eines semiautomatischen Palettenbereiches oder auch eines manuellen Bereiches geschehen. Der Artikel oder Auftrag im Taschensorter wird über eine «Putwall»-Konsolidierung dem nichttaschenfähigen Teil des Auftrags zugeführt. Systemseitig kann hier eine Pick-to-Light- oder Point-to-Light-Anlage unterstützen. Im Rahmen von LEANPICK, unserem Shuttle-gestützten Konsolidiersystem, kann durch Kollaboration mit AIRTRAX Pocket ein hocheffizientes Lager betrieben werden. Abhängig vom Auftragsvolumen und den Bereitstellungszeiten kann der Teilauftrag in der Tasche auch direkt einem Kommissionierplatz angedient werden. Idealerweise sollte dies mit einer 1:1-Kommissionierung wie bei FAST-PICK, unserem Shuttle-basierten Picksystem, erfolgen. Im ersten Schritt können dann bevorzugt B- und C-Artikel sowie deren Retouren gelagert werden, während A-Artikel manuell gepickt und ausschliesslich über den Taschensorter verarbeitet werden.

Kenntnis über eigene Stammdaten ist ein Muss

Wer die Daten seiner Retouren kennt, und damit gemeint ist das Kaufverhalten seiner Kunden, der ist erfolgreicher. Denn eine Retoure muss schnell verkauft werden. Je kürzer sie im Lager verbleibt, desto günstiger wird sie – auch wenn sie im Puffer des Taschensorters liegt. Typische Liegezeiten sind ein bis vier Tage, danach sollte sie den Puffer verlassen. Nicht abverkaufte Ware sollte dann dem Lager wieder zugeführt werden. Wer die Stammdaten seiner Artikel, Aufträge und Kunden kennt, kann hier von Anfang an punkten. Artikel, die eine schlechte Vorhersage für den Wiederverkauf < 4 Tage haben, werden von dem Taschensorter automatisch dem regulären Einlagerprozess zugeführt. Präferiert erfolgt dies vollchaotisch. Eine Konsolidierung zu bestimmten Einlageraufträgen ist aber ebenfalls darstellbar. Hier greift der gleiche Prozess wie in der Versandkonsolidierung zuvor beschrieben.

Fortsetzung Seite 64

Was macht effizientes Artikel-Handling möglich?

Der Vanderlande Taschensorter AIRTRAX Pocket, der korrekterweise Taschen-Sequenzier heissen müsste, transportiert in einer Tasche ausschliesslich einen Artikel. Die Tasche ist dabei produkt-schonend und auch für sonst nicht förderfähige Artikel geeignet. Die Steuerung des Taschensorters erhält pro Tasche mindestens die Artikelnummer, zum Beispiel einen EAN-Code über die Beladestation. Der Artikel wird dabei «on-the-fly» gelesen. Falls erforderlich, gibt es pro Tasche noch ein sogenanntes «Flag», das Zustände beschreiben kann, wie erwähnt beispielsweise «verkaufsfähig» oder «repack».



Batchpuffer im Vorfeld der Sequenzierung.

Sind alle benötigten Taschen im System, werden sie für einen Auftrag reserviert. Für den Auftrag werden dann die dazu passenden Taschen weitertransportiert und gruppiert. Diese Gruppe besteht aus mehreren Aufträgen, die ebenfalls gerade vollständig gemeldet wurden. Im Sequenzer wird die grosse Gruppe anschliessend in die richtige Reihenfolge gebracht und dem Packbereich zugeführt.

Nicht vollständige Aufträge können so zurückgehalten werden, es entsteht kein Packfehler. Ähnliche Aufträge, die nicht vollständig

sind, können zusammengeführt werden, so dass mindestens ein vollständiger Auftrag entsteht. So bleiben nicht alle unvollständigen Aufträge zurück. Dies liefert eine hohe Prozessqualität und gewährleistet einen schnellen Durchlauf. Direkt verkaufsfähige Artikel können so oftmals schon innerhalb der ersten 30 Minuten nach Bearbeitung wieder einem Auftrag zugeführt und damit verkauft werden!



Kurzum, AIRTRAX Pocket ermöglicht es, einen retournierten Artikel am gleichen Tag wieder zu verkaufen – egal ob als Bestandteil eines grösseren Auftrags oder als Einzelposter, egal ob in Kombination mit Neuware oder nichttaschenfähiger Ware.

Durch den direkten Zugriff auf die Retouren, die im Puffer des Taschensorters liegen, kann prozesstechnisch sichergestellt werden, dass die Retouren bevorzugt abverkauft werden. Kunden, die agil vermarkten, haben ebenfalls die Möglichkeit, diese Bestände bei fehlenden Aufträgen über Special Deals oder Direct Advertising zu promoten. Auch die Bepreisung von B-Ware ist somit attraktiv im direkten Zugriff möglich (z. B. Bulk oder fehlende Verpackung).

Abschliessend kann man mit Fug und Recht behaupten: Der Vanderlande Taschensorter AIRTRAX Pocket setzt keine Grenzen. Im Gegenteil, er eröffnet viele neue effiziente Möglichkeiten – nicht nur im Retouren-Handling.

Vanderlande Industries GmbH
Krefelder Strasse 699
D-41066 Mönchengladbach
Telefon +49 2161 6800 0
Fax +49 2161 6800 100

info.de@vanderlande.com
www.vanderlande.com

VANDERLANDE

Zuverlässiger Partner für zukunftsichere Logistikprozessautomation

In einer sich rasant verändernden Welt benötigen Sie einen zuverlässigen Partner, der Ihnen hilft, die Erwartungen Ihrer Kunden zu übertreffen. Vanderlande kennt die Komplexität, die mit einem erfolgreichen Lagerbetrieb einhergeht. Daher haben wir die nächste Generation skalierbarer Lösungen definiert – **Evolutions**.

› vanderlande.com



MOVING YOUR BUSINESS FORWARD

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 3, 10, 12, 32, 33, 52, 82, 89, 92, 102, 105, 109, 125,
137, 140, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 190, 196,
202, 212, 217, 220, 236, 238, 239, 248, 258

- 1 BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal
- 2 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
- 3 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz
- 4 Bott Schweiz AG, Vorhard 2, 5312 Döttingen
- 5 Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel
- 6 Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 7 Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig
- 8 DS-Arvotech AG, Lägerstr. 11, 5610 Wohlen
- 9 Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen

**Lagertechnik,
Regalanlagen,
Verpackungen,
Verpackungsmaschinen,
Spedition,
Auszeichnung und Geräte**

3

Lagerbehälter, Transportbehälter

Aluminiumtransportbehälter 9, 16, 89, 122, 137, 161, 162, 163, 168, 239
Big Bag 7, 10, 14, 16, 31, 40, 53, 57, 89, 122, 137, 163, 209, 226, 259, 261
Brandschutzcontainer 2, 7, 16, 137
Container 2, 7, 16, 40, 57, 70, 83, 84, 89, 90, 103, 110, 122, 137, 144, 153, 163, 185, 196, 207, 209, 239, 249, 256, 259, 261
Entsorgungsbehälter 2, 40, 53, 103, 137, 163, 185, 242
Gefahrgutcontainer 2, 7, 10, 12, 83, 89, 118, 137, 185, 196, 207, 209, 239, 242, 243, 249, 256
Isolierbehälter 16, 53, 76, 118, 137, 196, 209, 226, 243
Kippbehälter 2, 7, 9, 10, 16, 103, 106, 109, 116, 118, 122, 137, 163, 164, 196, 207, 208, 217, 239, 242, 257, 261
Kippgeräte 2, 7, 16, 34, 103, 116, 122, 137, 153, 164, 214, 242, 261
Kleintransportbehälter 2, 7, 10, 16, 53, 73, 76, 90, 103, 109, 110, 116, 144, 161, 162, 164, 166, 196, 207, 209, 225, 239, 257
Kühlcontainer 7, 84, 243

Lagerkasten 3, 10, 12, 32, 89, 90, 97, 103, 109, 118, 137, 154, 160, 161, 163, 164, 168, 199, 207, 209, 217, 225, 236, 239, 243, 249, 256, 257
Palettboxen 7, 10, 16, 31, 53, 75, 89, 97, 109, 110, 118, 137, 144, 153, 163, 164, 185, 190, 196, 207, 209, 225, 226, 239, 242, 243, 249, 251, 256, 266
Regalkasten 10, 16, 32, 89, 103, 110, 137, 161, 163, 209, 217, 236, 243, 257
Rollbehälter 2, 16, 40, 76, 89, 90, 103, 105, 109, 110, 116, 118, 137, 162, 163, 164, 168, 190, 207, 209, 239, 259
Sicherheitsbehälter 2, 7, 16, 137, 161, 163, 168
Spezialbehälter 2, 7, 16, 53, 64, 76, 89, 90, 103, 109, 110, 118, 122, 137, 144, 163, 164, 168, 177, 196, 207, 209, 225, 239, 249, 251, 257, 261
Stapelbehälter 2, 3, 7, 10, 16, 32, 40, 53, 73, 83, 89, 90, 92, 103, 105, 109, 110, 118, 122, 137, 153, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 190, 199, 207, 209, 225, 236, 239, 243, 249, 251, 257, 261
Tankcontainer 2, 7, 110, 122, 137, 196, 207, 209, 239, 256, 261
Transportbehälter 7, 16, 70, 103, 105, 137, 161, 162, 163, 168, 243, 249, 257

Paletten, Zusatzgeräte

- Aufsetzgitter** 7, 16, 76, 89, 90, 92, 105, 118, 137, 154, 160, 164, 235, 237, 239, 242, 252
- Aufsetzrahmen** 14, 16, 31, 53, 76, 89, 90, 92, 93, 97, 105, 118, 137, 143, 144, 145, 160, 164, 209, 235, 239, 242, 243, 249, 251, 252
- Aufstecklinge** 16, 90, 92, 118, 137, 164, 209, 235
- Depalettierer** 16, 21, 35, 72, 91, 187, 262
- Gittertrennwände** 7, 10, 12, 13, 16, 22, 89, 90, 137, 217, 235, 237, 252
- Paletten**
- *Alupaletten* 90, 137, 196, 235
 - *Edelstahlpaletten* 90, 137, 196
 - *Einwegpaletten* 14, 31, 53, 75, 93, 97, 118, 137, 143, 144, 184, 196, 207, 209, 226, 235, 249, 251, 253, 266
 - *Kunststoffpaletten* 7, 14, 31, 53, 93, 110, 137, 163, 196, 207, 209, 225, 239, 243, 256, 266
 - *Mehrwegpaletten* 14, 31, 53, 75, 93, 97, 114, 118, 137, 143, 144, 163, 184, 196, 207, 209, 225, 235, 239, 243, 249, 251, 253, 266
 - *Schwerlastpaletten* 31, 75, 97, 118, 137, 143, 184, 196, 207, 209, 235, 239, 243, 249, 253, 266
 - *Systempaletten* 97, 184, 229, 235
- Palettendispenser** 34, 35, 42, 72, 95, 123, 146, 176, 200, 228
- Paletten Etikettiermaschinen** 1, 191, 260
- Palettenstapler** 16, 20, 28, 34, 35, 42, 44, 91, 95, 116, 123, 137, 145, 146, 164, 166, 176, 196, 221, 228, 262
- Palettenverpackungssysteme** 72, 115, 137
- Palettenwaagen** 16, 37, 42, 44, 78, 137, 172, 190, 192, 221, 263, 268
- Palettenwechsellanlagen** 95, 123, 176, 228, 229, 262
- Palettenwender, Lastenwender** 7, 16, 21, 63, 123, 166, 228, 229, 262
- Palettierer** 21, 29, 32, 53, 63, 74, 95, 123, 145, 146, 148, 166, 176, 187, 203, 226, 229, 262
- Spezialpalettierungsgeräte** 16, 63, 123, 145, 148, 176, 187, 200, 229, 251, 262

Lagersysteme

- Blechlager** 7, 10, 83, 89, 111, 119, 134, 141, 171, 195, 217, 236
- Brandschutzsysteme** 32, 250
- Bürocontainer, Hallenbüros** 10, 22, 52, 83, 137, 164, 173, 185, 217
- Karussellumlauflager** 32, 125, 134, 140, 164, 193
- Kompaktlagersysteme** 6, 12, 20, 32, 35, 38, 44, 51, 52, 82, 91, 102, 125, 133, 134, 139, 140, 141, 142, 152, 164, 171, 190, 193, 195, 196, 236, 248, 262
- Lagerbühnen** 3, 10, 12, 15, 20, 32, 33, 52, 89, 102, 109, 137, 142, 154, 164, 167, 171, 190, 217, 236, 248, 262
- Lagersysteme**
- *Automatische Lagersysteme* 3, 6, 20, 24, 32, 35, 38, 42, 44, 51, 69, 91, 102, 109, 111, 113, 120, 125, 134, 139, 140, 141, 145, 146, 156, 193, 194, 195, 196, 202, 210, 228, 229, 246, 248, 262
 - *Gefahrgut Lagersysteme* 2, 6, 7, 12, 20, 32, 69, 102, 134, 137, 194, 217, 246, 248
 - *Halbautomatische Lagersysteme* 3, 6, 24, 32, 35, 42, 69, 102, 109, 111, 113, 125, 134, 141, 145, 194, 195, 196, 202, 229, 248, 254, 262
 - *Handgesteuerte Lagersysteme* 3, 12, 20, 32, 35, 69, 102, 109, 111, 113, 125, 134, 137, 142, 156, 194, 202, 217, 248, 262
- Langgutlager** 3, 6, 10, 12, 20, 32, 44, 69, 89, 102, 109, 111, 113, 119, 125, 134, 137, 140, 141, 142, 154, 159, 190, 194, 195, 212, 217, 236, 238, 248
- Leichtbauhallen** 64, 83, 124, 137, 164, 170, 196
- Projektion und Ausführung von Lagersystem** 3, 6, 7, 11, 12, 20, 22, 25, 26, 29, 32, 33, 35, 38, 41, 42, 44, 51, 60, 87, 91, 102, 109, 111, 113, 120, 125, 137, 139, 140, 141, 142, 145, 146, 156, 164, 194, 202, 212, 213, 217, 229, 236, 238, 248, 262
- Shuttlesysteme** 6, 26, 32, 41, 42, 87, 120, 145, 193
- Trennwandsysteme** 3, 7, 10, 22, 32, 33, 52, 64, 83, 90, 135, 137, 164, 189, 190, 217, 237
- Zelhallen** 64, 124, 170
- Zwischenspeicheranlagen, Pufferlager** 6, 12, 32, 33, 35, 44, 51, 65, 91, 111, 112, 120, 125, 133, 141, 142, 145, 195, 196, 204, 248, 261

Regale

- Archivanlagen** 3, 10, 12, 32, 33, 52, 82, 89, 92, 102, 105, 109, 125, 137, 140, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 190, 196, 202, 212, 217, 220, 236, 238, 239, 248, 258
- Archivschränke** 3, 10, 33, 52, 82, 89, 105, 125, 137, 156, 163, 171, 217, 220, 236, 238
- Fahrzeugeinrichtungen** 3, 4, 32, 40, 89, 92, 109, 126, 137, 156, 160, 163, 190, 258

Garderobenanlagen, Garderobenschränke 3, 7, 10, 33, 40, 52, 89, 105, 109, 137, 154, 156, 161, 162, 163, 164, 167, 171, 190, 217, 220, 236, 238, 239, 258, 259

Paternoster 52, 111, 120, 125, 134, 140, 161, 164, 202, 203

Regalanlagen

- *Hochregalanlagen* 3, 6, 12, 15, 16, 20, 25, 32, 33, 35, 38, 41, 44, 51, 89, 91, 92, 102, 111, 113, 120, 125, 137, 139, 140, 142, 145, 150, 154, 163, 164, 190, 196, 202, 212, 217, 229, 232, 239, 241, 246, 248, 262
- *Spezial-Regalanlagen* 3, 6, 12, 15, 20, 25, 32, 33, 44, 82, 89, 92, 102, 109, 111, 120, 125, 137, 140, 142, 145, 150, 154, 163, 164, 190, 196, 202, 212, 217, 229, 232, 238, 239, 241, 248, 262

Regale

- *Durchfahrregale* 3, 7, 12, 15, 20, 32, 33, 41, 52, 89, 102, 109, 114, 125, 137, 142, 150, 163, 164, 171, 178, 190, 196, 202, 217, 232, 241, 248
- *Durchlaufregale* 3, 7, 10, 12, 13, 15, 20, 32, 33, 35, 39, 41, 44, 52, 89, 102, 109, 114, 125, 133, 135, 137, 142, 145, 163, 164, 167, 171, 189, 190, 196, 202, 217, 232, 241, 248, 262
- *Fassregale* 2, 3, 7, 10, 12, 15, 20, 33, 40, 41, 89, 92, 102, 105, 109, 110, 137, 142, 149, 154, 163, 164, 178, 190, 217, 233, 234, 239, 241, 242, 248
- *Freitrageregale* 15, 20, 32, 33, 41, 89, 92, 102, 109, 137, 142, 163, 164, 178, 190, 202, 212, 217, 241, 248
- *Kragarmregale* 3, 10, 12, 15, 20, 25, 32, 33, 39, 40, 41, 52, 82, 89, 92, 102, 105, 109, 137, 141, 142, 149, 150, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 178, 190, 202, 212, 217, 236, 238, 241, 242, 248, 258
- *Palettenregale* 3, 7, 10, 12, 15, 20, 22, 25, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 44, 51, 52, 82, 89, 92, 102, 105, 109, 125, 137, 140, 141, 142, 149, 150, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 178, 190, 196, 202, 212, 217, 232, 233, 234, 236, 238, 241, 242, 248, 258, 262
- *Rohrregale* 3, 12, 15, 33, 40, 41, 82, 89, 102, 109, 137, 141, 142, 150, 154, 160, 163, 164, 167, 217, 236, 248, 258
- *Rollregale* 10, 12, 32, 33, 39, 41, 82, 89, 102, 109, 135, 137, 142, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 217, 236, 248, 258
- *Schubladenregale* 10, 12, 32, 33, 40, 41, 52, 89, 92, 109, 125, 137, 142, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 190, 202, 217, 238, 239, 248
- *Schwerlastregale* 3, 7, 10, 12, 15, 20, 32, 33, 40, 41, 89, 92, 102, 105, 109, 113, 137, 140, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 190, 196, 199, 202, 217, 232, 233, 234, 236, 238, 248
- *Spezialregale* 7, 12, 20, 32, 33, 41, 51, 67, 89, 102, 105, 109, 113, 125, 135, 137, 138, 142, 152, 163, 164, 171, 179, 189, 190, 196, 199, 202, 212, 217, 233, 234, 236, 238, 248, 262
- *Tablarregale* 3, 10, 12, 15, 20, 32, 33, 35, 40, 41, 44, 52, 82, 89, 92, 102, 105, 109, 125, 134, 137, 140, 142, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 179, 190, 202, 217, 220, 236, 238, 239, 241, 248, 262
- *Umlaufregale* 32, 33, 41, 52, 102, 109, 111, 125, 134, 137, 140, 163, 164, 171, 196, 202, 217, 248
- *Verschieberegale* 3, 10, 12, 15, 20, 32, 33, 40, 41, 52, 82, 89, 92, 102, 109, 134, 135, 137, 140, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 164, 167, 171, 190, 202, 212, 217, 236, 238, 248

Regalbedienungsgeräte

Kommissioniergeräte 16, 20, 23, 24, 26, 28, 29, 32, 33, 35, 38, 41, 42, 44, 51, 61, 98, 99, 100, 111, 113, 119, 120, 125, 130, 137, 139, 140, 145, 164, 166, 171, 174, 187, 190, 191, 193, 195, 196, 201, 221, 228, 229, 239, 241, 242, 262

Langgutgeräte 6, 16, 23, 32, 33, 44, 111, 113, 119, 125, 134, 139, 140, 141, 159, 174, 190, 194, 195, 221

Regalbedienungsgeräte, Regalbedienungsanlagen

- *Automatische Regalbedienungsgeräte, automatische Regalbedienungsanlagen* 6, 16, 20, 24, 26, 32, 35, 38, 41, 42, 44, 51, 69, 86, 87, 91, 111, 113, 119, 120, 125, 134, 139, 141, 145, 159, 166, 193, 195, 196, 206, 228, 229, 246, 262
- *Halbautomatische Regalbedienungsgeräte, halbautomatische Regalbedienungsanlagen* 16, 20, 24, 32, 35, 41, 42, 69, 111, 113, 119, 120, 125, 141, 145, 159, 171, 195, 196, 206, 262
- *Handgesteuerte Regalbedienungsgeräte, handgesteuerte Regalbedienungsanlagen* 16, 20, 32, 35, 41, 69, 113, 119, 120, 121, 125, 137, 145, 159, 164, 171, 196, 206

Verpackungen

Gefahrgutverpackungen 14, 31, 53, 75, 97, 137, 168, 184, 207, 209, 216, 226, 249, 253, 266

Kisten 3, 14, 31, 53, 75, 97, 137, 143, 162, 164, 168, 184, 209, 216, 249, 253, 266

Luftpolstersysteme 14, 31, 53, 72, 115, 137, 226, 249

Schrumpferpackungen 53, 97, 137, 146, 253

Transportverpackungen, Exportverpackungen 14, 31, 53, 64, 75, 97, 118, 137, 158, 168, 184, 196, 207, 209, 210, 216, 226, 231, 239, 249, 253, 266

Überseeverpackungen 14, 53, 64, 75, 97, 118, 184, 216, 249, 253, 266
Umweltfreundliche Verpackungen 14, 18, 53, 72, 97, 115, 137, 155, 168, 184, 210, 226, 249, 253, 266
Verbrauchsmaterial 14, 16, 31, 53, 72, 75, 97, 115, 132, 137, 155, 184, 209, 210, 216, 226, 245, 249, 253
Verpackungsklebefolien 14, 53, 72, 97, 137, 226, 245, 249, 253
Verpackungssysteme 14, 53, 72, 115, 137, 210, 226, 249, 266

Verpackungsmaschinen

Ballenpressen 18, 137
Banderoliermaschinen 31, 53, 72, 95, 132, 151, 210, 231
Einschlagverpackungsmaschinen 72, 95
Folienverpackungsmaschinen 14, 53, 63, 72, 115, 249
Folienwickelmaschinen 14, 31, 53, 71, 72, 95, 107, 115, 137, 155, 210, 231, 262
Nagelgeräte, Nagelmaschinen 137, 151, 163, 249
Palettierer, Depalettierer 21, 29, 53, 63, 71, 72, 95, 107, 123, 148, 151, 176, 187, 203, 231, 262
Polstermittelverpackungsmaschinen 14, 18, 31, 53, 72, 115, 137, 226, 249
Sammelpackmaschinen
 – *Aufrichtmaschinen* 24, 53, 72, 95, 137, 146, 210, 226, 230, 231, 262
 – *Einpackmaschinen* 72, 95, 146, 230
 – *Einschlagmaschinen* 72, 95, 146, 230
 – *Schrumpfmaschinen* 14, 53, 71, 72, 95, 137, 205, 210, 231
 – *Verschliessmaschinen* 24, 53, 71, 72, 95, 137, 198, 210, 230, 231
Skinverpackungsmaschinen 72
Stapelmaschinen 24, 32, 95, 210, 262
Sterilverpackungsmaschinen 72
Umreifungsmaschinen 14, 31, 32, 40, 53, 71, 72, 107, 115, 137, 151, 210, 226, 231, 249, 262
Umschnürungsmaschinen 32, 53, 71, 89, 95, 132, 137, 151, 210, 226, 231
Vakuumverpackungsmaschinen 14, 72
Verpackungsanlagen, komplette 63, 72, 203, 210, 226
Verpackungsmaschinen für Beutel 14, 72, 203, 249
Verpackungsmaschinen für Dosen 72, 203
Verpackungsmaschinen für Tuben 72, 203
Verschliessmaschinen
 – *Klebebandverschliessmaschinen* 31, 50, 53, 71, 72, 89, 95, 115, 137, 151, 155, 210, 226, 231, 239
 – *Klebstoffverschliessmaschinen* 72, 95, 137, 151, 210
 – *Klebstreifenverschliessmaschinen* 31, 50, 71, 72, 95, 115, 137, 151, 210, 226, 231
 – *Kunststoffbandverschliessmaschinen* 14, 31, 53, 71, 72, 89, 95, 115, 137, 151, 210, 226, 231, 239

Spedition

Fahrzeugeinrichtungen 3, 4, 40, 89, 94, 109, 126, 137, 156, 163, 173, 215
Industriestühle 8, 10, 104, 105, 114, 135, 137, 156, 217
Packtische 3, 4, 10, 14, 22, 31, 40, 53, 71, 72, 89, 92, 99, 104, 105, 109, 114, 115, 135, 137, 142, 156, 160, 164, 173, 179, 189, 190, 196, 217, 226, 236, 249
Packtische mit integrierter Waage 14, 22, 31, 37, 40, 53, 72, 78, 99, 115, 137, 217, 226, 249
Rammschutzelemente 11, 22, 40, 54, 163, 166
Schubladenschränke 3, 4, 10, 40, 89, 104, 109, 116, 126, 135, 137, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 173, 190, 217, 236, 238
Sicherheitsschuhe 17, 36, 40, 43, 137, 163
Waagen 8, 16, 37, 40, 72, 78, 92, 106, 137, 163, 172, 192, 196, 217, 263, 268
Werkbänke 3, 4, 10, 40, 67, 89, 92, 104, 105, 109, 114, 126, 135, 137, 142, 149, 154, 156, 160, 163, 164, 173, 179, 190, 215, 217, 236, 238, 239
Werkstattwagen 4, 10, 40, 103, 105, 116, 137, 156, 163, 175, 217
Werkzeugkisten 4, 40, 75, 94, 97, 103, 137, 163, 215
Werkzeugkoffer 40, 89, 97, 137, 163, 209, 215

Verladeeinrichtungen, Transporteinrichtungen

Anpassrampen 12, 34, 54, 55, 76, 106, 120, 128, 137, 149, 163, 164, 197, 214, 233, 234, 239
Arbeitsbühnen 16, 33, 40, 81, 83, 103, 104, 106, 120, 132, 137, 163, 164, 196, 214, 219, 233, 234, 239, 240, 242
Brandschutz Tore 22, 32, 55, 64, 120, 128, 181, 188, 196, 197, 217, 223, 233, 234, 265
Drehscheiben, Schiebepöhlen 106, 158

Falttore 22, 55, 64, 96, 106, 120, 128, 197, 223, 265
Hebebühnen 12, 13, 16, 33, 34, 40, 54, 55, 80, 81, 88, 92, 101, 103, 106, 120, 129, 132, 137, 149, 159, 163, 164, 190, 196, 197, 214, 233, 234, 240, 242
Hubtische 7, 10, 13, 14, 16, 33, 34, 40, 54, 55, 72, 80, 101, 103, 104, 106, 108, 115, 116, 120, 123, 129, 137, 139, 149, 158, 159, 163, 164, 189, 190, 214, 217, 226, 233, 234, 239, 242
Industrietore 22, 55, 64, 96, 120, 128, 181, 188, 197, 217, 223, 233, 234, 265
Keilrampen 34, 54, 76, 137
Palettenhubgeräte 16, 20, 28, 32, 34, 40, 104, 114, 116, 120, 137, 139, 149, 163, 164, 190, 242
Pendeltüren 22, 128, 137, 197, 217, 223
Rampenbleche 34, 35, 54, 55, 76, 92, 106, 109, 120, 128, 137, 149, 164, 190, 197, 233, 234
Rolltore 12, 22, 55, 64, 96, 106, 120, 128, 137, 181, 197, 214, 217, 223, 233, 234, 265
Schnellaufitore 12, 22, 32, 55, 64, 96, 120, 128, 137, 188, 197, 214, 217, 223, 233, 234, 265
Sektionaltore 22, 55, 96, 106, 120, 128, 137, 197, 217, 223, 233, 234, 265
Streifenvorhänge 12, 22, 55, 64, 106, 128, 137, 149, 164, 197
Tordichtungen 54, 55, 59, 106, 120, 128, 197, 233, 234
Verladerampen
 – *Fahrbare Verladerampen* 34, 54, 55, 76, 106, 120, 128, 163
 – *Schwenkbare Verladerampen* 34, 35, 54, 55, 76, 106, 120, 126, 137, 163, 215
 – *Stationäre Verladerampen* 34, 35, 54, 55, 106, 120, 128, 137, 163, 197, 233, 234
 – *Transportable Verladerampen* 34, 54, 55, 76, 106, 126, 128, 137, 163, 215, 242
Verladeeinrichtungen und Transportweeinrichtungen 32, 35, 54, 128, 157, 215, 233, 234
Verladestationen 34, 54, 55, 120, 128, 196, 197, 233, 234
Zwischenbühnen 34, 54, 109, 137, 214, 217, 233, 234

Auszeichnung und Geräte

Auszeichnungsgesert, Beschriftungsgesert, Etikettiergesert 1, 6, 11, 12, 20, 32, 56, 65, 66, 77, 95, 114, 117, 130, 131, 136, 137, 140, 151, 165, 175, 182, 191, 196, 201, 211, 227, 231, 245, 247, 260, 262, 263, 264, 267
Auto-ID-Systeme 6, 11, 20, 30, 32, 66, 99, 100, 130, 131, 136, 147, 151, 175, 180, 182, 194, 201, 211, 218, 222, 260, 262, 267
Barcode RFID/MDE 6, 11, 19, 20, 27, 30, 32, 59, 66, 98, 99, 100, 117, 125, 127, 130, 131, 136, 140, 147, 151, 175, 180, 182, 183, 191, 194, 201, 211, 218, 222, 227, 245, 260, 262, 267
Barcode drucker 1, 11, 20, 32, 44, 66, 72, 77, 79, 95, 98, 99, 117, 125, 131, 136, 137, 140, 147, 151, 165, 175, 180, 182, 183, 191, 196, 201, 211, 227, 245, 247, 260, 262, 267
Barcode-Etiketten-Drucker, mobile 11, 32, 66, 72, 99, 131, 175, 191, 245, 260, 262, 264
Barcodeleser, Strichcodeleser 8, 11, 19, 20, 27, 30, 32, 44, 60, 62, 66, 79, 95, 98, 99, 100, 125, 130, 131, 136, 140, 151, 169, 175, 180, 182, 183, 191, 196, 201, 211, 218, 222, 224, 227, 245, 247, 255, 260, 262, 264, 267
Codiersysteme 1, 11, 19, 30, 58, 60, 66, 130, 131, 136, 140, 151, 175, 180, 182, 201, 211, 245, 247, 260, 264, 267
Etikettenauszeichnungsmaschinen 1, 11, 66, 72, 131, 175, 191, 211, 245, 260
Etikettendrucksysteme 1, 11, 66, 131, 137, 175, 191, 211, 245, 254, 260, 262
Etikettiersysteme 1, 6, 8, 11, 32, 44, 65, 66, 72, 77, 79, 117, 131, 136, 137, 151, 165, 175, 180, 182, 191, 201, 211, 231, 245, 247, 260, 262, 263, 267
Identifikationssysteme 5, 6, 11, 19, 20, 24, 27, 30, 60, 62, 65, 66, 68, 98, 99, 100, 130, 131, 136, 140, 151, 169, 175, 180, 182, 183, 201, 211, 224, 227, 245, 254, 260, 262, 264, 267
Laserbeschriftungssysteme 66, 131, 136, 175, 182, 183, 186, 191, 211, 264
Matrixdrucker 65, 66, 131, 136, 151, 175, 180, 182, 191, 201, 211, 245, 260, 267
MDE Mobile Datenerfassung 5, 11, 20, 27, 30, 65, 66, 68, 79, 85, 98, 99, 100, 130, 131, 136, 140, 147, 151, 175, 180, 182, 191, 201, 211, 218, 227, 245, 260, 262, 267
Mobile Computing 11, 20, 58, 68, 79, 85, 98, 131, 136, 151, 175, 180, 182, 191, 201, 260, 267
Mobile Datensysteme 5, 6, 11, 20, 24, 58, 65, 68, 79, 85, 130, 131, 136, 147, 151, 175, 180, 182, 201, 244, 245, 260, 262, 267
Preisauszeichnungssysteme 8, 32, 65, 66, 78, 95, 117, 131, 136, 151, 165, 175, 180, 182, 201, 211, 245, 247, 260, 263, 267
Thermotransferdrucker 8, 11, 20, 31, 56, 65, 66, 72, 77, 79, 95, 98, 99, 117, 131, 136, 140, 147, 151, 165, 172, 175, 180, 182, 201, 211, 227, 245, 247, 254, 260, 262, 267



	☎	Fax	
1	BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal	062 768 70 70	062 768 70 71
2	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155
3	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	
4	Bott Schweiz AG, Vorhard 2, 5312 Döttingen	056 268 72 72	
5	Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel	061 639 20 20	
6	Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	079 271 97 14	
7	Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig	056 417 60 60	
8	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	
9	Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69
			84
			20, 34
			74, 79
			71, 136
			135
			57
			85, 136
			130
			17, 42
10	Fanair AG, Grossmattrain 1, 8964 Rudolfstetten	056 648 48 38	
11	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05
12	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56
13	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	
14	FRIMA-PAC AG, Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf	034 408 11 11	
15	Galler Lager- und Regaltechnik GmbH, Aegertenstr. 16, 4923 Wynau	076 310 81 71	
16	HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	
17	HKS-Profischuh GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirmach	071 969 43 85	071 969 43 82
18	HSM GmbH + Co. KG, Austr. 1-9, D-88699 Frickingen, Baden	+49 7554 2100-0	+49 7554 2100-160
19	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30	
			95
			81, 3. Umschlag
			69
			49, 62
			87
			86
			33, 35, 42, 57
			116
			84
			103, 118
20	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	
21	Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg	+49 6021 865 0	+49 6021 865 213
22	Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern	044 783 22 44	
23	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Galgenried 2, 6370 Stans	062 723 79 79	062 723 67 38
24	KNAPP Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00	
25	Kocher Regalbau GmbH, Komtalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058
26	Körper Supply Chain AG, Hardturmstr. 130, 8005 Zürich	0848 822 814	
27	Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen	041 784 56 56	
28	Linde Material Handling Schweiz AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	
29	moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	
			2. Umschlag
			25, 31
			75, 118
			19
			57, 61
			73
			Titelseite, 55, 132, 133
			97, 115
			30
			104
30	Pepperl+Fuchs AG, Längfeldweg 116, 2504 Biel/Bienne	032 374 76 76	032 374 76 78
31	Prodinger Verpackung AG, Hohenrainstr. 24, 4133 Pratteln	061 335 90 00	061 335 90 10
32	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90
33	staplerhandel.ch AG Service, Verkauf, Vermietung, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau	071 657 24 24	
34	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	
35	Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen	061 705 81 11	
36	Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 36, 8112 Otelfingen	044 847 46 45	044 847 46 88
37	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92
38	TGW Systems Integration AG, Grundstr. 4b, 6343 Rotkreuz	041 799 40 00	041 799 40 01
39	Tobler AG, Langenhagstr. 48-52, 9424 Rheineck	071 886 06 06	071 886 06 16
			109, 118
			36, 72
			86, 115
			30
			9, 27
			53
			34, 127
			42, 86, 104, 130
			44, 51
			83
40	Torex Handels AG, Durisolstr. 1b, 5612 Villmergen	056 622 49 22	056 622 13 63
41	Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach	0844 869 682	
42	Vanderlande Industries GmbH & Co. KG, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100
43	WEKATEX Handels GmbH, Frauenfelderstr. 49, 8370 Sirmach	071 969 43 83	071 969 43 82
44	Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01	
			42, 84
			21, 31
			64
			116
			59

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

- 50** 3M (Schweiz) GmbH, Eggstr. 91, 8803 Rüslikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
- 51 AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
- 52 Allemand frères sa, Route du Soleure 138, 2501 Biel, 032 344 29 44, Fax 032 344 29 30
- 53 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11
- 54 Arnold Alfred Verladessysteme GmbH & Co.KG, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83
- 55 ASSA ABLÖY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf, 034 420 38 38, Fax 034 420 38 39
- 56 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbüelstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19
- 57 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
- 58 B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 56 00, Fax 052 728 56 01
- 59 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33

- 60** Balluff AG, Zürichstr. 23c, 2504 Biel, 032 366 67 57, Fax 032 366 67 59
- 61 BAMAG Maschinen AG, Moosackerstr. 73, 8105 Regensdorf, 044 843 40 00
- 62 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 11 22, Fax 052 728 11 44
- 63 BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelderstr. 40, D-59269 Beckum, Westf, +49 2521 24-0
- 64 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
- 65 Bizerba Busch AG, Oberausr. 7, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 66 Bluhm Systeme GmbH, Industriestr. 24, 4658 Däniken, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99
- 67 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
- 68 Brugg Lifting AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
- 69 bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86

- 70** Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
- 71 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53
- 72 BVS Verpackungs-Systeme AG, In der Lubarzen 3, 8902 Urdorf, 044 755 50 00
- 73 Cafag by Walke, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11
- 74 Campak AG, Vogesenstr. 136, 4056 Basel, 061 383 07 17, Fax 061 383 07 21
- 75 cargopack group ag, Schiffmühlestr. 8, 5417 Untersiggenthal, 056 298 55 00, Fax 056 298 55 10
- 76 Cargotech AG - Dautel AG, Müllbach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
- 77 CCL Label AG, Weststr. 12, 5426 Lengnau AG, 044 744 31 11, Fax 044 741 26 72
- 78 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20
- 79 Coglas GmbH, Hagenburgerstr. 54a, D-31515 Wunstorf, +49 5031 9417 0, Fax +49 5031 9417 10

- 80** Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
- 81 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
- 82 Compactus & Bruynzeel AG, Moosweg 8, 8500 Frauenfeld, 052 724 07 24, Fax 052 724 07 44
- 83 Condicta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur, 052 234 51 51, Fax 052 234 51 50
- 84 Coolworld Rentals AG, Lohningerweg 98, 8240 Thayngen, 079 243 48 38
- 85 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
- 86 Daifuku Co., Ltd., Lürriperstr. 52-56, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
- 87 DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG, Hardrain 1, D-76476 Bischweier, +49 7222 9660-0, Fax +49 7222 9660-109
- 88 Dautel AG, Müllbach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
- 89 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 058 235 22 00

- 90** Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
- 91 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 92 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
- 93 Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen, 052 305 20 41, Fax 052 305 20 42
- 94 Eckold AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 50
- 95 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 076 230 95 90
- 96 EFAPLEX Swiss GmbH, Lerzenstrasse 10, 8953 Dietikon, 043 322 90 20, Fax 043 322 50 65
- 97 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich, 044 437 90 90, Fax 044 437 90 95
- 98 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 99 EHRHARDT + PARTNER GROUP, Platz 3, 6039 Root, 041 455 27 45

Betriebseinrichtung mit System – für mehr Effizienz, Ordnung und Sicherheit

Warum ist eine gut strukturierte Werkstatt so entscheidend?

Wer seine Arbeitsumgebung klar organisiert und durchdacht einrichtet, schafft die Basis für reibungslose Abläufe, mehr Sicherheit und weniger Stress im Arbeitsalltag. Doch wie sieht die ideale Betriebseinrichtung aus, die Sie dabei unterstützt?

Die Lösung: durchdachte Systeme – individuell für Sie

- Ergonomisches Design für gesundes, komfortables Arbeiten – Tag für Tag
- Robust & langlebig – gemacht für harte Einsätze und höchste Anforderungen
- Modular & individuell – exakt auf Ihre Prozesse, Abläufe und Räume abgestimmt
- Intelligente Aufbewahrung – für Übersicht, Ordnung und sofortigen Zugriff



Die bott cubio Betriebseinrichtung ist in allen RAL-Farben individuell bestell- und konfigurierbar.

Mit den cubio Schranksystemen von bott gestalten Sie Ihre Werkstatt nicht nur funktional, sondern auch nachhaltig und zukunftssicher. Unsere langlebigen Module trotzen starker Beanspruchung mühelos – über Jahrzehnte hinweg. Von Schubladenschränken über Werkbänke bis zu kompletten Systemlösungen: bott bietet alles aus einer Hand.



Bott cubio steht für professionelle Betriebseinrichtungen auf höchstem Niveau. Ob im KFZ-Bereich, der Industrie oder dem Handwerk – mit hohen Traglasten, erweiterter Garantie und flexiblem Zubehör passen sich unsere Systeme exakt Ihren Anforderungen an.



Und das Beste:

Mit unserem Online-Konfigurator auf bott.ch planen Sie Ihre Werkstatteinrichtung ganz einfach selbst – schnell, übersichtlich und intuitiv.

Bott Schweiz AG
Vorhard 2
5312 Döttingen
Telefon 056 268 72 72

info@bott.ch
www.bott.ch

Neu:
Online-Konfigurator

bottshop.ch - Ihre Adresse
für Arbeitsplatzsysteme!

Bott Schweiz AG - Vorhard 2 - 5312 Döttingen - 056 268 72 72 - www.bott.ch - www.bott.shop

- 100** ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Hungerbühlstr. 12c, 8500 Frauenfeld, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
- 101 ELESÄ SWITZERLAND AND SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne, 032 365 54 50, Fax 032 365 83 08
- 102 Elvedi GmbH, Aitlingerstr. 18, D-78176 Blumberg, +49 7702 43 82 0, Fax +49 7702 43 82 10
- 103 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449
- 104 Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
- 105 Erma-Regale, Pfadackerstrasse 9, 8957 Spreitenbach, 044 740 29 91, Fax 044 740 30 21
- 106 EROBA AG, Sattelmass 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
- 107 Eurapack GmbH, Von-Drais-Str. 69, D-77855 Achern, +49 784 120 190, Fax +49 784 120 193 0
- 108 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
- 109 Fami AG, Tannenwiesenstrasse 5a, 8570 Weinfelden, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 110** Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
- 111 Fehr Lagerlogistik AG, In der Au 5, 8406 Winterthur, 052 260 56 56
- 112 Ferag AG, Zürichstr. 74, 8340 Hinwil, 044 938 60 00, Fax 044 938 60 60
- 113 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
- 114 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 26 26, Fax 052 687 26 20
- 115 Fromm AG, Händlistr. 4, 8957 Spreitenbach, 056 419 10 20, Fax 056 419 10 30
- 116 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstrasse 18, 5035 Unterehfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
- 117 Fuji - Seal Switzerland AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 772 35 11, Fax 081 772 36 55
- 118 Gebhardt Logistic Solutions GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
- 119 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden, 062 749 11 11
- 120** Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35, Fax 031 985 35 36
- 121 GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz, 041 984 11 33
- 122 Hablützel AG, Müllbach 1, 8217 Wichingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
- 123 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 124 HALTEC Hallensysteme AG, Stadtbachstr. 42a, 3012 Bern, 031 300 41 61, Fax 031 300 41 69
- 125 Hänel & Co. Hänel Lagersysteme / Hänel Storage Systems, Bafflesstrasse 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
- 126 Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen, 071 634 64 54, Fax 071 634 64 55
- 127 Helvetikett AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 552 20 20
- 128 Hörmann Schweiz AG, Nordringstr. 14, 4702 Oensingen, 0848 463 762, Fax 062 388 60 61
- 129 Hydraul Technik AG, Am Rotbach 10, 6033 Buchrain, 041 449 55 00, Fax 041 449 55 01
- 130** Identech AG, In der Au 6, 8406 Winterthur, 044 885 22 26
- 131 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 132 Indupro AG, Industriestr. 6, 8305 Dietslikon, 044 835 30 70, Fax 044 835 30 75
- 133 INTERROLL Schweiz AG, Via Gorelle 3, 6592 San Antonino, 091 850 25 21, Fax 091 850 25 05
- 134 INTERTEX-Maschinenbau GmbH & Co., Ludwigstr. 24-28, D-73054 Eisligen, +49 7161 984050, Fax +49 7161 9840550
- 135 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
- 136 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
- 137 KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen, 041 747 10 10
- 138 Kanya AG, Neuhofstr. 9, 8630 Rütli, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
- 139 Kardex Mlog, Wilhelm-Maybach-Str. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 140** Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
- 141 KASTO Schweiz AG, Fröscheid 11, 4310 Rheinfelden, 0800 618 000
- 142 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71
- 143 Kayser Paletten AG, Gerenmüll 16, 6370 Oberdorf NW, 041 618 00 20, Fax 041 610 28 17
- 144 KIFA AG, Sägestr. 2, 8355 Aadorf, 052 368 41 21
- 145 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbestr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
- 146 Kronos AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
- 147 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
- 148 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
- 149 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50

Ihr Partner für Verpackungsmittel aller Art

PRODINGER  **Verpackung**

Kartonagen
Folien
Klebertechnik
Schützen & Polstern
Warensicherung
Postversand
Verpackungstechnik

Tel.: 061 335 9000 • service@prodinger.ch • www.prodinger.ch • PRODINGER Verpackung AG • Hohenrainstrasse 24 • CH-4133 Pratteln

THINK SILO. THINK KOCHER!

Wir entwickeln, liefern und montieren für unsere Kunden weltweit Hochregallager in Silobauweise – mit Führungsanspruch.



SILO-PIONIER

Technikbegeistert aus Tradition

VERBINDLICH & VERLÄSSLICH

Fairness und Vertrauen als Leitbild

STATISCH OPTIMIERT

Nachhaltige Konstruktionen

GESCHLOSSENE PROFILE

Beständigkeit und Investition

SCHLAGFERTIG

Kurze und flexible Wege

„FAIRNESS, VERTRAUEN UND NACHHALTIGKEIT LEITEN UNS BEI UNSEREM UMGANG MIT KUNDEN, MITARBEITERN UND LIEFERANTEN.“

kocher

KOCHER REGALBAU GMBH

Korntaler Straße 85, 70439 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 / 98 09 05 0

E-Mail: sales@kocherregalbau.de

www.kocherregalbau.de



- 150** Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43
- 151 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
- 152 LAPP SWISS AG, Ilangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00
- 153 LEAG AG, Zwingenstr. 71, 4225 Brislach, 061 781 18 58, Fax 061 781 39 74
- 154 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
- 155 Lindner Suisse GmbH, Bleikenstr. 98, 9630 Wattwil, 071 987 61 51, Fax 071 987 61 59
- 156 Lista AG, Fabrikstr. 1, 8586 Erlen, 071 649 21 11, Fax 071 649 22 03
- 157 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B.V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
- 158 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
- 159 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79
- 160** Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrligasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82
- 161 Maagtechnik AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
- 162 MAKK AG, Rheinauenweg 17, 8447 Dachsen, 052 647 22 00
- 163 Manser Handwerkercenter AG, Pündtstr. 1, 9320 Arbon, 071 440 40 40
- 164 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
- 165 Markem-Imaje AG, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
- 166 Mechtrop AG, Untere Dünnerstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
- 167 Mega-Stahl AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 071 760 00 20, Fax 071 760 00 25
- 168 Meili AG Aesch, Käppelistr. 16, 6287 Aesch, 041 917 31 41
- 169 Memo Electronics AG, Burghalde 8, 5722 Gränichen, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
- 170** Metako AG, Gewebestr. 25, 4450 Sissach, 061 971 80 30, Fax 061 971 41 35
- 171 META-Lagertechnik Ges.m.b.H, Gewebestr. 1, A-2351 Wiener Neudorf, +43 22367 107 140
- 172 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
- 173 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dietsdorf, 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 mobit ag mobit - mobilise your IT, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 044 800 16 30, Fax 044 800 16 36
- 176 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
- 177 Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
- 178 Neuwerth Logistics SA, Rue de la Grenève 12, 1957 Ardon, 027 305 33 33, Fax 027 305 33 99
- 179 New Ingenia SA, Rue Saint-Randoald 2A, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
- 180** Nexgen AG, Hölzliwisenstr. 3, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60
- 181 Normstahl Schweiz AG, Industriestr. 1, 9462 Montlingen, 071 763 97 97, Fax 071 761 27 90
- 182 NOVOPOS AG, Glämschstr. 7, 8853 Lachen SZ, 044 787 67 80, Fax 044 787 67 81
- 183 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
- 184 Optimo Service AG, Franz-Burckhardt-Str. 11, 8404 Winterthur, 052 262 25 25
- 185 Owipex GmbH, Unteraltbergstr. 5, 8836 Bannau, 055 422 15 15, Fax 055 422 15 16
- 186 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
- 187 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
- 188 Peter Büttner Engineering, Hinterdorfstr. 14, 8918 Unterlunkhofen, 056 640 10 75, Fax 056 640 10 76
- 189 Phoenix Mecano Solutions AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
- 190** Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19
- 191 proLogistik Schweiz AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
- 192 PROSE Mikro Handels AG, Alte Affolterstr. 1, 8909 Zwillikon, 044 760 19 12, Fax 044 760 19 13
- 193 psb intralogistics GmbH, Blocksbergstr. 145, D-66955 Pirmasens, +49 6331 717-0
- 194 RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09
- 195 Remmert GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896 225
- 196 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66
- 197 Rieder Systems SA, Route du Verney 13, 1070 Puidoux, 0848 848 650, Fax 0848 848 651
- 198 RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn, 071 466 41 00, Fax 071 466 41 01
- 199 Ritter Products AG, Dägermoos 5, 5015 Erlinsbach, 062 287 33 77, Fax 062 287 33 96



Steigern Sie Ihre
Lagereffizienz durch
BITO-Palettenregale.



Optimierte Sicherheit und Effizienz: Innovative Lösungen für die moderne Industrieumgebung

In der heutigen schnelllebigen Industrielandschaft sind flexible Sicherheitslösungen und ergonomische Arbeitsplätze keine Option mehr, sondern ein Muss. Die steigenden Anforderungen an Produktivität bei gleichzeitiger Gewährleistung höchster Sicherheitsstandards stellen Unternehmen vor Herausforderungen, die innovative Lösungen erfordern. Ein Schweizer Unternehmen bietet hierzu zwei wegweisende Antworten: Die Kern Studer AG mit ihren flexiblen Maschinenschutzsystemen und die Marke ERGO-line von Kern Studer AG mit ergonomischen Arbeitsplatzlösungen.

Maschinenschutz neu definiert: Flexibel, sicher und normgerecht

Die Trennwandsysteme für den Maschinenschutz der Kern Studer AG repräsentieren den neuesten Stand der Technik. Entwickelt für den anspruchsvollen industriellen Einsatz, überzeugen sie durch ihre robuste Konstruktion und die Möglichkeit zur flexiblen Konfiguration. Diese Trennwandsysteme lassen sich individuell an verschiedenste Maschinentypen und räumliche Gegebenheiten anpassen.

«Unsere Maschinenschutzsysteme vereinen höchste Sicherheit bei maximaler Flexibilität», erklärt Roger Maucher, Verkauf Maschinenschutz bei Kern Studer. «Die modulare Bauweise ermöglicht eine schnelle Anpassung bei veränderten Produktionsbedingungen oder Maschinenlayouts.»

Ein besonderer Vorteil ist die vollständige Erfüllung aller relevanten Sicherheitsnormen und Maschinenrichtlinien. Die Trennwände ent-

sprechen den aktuellen Maschinenrichtlinien und harmonisierten Normen wie EN ISO 12100, EN ISO 13857 und EN ISO 14120. Dies gibt Unternehmen die Gewissheit, gesetzliche Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die Arbeitssicherheit zu maximieren.

Die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten sind beeindruckend: Vom Schutz einzelner Produktionsmaschinen über komplexe Roboterzellen bis hin zur Absicherung automatisierter Förderanlagen – die Maschinenschutzsysteme von Kern Studer bieten für jede Anforderung die passende Lösung. Die Integration von Sicherheitstüren, Schutzzäunen und speziellen Zugangslösungen erweitert das Anwendungsspektrum zusätzlich.

Die schnelle und unkomplizierte Montage spart wertvolle Zeit bei der Installation und reduziert Stillstandszeiten auf ein Minimum. Dank des durchdachten Klicksystems müssen die Elemente mit einem Spezialschlüssel montiert werden – ein entscheidender Vorteil zur normgerechten Erfüllung der geforderten Maschinenrichtlinien.



Ergonomie als Produktivitätsfaktor: ERGO-line revolutioniert den Arbeitsplatz

Parallel zur Maschinensicherheit gewinnt die ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen zunehmend an Bedeutung. Die modularen und höhenverstellbaren Arbeitstische wurden speziell für die Anforderungen in Industrie, Logistik und Versand entwickelt.

«Ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz ist nicht nur gut für die Gesundheit der Mitarbeiter, sondern steigert nachweislich auch die Produktivität», betont Jörg Rauhoff, Betriebsleiter bei ERGO-line. «Unsere Systeme reduzieren körperliche Belastungen und optimieren Arbeitsabläufe.»

Die individuell konfigurierbaren Packtische können exakt an die jeweiligen Tätigkeiten und körperlichen Voraussetzungen der Mitarbeiter angepasst werden. Die stufenlose Höhenverstellung

ermöglicht sowohl sitzende als auch stehende Tätigkeiten und fördert einen gesunden Wechsel der Arbeitshaltung. Ergänzende Elemente wie schwenkbare Monitorhalterungen, optimierte Beleuchtungssysteme und durchdachte Materialbereitstellung vervollständigen das ergonomische Konzept.



Besonders in Logistikzentren und Versandabteilungen, wo repetitive Tätigkeiten an der Tagesordnung sind, zeigen sich die Vorteile der ERGO-line Systeme deutlich. Die optimierte Anordnung aller Arbeitsmittel minimiert unnötige Bewegungen und verkürzt Griffwege – ein entscheidender Faktor für Effizienzsteigerungen im täglichen Betrieb.

Synergien nutzen: Sicherheit und Ergonomie als Gesamtkonzept

Die Kombination aus sicheren Maschinenschutzsystemen und ergonomischen Arbeitsplätzen bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Produktionsumgebung ganzheitlich zu optimieren. Während die Trennwandsysteme von Kern Studer für maximale Sicherheit sorgen, unterstützen die Packtisch-Systeme von ERGO-line die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.

Diese komplementären Lösungen tragen wesentlich zur Reduzierung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen bei. Gleichzeitig steigern sie die Produktivität und Qualität der Arbeitsergebnisse. Eine Investition, die sich für Unternehmen in mehrfacher Hinsicht auszahlt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Wer heute in der Industrie und Logistik erfolgreich sein will, kommt an durchdachten Sicherheits- und Ergonomiekonzepten nicht vorbei. Mit den innovativen Lösungen von Kern Studer steht Ihnen ein Schweizer Unternehmen zur Seite, das nicht nur einzelne Produkte, sondern ganzheitliche Konzepte für die moderne Arbeitswelt bietet.

Kern Studer AG
Weberrütistrasse 9
8833 Samstagern
Telefon 044 783 22 44

KERN | STUDER
TRENNWÄNDE + TÖRE

info@kern-studer.ch
www.kern-studer.ch

3

Maschinenschutz – flexibel, sicher, normgerecht



- ▶ Robuste Trennwandelemente, flexibel kombinierbar
- ▶ Erfüllt alle Sicherheitsnormen und Maschinenrichtlinien
- ▶ Optimal für Maschinen, Roboter und Förderanlagen

Ergonomische Packtisch-Systeme von ERGO-line



- ▶ Höhenverstellbar und modular
- ▶ Individuell konfigurierbar
- ▶ Effizienteres Arbeiten und maximale Ergonomie
- ▶ Ideal für Industrie, Logistik und Versand

KERN | STUDER
TRENNWÄNDE + TÖRE



Kern Studer AG
Weberrütistrasse 9
8833 Samstagern

Kern Studer SA
Champs-Lovats 21
1400 Yverdon-les-Bains



ERGO-line
DEN BESSEREN ARBEITSPLATZ

- 200** Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
- 201 Rodata Autold AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25
- 202 ROMAL AG, Feldmattstr. 13, 6032 Emmen, 041 240 19 22, Fax 041 240 80 80
- 203 Roth Technik GmbH, Unterdorfstr. 2, 8588 Zihlschlacht, 078 754 27 13
- 204 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
- 205 Saropack AG, Seebleichstr. 50, 9401 Rorschach, 071 858 38 38, Fax 071 858 38 86
- 206 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
- 207 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, 11, Route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 10
- 208 SE-Entstaubungs- u. Umwelttechnik AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
- 209 Semadeni AG, Tägeliistr. 35-39, 3072 Ostermündigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28

- 210** Signode Switzerland GmbH Strapex & Orgapack Vertrieb Schweiz, Silberstr. 14, 8953 Dietlikon, 044 745 50 50, Fax 044 745 52 33
- 211 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42
- 212 Sipag AG, Friedensstr. 89, 4600 Olten, 062 398 36 70, Fax 062 398 36 71
- 213 SmartLogistics c/o Bierbaum Unternehmensberatung, Altenbergstr. 8, 3013 Bern, 031 508 52 08
- 214 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
- 215 Sortimo Walter Rüegg AG, Grabenackerstrasse 1, 8156 Oberhasli, 044 852 50 60
- 216 Spahn Transportverpackungen GmbH, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 850 20 31
- 217 Spezial AG, Webernütstr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 99, Fax 044 783 22 98
- 218 Spiring Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
- 219 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05

- 220** STALGO UNIMA AG, Tiergartenstr. 1, 8852 Altendorf, 055 285 80 40, Fax 055 285 80 41
- 221 Staplerprofi GmbH, Stöckenweg 7, 6221 Rickenbach, 078 834 90 80
- 222 Staveb Automation AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 544 28 28
- 223 Stavim AG, Dättlikonerstr. 5, 8422 Pfungen, 052 234 02 02, Fax 052 234 02 01
- 224 STEMMER IMAGING AG, Churerstr. 54, 8808 Pfäffikon SZ, 055 415 90 90
- 225 Stöckli A. & J. AG, Ennetbachstr. 40, 8754 Netstal, 055 645 55 85
- 226 Storopack Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
- 227 Strico AG Professional Barcoding, Allmendstr. 14, 8320 Fehraltorf, 043 377 30 10, Fax 043 377 30 11
- 228 Stüssli Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89
- 229 Swisslog AG, Weberrieweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41

- 230** Syntegon Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00
- 231 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67
- 232 Tegometall Lagertechnik GmbH, Turmstr. 4, D-78457 Konstanz, +49 7578 180 187
- 233 TK Aufzüge AG, Glattalstr. 207, 8153 Rümlang, 043 211 18 18, Fax 043 211 18 60
- 234 Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen, 061 319 66 66, Fax 061 319 66 99
- 235 TREYER PALETTEN GmbH, Hubert-Treyer-Strasse 1, D-77740 Bad Peterstal-Griesbach, +49 7806 98 88 0, Fax +49 7806 98 88 22
- 236 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
- 237 Troax Schweiz AG Gittertrennwände/ Maschinenschutz &, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37
- 238 Unima AG, St. Gallerstr. 38, 9548 Matzingen, 052 369 65 65, Fax 052 369 65 69
- 239 Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 30, Fax 056 616 70 31

- 240** UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis, 0844 807 807
- 241 Urech Max AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10, Fax 056 616 70 20
- 242 Urech Max Lyss AG, Parallellstrasse 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10
- 243 Utz Georg AG, Aufragen 2-4, 5620 Bremgarten, 056 648 77 11, Fax 056 648 79 12
- 244 variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
- 245 VEBICODE Etiketten Drucker und Software AG, Schönbodenstr. 4, 8640 Rapperswil, 055 220 61 61, Fax 055 220 61 60
- 246 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818 0, Fax +49 711 9818 180
- 247 Videojet Technologies Suisse GmbH, Gummertiweg 7, 4702 Oensingen, 062 388 33 33, Fax 062 388 33 44
- 248 voestalpine Krems Finaltechnik GmbH, Schmidhüttenstr. 5, A-3500 Krems a. d. Donau, +43 50304 14 686, Fax +43 50304 54 716
- 249 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90

Maximale Packungsdichte auf weicher Bodenplatte

Verformbare Konstruktion eines Shuttle-Kanallagers ermöglicht reduzierte Baukosten bei Panem Backstube

Rund 300 Millionen Brötchen und 20 Millionen Brote produziert Panem Backstube GmbH in Bleicherode pro Jahr. Das Unternehmen beliefert damit den Einzelhandel und den Grosshandel sowie diverse Luftfahrtunternehmen. Die Nachfrage nach den Backwaren entwickelte sich so positiv, dass die Kapazitäten des erst in 2015 in Betrieb genommenen Werkes schon 2019 nicht mehr ausreichen – um alle Kundenaufträge erfüllen zu können, musste Panem zuletzt etwa 20 Prozent von Drittunternehmen produzieren lassen.



Daher beschloss das Unternehmen eine Erweiterung am Standort Bleicherode. Mit vier neuen Produktionslinien soll das Werk II ausreichend Kapazitäten für weiteres Wachstum bieten. Dazu gehört auch ein neues Lager für die Teiglinge. Teils als Tiefkühlager, teils als Normaltemperaturlager für vorgebackene Brötchen und Brote bevorratet das Lager ausreichend Backwaren, um auch kurzfristig eingehende Bestellungen bedienen zu können. Vorgabe für das Lagerkonzept war dabei, in einem vorgegebenen Gebäudevolumen eine maximale Zahl an Stellplätzen zu ermöglichen, wobei die Teiglinge in Kartonagen auf Euro-Paletten gelagert werden.

Kanallager für hohe Packungsdichte

Gemeinsam mit dem für den Neubau zuständigen Generalunternehmer entwickelte Galler dazu ein Lagerkonzept auf Basis eines Kanallagers: Dieses Lagersystem bietet gegenüber herkömmlichen Regalanlagen eine hohe Packungsdichte, da der Volumenanteil für Bediengassen erheblich reduziert ist. Gerade in Tiefkühlagern ist der hohe Volumennutzungsgrad von Vorteil, da so der zu kühlende Raum möglichst gering gehalten werden kann.



Das über Regalbediengerät und Shuttle bediente Kanalregal ist eine effiziente Lösung für hohe Volumen an Paletten pro Artikelnummer und hohe Ein- und Auslagerungsaktivität.

Panem – Shuttle-Kanallager

Als Kanallager mit Shuttle-Bedienung ermöglicht das neue Lager der Panem Backstube eine maximale Packungsdichte. Um die Baukosten niedrig zu halten, ist es auf einer «weichen» Bodenplatte aufgebaut, was eine verformbare Konstruktion des Regals erfordert.

Hohe Verfügbarkeit dank Shuttle

Die Ein- und Auslagerung der Paletten erfolgt bei dem Panem-Lager mit Hilfe eines Regalbediengerätes und eines Shuttles: Dieses Trägerfahrzeug wird von dem Regalbediengerät vor dem jeweiligen Kanal positioniert und fährt selbstständig auf einem Schienenprofil horizontal in den zugewiesenen Kanal hinein, wo es die Palette unterfährt und anhebt. Gegenüber Durchlaufregalen, in denen die Ladeeinheiten auf geneigten Rollenleisten stehen, ist diese Lösung besonders ausfallsicher: Denn es befinden sich in den Kanälen selbst keine beweglichen Teile. Bei Kanallagern, bei denen die Paletten nur mit Hilfe der Schwerkraft zum Ausgabepunkt rollen, kann die Ladeinheit zudem wegen beschädigter Paletten oder loser Verpackungsmaterialien im Kanal «steckenbleiben». Dieses Risiko besteht bei einem Transport durch ein Shuttle nicht.



Über 8100 Stellplätze

Die von Galler realisierte, über 17 Meter hohe Regalanlage ist sowohl im Tiefkühlager als auch im Normaltemperaturbereich aus jeweils 32 nebeneinander und sieben übereinander angeordneten Kanälen aufgebaut. Die Bedienung erfolgt in beiden Bereichen über einen «Mittelgang», zu dem links und rechts jeweils die Kanalregale angeordnet sind. Im Tiefkühlager sind die Kanäle jeweils acht Paletten tief, so können hier 3466 Ladeeinheiten eingelagert werden. Im Normaltemperaturbereich sind die Kanäle dagegen auf der einen Seite zehn, auf der anderen Seite des Mittelgangs zwölf Paletten tief. Damit bietet dieser Lagerbereich eine Kapazität von 4695 Stellplätzen.

Herausforderung weiche Bodenplatte

Das neue Lager stellte eine besondere Herausforderung an den Regalbau durch die geplante Bauausführung: Denn um die Baukosten niedrig zu halten, entschied Panem sich, das Lager auf einer «weichen» Bodenplatte aufzubauen. Das heisst, sie bietet nicht die in den einschlägigen DIN- und FEM-Normen für Hochregallager definierte Steifigkeit, sondern kann sich unter Last verformen. Die so mögliche «Schüsselung» des Bodens führt wiederum zu Zug- und Druckbelastungen in der Regalkonstruktion.

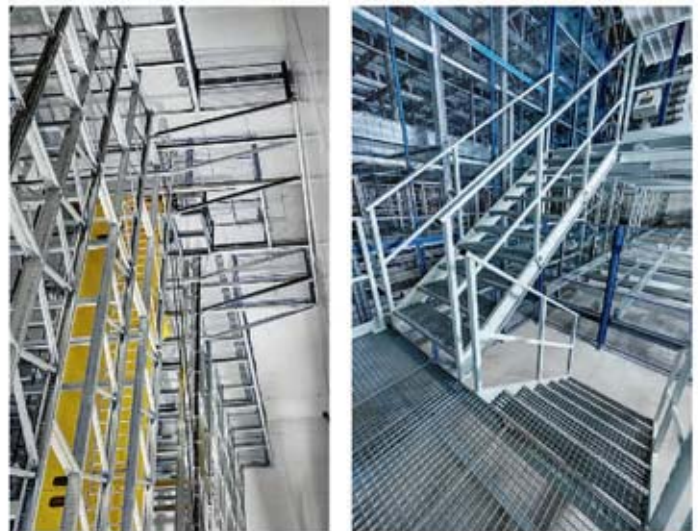
Flexible Regalkonstruktion

Um die Statik der Regale entsprechend anpassen zu können, bildete Galler die gesamte Anlage in einem 3D-Modell ab. In einem iterativen Prozess wurde die Konstruktion immer wieder ange-

passt und durchgerechnet. Das Ergebnis ist eine Regalanlage, die sowohl besonders feste, verstärkte Bereiche aufweist als auch eher «weiche» Zonen, die eine Beweglichkeit der Konstruktion erlauben. Anschlüsse wurden zudem flexibel ausgeführt und nicht wie sonst üblich starr. So wurden die Fussplatten teilweise mit Scharnieren an den Regalständern befestigt, so dass sie sich Neigungen oder Verwindungen in der Bodenplatte anpassen können. Natürlich erforderte diese flexible Regalkonstruktion auch, dass die Fahr schien für das Shuttle mit entsprechenden Toleranzen ausgelegt wurden, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.



Zum Auftragsvolumen für Galler gehörten neben der reinen Regalanlage auch Treppen und Förder technik-Bühnen. Zudem realisierte Galler in 15 Metern Höhe grossflächige Stahlbau-Bühnen, die von der Regalkonstruktion getragen werden: Über sie können die für die Kühlung erforderlichen Deckenverdampfer komfortabel gewartet werden.



Hohe Effizienz in allen Bereichen

Dank des Lagerkonzepts bietet das neue Werk II von Panem Backstube eine maximale Lagerkapazität und damit ausreichend Reserven für ein weiteres Wachstum. Dank der detaillierten statischen Berechnung und einer entsprechend angepassten Regalkonstruktion konnte das Lager auf einer «weichen» Bodenplatte realisiert werden. Dadurch konnte Panem die Kosten für den Neubau des Lagergebäudes um mindestens 300 000 Euro reduzieren.

Galler Lager- und Regaltechnik GmbH
Aegertenstrasse 16
4923 Wynau
Telefon 076 310 81 71

schweiz@galler.de
www.galler.de

- 250** WAGNER SCHWEIZ AG, Altgraben 31, 4624 Härkingen, 058 201 22 30
 251 Walter Holliger Söhne AG, Riedweg 3, 5706 Boniswil, 062 767 80 00
 252 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
 253 Wegmüller AG, Bahnstr. 14, 8544 Attikon, 052 320 99 11
 254 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfl.,
 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08
 255 Wenglor Sensoric AG, Else-Züblin-Str. 91, 8404 Winterthur, 052 244 09 11,
 Fax 052 244 09 19
 256 WERIT (Schweiz) AG, Wehntalerstr. 113, 8105 Regensdorf, 044 843 50 50,
 Fax 044 843 50 59
 257 WEZ Kunststoffwerk AG, Industriestrasse 8, 5036 Oberentfelden, 062 737 88 00,
 Fax 062 737 88 10
 258 Widmer AG, Frauenfelderstr. 33, 8555 Müllheim, 052 763 35 35,
 Fax 052 763 35 36
 259 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44,
 Fax 041 445 05 05

- 260** WILUX PRINT AG, Unterfeldstr. 5, 8340 Hinwil, 055 253 24 24,
 Fax 055 253 24 25
 261 WISAG, Im Ifang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
 262 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein,
 +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
 263 Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
 264 Wittich Hans GmbH, Kirchstr. 17, 8274 Gottlieben, 071 666 80 30,
 Fax 071 666 60 99
 265 Wolfsberg Tor-Technik AG, Kreuzstr. 46, 6056 Kägiswil, 041 666 03 70,
 Fax 041 666 03 71
 266 Zaugg Schlieren AG, Ballonstrasse 16, 8952 Schlieren, 044 732 36 36,
 Fax 044 732 36 00
 267 Zetes autoID Systems AG, Brunnenstr. 1, 8604 Volketswil, 044 823 16 16,
 Fax 044 823 16 17
 268 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00



Durch die Umrüstung eines vorhandenen Palettenlagers auf ein Verfahrbares Palettenlager lässt sich somit unter Umständen sogar ein teurer Lagerneubau vermeiden.



In einer Verfahrbaren Palettenregalanlage von BITO-Lagertechnik wird ein breites Warensortiment besonders kompakt gelagert, gleichzeitig ermöglicht die Verschiebbarkeit der Elemente jederzeit Zugriff auf alle Paletten und die gesamte Ware. Zur Ein- oder Auslagerung der Waren wird dazu jeweils nur ein Gang an der entsprechenden Regalreihe für die Bedienung mit dem Stapler geöffnet. Je nach Bedarf und Anwendung lassen sich aber auch mehrere schmale Kommissioniergänge gleichzeitig öffnen. Das Verschiebesystem von BITO gibt es als Verfahrbares Palettenregal und Verfahrbares Palettenregal mit Gleichlaufsteuerung. Gesteuert werden die Verfahrbaren Palettenregale jeweils entweder direkt über Bedienelemente an der Anlage oder mit einer Funkfernbedienung. Die Gleichlaufsteuerung sorgt dafür, dass sich alle Regalreihen des Verfahrbaren Palettenregals beim Öffnen und Schliessen des Staplergangs oder der Kommissioniergänge absolut parallel zueinander bewegen. Das ist auch der Fall, wenn das Regal ungleichmässig beladen ist bzw. die Lasten auf den Fachebenen des Regals unterschiedlich schwer sind. Die Steuerung der verfahrbaren Regalwagen erfolgt elektronisch und millimetergenau. Dadurch minimiert sich der Verschleiss an Rädern und Schienen, so dass kaum Reparaturfälle und Stillstandszeiten auftreten, was wiederum auch die Instandhaltungskosten senkt. Das ungleichmässige Beladen der Regalanlage ist ausdrücklich erlaubt und macht eine prozessoptimierte Lagerung der Ware möglich: Schneldreher nahe zum Gang, C-Artikel an das Wagenende. Auch dadurch reduzieren sich die Lagerkosten. Wird eine Verfahrbare Palettenregalanlage beispielsweise im Tiefkühlbereich eingesetzt, spart die so verdichtete Lagerung zudem enorme Energiekosten ein.

Verfahrbare Palettenregalanlagen für hohe Effizienz im Palettenlager

Eine effiziente Lagergestaltung spart Kosten. Um für die Lagerung von Palettenware eines grossen Warensortiments kostenintensive Lagerfläche besonders effektiv auszunutzen, sind Verschieberegalsysteme eine geeignete Lösung. Bei einer Verfahrbaren Palettenregalanlage von BITO-Lagertechnik fallen aufgrund der Verschiebbarkeit der einzelnen Regalelemente die vielen Gänge zwischen den Palettenregalen weg, so dass die vorhandene Fläche umso dichter mit Regalen bestückt werden kann. Das sorgt, im Vergleich zur Ausstattung mit einem konventionellen Palettenregalsystem, für eine Steigerung der Lagerkapazität um bis zu 180 Prozent bei gleicher Fläche und bis zu 50 Prozent Einsparung von Lagerfläche.



Hohe Sicherheitsstandards und Erfüllung der Sicherheitsrichtlinien

Die neueste Generation der verfahrenbaren Regalsysteme von BITO-Lagertechnik ist auf dem aktuellen Stand der Technik und erfüllt die Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Konkret bedeutet das: Die Überwachung des Gefahrenbereichs mittels Sicherheitslichtschranken entspricht den Anforderungen einer Kat.3/PL d gemäss EN ISO 13849-1:2015. Die Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen oder unteren Gliedmassen werden gemäss EN ISO 13857:2019 eingehalten, die Bedienung der fahrbaren Regale erfolgt ausserhalb des Gefahrenbereichs über Bedienpanels. Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen werden gemäss EN ISO 13854:2017 und EN 15095:2007 umgesetzt. Die Personensicherheit ist somit in allen Betriebsarten gewährleistet.



Regelmässige Inspektion und Wartung für Sicherheit in bestehenden Anlagen

Damit die Sicherheit der Verfahrenbaren Palettenregalanlage auch permanent gewährleistet ist und das Verschiebesystem immer störungsfrei läuft, bietet BITO-Lagertechnik eine regelmässige Regalinspektion und Wartung an. Die Einhaltung von geltenden Normen und Vorschriften zu Maschinenrichtlinien und Arbeitssicherheit klingt oft kompliziert und bereitet den Anwendern häufig Kopfzerbrechen. Viele Anlagen in der Schweiz erfüllen daher unwissentlich nicht alle erforderlichen Richtlinien – und das ist nicht unproblematisch.

Die BITO-Lagertechnik Bittmann AG sorgt dafür, dass die Anlagen allen geltenden Richtlinien entsprechen und die Arbeitssicherheit stets gewährleistet ist. Mit den Retrofit-Lösungen von BITO besteht zudem die Möglichkeit, eine bestehende verfahrenbare Regalanlage unabhängig vom Hersteller auf den neusten Stand der Technik zu bringen, deren Funktionsumfang zu erweitern sowie die Sicherheit auf die Anforderungen einer Kat.3/PL d gemäss EN ISO 13849-1:2015 zu erhöhen.

Firmenportrait

Was 1845 als kleiner Familienbetrieb und Hersteller für Beschlagartikel aus Metall für die Schmuck- und Lederwarenindustrie begann, hat sich zu einem der europäischen Marktführer im Bereich der Lagertechnik- und Intralogistiklösungen entwickelt: Die BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH (Meisenheim, D) entwickelt, fertigt und vermarktet als einer der wenigen Komplettanbieter Regal-, Behälter-, Kommissionier- und Transportsysteme für alle Branchen. Von der Abwicklung von Grossprojekten bis hin zur Ausstattung eines Büroarchivs mit Artikeln aus dem hauseigenen Katalog versteht sich das heute international tätige Unternehmen dabei als langfristiger Begleiter seiner Kunden, der die wechselnden Anforderungen der Anwender in den Mittelpunkt stellt. BITO macht es sich zur Aufgabe, dass die Logistik eines Unternehmens

zu dessen Erfolgsfaktor wird. BITO-Lagertechnik beschäftigt weltweit 1330 Mitarbeiter, davon mehr als 890 am Stammsitz in Meisenheim und dem benachbarten Produktionswerk Lauterecken. Aktuell gibt es insgesamt 19 Tochtergesellschaften in nahezu allen europäischen Ländern, in Dubai, in den USA und in Kanada, darüber hinaus ein weiteres Produktionswerk in Polen.

Startup-DNA seit 180 Jahren

Was macht das traditionsreiche Unternehmen aus? Was ist BITO wichtig? Sicher hat, neben einer von Beginn an vorherrschenden Wertekultur, der Innovationsgedanke und Visionärsgeist das Unternehmen geprägt und über die Jahre getragen. Innovativer Vorreiter in Entwicklung und Technik zu sein, ausnahmslos Produkte von höchster Präzision und Qualität zu produzieren, ein ausgeprägter Servicegedanke und das Anliegen, dem Kunden immer partnerschaftlich zur Seite zu stehen, sind seit Beginn die Leitlinien, nach denen das Unternehmen lebt. Seit 180 Jahren gelingt es, mit Mut und mit bewährten und neuen Ideen und Konzepten mit dem Markt und seinen Veränderungen Schritt zu halten. Auch der Nachhaltigkeitsgedanke wird seit jeher konsequent verfolgt, seit 2021 trägt BITO-Lagertechnik die TÜV-Zertifizierung «Klimaneutrales Unternehmen». BITO ist seit jeher ständig im Wandel und sucht aus Tradition permanent nach Chancen und Möglichkeiten, mit denen sich das Unternehmen immer wieder neu erfindet. Diese Stärke soll es auch weiter in die Zukunft tragen.

Bilder: BITO-Lagertechnik

BITO-Lagertechnik Bittmann AG
Industriestrasse 11
6343 Rotkreuz
Telefon 041 790 20 64

info.ch@bito.com
www.bitocom



Steigern Sie Ihre
Lagereffizienz durch
BITO-Palettenregale.



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.



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 10000 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 danken.

3

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



FKM kann eine 10-jährige Garantie auf seine Etiketten unterschreiben. Sie können uns glauben, unsere über 50-jährige Erfahrung und Tausende von zufriedenen Kunden bestätigen unseren Erfolg. Profitieren Sie von unserem Wissen.

FKM AG Lagerorganisation
Bubikerstrasse 37
8635 Dürnten
Telefon 044 938 80 00
Fax 044 938 80 05

info@fkm.ch
www.fkm.ch

FKM® Lagerorganisation

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ordnung und Transparenz in Ihre Lagerbewirtschaftung bringen.



ORIENTIERUNG



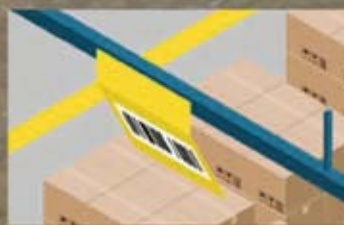
Orientierungstafel
Lagerplatz-Etikette
Blocklagerbeschriftung
Gebinde-Etikette
Bodenmarkierung
Gefahr- und Fluchtwegbeschilderung
Gebäudebeschriftung

SCHUTZSYSTEME



Schutzgeländer
Schutzgeländer-Barriere
Ramschutz-Sperre
Säulenschutz
Ramschutz-Poller
Anfahrerschutz rund
Ständerschutz

INFORMATION



Taschen
Scannerschiene
Magnet-C Profile
Paletten-Beschriftung
Magnetfolie / Zuschnitte

DIENSTLEISTUNGEN



Kostenlose Analyse
Reinigung
Montage
Umzugslogistik
Installation

NEUHEIT!

Anrempeln kann ja positiv sein...

In der Logistik führt dies aber meistens zu Sach-, Geräte- oder gar Personen-Schäden. Wir haben die Lösung, dass solche Rempelen mit dem Stapler zu keinen Folgen führen. Mit Energiedämpfenden Ramschutz- und Fahrbahn-/Personenweg-Abgrenzungen vermeiden Sie Schäden und Kosten an Fahrzeugen oder Installationen, wie Regalen oder Gebäudewänden und Säulen. Die Investitionskosten sind im Nu amortisiert. Reparatur- und Unterhaltsarbeiten fallen weg. Das Tagesgeschäft wird nicht unterbrochen.



Der Baukasten für das Lager

Die Tobler Gruppe wächst auch im 2. Quartal 2024 stetig weiter. Einen signifikanten Anteil an der Umsatzverdoppelung in 3 Jahren hat auch die Lagertechnik.

Die Tobler Lagertechnik besteht durch massgeschneiderte Konzepte. Mit Traglasten bis zu 12 Tonnen, Armlasten bis zu 2500 kg pro Kragarm und Standard-Tiefen bis zu 2500 mm decken die Tobler Lagersysteme alle Anwendungsfelder ab. Die Achsabstände sind variabel wählbar.



Maximale Tragfähigkeit durch Längsverbindungen.

Aus der Zielsetzung der Maximierung der Wirtschaftlichkeit heraus wurde das Produktangebot deutlich erweitert. Durchgehende Lagerebenen bieten die höchste Flexibilität einer Regalstruktur: Der Kunde kann sowohl Langgüter als auch normale Paletten lagern. Auch einfaches Verschieben der Ware gelingt besonders leicht, weil die Übergänge nahtlos ausgeführt sind. Durch die individuell wählbare Farbgebung der einzelnen Elemente wird die Organisation im Lager bewahrt.

Durch das Verbinden der Kragarme mit Brücken aus Stahl oder Gitterrosten wird ein Maximum an Tragfähigkeit erreicht. Es werden nur hochwertige Werkstoffe eingesetzt. Der Kunde darf sich zwischen gesichertem Einhängen der Kragarme oder konventioneller Schraubtechnik entscheiden. Lösungen für schwere Lasten gehören ebenfalls in das Tobler-Programm und die Ausstattung mit robusten Schutzdächern rundum verbessert den Schutz des Lagerguts weiter. Insgesamt bietet Tobler für alle Palettentypen die beste Lösung.



Tobler Lager zum Schrauben und Einhängen.



Ordnung durch Farbe.



Besonders schwere Lasten.



Tobler Lager mit maximiertem Wirkungsgrad.



Durchgängige Fachebene.

Last, but not least: An Qualität wird nicht gespart. Während im Innenbereich alle Regalteile kugelgestrahlt sind, wird im Aussenbereich eine Feuerverzinkung entsprechend der ISO 1461 für alle Teile angewandt. So können Anpassungen und Umbauten ohne Qualitätsverlust vorgenommen werden und die Investition des Kunden ist nachhaltig.



Nahtlose Übergänge und feine Rasterung.



Wetterschutz rundherum.

Die Tobler Ingenieure und Statiker helfen dem Kunden bei Beratung, Zusammenstellung und Berechnung seines Individuallagers sowie beim Aufbau vor Ort. Durch das vollständige Produktangebot im Gerüst- und Schalungsbau spricht der Praktiker mit dem Praktiker, denn auch auf dem eigenen Terrain setzt Tobler seine Lagerprodukte ein. Nur was robust und wirtschaftlich zugleich ist, besteht den Praxistest.

Tobler AG
 Langenhagstrasse 48-52
 9424 Rheineck
 Telefon 071 886 06 06
 Fax 071 886 06 16

info@tobler-ag.com
 www.tobler-ag.com

Innovationen
für sicheres Bauen



www.tobler-ag.com







Kragarm- und Palettenregale

- individuell für den Kunden zusammengestellt
- von Ingenieuren und Statikern berechnet
- Praxiserprobt im Gerüst- und Schalungsbau
- Top Qualität
- Maximal wirtschaftlich durch nahtlose Übergänge

Kragarmregale



Optimales
Einhängesystem

TOREX AG 

Durisolstrasse 1B
5612 Villmergen

Tel 056 622 49 22
Fax 056 622 13 63

info@torex.ch
www.torex.ch

Umreifungstechnik für Stahl- und Kunststoffbänder

Stahlband-
Umreifungsgerät mit
hülsenlosem Verschluss



Verpackungs-Stahlband



Akku-Reibschweissgerät für
Kunststoffband



PET- und PP-Bänder



Halbautomatische Kunst-
stoffband-
Umreifungsmaschine



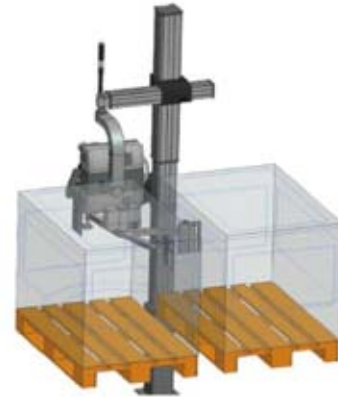
TOREX AG 

Durisolstrasse 1B
5612 Villmergen

Tel 056 622 49 22
Fax 056 622 13 63

info@torex.ch
www.torex.ch

etikettieren codieren kennzeichnen markieren bedrucken auszeichnen datieren



Continuous-Ink-Jet
Etikettiersysteme

DOD-Ink-Jet

Anlagebau

Robotik/Scanning/Anbindungen

Engineering zur

Integration in Produktionslinien

BA^{UMANN} **Coding**

Fluidkomponentenbau und Kennzeichnungssysteme

www.ba-coding-ag.ch

ba-coding-ag@ba-coding-ag.ch

Wynentalstrasse 1

5723 Teufenthal

telefon +41 (0)62 768 70 70

fax +41 (0)62 768 70 71



HSM[®]

Entsorgungskosten sparen –
mit HSM Ballenpressen

www.hsm.eu

Gefahrstofflager BS sorgt für sichere Lagerung

Gefahrstofflager BS von DENIOS sorgt für sichere und kostengünstige Lagerung

Wer Gefahrstoffe gesetzeskonform und zudem kostengünstig lagern möchte, findet in dem Gefahrstofflager BS (Basic Store) von DENIOS Schweiz die passende Lösung. Die Regalkonstruktion ist in zwei Grössen erhältlich und verfügt über eine integrierte Auffangwanne, damit wassergefährdende Stoffe wie Öle oder Säuren sicher aufbewahrt werden können.

Das unisolierte Gefahrstofflager BS ist für DENIOS-Kunden auf dem europäischen Markt das ideale Einstiegsprodukt in die Welt der Gefahrstofflagerung. In Deutschland erfolgt momentan das Antragsverfahren für eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt).

Das Raumsystem ist für die Gemischtlagerung von bis zu 32 Fässer oder 8 IBC ausgelegt, eine leichte Dachschräge verhindert die Ansammlung von Regenwasser. Ausgeliefert wird das Gefahrstofflager BS fertig montiert – bei allen organisatorischen Schritten (vom Antragsverfahren bis zur Inbetriebnahme) stehen die Experten von DENIOS begleitend und unterstützend zur Seite.

Für diejenigen, die eine gesetzeskonforme Lagermöglichkeit suchen und mit einem standardisierten Design arbeiten möchten, bietet das Gefahrstofflager BS eine kostengünstige Lösung. Dabei werden keine Abstriche in Qualität oder Sicherheit gemacht. Die kostenlose Fachberatung von DENIOS garantiert die bestmögliche Produktauswahl für die kundenseitigen Anforderungen.



Gehört zu den Standard-Produkten in der Gefahrstofflagerung:
Das Gefahrstofflager BS von DENIOS.

Mehr Informationen zum Gefahrstofflager BS von DENIOS lesen Sie hier: www.denios.ch/bs

Denios AG
Gass 5
5242 Lupfig
Telefon 056 417 60 60

info@denios.ch
www.denios.ch

GEFAHRSTOFFLAGER BS SORGT FÜR SICHERE UND KOSTENGÜNSTIGE LAGERUNG

WWW.DENIOS.CH/BS

DENIOS – WIR SCHÜTZEN MENSCH UND UMWELT



Palettenregal - Durchlaufregal - Kommissionierregal - Kragarmregal - Lagerbühne - Verschieberegal

Lagerlift SSI LOGIMAT® – kompakt, effizient, automatisiert

Der SSI LOGIMAT® ist mehr als ein Lagerlift – er ist der smarte Einstieg in die Automatisierung und Lageroptimierung. Das teilautomatische System für Kleinteilelagerung spart bis zu 90 % Lagerfläche, steigert die Kommissionierleistung um über 20 % und sorgt dank ergonomischem Design für gesündere Arbeitsplätze. Mit dem Prinzip «Ware-zur-Person» werden Wege reduziert und Prozesse beschleunigt. Gleichzeitig schafft der SSI LOGIMAT® durch digitale Anbindung volle Transparenz, Bestandskontrolle und Rückverfolgbarkeit – für ein effizienteres und zukunftssicheres Lager.

SSI Schäfer AG
Schaffhauserstrasse 10
8213 Neunkirch
Telefon 052 687 32 32
Fax 052 687 32 90

info.ch@ssi-schaefer.com
www.ssi-schaefer.com

Fahren und Wägen...

... in einem Arbeitsgang!

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

Viele weitere Waagen
auf Anfrage!



Swiss Waagen

info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

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

LOGIMAT

SSI SCHÄFER



Der Lagerlift SSI LOGIMAT® weiss, wie Kleinteile lagern!

Platz- und Kostensparend, effizient und ergonomisch, in allen Branchen einsetz- und flexibel ausbaubar.

WIR WISSEN WIE.

ssi-schaefer.com

SSI SCHÄFER

Nachhaltige Verpackungen und umfassende Logistik-Gesamtlösungen sind Ihr Erfolg

Gute Qualität zum fairen Preis

Seit unserer Gründung im Jahr 1998 verstehen wir die speziellen Bedürfnisse des Schweizer Marktes und bieten massgeschneiderte Lösungen für jede Verpackungsanforderung. Unsere langjährige Erfahrung ermöglicht es uns, Projekte jeder Grösse effizient umzusetzen und unseren Kunden stets mit fundierter Beratung zur Seite zu stehen.

Nachhaltigkeit, Qualität und Kundenzufriedenheit

Wir setzen auf Ressourcenschonung und bieten innovative Produkte zu einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis. Ehrliche und partnerschaftliche Beratung ist für uns selbstverständlich.

Unser Angebot für Sie: Verpackungen aller Art, Hygiene- und Büromaterialien

Ein Grossteil unseres Sortiments ist in unserem Webshop verfügbar. Besuchen Sie uns auf unserer Website oder nutzen Sie den QR-Code.



Logistik-Gesamtlösungen

Neben unseren herausragenden Verpackungslösungen bietet die FRIMA-PAC AG auch umfassende Logistik-Komplettlösungen an. Unser Angebot erstreckt sich von Gabelstaplern über Deichselstapler bis hin zu individuell und kundenspezifisch konfigurierten Packstationen, die auf die jeweiligen besonderen Bedürfnisse Ihrer Logistik zugeschnitten sind. Wir kennen uns mit Logistikprozessen aus und sind in der Lage, Ihnen ungeahnte Möglichkeiten für Ihr spezifisches Projekt aufzuzeigen. Die Lösungen lassen sich selbstverständlich in bestehende Prozesse integrieren.



Umweltschutz im Fokus: Die kompromisslose Isolierverpackung

Entdecken Sie die nächste Generation der Kühl- und Tiefkühlverpackung: 100% recycelbar und biologisch abbaubar. SUPASO, ein Start-up, das Altpapier in leistungsfähige Isolierverpackungen umwandelt. Unser gemeinsames Ziel ist es, Styropor und weniger umweltfreundliche Isoliersysteme zu ersetzen. Gemeinsam fördern wir ökologische Lösungen und setzen uns für einen schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen ein. Diese Partnerschaft stärkt unser Engagement für mehr Natur und regionale Wertschöpfungsketten.

Massgeschneiderte Verpackungen und Sonderanfertigungen sind unsere Leidenschaft

Wir entwickeln individuelle Verpackungslösungen, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf – wir setzen sie um.

Verpackung als Werbemittel?

Mit individuell bedruckten Klebebändern, Dokumententaschen und Kartonagen heben Sie sich von der Konkurrenz ab und schaffen Wiedererkennungswert. Wir bieten Gesamtlösungen für jedes Budget – sogar Umreifungsbänder können mit Ihrem Logo versehen werden. Unser Ziel: Rundum-Service im Verpackungsbereich, der zu Ihrem Erfolg beiträgt. Nachhaltigkeit ist für uns ein zentrales Thema – unser Sortiment erfüllt die neuesten Standards, die in vielen Ländern bereits Pflicht sind.



Ernst Breu, Geschäftsführer

FRIMA-PAC AG
Buchmattstrasse 19
3400 Burgdorf
Hotline 0800 408 111
Telefon 034 408 11 11

FRIMA-PAC

info@frima-pac.ch
www.frima-pac.ch

Verpacken, schützen, liefern – mit unseren massgeschneiderten Logistiklösungen.



FRIMA-PAC



FRIMA-PAC AG, Buchmattstrasse 19, 3400 Burgdorf

0800 408 111

www.frima-pac.ch

info@frima-pac.ch



Empowering the All Electric Society

Offene Steuerungstechnik macht Automatisierungslösungen zukunftssicher

Für eine umfassende Automatisierung der Sektoren muss Steuerungstechnik über die Grenzen einzelner Anwendungsfelder hinaus zusammenwachsen. Offene Steuerungstechnik wie das Ecosystem PLCnext Technology ermöglicht das – unabhängig von Hardware und Programmiersprachen.

#allelectricsociety

Mehr Informationen unter phoenixcontact.com/AES

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 15, 16, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 48, 60, 61, 62, 64, 65,
66, 76, 84, 103, 113, 116, 120, 133, 154, 162, 174, 177, 181, 205,
210, 228, 236, 236, 242, 244, 252, 264, 267, 285

- 10** Fanair AG, Grossmattstr. 1, 8964 Rudolfstetten
- 11 FKM AG Lagerorganisation, Bubikerstr. 37, 8635 Dürnten
- 12 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
- 13 FRIMA-PAC AG, Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf
- 14 Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang
- 15 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen
- 16 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen
- 17 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal
- 18 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg
- 19 Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagen

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

4

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 15, 16, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 48, 60, 61, 62, 64, 65,
66, 76, 84, 103, 113, 116, 120, 133, 154, 162, 174, 177, 181, 205,
210, 228, 236, 236, 242, 244, 252, 264, 267, 285

- 10** Fanair AG, Grossmattstr. 1, 8964 Rudolfstetten
11 FKM AG Lagerorganisation, Bubikerstr. 37, 8635 Dürnten
12 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
13 FRIMA-PAC AG, Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf
14 Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang
15 HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen
16 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen
17 Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal
18 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg
19 Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagen

Bearbeitungsplätze, Montageplätze, Kontrollplätze

Bearbeitungsautomaten, Montageautomaten, Prüfautomaten 41,
51, 52, 141, 146, 159, 180, 198, 216, 226, 233, 255, 270, 271, 275
Einlegezangen 146, 226, 233, 294
Elektronisch gesteuerte Bestückungstische 125, 180, 233
Ergonomische Arbeitsplätze 4, 5, 10, 28, 31, 37, 218, 258, 289
Greifpinzetten 15, 187, 233, 248, 294
Griffbehälter 15, 76, 115, 124, 160, 179, 198, 206, 218, 233, 248
Handarbeitsplätze 10, 13, 19, 31, 37, 47, 82, 108, 109, 124, 160,
165, 179, 183, 198, 218, 233, 283
Kennzeichnungsautomaten 2, 24, 52, 74, 153, 154, 191, 233,
253, 281, 287
Klemmelemente für Handlingaufbauten mit Profilen 46, 146,
160, 198, 218, 226, 233
Komplette Montageplätze 10, 13, 41, 42, 52, 69, 76, 82, 98, 109,
115, 122, 124, 159, 160, 165, 166, 183, 195, 198, 206, 218, 233,
243, 255, 270, 291
Paternoster für Materialhandling 142, 168, 183, 233
Profilsysteme, Energieleitungen 4, 46, 47, 76, 124, 146, 159, 160,
166, 195, 198, 200, 206, 233, 243, 283, 291, 292
Reinraummontagesysteme 52, 76, 109, 115, 122, 140, 141, 142,
159, 160, 180, 198, 206, 218, 233, 270
Schutzeinrichtungen 19, 22, 41, 46, 76, 113, 124, 146, 154, 160,
165, 166, 198, 200, 206, 218, 226, 233, 242, 248, 274, 291, 294
Sicherheitseinrichtungen 8, 22, 41, 46, 62, 76, 113, 124, 146, 154,
160, 165, 166, 198, 200, 206, 218, 233, 242, 248, 274, 294

Handlinggeräte, Montageanlagen

Auswerfeinrichtungen 139, 270
Auszugsschienen 57
**Baukastensysteme für Spannvorrichtungen und Handhabungs-
vorrichtungen** 146, 195, 218, 272, 296
Bunker 41, 121, 150, 159, 195, 226, 270
Dosieranlagen mit integrierten IH-Einrichtungen 80, 131, 139,
140, 149, 180, 203, 270
Einschubgeräte 180, 270
Entwirrgeräte und Zuführgeräte 41, 42, 121, 141, 150, 159, 195, 270
Förderer
– **Hochförderer** 12, 67, 121, 139, 150, 151, 193, 200, 220, 233, 289
– **Kleinbandförderer** 12, 67, 121, 122, 150, 151, 165, 198, 200, 220,
226, 233, 243
– **Schiebeförderer** 121, 150, 220, 233
– **Schrägförderer** 12, 67, 73, 121, 139, 150, 151, 193, 198, 200,
220, 233, 243, 270, 289

– **Schwingförderer** 41, 51, 80, 102, 110, 121, 139, 150, 159, 220
– **Wendelförderer** 12, 41, 42, 51, 73, 80, 110, 121, 122, 139, 141,
150, 159, 198, 220
– **Andere Förderer** 12, 41, 52, 73, 121, 122, 139, 150, 184, 193,
220, 233, 243
Führungselemente 1, 46, 52, 57, 62, 76, 135, 137, 160, 166, 170,
182, 198, 206, 246, 276, 294
Handlinggeräte 1, 6, 20, 23, 33, 41, 42, 47, 51, 52, 57, 70, 99, 110,
118, 120, 125, 127, 135, 137, 141, 146, 150, 160, 177, 180, 182,
195, 203, 206, 212, 222, 226, 233, 239, 243, 245, 247, 255, 270,
289, 291, 294, 296, 299
Kommissioniersysteme 5, 17, 20, 23, 31, 37, 38, 52, 73, 118, 127,
137, 142, 153, 154, 168, 169, 175, 212, 222, 224, 229, 233, 289
Kugelschieneführungen 1
Luftförderrinnen 80, 139, 243
Magazine
– **Stapelmagazin** 38, 83, 150, 165, 226, 233, 247, 255, 270, 294
– **Turmmagazin** 122, 137, 150, 165, 233, 255
– **Zickzack-Magazin** 122, 150, 233
Magazinereinrichtungen 115, 165, 180, 198, 226, 233, 247, 255,
270
Montageautomaten 41, 42, 51, 52, 60, 121, 141, 146, 159, 177,
180, 198, 206, 216, 226, 233, 243, 255, 260, 270, 271, 275
Montagemaschinen 41, 42, 51, 52, 121, 141, 146, 159, 180, 195,
206, 216, 226, 233, 243, 255, 260, 270, 271
Pick-and-Place-Geräte 1, 12, 20, 23, 41, 42, 52, 61, 62, 73, 74,
120, 121, 135, 141, 146, 160, 178, 180, 195, 198, 202, 215, 216,
226, 233, 243, 246, 247, 255, 260, 270, 275, 296
Rinnen 80, 139
Schöpfgeräte 248
Schwingfördersysteme, linear 41, 42, 80, 121, 139, 141, 150,
159, 182, 231, 233
Sortiereinrichtungen 5, 12, 41, 42, 121, 150, 159, 165, 233, 289
Spannsysteme 29, 70, 230, 231, 233, 246, 260, 296
Stossdämpfer 15, 42, 94, 110, 135, 146, 195, 220, 231, 241, 296
Tische
– **Drehtische** 18, 38, 51, 99, 125, 135, 167, 195, 215, 222, 230, 233,
289, 296
– **Hubtische** 17, 38, 82, 88, 99, 109, 115, 127, 135, 160, 167, 182,
195, 198, 218, 222, 256, 263, 289
– **Kreuztische** 1, 125, 135, 140, 180, 182, 195, 215, 272, 289
– **Längstische** 1, 10, 109, 125, 135, 182, 215, 272
– **Luftschwebetische** 184
– **Montagetische** 10, 19, 109, 125, 127, 160, 183, 198, 218, 233
– **Rundschafttische** 41, 51, 120, 135, 226, 230, 233
– **Schieneführungstische** 1
– **Spezialtische** 10, 19, 29, 41, 46, 109, 117, 160, 166, 184, 218,
233, 263
Transferbestücker 140, 180, 230, 233

Transporteinrichtungen 42, 46, 52, 76, 77, 122, 124, 146, 160, 165, 183, 198, 233, 255
Vakuumeinrichtungen 29, 70, 99, 122, 139, 233, 296, 299
Verkettungseinheiten 46, 52, 76, 122, 159, 180, 206, 216, 233, 243, 255, 270, 283
Vibratoren 41, 42, 121, 139, 141, 150, 159
Werkstückträger 42, 52, 67, 76, 115, 122, 165, 180, 195, 198, 200, 216, 233, 255, 270, 277, 283
Zuführeinheiten 41, 42, 46, 121, 122, 141, 146, 180, 182, 226, 233, 266, 294
Zwischenpuffer 38, 41, 122, 180, 233, 235

Verbindungstechnik

Dosiergeräte, Dosierautomaten 12, 59, 149, 180, 203, 233, 273
Druckluftschrauber 53, 54, 55, 69, 76, 98, 101, 140, 159, 189, 209
Drucklufttischpressen 159, 225, 271
Elektroschrauber 53, 54, 55, 98, 119, 159, 180, 209, 213
Handhebelpressen 98, 101, 149, 189, 271, 273
Hydraulische Tischpressen 51, 53, 101, 149, 189, 225, 271
Löteinrichtungen, Schweißeinrichtungen 14, 86, 101, 108, 146, 189, 203
Mechanische Verbindungselemente 46, 98, 166, 181, 271, 276
Nietautomaten 76, 107, 149, 159, 180, 233
Schraubautomaten 76, 107, 159, 180, 198, 233
Ultraschallschneidemaschinen 225

Robotertechnik und Automation

Antriebe für Industrieroboter 20, 21, 44, 45, 57, 86, 162, 181, 233, 260
Beladesysteme, Entladesysteme 1, 5, 12, 21, 23, 31, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 52, 57, 61, 91, 95, 103, 120, 122, 137, 146, 154, 160, 167, 175, 195, 202, 212, 215, 216, 224, 227, 233, 235, 243, 247, 260, 266, 270, 294, 296
Einlegegeräte (PAP) 23, 36, 41, 52, 120, 122, 146, 233, 243, 260, 270, 272
Greifer für Roboter 12, 21, 23, 29, 37, 57, 61, 70, 86, 94, 103, 110, 120, 135, 155, 175, 180, 190, 193, 195, 210, 226, 227, 230, 233, 241, 246, 260, 266, 272, 294, 296
Greiferwechsler für Roboter 12, 23, 57, 86, 135, 175, 190, 227, 230, 233, 246, 259, 260, 294, 296
Just-in-time-Versorgungsanlagen 12, 20, 23, 31, 35, 57, 153, 168, 172, 202, 233, 235, 260
Manipulatoren 5, 15, 18, 23, 41, 86, 122, 135, 137, 180, 203, 212, 233, 237, 241, 255, 260, 270, 296
Mikrogreifer für Roboter 155, 227, 233, 260
Portallader 1, 23, 35, 52, 57, 61, 103, 137, 160, 182, 195, 226, 233, 247, 260, 270, 294
Positioniersysteme 1, 12, 20, 22, 23, 35, 41, 42, 52, 57, 61, 79, 103, 108, 120, 122, 125, 137, 153, 154, 162, 181, 182, 192, 193, 195, 210, 215, 218, 233, 243, 260, 267
Puffersysteme, Speichersysteme 12, 20, 23, 35, 38, 41, 52, 61, 95, 122, 172, 193, 204, 233, 235, 243, 247, 260, 266, 270, 289
Roboter
 – *Ausbildungsroboter* 40, 52, 57, 61, 116, 155, 163, 175, 227, 233, 246, 259, 260, 270, 275
 – *Autonom Mobile Roboter (AMR)* 5, 9, 21, 31, 32, 37, 87, 210, 218, 251, 254, 260
 – *Beschichtungsroboter* 40, 57, 86, 116, 163, 175, 233, 259, 260, 275
 – *Feldroboter* 57, 175, 233, 275
 – *Handhabungsroboter* 1, 12, 23, 40, 41, 52, 57, 61, 62, 86, 103, 108, 116, 120, 121, 135, 137, 163, 175, 190, 203, 210, 215, 222, 227, 233, 243, 247, 259, 260, 270, 275, 283, 294, 296
 – *Industrieroboter* 12, 23, 40, 52, 57, 61, 62, 86, 87, 91, 103, 116, 123, 137, 163, 172, 175, 190, 203, 210, 213, 215, 226, 227, 233, 259, 260, 265, 270, 275
 – *Kleinroboter* 12, 23, 40, 57, 61, 62, 86, 103, 116, 155, 175, 180, 210, 227, 233, 259, 260, 270, 275
 – *Kollaborative Roboter* 9, 23, 32, 37, 40, 87, 116, 210, 218, 251, 260
 – *Kommissionierroboter* 5, 9, 12, 20, 21, 23, 31, 32, 37, 41, 61, 73, 86, 100, 103, 108, 116, 118, 137, 140, 163, 172, 175, 190, 193, 204, 210, 215, 233, 259, 260, 265, 270, 275, 282, 283, 289
 – *Laborroboter* 40, 57, 61, 116, 155, 175, 190, 210, 227, 233, 259, 270, 275
 – *Lackierroboter* 40, 57, 86, 116, 163, 210, 233
 – *Laserroboter* 57, 86, 116, 233
 – *Leichtbauroboter* 23, 40, 57, 86, 116, 155, 210, 227, 233
 – *Logistikroboter* 9, 12, 21, 23, 32, 40, 57, 61, 62, 86, 87, 103, 108, 116, 152, 163, 175, 210, 215, 233, 247, 259, 260, 275, 283, 289
 – *Montageroboter* 1, 23, 40, 52, 57, 61, 62, 86, 91, 103, 108, 116, 121, 137, 163, 175, 180, 190, 195, 210, 218, 226, 227, 233, 255, 259, 260, 270, 275, 283

– *Palettierroboter* 1, 5, 12, 21, 23, 31, 37, 40, 41, 52, 57, 61, 73, 74, 86, 91, 100, 102, 108, 116, 123, 137, 163, 175, 190, 193, 195, 204, 210, 215, 226, 227, 233, 247, 259, 260, 265, 268, 270, 275, 282, 283, 289
 – *Personalroboter* 155, 233
 – *Portalroboter* 1, 12, 23, 52, 57, 61, 73, 86, 91, 100, 102, 103, 116, 120, 123, 137, 175, 203, 215, 233, 247, 270, 275, 283
 – *Reinraumroboter* 40, 57, 116, 163, 184, 210, 227, 233
 – *Schulungsroboter* 23, 40, 57, 116, 155, 163, 227, 233
 – *Schweißroboter* 40, 57, 61, 86, 116, 137, 163, 175, 213, 233, 259, 275
 – *Serviceroboter* 23, 40, 57, 233
 – *Sonderroboter* 23, 57, 86, 233
 – *Sortierroboter* 12, 21, 23, 40, 57, 116, 163, 233
 – *Spitalroboter* 57, 233
 – *Tischroboter* 57, 86, 116, 163, 210, 218, 227, 233
 – *Verpackungsroboter* 23, 40, 41, 57, 61, 62, 81, 86, 102, 103, 116, 137, 163, 175, 190, 193, 204, 210, 227, 233, 259, 260, 266, 268, 270, 275
 – *Zweiarmroboter* 23, 40, 57, 61, 86, 103, 163, 233
Roboterprogrammiersprachen 23, 40, 60, 62, 91, 116, 137, 175, 181, 190, 227, 228, 233, 259, 270
Roboterprogrammierung 12, 20, 23, 40, 60, 62, 86, 87, 103, 116, 118, 120, 162, 163, 175, 181, 190, 210, 227, 228, 233, 259, 260, 270, 289
Robotersicherheitstechnik 19, 22, 23, 30, 60, 62, 70, 86, 103, 113, 116, 166, 175, 210, 227, 233, 238, 259, 260, 274, 275
Robotersimulationssoftware 12, 23, 40, 86, 116, 152, 155, 163, 210, 227, 233, 260
Robotersysteme 12, 20, 21, 23, 31, 40, 86, 87, 91, 116, 118, 152, 155, 163, 210, 227, 233, 260, 289
Service für Roboteranlagen 12, 20, 23, 40, 86, 116, 163, 210, 227, 233, 260
Wechselgreifer 12, 23, 29, 62, 86, 94, 137, 163, 175, 190, 210, 227, 230, 233, 246, 259, 260, 275, 296
Zuführsysteme 12, 21, 23, 41, 42, 86, 102, 103, 121, 197, 204, 210, 227, 233, 243, 246, 260, 270, 294

Antriebstechnik, Steuerungen, Zubehör

Antriebe, Logistik 1, 15, 17, 20, 27, 44, 45, 48, 49, 50, 56, 57, 60, 62, 65, 66, 68, 70, 75, 76, 97, 103, 105, 106, 109, 111, 116, 120, 129, 132, 133, 135, 138, 143, 148, 162, 174, 181, 192, 210, 211, 213, 215, 218, 228, 233, 252, 260, 262, 271, 273, 279, 298
Antriebsleitungen 155
AS-Interface 15, 16, 25, 26, 30, 31, 60, 62, 65, 84, 113, 116, 120, 133, 181, 205, 228, 244, 252, 267, 285
Befehlsgeräte 25, 26, 27, 30, 62, 103, 205, 213, 228, 244, 252, 262
BUS-Systeme 15, 16, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 48, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 76, 84, 103, 113, 116, 120, 133, 154, 162, 174, 177, 181, 205, 210, 228, 236, 238, 242, 244, 252, 264, 267, 285
Buskabel 16, 22, 25, 64, 65, 155
Datenfunksysteme 3, 5, 15, 17, 20, 25, 26, 30, 31, 62, 64, 103, 154, 174, 176, 186, 199, 228, 229, 236, 238, 252, 278, 285, 289
Elektrische Signalleitungen 4, 22, 25, 26, 27, 31, 60, 64, 65, 155, 177, 205, 238, 251, 252, 285, 292
Energieführungsketten 24, 31, 110, 132, 147, 155, 177, 197
Energiezuführungen 4, 24, 31, 60, 132, 147, 156, 159, 197, 211, 244, 252, 278, 285
Frequenzumrichter 3, 15, 31, 45, 48, 49, 50, 51, 56, 60, 62, 66, 68, 70, 76, 90, 103, 105, 106, 129, 132, 133, 142, 143, 174, 181, 188, 210, 215, 228, 236, 244, 252, 260, 262, 276, 279
Funkdatenübertragungsanlagen 3, 4, 17, 26, 30, 31, 62, 103, 144, 154, 176, 186, 197, 199, 210, 228, 229, 238, 285
Funkfernsteuerungen 4, 15, 26, 30, 31, 58, 62, 90, 110, 126, 130, 132, 144, 161, 176, 197, 228, 229, 238
Getriebe, Logistik 1, 15, 44, 45, 49, 60, 68, 70, 75, 105, 133, 138, 148, 174, 181, 211, 213, 228, 252, 262, 273, 295
Hallenleuchten 30, 64, 189
Handlingachsen
 – *Handlingachsen mit Fluidantrieb* 62, 70, 96, 120, 135, 156, 211
 – *Handlingachsen mit Schrittmotor* 1, 48, 50, 52, 60, 62, 70, 76, 103, 105, 120, 125, 135, 156, 211, 228, 272, 273
 – *Handlingachsen mit Servomotor* 1, 45, 48, 50, 52, 60, 62, 70, 75, 76, 103, 105, 111, 120, 125, 129, 135, 146, 181, 190, 210, 211, 215, 218, 228, 246, 247, 252, 260, 262, 267, 272, 273
 – *Handlingachsen mit Antrieb* 1, 50, 52, 62, 75, 105, 156, 181, 210, 211, 218, 228, 246, 260, 262, 273, 296
Hydraulik, Logistik 15, 31, 51, 56, 62, 71, 76, 96, 109, 110, 126, 135, 145, 173, 197, 237, 269, 271
Infrarotdatenübertragung 15, 22, 219, 251, 267
Interfaces 16, 22, 25, 26, 50, 60, 62, 65, 154, 228, 244, 251, 267, 285, 292
Kabel, Logistik 4, 15, 16, 22, 25, 26, 27, 50, 64, 65, 75, 90, 110, 147, 154, 155, 177, 195, 197, 205, 228, 251, 252, 278, 285, 286, 292
Kabelschutzhüllen 15, 24, 25, 43, 58, 130, 155, 177, 228, 285
Kabeltrommeln 4, 15, 25, 85, 90, 110, 132, 177, 189, 197, 278

Kabelwagenanlagen 4, 15, 85, 110, 132, 197
Kodiereinrichtungen 76, 176, 229
LAN (Local Area Networks) 26, 31, 93, 176, 228, 252, 260, 285
Lichtleiter 16, 22, 25, 26, 64, 65, 103, 154, 155, 176, 210, 228, 250, 251, 252, 260, 267, 285
Lichtschranken 16, 22, 25, 27, 30, 31, 62, 64, 65, 70, 72, 103, 113, 120, 128, 132, 154, 176, 195, 210, 213, 228, 241, 242, 244, 250, 251, 260, 294
Linearführungssysteme 1, 50, 57, 62, 63, 70, 94, 103, 120, 124, 145, 155, 160, 176, 210, 218, 220, 246, 260, 273, 276
Luftkühler 15, 56, 173
Magnete
 – Elektromagnete 62, 80, 105, 107, 110, 113, 132, 211, 230, 237, 239
 – Permanentmagnete, Dauermagnete 78, 80, 107, 110, 132, 230, 239
 – Spezialmagnete 80, 110, 239, 284
Mikrocomputersteuerungen 27, 60, 79, 153, 176, 180, 250, 267
Monitorsysteme für die Überwachung 5, 21, 27, 60, 89, 103, 120, 153, 157, 164, 176, 210, 234, 252, 267, 284
Palettenprofilkontrolle 3, 31, 154, 164
Pneumatik, Logistik 31, 51, 62, 70, 120, 135, 145, 164, 188, 241, 250, 272
Pneumatische Drehantriebe 62, 69, 70, 94, 120, 146, 164, 241, 272, 296
Positioniersteuerungen 1, 3, 22, 45, 48, 50, 57, 60, 64, 76, 79, 103, 105, 111, 120, 125, 129, 133, 137, 157, 162, 164, 181, 190, 192, 215, 223, 228, 260, 262, 267
Sanftanlaufgeräte 30, 31, 49, 50, 58, 62, 70, 89, 90, 103, 105, 128, 129, 133, 143, 157, 164, 228, 244, 252, 260, 262
Schaltanlagen 5, 15, 27, 31, 79, 103, 157, 164, 176, 238, 244, 260, 262
Sensoren, Logistik 3, 5, 15, 16, 22, 25, 27, 30, 31, 51, 62, 64, 65, 70, 72, 84, 103, 111, 113, 120, 128, 130, 154, 164, 195, 210, 213, 228, 232, 236, 238, 241, 244, 250, 251, 252, 260, 267, 286
Sicherheitsgeräte 15, 16, 22, 25, 26, 27, 30, 58, 60, 64, 70, 72, 103, 113, 157, 162, 164, 181, 205, 213, 244, 251, 252, 260, 262
Simulatoren, Logistik 3, 5, 31, 37, 60, 93, 164, 175, 190, 252, 260, 270
SPS/PLC (Speicherprogrammierbare Steuerungen) 3, 5, 16, 21, 26, 27, 31, 37, 45, 48, 50, 56, 60, 62, 66, 76, 79, 84, 89, 95, 103, 105, 111, 120, 133, 135, 136, 157, 162, 164, 172, 174, 175, 176, 180, 181, 210, 213, 228, 236, 238, 240, 241, 244, 251, 252, 253, 260, 262, 267, 270, 278, 285, 289
Steuerungen, Logistik 3, 5, 15, 16, 21, 22, 26, 27, 31, 48, 50, 51, 60, 64, 66, 76, 79, 89, 90, 103, 105, 111, 116, 120, 126, 136, 153, 157, 162, 164, 176, 181, 186, 192, 210, 213, 215, 224, 228, 236, 238, 241, 244, 250, 252, 260, 262, 267, 278, 285
Stossdämpfer 15, 48, 70, 94, 107, 110, 241, 296
Stromrichter, Spannungssteller 31, 103, 105, 129, 143, 157, 164, 181, 223, 228, 244, 260, 262, 273, 279
Stromschienen 4, 31, 90, 103, 110, 132, 164, 197, 228, 244, 252, 278, 292
Stromversorgungen 26, 30, 50, 60, 64, 84, 89, 103, 128, 164, 205, 213, 228, 252, 260, 273, 278, 285
Stromzuführungen 4, 31, 70, 85, 90, 103, 110, 132, 164, 197, 211, 278, 292, 295
Transformatoren 30, 103, 164, 205, 252, 260, 273
Überwachungsrelais 15, 22, 26, 30, 31, 58, 62, 72, 84, 89, 90, 97, 103, 128, 154, 157, 164, 210, 213, 228, 232, 238, 244, 250, 252, 260, 267, 273, 285
Unfallschutz 15, 22, 27, 31, 113, 130, 154, 171, 213, 238, 241, 244, 250, 251, 252, 274, 286
Verbrauchszähler 128
Wasserkühler 51, 56, 164, 173
Zeitrelais 27, 30, 58, 89, 103, 128, 157, 164, 213, 251, 252, 260, 285

Dienstleistungen in der Antriebstechnik

Antriebstechnisches Labor 50, 133, 148, 181
Entwicklung Mechatronik 1, 50, 60, 122, 148, 233
Systemlieferant 1, 21, 45, 50, 56, 57, 60, 62, 103, 105, 148, 164, 172, 181, 184, 205, 213, 228, 233, 262

Sensorik

Bilderkennungssysteme 5, 12, 16, 20, 21, 25, 30, 31, 52, 62, 64, 65, 91, 103, 116, 120, 154, 163, 164, 172, 176, 194, 196, 208, 210, 249, 251, 252, 253, 255, 259, 260, 261, 270, 275, 286, 290
Identifikationssysteme 5, 12, 16, 17, 20, 21, 22, 25, 52, 62, 64, 65, 74, 91, 92, 103, 113, 116, 153, 154, 163, 164, 168, 169, 176, 194, 196, 199, 208, 210, 228, 229, 238, 249, 251, 252, 253, 260, 286, 289
Lageerkennungssysteme 5, 12, 16, 20, 21, 22, 25, 31, 52, 62, 64, 65, 74, 91, 103, 116, 120, 154, 163, 164, 172, 176, 194, 208, 210, 228, 229, 249, 251, 255, 260, 261, 270, 275, 289
Umgebungsmonitoringsysteme 12, 17, 20, 22, 25, 208, 234, 251

VISIONssysteme 5, 12, 16, 20, 21, 22, 25, 62, 64, 65, 91, 103, 116, 120, 130, 134, 154, 163, 164, 194, 196, 210, 249, 251, 252, 260, 286, 290

Sensoren

– Beschleunigungssensoren 16, 25, 62, 65, 164, 187, 213, 217, 228, 251, 284
 – CO₂-Sensoren 234
 – Dehnungssensoren 65, 174, 228, 267
 – Differenzdrucksensoren 16, 65, 70, 164, 234, 251, 288, 297
 – Drehmomentsensoren 116, 173
 – Drehzahlsensoren 16, 25, 27, 30, 62, 64, 65, 103, 111, 154, 164, 173, 187, 213, 228, 250, 251, 267, 269
 – Drucksensoren 16, 51, 62, 64, 65, 70, 103, 120, 187, 213, 217, 221, 228, 237, 250, 251, 267, 269, 284, 286, 290, 297, 299
 – Elektronische Sensoren, Logistik 5, 16, 17, 22, 25, 30, 31, 51, 62, 64, 65, 72, 84, 92, 103, 111, 113, 120, 130, 154, 164, 176, 195, 201, 210, 213, 217, 228, 238, 241, 244, 249, 250, 251, 252, 267, 284
 – Entwicklung von Sensoren 22, 25, 64, 65
 – Feuchtesensoren 16, 64, 78, 103, 153, 164, 210, 213, 234, 284, 290
 – Geschwindigkeitssensoren 25, 62, 64, 65, 111, 154, 164, 187, 228, 250, 251, 267
 – Gewichtssensoren 7, 34, 65, 103, 140, 164, 196, 217, 221, 228, 290, 297
 – Induktive Sensoren 16, 22, 25, 27, 30, 51, 64, 65, 103, 128, 164, 187, 210, 213, 249, 251, 260
 – IO-Link Sensoren 25
 – Kraftsensoren 65, 116, 217, 221, 237, 290, 297
 – Längensensoren 5, 22, 25, 62, 64, 65, 91, 92, 103, 111, 116, 154, 164, 176, 210, 217, 228, 241, 250, 251, 261, 267, 294
 – Leistungssensoren 65, 84, 103, 164, 217, 228
 – Massensensoren 65, 70, 78, 241
 – Neigungssensoren 5, 16, 25, 30, 62, 64, 65, 84, 116, 164, 176, 217, 228, 250, 251, 261, 284
 – Optoelektronische Sensoren 16, 22, 25, 27, 30, 31, 62, 64, 65, 72, 92, 103, 120, 128, 154, 164, 176, 195, 210, 213, 228, 241, 244, 249, 250, 251, 260, 286, 294
 – Pneumatische Sensoren 25, 65, 120, 135, 164, 176, 210, 217, 228, 241, 250, 251
 – Raumerfassungssensoren 22, 25, 27, 64, 65, 116, 164, 176, 213, 241, 250, 251
 – Temperatursensoren 16, 62, 64, 65, 78, 84, 103, 153, 154, 164, 201, 210, 228, 232, 234, 237, 250, 251, 260, 267, 269, 284, 286, 290, 297
 – Ultraschallsensoren 16, 22, 25, 27, 62, 64, 65, 92, 103, 128, 140, 154, 164, 210, 228, 249, 250, 251, 286, 290, 297
 – Winkelsensoren 5, 16, 25, 62, 64, 65, 84, 111, 116, 164, 176, 217, 228, 250, 251, 261, 267

Informationssysteme

Anzeigemodule 3, 16, 17, 25, 27, 31, 37, 60, 64, 65, 84, 103, 124, 130, 153, 154, 157, 162, 164, 168, 176, 196, 213, 228, 232, 236, 244, 250, 252, 260, 267, 280, 285, 290
Numerische Anzeigen 3, 11, 17, 25, 31, 37, 64, 65, 84, 103, 130, 153, 157, 162, 164, 168, 176, 228, 236, 244, 250, 260, 267, 280, 285, 290
Textanzeigen 3, 17, 25, 31, 37, 64, 103, 111, 130, 153, 157, 162, 164, 176, 228, 236, 244, 250, 252, 260, 267, 280
Zeiterfassungen 11, 25, 153, 164, 280

BDE (Betriebsdatenerfassung)

BDE-Geräte 3, 11, 93, 104, 136, 153, 154, 158, 164, 176, 187, 199, 207, 214, 219, 229, 257, 280, 293
BDE-Kommunikationssysteme 3, 11, 93, 95, 112, 136, 153, 154, 158, 164, 176, 199, 207, 214, 229, 257, 280, 293
BDE-Software 3, 11, 16, 21, 93, 95, 111, 112, 153, 154, 158, 164, 176, 185, 187, 191, 199, 207, 208, 214, 219, 228, 229, 257, 280, 293
BDE-Systeme 3, 11, 16, 21, 93, 95, 112, 153, 154, 158, 164, 176, 187, 199, 207, 214, 219, 228, 229, 257, 280, 293
Leitstände 3, 20, 79, 93, 95, 153, 157, 164, 214, 219, 228, 229, 280, 293

Beratung, Forschung, Entwicklung

Beratung, Projektierung und Ausführung von IH-Anlagen 20, 21, 25, 27, 31, 42, 76, 93, 114, 118, 122, 153, 159, 176, 180, 203, 206, 207, 212, 219, 242, 247, 254, 260, 270, 272, 281, 283, 289
CIM-Zentren (Computer Integrated Manufacturing) 93, 176
Datenbanken für IH-Komponenten 76, 93, 207
Planungssysteme, Simulationssysteme und Diagnosesysteme 5, 20, 21, 31, 50, 76, 93, 124, 164, 176, 206, 219, 254, 289
Softwarepakete für das IH-Anwendungsfeld 3, 20, 21, 76, 93, 206, 207, 219



	☎	Fax	
1	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37
2	BA-Coding, Wynentalstr. 1, 5723 Teufenthal	062 768 70 70	062 768 70 71
3	Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel	061 639 20 20	
4	Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus	031 889 08 11	
5	Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	079 271 97 14	
6	Denios AG, Gass 5, 5242 Lupfig	056 417 60 60	
7	DS-Arvotech AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen	056 619 79 29	
8	Ecolistec AG, Zelgstr. 7, 8280 Kreuzlingen	071 686 90 40	071 688 51 69
9	EP Intralogistics Schweiz GmbH, Höhenweg 7b, 8360 Eschlikon	079 316 43 99	
10			
	Fanair AG, Grossmattstr. 1, 8964 Rudolfstetten	056 648 48 38	
11	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	044 938 80 05
12	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	
13	FRIMA-PAC AG, Buchmattstr. 19, 3400 Burgdorf	034 408 11 11	
14	Fronius Schweiz AG Industriegebiet Meienbreiten, Oberglatterstr. 11, 8153 Rümlang	0848 376 64 87	
15	HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	
16	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30	
17	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	
18	Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg	+49 6021 865 0	+49 6021 865 213
19	Kern Studer AG, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagen	044 783 22 44	
20			
	KNAPP Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00	
21	Körber Supply Chain AG, Hardturmstr. 130, 8005 Zürich	0848 822 814	
22	Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen	041 784 56 56	
23	moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	
24	Murrplastik AG, Ratihard 40, 8253 Willisdorf	052 646 06 46	052 646 06 40
25	Pepperl+Fuchs AG, Längfeldweg 116, 2504 Biel/Bienne	032 374 76 76	032 374 76 78
26	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99
27	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark Hintermättli, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40
28	Prodinger Verpackung AG, Hohenrainstr. 24, 4133 Pratteln	061 335 90 00	061 335 90 10
29	Schmalz GmbH, Eigentlstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 555 05 05	
30			
	Spälti AG, Chefholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91
31	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90
32	staplerhandel.ch AG Service, Verkauf, Vermietung, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau	071 657 24 24	
33	STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg	044 986 30 30	
34	Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon	043 843 95 90	043 843 95 92
35	TGW Systems Integration AG, Grundstr. 4b, 6343 Rotkreuz	041 799 40 00	041 799 40 01
36	Toyota Material Handling Schweiz AG, Feldstr. 62, 8180 Bülach	0844 869 682	
37	Vanderlande Industries GmbH & Co. KG, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mörchingladbach	+49 2161 6800 0	+49 2161 6800 100
38	Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01	
40			
	ABB Schweiz AG, Robotics, Bruggerstrasse 66, 5400 Baden, 058 586 00 00		
41	ABS-Ruefer AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21		
42	Afag Automation AG, Luzernstr. 32, 6144 Zell, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87		
43	AGRO AG, Korbackenweg 7, 5502 Hunzenschwil, 062 889 47 47, Fax 062 889 47 50		
44	Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09		
45	Alfred Imhof AG Antriebstechnik, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein, 061 417 17 17, Fax 061 417 17 00		
46	Alprofil AG, Gurzelenstr. 12, 4512 Bellach, 032 618 21 12, Fax 032 618 29 71		
47	Ambis Solutions AG, Buchmattstr. 27, 3400 Burgdorf, 034 427 11 11		
48	Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax 044 302 18 71		
49	Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60		

Ergonomische Arbeitsplatz-Einrichtung – Concept-Linie

Concept-Arbeitstische sind für die Anforderungen der Telekommunikations- und Elektronikindustrie ausgelegt, wo ergonomische Qualitäten eine wichtige Anforderung darstellen. Erhältlich ist eine grosse Auswahl an Tischvarianten nach ergonomischen Aspekten für vielfältige Aufgaben in den Bereichen Qualitätskontrolle, Verpackungsarbeiten und natürlich auch Fertigung und Montage.



Mit dem Concept-Tisch können Sie sich Ihre ganz persönliche Konfiguration mit Hilfe der modularen Elemente erstellen. Die vielen Module lassen sich nahtlos miteinander verbinden und ermöglichen Ihnen somit eine Komplettlösung nach Ihren Bedürfnissen. Die vielseitige Auswahl an Zubehör, wie zum Beispiel Beleuchtung, Energieleisten, Zusatztablare, Lochplatten und vieles mehr, passt für alle Tischvarianten, und jedes Detail ist praxisgerecht.

Concept-Arbeitstische sind auch in elektrisch leitfähiger Variante erhältlich. Sie sind manuell verstellbar, aber auch mit Handkurbel oder mit motorisierter Verstellmechanik lieferbar. Die Tische sind je nach Anwendung und Bedürfnissen des Nutzers individuell einstellbar und zeichnen sich durch besonders hohe Stabilität und eine Tragkraft von bis zu 500 kg aus. Es sind viele verschiedene Komponenten erhältlich, welche individuelle Einstellungen erlauben, so dass sich der Arbeitsplatz dem Arbeitsablauf und den Anforderungen des Mitarbeiters anpasst. Dies lässt eine optimale Bewegung zu und dadurch höhere Leistung und Produktivität sowie weniger Stress.



Das modulare Design ermöglicht eine vollständige Integration in das bestehende System und passt sich flexibel an Veränderungen der Aufgabenstellung an. Die Erstellung der Kombinationen aus unterschiedlichen, aber standardisierten Modulen macht es möglich, ergonomisch gut funktionierende Lösungen zu finden, die zudem robust und preisgünstig sind. Teure Zusatzumbauten oder Kompromisse sind nicht notwendig.

Fanair AG
Grossmatttrain 1
8964 Rudolfstetten
Telefon 056 648 48 38

info@fanair.ch
www.fanair.ch

FANAIR

TRANSPORTGERÄTE · LAGER- UND BETRIEBSEINRICHTUNGEN

FANAIR AG | Grossmatttrain 1 | 8964 Rudolfstetten | Tel. 056/6484838 | info@fanair.ch | www.fanair.ch

- 50** ANTRIMON Group AG, Gotthardstr. 3, 5630 Muri, 058 330 26 00, Fax 058 330 26 09
- 51 Aroflex AG, Unteräuliweg 4, 8560 Märstetten, 071 657 19 28, Fax 071 657 21 51
- 52 ASIC Robotics AG, Buchmattstr. 64, 3400 Burgdorf, 034 420 42 42, Fax 034 420 42 44
- 53 Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24
- 54 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Gewerbestrasse 8, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
- 55 Atlas Copco (Schweiz) AG Kompressoren und Druckluftaufbereitung, Gewerbestr. 8, 2557 Studen, 032 374 14 02, Fax 032 374 12 97
- 56 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
- 57 AT-Technik AG, Egliackerstrasse 24, 4410 Liestal, 061 901 38 48, Fax 061 901 38 69
- 58 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbühlstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19
- 59 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
- 60** B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 56 00, Fax 052 728 56 01
- 61 Bachmann Engineering AG, Herzmannstr. 8, 4800 Zofingen, 062 745 23 23, Fax 062 751 46 47
- 62 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster, 044 944 11 11, Fax 044 944 12 33
- 63 Baer René AG, Alpenblickstr. 7, 8853 Lachen SZ, 044 787 05 55, Fax 044 787 05 56
- 64 Balkuff AG, Zürichstr. 23c, 2504 Biel, 032 366 67 57, Fax 032 366 67 59
- 65 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 11 22, Fax 052 728 11 44
- 66 Beckhoff Automation AG, Rheinweg 7, 8200 Schaffhausen, 052 633 40 40, Fax 052 633 40 55
- 67 Beltrans Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
- 68 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
- 69 BIAX-Maschinen GmbH, Tonwerkstr. 10, 8240 Thayngen, 052 674 06 60
- 70** BIBUS AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11
- 71 Bibus Hydraulik AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 52 11
- 72 Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen, 052 687 11 11, Fax 052 687 11 12
- 73 Bizerba Busch AG, Oberausr. 7, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 74 Bluhm Systeme GmbH, Industriestr. 24, 4658 Däniken, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99
- 75 Bobry Servo-Electronic AG, Zentralstr. 6, 6030 Ebikon, 041 440 77 22
- 76 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22
- 77 Brugg Lifting AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr, 056 464 42 42
- 78 Bühler AG, Gupfenstr. 5, 9240 Uzwil, 071 955 11 11
- 79 bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 80** Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54
- 81 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53
- 82 BVS Verpackungs-Systeme AG, In der Luberzen 3, 8902 Urdorf, 044 755 50 00
- 83 Cafag by Walke, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11
- 84 Camille Bauer Metrawatt AG, Aargauerstr. 7, 5610 Wohlen, 056 618 21 11
- 85 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
- 86 Castolin AG, Industriestr. 34a, 8108 Dällikon, 044 847 17 17, Fax 044 847 17 18
- 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 ComatReleco AG, Birchstrasse 24, 3186 Düringen, 031 838 55 77
- 90** Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00
- 91 Compar AG, vision systems & robotics, Schwerzstr.6, 8807 Freienbach, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61
- 92 Contrinex AG, Rte du Paqui 5, 1720 Corminboeuf, 026 460 46 46
- 93 Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09
- 94 Credimex AG, Untere Gründlistr. 7, 6055 Alpnach, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
- 95 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
- 96 CYNAX AG, Studbachstr. 12, 8340 Hinwil, 044 938 59 60, Fax 044 938 59 79
- 97 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21
- 98 Debrunner Acifer AG Zentralschweiz, Werkstr. 2, 6020 Emmenbrücke, 058 235 22 00
- 99 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99

Kugelrollen

Certified Excellence
rexroth
A Bosch Company

AMSLER LINEAR

fon 052 647 36 36 linear@amsler.ch
fax 052 647 36 37 www.amsler.ch

AMSLER LINEAR

Gradel  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

Safety Solutions

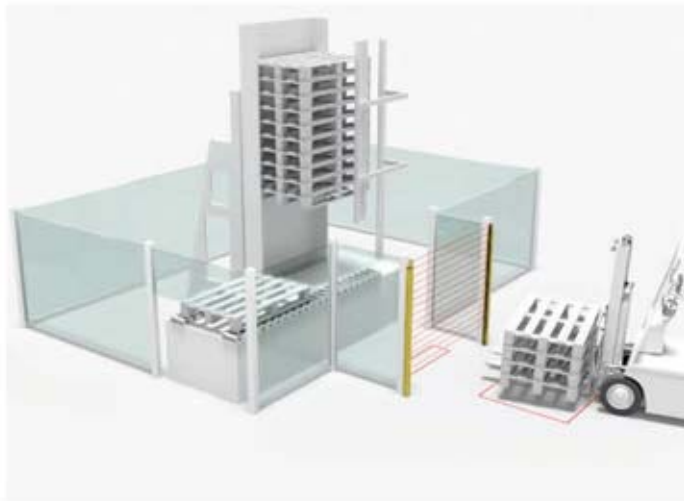
Einfach. Sicher. Produktiv.

Von der Risikobeurteilung bis zur Validierung: mit Safety Solutions erhalten Sie Komplettlösungen für Ihre Anlagen. Die innovativen Sicherheitskonzepte unserer Experten-Teams garantieren effizienten Materialfluss, lückenlose Sicherheit und eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Selbst dort, wo klassische Konzepte an ihre Grenzen stossen. Immer rechtssicher, CE-zertifiziert und normenkonform. So wird die Umsetzung für Sie besonders einfach.

Zugangssicherung am Palettenmagazin – mit automatischem Wiederanlauf

Anforderung: Die Zugangssicherung zum Palettenmagazin soll den Zutritt von Personen verhindern und gleichzeitig die Zuführung

von Paletten durch einen Gabelstapler ermöglichen. Nachdem der Gabelstapler den Übergabebereich wieder verlassen hat, soll der Wiederanlauf automatisch erfolgen, um die Unterbrechung des Arbeitsprozesses zu minimieren.



Lösung: Der Zugangsbereich wird durch einen Sicherheits-Lichtvorhang gesichert. Zusätzlich sind in den Bereichen vor und hinter dem Sicherheits-Sensor Induktionsschleifen in den Boden eingelassen. So kann das Sicherheits-System zwischen Gabelstapler und Personen unterscheiden.

Ihr Nutzen

- Optimale Anlagenauslastung durch automatischen Wiederanlauf der Maschine ohne manuelle Bedieneingriffe
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Geringer Serviceaufwand
- Optimaler Manipulationsschutz
- Einfache Einbindung in den Sicherheitskreis der übergeordneten Steuerung



Funktionsprinzip

Bei einer Auslösung des Sicherheits-Lichtvorhangs wird der Arbeitsprozess des Palettenmagazins unterbrochen – unabhängig davon, ob eine Person oder ein Gabelstapler das Schutzfeld unterbrochen hat. Wird jedoch durch die im Boden installierten Induktionsschleifen die Anwesenheit eines Gabelstaplers erkannt und führt dieser den vorgegebenen Prozessablauf korrekt aus, so leitet das Sicherheits-System den automatischen Wiederanlauf des Arbeitsprozesses ein.

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren: Sicherheits-Lichtvorhang MLC 500, mit Gerätesäulen zur Bodenbefestigung
- Induktionsschleifen-Set mit Auswerteeinheit
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400

- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Ihr Partner für professionelle Sicherheitslösungen

Mit unserem breiten Produktportfolio unterstützen wir seit über 35 Jahren sicherheitstechnische Anwendungen in unterschiedlichen Industrien. Unsere zertifizierten Safety-Experten verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Gestaltung von Sicherheitskonzepten und haben detaillierte Kenntnisse zu aktuellen Normen und Standards.

In den Projekten begleiten wir Sie von der Risikobeurteilung bis zur sicherheitstechnischen Abnahme. Unsere Teams stellen sicher, dass unsere Lösung Ihre Anforderungen erfüllt, und sorgen für einen reibungslosen Ablauf Ihres Projekts.

Komplettlösungen – individuell angepasst

Unsere Safety Solutions basieren auf qualifizierten Sicherheitskonzepten, die bei Bedarf auch erweitert oder neu erstellt werden. Jede Lösung wird individuell an Ihr Anlagen-Layout angepasst und beinhaltet

- Alle notwendigen Hardware- und Softwarekomponenten
- Engineering-Dienstleistungen wie Steuerungsprogrammierung und Konfiguration nach Projektanforderungen
- Umfassende, CE-konforme Dokumentation
- Inbetriebnahme-Unterstützung
- Validierung der Sicherheitsfunktion

Leuze electronic AG
Gründenstrasse 82
8247 Flurlingen
Telefon 041 784 56 56

info.ch@leuze.ch
www.leuze.ch

Leuze

Sicherheits-Lichtvorhänge MLC von Standard- bis Spezial-Absicherungen

Die Sicherheits-Lichtvorhänge der MLC-Baureihe bieten mit verschiedenen Auflösungen von 14 bis 40 mm eine sichere Finger- und Hand-Erkennung. So können geringe Sicherheits-Abstände realisiert werden.

Mehr Informationen unter: www.leuze.ch

Safety at Leuze



The Sensor People

- 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 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 076 230 95 90
- 103 EHS Switzerland AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 440 84 40, Fax 041 440 84 42
- 104 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Hungerbühlstr. 12c, 8500 Frauenfeld, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
- 105 Electro-Müller AG, Industriestr. 25, 2555 Brügg, 032 344 10 10, Fax 032 344 10 19
- 106 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 952 24 24, Fax 033 952 24 00
- 107 ELES SWITZERLAND AND SA, Alleestr. 25, 2503 Biel/Bienne, 032 365 54 50, Fax 032 365 83 08
- 108 ELMOTEC Antriebstechnik AG, Gewerbestr. 30, 5314 Kleindöttingen, 056 245 65 65, Fax 056 245 65 66
- 109 Ergosystem AG, Mittagweg 4, 8032 Zürich, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81

- 110** EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
- 111 ERTECH Elektronik AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
- 112 Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47
- 113 Euchner AG, Falknisstr. 9a, 7320 Sargans, 081 720 45 90, Fax 081 720 45 99
- 114 FactoryXperts, Werkhofstr. 2, 8360 Eschlikon, 071 929 91 60
- 115 Fami AG, Tannenwiesenstrasse 5a, 8570 Weinfelden, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 116 FANUC Switzerland GmbH, Grenchenstr. 7, 2504 Biel, 032 366 63 63, Fax 032 366 63 64
- 117 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
- 118 Fehr Lagerlogistik AG, In der Au 5, 8406 Winterthur, 052 260 56 56
- 119 FEIN Suisse AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11

- 120** Festo AG, Gass 10, 5242 Lupfig, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00
- 121 fimotec-fischer Montagetechnik, Friedhofstr. 13, D-78588 Denkingen, Württ, +49 7424 884-0, Fax +49 7424 884-50
- 122 FlexLink Switzerland GmbH, Samstagstr. 31, 8832 Wollerau, 044 787 48 48, Fax 044 787 48 58
- 123 Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48
- 124 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 26 26, Fax 052 687 26 20
- 125 Föhrenbach AG, Tannenwiesenstr. 3, 8570 Weinfelden, 071 626 26 76, Fax 071 626 26 77
- 126 Forrer Paul AG, Industriestr. 27, 8962 Bergdietikon, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20
- 127 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstrasse 18, 5035 Unterefelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
- 128 Gavazzi Carlo AG, Sumpfstrasse 3, 6312 Steinhausen, 041 747 45 35, Fax 041 740 45 40
- 129 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94

- 130** Geisser Carl AG, Hungerbühlstr. 22, 8500 Frauenfeld, 044 806 65 00, Fax 044 806 65 01
- 131 Gericke AG, Althardstr. 120, 8105 Regensdorf, 044 871 36 36
- 132 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden, 062 749 11 11
- 133 Getriebebau NORD AG, Bächigenstr. 18, 9212 Arnegg, 071 388 99 11, Fax 071 388 99 15
- 134 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35, Fax 031 985 35 36
- 135 Girmatic AG, Palmenstr. 1, 8583 Sulgen, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00
- 136 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
- 137 Güdel AG, Industrie Nord, 4900 Langenthal, 062 916 91 91, Fax 062 916 91 50
- 138 Gysin AG Zahnräder und Getriebe, Zelglweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55, Fax 061 976 55 00
- 139 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49

- 140** HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 141 Hammerle Maschinenfabrik AG, Kornhausstr. 35, 8840 Einsiedeln, 055 418 49 00
- 142 Hänel & Co. Hänel Lagersysteme / Hänel Storage Systems, Bafflesstrasse 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
- 143 Hardmeier Control, Weststr. 115, 8408 Winterthur, 052 355 12 12, Fax 052 355 12 11
- 144 HBC-radiomatic Schweiz AG, Ahornweg 4, 5504 Othmarsingen, 056 416 92 00, Fax 056 416 92 01
- 145 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06
- 146 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71
- 147 hess hans + co ag, Gewerbestrasse 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00
- 148 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
- 149 hormec technic sa, Keltenstr. 1, 2563 Ipsach, 032 332 20 00, Fax 032 332 20 20

Passgenaue Sicherheit durch Variantenvielfalt

Sicherheitsschaltgerät myPNOZ – Erweiterter Funktionsumfang durch fünf neue Module

Das modulare Sicherheitsschaltgerät myPNOZ bietet einen erweiterten Funktionsumfang: Im Onlinetool myPNOZ Creator stehen fünf neue Module bereit – vier weitere Eingangsmodule sowie ein Ausgangsmodul. Dazu verfügen alle Eingangsmodule und alle Ein-/Ausgangsmodule über einen Meldeausgang, um den Zustand der Eingangsfunktion – z. B. an eine übergeordnete Steuerung – weiterzugeben. Damit bietet myPNOZ massgeschneiderte Sicherheit für noch mehr Einsatzszenarien.



Im Onlinetool myPNOZ Creator des modularen Sicherheitsschaltgeräts myPNOZ von Pilz stehen ab sofort fünf neue Module bereit: vier weitere Eingangsmodule sowie ein Ausgangsmodul. Der erweiterte Funktionsumfang bietet Anwendern mehr Flexibilität. (Foto: © Pilz GmbH & Co. KG)

Die neuen Meldeausgänge geben den Zustand der Eingangsfunktion – wie Tür offen – weiter. Der Status kann zur Visualisierung der Eingangsfunktion der gesamten Maschine sowie auch für weitere Funktionen verwendet werden. Diese erweiterte Diagnose ermöglicht eine schnellere Fehlersuche, was Maschinenstillstände vermindert.

Neu im Fokus: Überwachen von Zugängen

Zu den weiteren neuen Anwendungsszenarien für myPNOZ gehören nun unterschiedliche Zugänge wie Türen oder berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (BWS) an Maschinen. Für diese stellt das Sicherheitsrelais gleich zwei neue Module zur Verfügung: das Eingangsmodul PNOZ yi7 lock und yi8. Das yi7 überwacht und steuert jetzt auch die sichere Zuhaltung bzw. Zuhaltung mit Verriegelung marktüblicher Türsysteme. Es sorgt dafür, dass die Maschine zuverlässig stoppt, so lange, wie die Schutztür offen ist. Im Verbund mit den Sicherheitszuhaltungen PSEnmlck und PSEnlock von Pilz entsteht eine komplette Schutztürüberwachung inklusive Zuhaltung. Das neue Modul yi8 steuert und überwacht sowohl Sicherheitssensoren an trennenden Schutzeinrichtungen – wie etwa den Sicherheitsschalter wie PSEnmgag von Pilz – als auch einkanalige Sensoren im Bereich BWS. Dazu gehören Sicherheitslichtschranken, wie z. B. PSEnOpt von Pilz. Mit dem variabel einsetzbaren yi8 können Anwender mit nur einem Eingangsmodul die Sicherheit in ihrer Fertigung flexibler automatisieren.

Weniger Module, aber mehr Anwendungsumfang

Wer grössere Anwendungen mit vielen sicheren Eingängen effizient mit nur einem Sicherheitsschaltgerät umsetzen möchte, dem stellt myPNOZ ein weiteres neues Eingangsmodul bereit. Das Eingangsmodul yi5 verfügt über vier sichere, 2-kanalige Eingänge, so dass Anwender für die gleiche Anzahl an Sicherheitsfunktionen

jetzt weniger Module benötigen. Wirtschaftlicher Aspekt: Das spart Kosten und Platz im Schaltschrank – denn damit sind nun Anwendungen mit bis zu 30 sicheren 2-kanaligen Eingangsfunktionen pro myPNOZ-System möglich.

Gruppen-ODER für alternative Safety

Müssen sichere Eingangsfunktionen alternativ verwendet werden, passt hierfür das neue Eingangsmodul PNOZ y16. Es ermöglicht die Sicherheitsfunktion «Gruppen-ODER» und damit Anwendungen, in denen mehrere sichere Funktionen alternativ zueinander aktiv sein müssen. Verschiedene sichere Einsatzszenarien sind so über nur ein Modul umsetzbar. Beispielsweise bei Pressenanwendungen, wenn in alternativen Betriebsmodi unterschiedliche Eingangsfunktionen gehandhabt werden müssen: In der Betriebsart «Automatikmodus» der Presse greift die Absicherung durch eine Schutztür und ein Lichtgitter. Über die Sicherheitsfunktion «ODER Presse» können Anwender alternativ auch auf den manuellen Betrieb über Zweihandtaster umschalten.

Bei Ausgängen flexibel bleiben

Neu ist auch die Kombination von zeitverzögerten und direkt schaltenden Ausgängen, die das neue Ausgangsmodul PNOZ yo5 im Blick hat. Es verfügt über vier Ausgänge, von denen zwei ein- oder ausschaltverzögerte Ausgänge mit zwei direkt schaltenden Ausgängen kombiniert werden können. Die Auswahlmöglichkeit spart Module und Platz im Schaltschrank. Das neue Ausgangsmodul punktet so mit mehr Funktionsumfang bei geringeren Kosten.

myPNOZ: das System

Das modulare Sicherheitsschaltgerät myPNOZ bietet ein digitales, durchgängiges Komplettkonzept von der Auswahl bis zur Bestellung: über das intuitiv bedienbare Onlinetool myPNOZ Creator können Anwender «ihr» myPNOZ zusammenstellen. Geliefert wird es vormontiert, eingestellt sowie getestet und ist somit ein installa-

tionsfertiges und komplett individualisiertes System. Bisherige wie neue Module werden über das Kopfmodul mit Strom versorgt und über BUS-Stecker verbunden. Mehr zum Thema unter: Das modulare Sicherheitsrelais myPNOZ – Pilz DE

Pilz – The Spirit of Safety

Pilz ist globaler Anbieter von Produkten, Systemen und Dienstleistungen für die Automatisierungstechnik. Als Pionier der sicheren Automation schafft Pilz Sicherheit für Mensch, Maschine und Umwelt. Gegründet 1948, ist das Familienunternehmen mit Stammsitz in Ostfildern heute weltweit mit 2500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 42 Tochtergesellschaften und Niederlassungen vertreten. Der Technologieführer bietet komplette Automatisierungslösungen für Safety und Industrial Security an der Maschine. Diese umfassen Sensorik sowie Steuerungs- und Antriebstechnik – inklusive Systemen für die industrielle Kommunikation, Diagnose und Visualisierung. Ein internationales Dienstleistungsangebot mit Beratung, Engineering und Schulungen rundet das Portfolio ab. Lösungen von Pilz kommen über den Maschinen- und Anlagenbau hinaus in zahlreichen Branchen zum Einsatz, wie etwa der Intralogistik, der Verpackung und der Bahntechnik oder im Bereich Robotik.

Pilz in sozialen Netzwerken

Auf unseren Social-Media-Kanälen geben wir Hintergrundinformationen rund um das Unternehmen sowie die Menschen bei Pilz und berichten über Aktuelles aus der Automatisierungstechnik.

Pilz Industrieelektronik GmbH
Gewerbepark Hintermättli
5506 Mägenwil
Telefon 062 889 79 30
Fax 062 889 79 40

pilz@pilz.ch
www.pilz.ch

Safety und Security? Aber sicher.

Keine Safety ohne Security! Die Industrie befindet sich im Wandel. Neben Safety als funktionale Sicherheit für Mensch und Maschine ist Industrial Security zum Schutz vor Cyberangriffen oder Manipulation unverzichtbar. Mitarbeiter sollen sicher arbeiten können – und die Produktivität von Maschinen und Anlagen muss gewährleistet bleiben. Deshalb denken wir bei Pilz ganzheitlich, von der Beratung bis zum Produkt. Für eine sichere Automation Ihrer Produktions- und Industrieanlagen.



Jetzt mehr erfahren!

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Pilz Industrieelektronik GmbH
Tel.: 062 889 79 30, pilz@pilz.ch, www.pilz.ch

- 150** HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
- 151 IBAG Fördertechnik AG, Altmansteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
- 152 IDEALworks GmbH, Riesstr. 22, D-80992 München, +49 151 538 46318
- 153 Identech AG, In der Au 6, 8406 Winterthur, 044 885 22 26
- 154 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 155 igus® Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97
- 156 IGZ Instruments AG, Furtbachstr. 17, 8107 Buchs, 044 456 33 33
- 157 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10
- 158 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden, 056 484 51 11, Fax 056 484 51 01
- 159 Intool AG, Hinterbergstr. 30, 6330 Cham, 041 741 34 30, Fax 041 741 12 40
- 160** Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
- 161 IJT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73
- 162 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
- 163 Kaiser engineering GmbH, Gewerbepark Bata 8, 4313 Möhlin, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
- 164 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
- 165 KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen, 041 747 10 10
- 166 Kanya AG, Neuhoferstr. 9, 8630 Rütli, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
- 167 Kardex Mlog, Wilhelm-Maybach-Str. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 168 Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
- 169 KBS Industrieelektronik GmbH, Burkheimerstr. 10, D-79111 Freiburg im Breisgau, +49 761 452550, Fax +49 761 4525590
- 170** Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Oetwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60
- 171 Kern AG für Verkehrssicherheit, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 88
- 172 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
- 173 KTR Systems Schweiz AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf, 043 311 15 55, Fax 043 311 15 56
- 174 Küffer Elektro-Technik AG, Industrie Neuhoferstr. 31, 3422 Kirchberg, 034 445 26 26
- 175 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
- 176 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
- 177 LAPP SWISS AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00
- 178 Laubscher Präzision AG, Hauptstr. 101, 2575 Täuffelen, 032 396 07 07, Fax 032 396 07 77
- 179 Lebag Betriebsanlagen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
- 180** Lecureux SA, Rue des Prés 137, 2503 Biel, 032 365 61 25, Fax 032 365 27 31
- 181 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
- 182 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Opfikon, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69
- 183 Lista AG, Fabrikstr. 1, 8586 Erlen, 071 649 21 11, Fax 071 649 22 03
- 184 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
- 185 LOBOS Informatik AG, Auenstr. 4, 8600 Dübendorf, 044 825 77 77, Fax 044 825 77 00
- 186 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848 564 929
- 187 Maagtechnic AG, Sonnentalsstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
- 188 Mädlar Norm-Antrieb AG, Güterstr. 6, 8245 Feuerthalen, 052 647 40 40, Fax 052 647 40 41
- 189 Manser Handwerkercenter AG, Pündtstr. 1, 9320 Arbon, 071 440 40 40
- 190** Manz AG, Steigackerstr. 13, D-72768 Reutlingen, +49 7121 90 000, Fax +49 7121 90 0099
- 191 Markem-Imaje AG, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
- 192 maxon Switzerland ag, Brünigstr. 220, 6072 Sachseln, 041 666 15 00, Fax 041 666 16 50
- 193 Mechtrop AG, Untere Dünemstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
- 194 Memo Electronics AG, Burghalde 8, 5722 Gränichen, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
- 195 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax 032 654 57 60
- 196 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
- 197 Mibag AG Energiezuführungen/MET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56
- 198 MiniTec 4n AG, Honeywell-Platz 1, 8157 Dielsdorf, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
- 199 mobit ag mobit - mobilise your IT, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 044 800 16 30, Fax 044 800 16 36

Hafer-Drink-Produktion: mit AS-i und IO-Link in die Zukunft

Danone setzt bei Modernisierung eines Produktionswerkes auf Digitalisierungslösungen von ifm

Das Unternehmen Danone ist einer der weltweit führenden Anbieter von Molkereiprodukten. Die stetig wachsende Nachfrage der Verbraucher nach Getränken auf pflanzlicher Basis, die Danone ebenfalls auf dem globalen Markt anbietet, veranlasste das Unternehmen dazu, eines der grössten Werke in Frankreich von der Molkereiproduktion auf die Herstellung von Hafer-Drinks umzurüsten.



Digitalisierung eines neuen Haferdrink-Werks. (Foto: Danone)

Thierry Pasquet ist Direktor des Danone-Werks in Villecomtal-sur-Arros und nennt die Gründe für die Umstellung des Werks: «80 Prozent unserer Kunden sagen, dass sie ihre Ernährung von tierischen auf pflanzliche Proteine umstellen möchten. Dem möchten wir mit einer höheren Kapazität zur Produktion von Haferdrinks natürlich Rechnung tragen. Zudem trägt die Entscheidung auch zu den globalen Unternehmenszielen von Danone bei, den CO₂-Ausstoss und den Wasserbedarf um 80 Prozent zu senken.» Rund 50 Millionen Euro investierte das Unternehmen in das Werk im Südwesten Frankreichs. «Bei der Modernisierung der Produktionsanlagen haben wir uns für die besten auf dem Markt verfügbaren Technologien entschieden, um sicherzustellen, dass diese Investition und damit auch das Werk selbst über die nächsten Jahrzehnte hinweg Bestand hat», so Pasquet.

Mit ifm die Zukunft digitalisieren

Von Lagertanks über Rohrleitungen, Ventilinseln und CIP-Anlagen: Alles wurde von Milch auf Hafer umgestellt – und das binnen zwölf Monaten. «In dieser Zeit mussten alle alten Anlagen demontiert werden, um sie an anderen Standorten wieder aufzubauen», so Sébastien Peres, der für die Automatisierung im Werk zuständig ist. «Gleichzeitig wurden Schritt für Schritt die neuen Anlagenteile für die Hafer-Drink-Produktion samt Automatisierungstechnik neu aufgebaut.» Dass die Wahl bei der Modernisierung des Werkes auf ifm als Automatisierungspartner fiel, ist kein Zufall. Seit etwa zwanzig Jahren arbeitet Danone in Villecomtal-sur-Arros bereits mit ifm zusammen. «So war es fast schon logisch, dass wir auch bei diesem Projekt wieder zusammenarbeiten.»





Zahlreiche Tanks und Rohrleitungen mussten im Zuge der Modernisierung mit Sensorik ausgestattet werden. (Alt: Edelstahl-Tanks in einer Werkshalle)



Die Informationen aus zahlreichen Messstellen und Ventilsteuerungsköpfen entlang der Rohrleitungen werden mittels AS-i und IO-Link an die IT-Ebene weitergeleitet. (Alt: Rohrleitungen aus Edelstahl mit Automatisierungstechnik)

Bei der Digitalisierung setzte das Team von Peres, das vom Integrator Boccard unterstützt wurde, auf gleich zwei Automatisierungstechnologien: AS-Interface (kurz: AS-i) und IO-Link. «Im Vergleich zu einem klassisch verdrahteten System profitieren wir mit AS-i und IO-Link von einer einfachen Verkabelung. Wir können mit AS-i das Kabel über grosse Distanzen verlegen und Sensoren flexibel überall dort anbinden, wo wir sie benötigen», so Peres. Darüber hinaus nutzt Danone AS-i Safety für das gesamte Management der sicherheitsgerichteten Sensorik, die etwa überwacht, ob Mannlöcher oder andere Prozesszugänge korrekt verschlossen sind.



Mannlöcher werden mit RFID-codierten Safety-Sensoren gesichert. (Alt: Safety-Sensor an einem Mannloch eines Lebensmittelanks)



Induktive Sicherheitssensoren stellen sicher, dass kleinere Öffnungen korrekt verschlossen sind. (Alt: Induktiver Safety-Sensor an einer Edelstahlklappe)



Das markante gelbe AS-i Flachkabel zieht sich durch die gesamte Prozesskette. Hierüber werden auch die Informationen der Sorio-Ventilsteuerköpfe von Definox nahtlos übertragen. (Alt: AS-i Kabel an einer Ventilinsel)

AS-i – digitale Datenübertragung auf der Langstrecke

Charakteristisch für AS-i ist das gelbe, zweiadrige Flachkabel, das über Distanzen von bis zu 1000 Metern und sowohl in Linien- als auch in Stern-Topologie verlegt werden kann. Durch Hinzunahme von Lichtwellenleitern lassen sich auch Entfernungen von bis zu 3000 Metern überwinden. Sensoren und Aktuatoren können mit AS-i Modulen einfach per Durchdringungstechnik an beliebiger Stelle an das Flachkabel angebunden werden. Optional lassen sich Aktuatoren mit höherem Strombedarf über eine zusätzliche 24-Volt-Flachkabelleitung, die parallel zum Datenkabel und ebenfalls durch die Module verläuft, mit zusätzlicher Energie versorgen. Einen weiteren Gewinn erfährt die AS-i Technologie dank der Anbindungsmöglichkeit von IO-Link. Spezielle feldtaugliche IO-Link-Master bündeln die digitalen Signale der IO-Link-Sensoren und leiten diese an die AS-i Ebene weiter.

Fortsetzung Seite 102

- 200** Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00
 201 MSR Electronics GmbH, Mettlenstr. 6, 8472 Seuzach, 052 316 25 55, Fax 052 316 35 21
 202 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
 203 mta robotics AG, Bernstr. 5, 3238 Gals, 032 338 80 80, Fax 032 338 80 99
 204 Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
 205 Murrelektronik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 27 27, Fax 052 687 27 17
 206 New Ingenia SA, Rue Saint-Randoald 2A, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
 207 Nexgen AG, Hölzliwisenstr. 3, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60
 208 Noser Engineering AG, Rudolf Dieselstrasse 3, 8404 Winterthur, 052 234 56 11
 209 Decolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68

- 210** Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
 211 Ortlinghaus GmbH Gams, Industriestr. 4, 9473 Gams, 081 772 25 00, Fax 081 772 25 56
 212 Oscar Ingenieur Bureau Kihm AG, Grubenstr. 9, 5430 Wettingen, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
 213 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
 214 Parallel Informatik AG, Inseliquai 8, 6005 Luzern, 041 369 67 67, Fax 041 369 67 68
 215 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
 216 Paro AG, Dahliweg 15, 4553 Subingen, 032 613 31 41, Fax 032 613 31 42
 217 PEWATRON AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 877 35 00, Fax 044 877 35 25
 218 Phoenix Mecano Solutions AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
 219 pidas AG, Hochbordstr. 40, 8600 Dübendorf, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78

- 220** Plüss C. + Co. AG, Weiherweg 2, 8610 Uster, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
 221 PROSE Mikro Handels AG, Alte Affolterstr. 1, 8909 Zwillikon, 044 760 19 12, Fax 044 760 19 13
 222 psb intralogistics GmbH, Blocksbergstr. 145, D-66955 Pirmasens, +49 6331 717-0
 223 Regatron AG, Feldmühlestr. 50, 9400 Rorschach, 071 846 69 18
 224 Remmert GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896 225
 225 RINCO ULTRASONICS AG, Industriestr. 4, 8590 Romanshorn, 071 466 41 00, Fax 071 466 41 01
 226 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
 227 Robotronic AG, Riedhofstrasse 65, 8408 Winterthur, 052 2670200, Fax 052 203 35 66
 228 Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestr. 20, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 11
 229 Rodata AutoID AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25

- 230** Röhm Spanntechnik AG, Feldstr. 39, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 30 20, Fax 062 956 30 29
 231 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 889 04 00, Fax 062 889 04 99
 232 Roth + Co. AG, Wiesentalstr. 20, 9242 Oberuzwil, 071 955 02 02, Fax 071 955 02 00
 233 Roth Technik GmbH, Unterdorfstr. 2, 8588 Zihlschlacht, 078 754 27 13
 234 Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24
 235 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
 236 Sala-Burgess Controls AG, Route Jo-Siffert 4, 1762 Givisiez, 026 580 30 00, Fax 026 580 34 99
 237 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
 238 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
 239 Scaglia INDEVA GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 49 0, Fax +49 7153 550 49 69

- 240** Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
 241 Schlumpf Industrieerzeugnisse GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87
 242 Schmersal Schweiz AG, Moosmattstr. 3, 8905 Ami, 043 311 22 33, Fax 043 311 22 44
 243 Schmid Rudolf AG Abteilung Mabatec, Freiburgstr. 830, 3174 Thörishaus, 031 888 50 10, Fax 031 888 50 11
 244 Schneider Electric (Schweiz) AG, Worbstr. 187, 3073 Gümligen, 031 917 33 33, Fax 031 917 33 55
 245 Schoeller Allibert Swiss Sàrl, Route de la Condemine, 1680 Romont, 026 651 92 10
 246 Schunk Intec AG, Schützenstr. 25, 8355 Aadorf, 052 354 31 31, Fax 052 354 31 30
 247 SECKLER AG, Moosstr. 3, 2542 Pieterlen, 032 376 07 30, Fax 032 376 07 36
 248 Semadeni AG, Tägerstr. 35-39, 3072 Ostermündigen, 031 930 18 18, Fax 031 930 18 28
 249 SensoPart Industriesensoren GmbH, Nägelsestr. 16, D-79288 Gottenheim, +49 7665 94769-0, Fax +49 7665 94769-765

Fortsetzung von Seite 101



AS-i trifft IO-Link: Beide digitalen Kommunikationstechnologien lassen sich ideal miteinander vernetzen, sodass sich die Vorzüge auch kombiniert nutzen lassen. Hier werden unter anderem Durchfluss, Druck und Temperatur via IO-Link an AS-i übermittelt. (Alt: AS-i Kabel und IO-Link-Master an Rohrleitungen mit Sensoren und Ventilsteuerköpfen)

IO-Link – mehr Transparenz und mehr Daten pro Messpunkt

«Die IO-Link-Technologie war neu für uns. Aber wir sind den Schritt hin zur digitalen Datenübertragung gerne gegangen, um zukunftsfähig zu sein und die Anlage so effizient wie möglich zu betreiben», so Peres. «Die IO-Link-Sensoren bieten uns viel mehr Diagnosemöglichkeiten als herkömmliche Automatisierungssysteme, das schafft eine hohe Prozesstransparenz. Zudem profitieren wir auch hier von der einfachen Verkabelung mit standardisierten M12-Steckern.» Viele IO-Link-Sensoren übermitteln neben dem eigentlichen Messwert zusätzliche Daten und Informationen. Ein Drucksensor kann beispielsweise zusätzlich die Temperatur an der Messstelle erfassen. Durchflusssensoren übermitteln die aktuelle Durchflussmenge, den Druck, die Temperatur des Mediums und den Gesamtdurchfluss als digitale Messwerte per IO-Link. Eine weitere hilfreiche Eigenschaft von IO-Link ist die Option, die Parameter eines Sensors auf dem IO-Link-Master zu speichern, an dem der Sensor angeschlossen ist. «Dies macht es uns sehr einfach, im Falle eines Defektes den Sensor auszutauschen. Dank der automatischen Übertragung der hinterlegten Einstellparameter auf den neuen Sensor kann ein Sensortausch, sofern erforderlich, auch von fachfremden Kolleginnen und Kollegen durchgeführt werden.» Eine Entlastung für Fachkräfte also, die sich dank des einfachen Austauschverfahrens vermehrt um ihre Kernaufgaben kümmern können.



Der Leitfähigkeitssensor LDL200 sichert den korrekten und effizienten Ablauf des CIP-Prozesses. (Alt: LDL200 an einer CIP-Anlage)

Was die primäre Auswahl der benötigten Sensoren betrifft, haben sich die Verantwortlichen von Danone ebenfalls externe Expertise mit ins Boot geholt: «Gemeinsam mit unserem Integrator Boccard und ifm als Automatisierungsspezialist haben wir Standards für alle erforderlichen Sensoren für die Erfassung von Druck, Temperatur, Durchfluss und Leitfähigkeit», so Peres. «Dabei konnten wir durch die enge Zusammenarbeit mit ifm und das umfassende Angebot an Produktvarianten sicherstellen, dass wir immer die exakt passende Sensorvariante einsetzen.» Dank der seit vielen Jahren bestehenden engen Zusammenarbeit zwischen Definox und ifm ist zudem die nahtlose Integration der Sorio-Ventilköpfe von Definox via AS-i und IO-Link sichergestellt, die in der modernisierten Anlage ebenfalls zum Einsatz kommen.

Digitalisierung und Umstellung auf Haferprodukte erfolgreich abgeschlossen

Mittlerweile ist die Produktion der Getränke auf Haferbasis angefahren. Sämtliche Informationen können an zentraler Stelle in Echtzeit überwacht werden. «Dank der Digitalisierung sind wir über sämtliche Prozesse und Kennwerte informiert. So können wir auf Abweichungen schnell reagieren», so Peres. «Dies hilft uns, effizient, sicher und damit in der erforderlichen hohen Qualität zu produzieren. Insgesamt sind wir sehr zufrieden mit der Umsetzung des Digitalisierungsprojektes. Die gute Zusammenarbeit hat all unsere Erwartungen und Anforderungen für ein Projekt dieser Grössenordnung erfüllt.»



Schnittstelle zwischen OT und IT. Im Schaltschrank sind AS-i Stromversorgung, sichere AS-i Ausgangsmodule und AS-i Ethernet/IP-Gateways verbaut. (Alt: Schaltschrank mit diversen AS-i Modulen)



Zentrale Prozessüberwachung: Dank digitaler Kommunikation via AS-i und IO-Link kann der gesamte Prozess zentral im Blick behalten werden. (Alt: Sechs Monitore, auf denen Produktionsprozesse angezeigt werden.)



Fazit

Als langjähriger Automatisierungspartner des Werkes in Villecomtal-sur-Arros konnte ifm Danone mit seiner Expertise in der Lebensmittelproduktion auch bei der Modernisierung und Umstellung von der Molkerei-Produktion auf die Erzeugung von Hafer-Drinks unterstützen. Die im Slogan «ifm – close to you» betonte Nähe zum Kunden spiegelt sich auch in diesem Projekt wider.

ifm electronic ag
Altgraben 27
4624 Härkingen
Telefon 062 388 80 30

info.ch@ifm.com
www.ifm.com/ch

Die neue Kamera- und Sensorplattform O3R Mobile Roboter, vereint eure Sinne!



Synchrone Verarbeitung von Kamera- und Sensorinformationen.

Die Plattform O3R hebt die intelligente Steuerung von autonomen mobilen Robotern, wie beispielsweise AGVs, auf eine neue Stufe. Informationen von Kameras und Sensoren werden von der Recheneinheit zentral und synchron ausgewertet und die Information gebündelt an die Steuerung weitergeleitet. Das ermöglicht die robuste Umsetzung relevanter Funktionen wie Kollisionsschutz, Navigation und Positionierung. Neben der leistungsstarken Recheneinheit umfasst das O3R-System auch die passenden, fremdlichtrobusten 2D/3D-Kameraköpfe mit Öffnungswinkeln von wahlweise 60° oder 105°. Unsere Vision: eine Spitzen-Technologie, verfügbar für alle!

sensors. software. solutions. ifm.com

- 250** Sentronic AG, Ruggbildli 2, 5453 Busslingen, 056 222 38 18, Fax 056 222 10 12
 251 SICK AG, Breitenweg 6, 6370 Stans, 041 619 29 39
 252 Siemens Schweiz AG Digital Industries, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0848 822 844
 253 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42
 254 SmartLogistics c/o Bierbaum Unternehmensberatung, Altenbergstr. 8, 3013 Bern, 031 508 52 08
 255 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24
 256 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91
 257 Spring Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
 258 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05
 259 Stäubli AG, Seestr. 280, 8810 Horgen, 043 244 22 66, Fax 043 244 22 67
- 260** Staveb Automation AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 544 28 28
 261 STEMMER IMAGING AG, Churerstr. 54, 8808 Pfäffikon SZ, 055 415 90 90
 262 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31
 263 Storpac Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
 264 SWF Krantechnik GmbH, Boehringerstr. 4, D-68307 Mannheim, +49 621 78990-0, Fax +49 621 78990-100
 265 Swisslog AG, Weberrieweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41
 266 Syntegon Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00
 267 T+R Electronic SA, Ch. Pré-Fleuri 14, 1228 Plan-les-Ouates, 022 794 21 50, Fax 022 794 21 71
 268 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67
 269 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58
- 270** thyssenkrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45
 271 TOX-Pressotechnik AG, Rünenbergerstr. 44, 4460 Gelterkinden, 061 981 33 70, Fax 061 981 37 78
 272 TPO-Team GmbH, Industriestr. 36, 9400 Rorschach, 071 888 14 74, Fax 071 888 51 66
 273 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
 274 Troax Schweiz AG Gittertrennwände/ Maschinenschutz &, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37
 275 TSS Robotica SA, 6776 Piotta, 091 868 18 10, Fax 091 868 19 39
 276 Uiker Antriebsselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10
 277 Utz Georg AG, Aufragen 2-4, 5620 Bremgarten, 056 648 77 11, Fax 056 648 79 12
 278 Vahle Paul GmbH & Co. KG, Westickerstr. 52, D-59174 Kamen, +49 2307 704 0, Fax +49 2307 704 444
 279 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
- 280** variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
 281 VEBICODE Etiketten Drucker und Software AG, Schönbodenstr. 4, 8640 Rapperswil, 055 220 61 61, Fax 055 220 61 60
 282 viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818 0, Fax +49 711 9818 180
 283 Vonesco Technik AG, Gewerbestr. 6, 8162 Steinmaur, 044 855 66 67, Fax 044 855 66 50
 284 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Mutterz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
 285 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfall, 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08
 286 Wenglor Sensoric AG, Else-Züblin-Str. 91, 8404 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19
 287 WILUX PRINT AG, Unterfeldstr. 5, 8340 Hinwil, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
 288 WISAG, Im Itang 8, 8307 Effretikon, 044 317 57 57
 289 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211

- 290** Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
 291 Wobatech AG, Sihleggstr. 23, 8832 Wollerau, 043 888 25 00, Fax 043 888 25 01
 292 Woertz AG Elektronische Artikel Installationssysteme, Hofackerstr. 47, 4132 Mutterz, 061 466 33 33, Fax 061 461 96 06
 293 XELOG AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02
 294 Zehnder & Sommer AG, Dammstr. 18-20, 3400 Burgdorf, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51
 295 ZF Services Schweiz AG, Sandbühlstr. 3, 8604 Volketswil, 044 908 16 16, Fax 044 908 16 14
 296 Zimmer GmbH, Westbahnhofstr. 2, 4500 Solothurn, 032 621 51 52, Fax 032 621 51 53
 297 ZIMMERLI MESSTECHNIK AG, Schlossgasse 10, 4125 Riehen, 061 645 98 00
 298 Zürrer Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31
 299 Zwahlen Bruno AG, Bachstr. 21, 8594 Güttingen, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

moveLine AG

Ihr Automatisierungspartner

moveline AG
 Obstgartenstrasse 19, CH-8910 Affoltern a/A
 Tel. +41 (0)44 762 61 00, Fax +41 (0)44 762 61 19
 www.moveline.ch, info@moveline.ch



Automatisierung aus einer Hand.

moveline AG ist Ihr kompetenter Partner für alle Automationsysteme! Auf der Basis von Industrierobotern und mehrachsigen Handlinggeräten, erstellen wir für Sie Ihre individuelle, professionelle Produktionsanlage.

Unsere Produkte und Dienstleistungen:

- Roboteranlagen (Knickarm- und Portalroboter)
- Erweiterung von bestehenden Anlagen
- Implementierung von Hard- und Software
- Greiferkonstruktion und Bau
- Wartung und Service

Während der gesamten Planung, Montage und Inbetriebnahme der Anlage und auch nach deren Fertigstellung sind wir gerne für Sie da.

Wir bleiben für Sie in Bewegung. JUST MOVE.

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 Wägen 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

Batterieladesysteme

Conductix-Wampfler, einer der weltweit führenden Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern, bietet verschiedene Lösungen zum Laden von Energiespeichern an.

Mit dem Aufschwung automatisierter, fahrerloser Fahrzeuge in Produktion und Logistik steigen auch deren Einsatzzeiten – Ruhephasen werden seltener. Die Gelegenheitsladung (Opportunity Charging) bietet hier eine intelligente Lösung: Selbst kurze Standzeiten, etwa beim Verladen, können effizient zum Laden der Energiespeicher genutzt werden. Ladesysteme eignen sich für eine Vielzahl

von batteriebetriebenen Geräten, wie z. B. fahrerlose Transportsysteme (FTS), Autonome mobile Roboter (AMR), Shuttles, industrielle Gabelstapler und mehr.

Wireless Charger: Induktiv und berührungslos

Der Wireless Charger 3.0 von Conductix-Wampfler besteht aus vier kompakten Kernkomponenten und lässt sich flexibel vertikal oder horizontal in bestehende Produktions- oder Lagerprozesse integrieren.

Kernstück des Systems ist die stationäre IPS (Inductive Power Supply), die die Netzspannung in eine hochfrequente Wechselspannung umwandelt. Diese speist das fest installierte ISP (Inductive Stationary Pad), welches ein magnetisches Wechselfeld erzeugt. Durch kontaktlose, induktive Energieübertragung wird im IMP (Inductive Mobile Pad) am Fahrzeug eine Wechselspannung induziert. Diese wird in der MPU (Mobile Power Unit) in Gleichspannung umgewandelt und dient der effizienten Batterieladung.

Die IPS verfügt über ein Statusdisplay und regelt die Energieübertragung bedarfsorientiert.

Der Wireless Charger 3.0 arbeitet verschleissfrei, ist wartungsfrei und eignet sich daher auch ideal für den Einsatz in empfindlichen Umgebungen wie der Pharma- oder Lebensmittelindustrie.



MultiLine 0835 Charge: Schleifleitung als Ladestation

Beim hochdynamischen Ladesystem MultiLine 0835 Charge von Conductix-Wampfler wird die Schleifleitung zu einer vorkonfigurierten Ladestation. Batterien oder Supercaps auf Fahrzeugen werden während Längs- oder Querfahrt aufgeladen oder stationär in vordefinierten Ladebereichen geladen. Speziell entwickelte Einzelstromabnehmer und Überfahrtrichter ermöglichen schnelle, dauernde und verschleissarme Überfahrten der Ladestationen. Die Lösung kombiniert zwei Vorteile: die Flexibilität eines Energiespeichers mit der Just-in-time-Versorgung durch die Schleifleitung.



Ladekontakte: Kompakt, modular und flexibel

Die Ladekontakte von Conductix-Wampfler sind platzsparend, flexibel in Polzahl, Rampenlänge, Stromstärke und Auffahrtoleranz. Sie sind auf über 1 Mio. Überfahrzyklen ausgelegt und für Betriebsspannungen bis zu 60 VDC respektive 25 VAC und Stromstärken bis zu 600 A geeignet. Zudem können sie optional mit Pilotkontakten ausgerüstet werden.

Kontaktgrundplatten und Stromabnehmer sind separat erhältlich, um mehrere Fahrzeuge mit einer Basisstation zu laden.

Die Nano-Serie ist besonders kompakt und für Stromstärken bis 300 A (100 % ED) / 600 A (50 % ED) und Auffahrtoleranzen von ± 5 mm ausgelegt.

Die Nano+ Serie ist die preiswerte Standardlösung für 25–75 A bei Auffahrtoleranzen von ± 5 mm seitlich und ± 28 mm längs.

Die hochmodulare Enduro+ Serie kann für Ladeströme bis 600 A (100 % ED) und hohe Auffahrtoleranzen von ± 15 mm längs und seitlich eingesetzt werden.



Conductix-Wampfler AG
Brunnmattstrasse 13
3174 Thörishaus
Telefon 031 889 08 11

info.ch@conductix.com
www.conductix.ch

We move your business!

- Schleifleitungen (isoliert, nicht isoliert)
- Federleitungstrommeln, Federschlauchstrommeln
- Motorleitungstrommeln, Motorschlauchstrommeln
- Leitungswagen-Systeme
- Schleifringkörper
- Induktive Energieübertragung
- Handhabungstechnik
- Datenübertragungssysteme
- Batterie-Ladesysteme
- Batterien
- Puffer

Conductix-Wampfler AG | Brunnmattstr. 13 | CH-3174 Thörishaus
Phone: +41 31 889 08 11 | info.ch@conductix.com

Reibungsarm lagern und fördern: fünf wichtige Auswahlkriterien für Kugelrollen

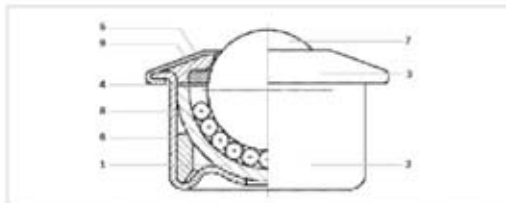
Ob in der Logistik, im Maschinenbau oder in Montage und Verpackung: Kugelrollen gehören zu den Hidden Champions der Fördertechnik. Doch so vielfältig das Einsatzspektrum ist, so entscheidend ist die Produktauswahl. Worauf kommt es dabei an?

Kugelrollen gibt es in zahlreichen Varianten und Grössen; Sie sorgen in unterschiedlichsten Szenarien für einen zuverlässigen Materialfluss und machen selbst tonnenschwere Werkzeugmaschinen mobil. «Wussten Sie, dass sogar Eisenbahnweichen auf Kugelrollen gelagert sind», fragt Christian Oppelt, Produktmanager Kugelbüchsenführungen und Kugelrollen bei Bosch Rexroth. Diese müssen natürlich auch unter extremen Bedingungen funktionieren: bei sengender Hitze und klirrender Kälte. Am Ende gehe es darum, die geforderte Lebensdauer zu erreichen und bis dahin einen reibungslosen Betrieb zu sichern, so der Rexroth-Experte.

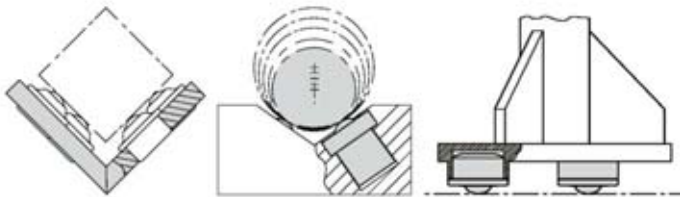


Nachhaltig: Kugelrollen mit Kralle als Befestigungselement lassen sich schnell ein- und ausbauen. (Quelle: Bosch Rexroth)

- 1 Kugeltanne
- 2 Gehäuse
- 3 Deckel
- 4 Kugelaufschiebe
- 5 Stützscheibe
- 6 Stützring
- 7 Laufkugel
- 8 Trag- und Füllkugeln
- 9 Filzdichtung



Aufbau einer Kugelrolle: Die gehärtete Kugeltanne dient als Laufbahn für eine Vielzahl kleiner Trag- und Füllkugeln. Bei der Drehung der Laufkugel rollen die Tragkugeln auf der Kugeltanne ab. (Quelle: Bosch Rexroth)



Drei besondere Einbauszenarien für Kugelrollen (Quelle: Bosch Rexroth)

Entsprechend wichtig ist es für den Maschinen- und Anlagenbau, das geeignete Produkt zu finden. Mit diesen fünf Auswahlkriterien erreichen Konstruktionsteams die gewünschte Performance und Lebensdauer und bewahren ihre Kundinnen und Kunden vor unliebsamen Überraschungen und ungeplanten Wartungsmassnahmen.

1. Reibungsarme Bewegungen

Kugelrollen ermöglichen ein einfaches Verschieben, Drehen und Lenken von Objekten. Sie bewähren sich nicht nur in Fördersystemen, Zuführungen, an Bearbeitungsmaschinen oder Verpackungseinrichtungen, sondern auch an manuellen Arbeitsplätzen für Montage, Kommissionieren oder Verpacken. Dort kommt es besonders auf ein leichtes Objekthandling an. Für die Auswahl der richtigen Kugelrolle macht es folglich einen grossen Unterschied, ob eine Werkzeugmaschine in der Halle verschoben oder kleine Gegenstände ergonomisch von Hand bewegt werden sollen.

Die in alle Bewegungsrichtungen drehbaren Kugelrollen müssen mehr oder weniger reibungsarm abrollen, wobei die Reibwerte stets von der Belastung und der geforderten Geschwindigkeit abhängig sind. Bei Bosch Rexroth erlauben alle Kugelrollen eine Fördergeschwindigkeit bis 2 m/s. Daher ist die Auswahl mithilfe der durchgängig bereitgestellten Reibwert-Diagramme recht einfach.

Für welche Belastung die Kugelrolle ausgelegt sein muss, hängt vom Fördergut ab. Die dafür relevanten dynamischen und statischen Tragzahlen sollten vom Herstellenden möglichst transparent und verbindlich für jede einzelne Baugrösse angegeben sein, auch für besondere Einsatzszenarien wie das Bewegen kratzempfindlicher Waren über spezielle Ausführungen mit Kunststoff-Laufkugeln.

Maschinenbau	Fördertechnik
<ul style="list-style-type: none"> - Zuführtische für Blechbearbeitungsmaschinen - Vorrichtungen für Abkantmaschinen - Zuführeinrichtungen für Bearbeitungszentren - Bohrtische und motorisch angetriebene Auflagetische - Montagehilfen im Grossmotorenbau - Sondermaschinenbau - Luftfahrtindustrie - Steinverarbeitende Industrie 	<ul style="list-style-type: none"> - Kugeltische, Drehtische und Weichen bei Sortier- und Verteilanlagen - Kreuzpunkte bei Stetigförderern - Gepäcksortieranlagen in Flughäfen - Transport von Stahlrohren - Hebebühnen

Einsatzbereiche für Kugelrollen (Quelle: Bosch Rexroth)

2. Lage und Befestigung

Neben der typischen Einbausituation mit der Laufkugel nach oben können Kugelrollen auch überkopf, seitlich oder schräg ausgerichtet sein. Umgesetzt wurde dies laut Oppelt zum Beispiel bei einem Maschinenbauunternehmen, bei dem eine schwere Welle nachträglich durch zwei Kugelrollen in V-Anordnung gelagert und die zwei verschleissintensiven Tefloneileiter ersetzt wurden. «Solch besondere Einbauszenarien sind nicht bei jedem Unternehmen ohne Einschränkung der Belastbarkeit möglich», betont der Rexroth-Experte.

Darüber hinaus profitieren Anwendende von verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten. Grundsätzlich lassen sich Kugelrollen in Bohrungen einpressen, einkleben oder mit einem Toleranzring fixieren. Letzteren bietet Bosch Rexroth ebenfalls durchgängig für alle Baugrössen an. Darüber hinaus hat das Unternehmen eine besonders montagefreundliche Ausführung mit Krallen im Programm, die sich schnell und einfach ein- und ausbauen lässt.



Applikationsbeispiele

3. Umgebungsbedingungen

Kugelrollen kommen in allen erdenklichen Szenarien zum Einsatz: im Innen- und Aussenbereich, im Vakuum oder in ständigem Kontakt mit Staub, Emulsionen und anderen materialbeanspruchenden Stoffen. Als wirksamen Schutz gegen Verschmutzung stattet Bosch Rexroth nahezu alle Ausführungen mit einer ölgetränkten Filzdichtung aus.

Auch die Umgebungstemperatur kann die Funktion der Kugelrolle beeinträchtigen, weil sie die Tragzahl herabsetzt. So zum Bei-

spiel bei Fördertischen am Ein- und Ausgang eines Härteofens. Ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Wahl der Kugellrollen kann daher ein möglichst breites Temperaturspektrum ohne Abschläge bei der Tragzahl sein. Bei Bosch Rexroth reicht dieser Bereich von -30 bis 100 °C.



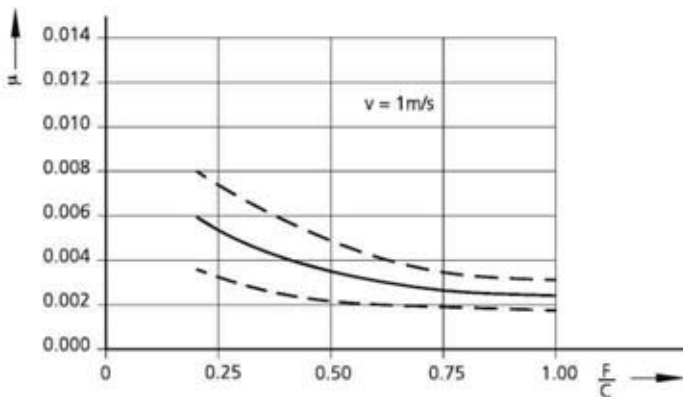
Montage einer Kugellrolle mithilfe eines Toleranzrings.
(Quelle: Bosch Rexroth)

4. Lebensdauer und Nachhaltigkeit

Wie lässt sich bei der Auswahl von Kugellrollen eine bestmögliche Performance sicherstellen? Neben einer hohen Produktqualität sind dafür verbindliche Herstellerangaben notwendig. Mit konkreten Werten für die Tragzahlen und die Temperatur lassen sich die Lebens- und Servicezyklen verlässlich bestimmen. Ein entsprechend geplanter Austausch senkt die Wartungskosten, sichert die Produktivität und erhöht die Nachhaltigkeit, da die Kugellrollen mit ihrer maximalen Lebensdauer im Einsatz bleiben können. Im Produktkatalog von Bosch Rexroth finden Anwendende einheitlich für alle Typen und Baugrößen eine einfache Formel zur individuellen Lebensdauerberechnung.

5. Standardisierung: Typen- und Grössenspektrum

Ob Leichtlast oder Schwerlast, ob Baugröße 8 oder 120, ob mit Federelement oder Kunststoffkugel – Maschinen- und Anlagenbauer haben meist ein vielfältiges Einsatzspektrum und wissen zu schätzen, wenn sie es einheitlich mit einem Lieferanten abdecken können. «Unser Ziel ist es, in jeder Einbaulage die beste Performance und für jede Anwendung die höchste Tragzahl zu bieten», erklärt Oppelt mit Blick auf das umfassende Kugellrollen-Portfolio von Bosch Rexroth.



Reibwertdiagramm: Wie leichtgängig eine Kugellrolle im Einsatz ist, hängt von der Belastung und der Geschwindigkeit ab. (Quelle: Bosch Rexroth)

Fazit

Wer Kugellrollen schnell und anwendungsgerecht mit dem optimalen Reibwert ermitteln, potenzielle Funktionseinbußen und Ausfallrisiken vermeiden und sie über den Lebenszyklus möglichst günstig einsetzen möchte, kommt um verlässliche Herstellerdaten nicht herum. Je verbindlicher und eindeutiger die Angaben, desto besser. Einen guten Überblick bietet der Rexroth-Katalog «Kugellrollen und Toleranzringe», der gleichsam ein Tutorial für grundlegende Fragen wie Anordnung oder Belastungen beinhaltet. Mit solchen

praxisnahen und verbindlichen Informationen lassen sich vielfältige Herausforderungen einfach, performant und wartungsarm lösen.

Weitere Informationen und Link zum Katalog:

<https://www.boschrexroth.com/de/de/produkte/produktgruppen/lineartechnik/themen/kugellrollen-und-toleranzringe/>

AMSLER LINEAR



Amsler & Co. AG
Lindenstrasse 16
8245 Feuerthalen
Telefon 052 647 36 36
Fax 052 647 36 37

info@amsler.ch
www.amsler.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

Kugellrollen



AMSLER LINEAR

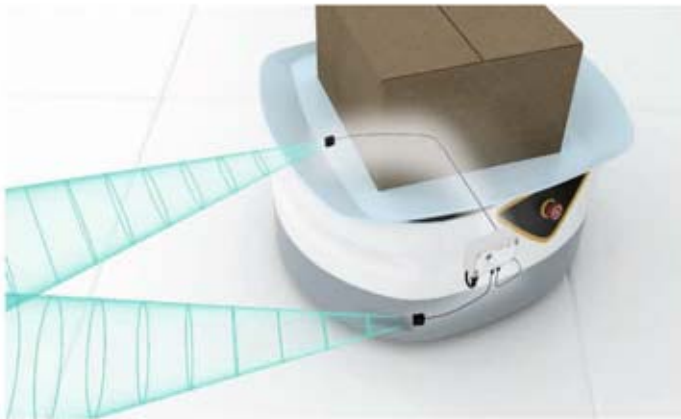
fon 052 647 36 36
fax 052 647 36 37

linear@amsler.ch
www.amsler.ch

Doppelter Ultraschall mit Mehrfachnutzen

USi-System eröffnet neue Möglichkeiten für hochrobustes Messprinzip

Kleine Ultraschallwandler, die von ihrer Auswerteelektronik entkoppelt sind, finden praktisch überall in der Applikation ihren Platz. Sie erzeugen eine elliptische Schallkeule und decken damit einen breiten Detektionsbereich ab. Mit solchen Besonderheiten unterscheidet sich das Ultraschallsensorsystem USi-industry von Pepperl+Fuchs grundlegend von herkömmlichen Ultraschallsensoren. Damit eröffnet es ganz neue Nutzungsmöglichkeiten für das hochrobuste Messprinzip, unter anderem in der Objektdetektion, Bereichsüberwachung und Abstandsmessung sowie beim Einsatz als Assistenzsystem an fahrerlosen Transportsystemen und mobilen Robotern.



Separierte Ultraschallwandler für grösstmögliche Flexibilität.

Die Physik verschafft der Messung mittels Ultraschall mehrere prinzipielle Vorteile: Schallwellen breiten sich räumlich aus und erfassen das Zielobjekt sehr zuverlässig. Dessen Material, seine optischen und anderen Oberflächeneigenschaften spielen dabei keine Rolle. Zudem ist Ultraschall gegen Staub, Nebel, Dämpfe und andere Störeinflüsse überaus unempfindlich. So liefert er im Innen- und Aussenbereich äusserst robuste Signale, die den Erfassungsbereich dreidimensional abbilden.



Zuverlässiger Kollisionsschutz bei Rangiermanövern.

Entkoppelt und elliptisch

Über diese bauartbedingten Stärken der Ultraschallsensorik hinaus verfügt das USi-System über eine Reihe weiterer Eigenschaften, die dem Anwender besondere Vorteile bieten. Das beginnt mit seinem ungewöhnlichen Aufbau: Der eigentliche Sensor (Ultraschallwandler), der den Schallimpuls sendet und empfängt, ist von der Auswerteeinheit entkoppelt. An diese können gleich zwei Wandler angeschlossen werden, mit bis zu 3 Meter Kabellänge Entfernung. So sind auch Bauräume mit geringem Platzbedarf an kritischen Stellen möglich, was durch die entkoppelte Bauweise und die auf nur 27 x 21 x 13 Millimeter reduzierten Abmessungen des Wandlers erreicht wird. Das erlaubt die Installation selbst unter sehr beengten

Verhältnissen, etwa im Gabelzinken eines Staplers, während die Elektronik an einer Stelle mit genügend Platz untergebracht werden kann.



USi-Technologie für Standard- und Safety-Applikationen.

Bei herkömmlichen Ultraschallwandlern ist die Schallmembran und damit der Querschnitt der Schallkeule kreisförmig. Dagegen haben beim USi-System beide eine elliptische Form. Membran und Schallkeule sind in einer Querachse sehr breit und in der anderen sehr schmal, also seitlich gestaucht. Dank dieser Form deckt die Schallkeule am Ort des Auftreffens – selbst knapp über Bodenniveau oder nah einer Wand – einen sehr breiten Bereich ab: 80 Zentimeter in 1,5 Meter Abstand, bei einer maximalen Reichweite von 2,5 Meter. Mit diesem grossen Detektionsfeld sowie der Verwendung von zwei Wandlern kann zum Beispiel bei fahrerlosen Transportsystemen (FTS, FTF, AGV) der gesamte Raum in Fahrtrichtung zuverlässig überwacht werden.

Intelligenter Algorithmus und umschaltbare Parameter

Die Auswerteeinheit bietet Anschlüsse für zwei Ultraschallwandler mit je einem eigenen Kanal. Insgesamt gibt es vier Ausgänge sowie einen Digitaleingang und eine Synchronisationsleitung. Die Sensoren lassen sich individuell und unabhängig voneinander parametrieren. Sie können zusätzlich jeweils mit zwei umschaltbaren Parametersätzen betrieben werden. Das erlaubt zum Beispiel, bei einem AGV den Erfassungsbereich an Schnell- und Langsamfahrt anzupassen, wenn das Fahrzeug von Zone zu Zone wechselt.



Einfache Installation und Parametrierung.

Der digitale Eingang kann für das Ausschalten der Ausgänge, das unterbrechungsfreie Umschalten auf den zweiten Parametersatz sowie das Einlernen einer sich ändernden Umgebung während des Betriebs genutzt werden. Die umfassende Parametrierung lässt sich bequem mit dem Device Type Manager (DTM) unter PACTware durchführen. Die Parameter definieren Ein- und Ausgänge, Schaltpunkte und Betriebsarten, sensor- und ultraschallspezifische Werte sowie Synchronisationsmöglichkeiten und Temperaturkompensation.

Die Verarbeitung der Schallsignale wird in der Auswerteeinheit mit einem intelligenten Software-Algorithmus durchgeführt. Er sorgt auch dafür, dass bei Verwendung mehrerer USi-Systeme in räumlicher Nähe die Signale von anderen Geräten automatisch ausgeblendet werden. Das erlaubt den ungestörten Betrieb von mehreren unabhängigen Transporteinheiten in derselben Umgebung. Eine physische Verbindung der Systeme untereinander ist für die Synchronisation nicht erforderlich.

Betriebsarten mit selektiver Auswertung

Mit der Teach-In-Taste lassen sich die Umgebung des Detektionsbereichs einlernen, Schaltpunkte einstellen, der zweite Ultraschallwandler an- und abmelden und die Auswerteeinheit auf die Werkseinstellung zurücksetzen. Im Teach-in-Modus lernt das USi-System, wie es seine Umgebung im Detail erfassen soll. Man kann wählen, ob der Sensor auf vorhandene oder fehlende Objekte oder auf beide Arten der Objektänderung reagiert. Zudem lassen sich

Referenzpunkte definieren, etwa ein festes Maschinenteil im Erfassungsbereich, um eine Manipulation der Sensordetektion auszuschliessen.

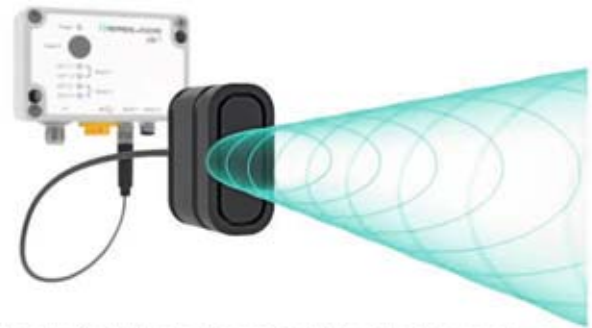


USi-industry bietet zwei unabhängige Kanäle zum Anschluss der Ultraschallwandler.

Der Sensorzyklus kann in einer Spanne zwischen 10 und 200 ms eingestellt werden, wodurch sich das Sensorverhalten an die Messumgebung anpassen lässt. Ein kurzer Zyklus ist für die Erfassung von Objekten in schneller Bewegung geeignet; mit längeren Abständen zwischen den Pulsen wird die Messung in schallharten Umgebungen stabilisiert. Das USi-System verträgt raue industrielle Verhältnisse und kann auch im Aussenbereich eingesetzt werden. Mit der Schutzart IP69 ist es resistent gegen Staub und Feuchtigkeit, einschliesslich Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten und Safety-Option

Das robuste Ultraschallsignal, der breitflächige, räumliche Erfassungsbereich und die flexible Parametrierung erlauben die Anpassung an unterschiedlichste Anwendungsfälle. Einer davon ist die bereits erwähnte Steuerung von fahrerlosen Transportsystemen und Autonomen mobilen Robotern (AMR) in der Intralogistik. Das System kann zudem zur Überwachung der Gabelbelegung an autonom fahrenden Staplern verwendet werden. Die breit öffnende elliptische Schallkeule erfasst dabei neben den üblichen Boxen und Paletten auch Gestelle ohne geschlossene Front zuverlässig. Diese Eigenschaft bietet auch beim Einsatz in der Lager- und Fördertechnik wesentliche Vorteile. In der Luftfahrt lässt sich mit dem USi-System beispielsweise eine praktische Lösung für den Kollisionsschutz beim Positionieren eines Gepäckförderbandwagens am Flugzeug realisieren. Mit der hohen Schutzart und einem Temperaturbereich von -30 bis +70 Grad Celsius ist das System für alle Wetterbedingungen geeignet.



Stark elliptische Schallkeule für optimale Bereichsüberwachung.

Für Anwendungen, in denen funktionale Sicherheit gefordert ist, steht mit USi-safety auch eine entsprechend zertifizierte Produktversion zur Verfügung. Hier ist die Auswerteeinheit durchgängig zweikanalig ausgelegt, mit zwei fehlersicheren Ausgängen pro Ultraschallwandler sowie redundanten Mikrocontrollern. Diese überwachen nicht nur die Sensorfunktion, sondern auch gegenseitig einander. USi-safety entspricht als einziges sicheres Ultraschallsensorsystem auf dem Markt den Anforderungen der Kategorie 3 PL d der Norm EN ISO 13849.

Auf einen Blick

- Flexibler Einsatz in beengten Einbausituationen durch entkoppelte Ultraschallwandler in Miniaturbauform
- Optimale Bereichsüberwachung dank elliptischem dreidimensionalem Erfassungsfeld
- Maximale Flexibilität durch unabhängige Sensorkanäle mit jeweils zwei umschaltbaren Parametersätzen
- Drei wählbare Betriebsarten und einstellbare Sensorzykluszeit zur optimalen Anpassung an die Anwendung
- Einfache Sensorintegration und starker Manipulationsschutz durch simples Einlernen der Umgebung
- Maximale Zuverlässigkeit: gegenseitige Störcho-Unterdrückung gewährleistet reibungslosen Betrieb

Pepperl+Fuchs AG
Längfeldweg 116
2504 Biel/Bienne
Telefon 032 374 76 76
Fax 032 374 76 78

info@ch.pepperl-fuchs.com
www.pepperl-fuchs.com

Überall sicher.

USi®-safety
Sicheres Ultraschallsensor-
system nach Kategorie 3 PL d

Mehr Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pr-usi-safety



Mit einzigartiger Technologie durch widrigste Umgebungsbedingungen zu maximaler Sicherheit.



Your automation, our passion.

Th PEPPERL+FUCHS

Türen sicher managen

Sicherheitszuhaltungen sorgen an Schutztüren für Effizienz

Sicherheitssensoren oder konkreter ausgedrückt Sicherheitszuhaltungen an Schutztüren müssen in Bezug auf die Produktion durch Effizienz glänzen, für reibungslose Abläufe sorgen und on top wirtschaftlich sein. Wichtig ist heute bei Sicherheitszuhaltungen an Schutztüren aber auch, dass sie flexibel sind und leicht in die Maschine integriert werden können – Stichwort: Miniaturisierung.



Für den Prozessschutz an Maschinen und Anlagen bietet Pilz in der Produktfamilie der Sicherheitsschalter mit elektromagnetischer Zuhaltung PSENmlock nun die neue Generation PSENmlock 2 an. Sie zeichnet sich durch eine effiziente Prozesszuhaltung auch bei robusten Anforderungen aus.

An Maschinen und Anlagen gibt es eine Vielzahl sogenannter beweglich trennender Schutzeinrichtungen – von kleinen Hauben bis hin zu grossen begehbaren Türen. Welche Schutztür die richtige ist, bestimmt der Anwendungsfall. Welcher Sicherheitssensor dabei vorrangig zum Einsatz kommen sollte, muss in mehrerer Hinsicht überlegt sein.

Kriterien für eine sichere Zuhaltung sind vielfältig

Ein wesentliches Kriterium für eine passende Schutztürlösung findet sich in der Einbausituation selbst: z. B. der verdeckte Einbau oder die Platzsituation. Für platzkritische Situationen eignen sich Sicherheitszuhaltungen wie beispielsweise der Sicherheitsschalter mit Zuhaltung PSENmlock mini von Pilz. Dieser etwa besitzt eine kompakte Bauform. Mit seinen geringen Abmessungen von gerade mal 30 x 30 x 159 mm findet diese Sicherheitszuhaltung praktisch immer einen Platz. Der Einbau kann inner- oder ausserhalb der Schutzeinrichtung erfolgen, daneben kann der Betätiger von rechts, links und vorne flexibel angebracht werden – passend zur Anwendung. Eine solche platzsparende Variante macht so vor allem an kleineren Schwenk- und Schiebetüren sowie Hauben und Klappen Sinn.

Auch Umgebungsbedingungen betrachten

Überdies muss bedacht werden, ob besonders raue Umgebungsbedingungen wie beispielsweise Staub in Form von Holzspänen oder etwa auch Wasser herrschen. Dann ist eine Zuhaltung gefragt, die ein hygienegerechteres Design aufweist bzw. mit Edelstahlelementen erhältlich ist. Mit der Sicherheitszuhaltung PSENslock 2 von Pilz etwa kann eine sichere Schutztürüberwachung mit Prozesszuhaltung auch in robusten Umgebungsbedingungen umgesetzt werden, da sie die Schutzart IP 67 erfüllt. Bei dieser Zuhaltung kann dazu die Rastkraft – also die Kraft, die einen Sicherheitsschalter mit dem Betätiger verbindet – über einen RFID-Tag individuell eingestellt werden. Anwender können für die jeweilige Maschine die Sicherheit passgenau umsetzen.

Wann Verriegelung, wann Verriegelung mit Zuhaltung?

Wird die Sicherheit über beispielsweise eine Verriegelungseinrichtung umgesetzt, muss diese u.a. die gefahrbringende Bewegung

einer Maschine so lange verhindern, wie die beweglich trennende Schutzeinrichtung – etwa eine Schutztür – geöffnet ist. Praktisch gesprochen: Die gefährliche Maschinenbewegung muss beim Öffnen der Schutzeinrichtung sofort stoppen und auch den Wiederanlauf verhindern, solange wie die Schutztür geöffnet ist.

Anders, wenn von der Maschine nach dem Stoppbefehl noch eine Gefahr ausgehen kann. Dann schützen Verriegelungseinrichtungen mit Zuhaltungsüberwachung den Anwender. Das betrifft etwa Maschinen, die nachlaufen, wie bei Roboteranwendungen. Die Schutzeinrichtung darf hier erst entsperren, wenn sich die Maschine in einem sicheren Zustand befindet und komplett gestoppt hat. Die Frage nach der Art der Zuhaltung ist zudem abhängig von der Nachlaufzeit. Ist die Zeit bis zum Erreichen der Gefahrenstelle länger als die Nachlaufzeit, ist eine Prozesszuhaltung ausreichend. Ist die Eingriffszeit allerdings kürzer als die Nachlaufzeit, wird eine sichere Zuhaltung, auch Personenschutz genannt, erforderlich.

Produktivitäts-Vorteile durch smarte Diagnose

Wenn auch eine Diagnoselösung wie Safety Device Diagnostics (SDD) von Pilz genutzt wird, dann lassen sich Diagnoseinformationen (z. B. Geräteeigenschaften wie die Artikel-, die Produktversions- und Seriennummer) und Statusinformationen (z. B. den Status der Sicherheitssensoren sowie den Zustand ihrer Ein- und Ausgänge) umsetzen. Zudem kann die SDD für eine sichere Reihenschaltung Vorteile bringen: Eine gezielte Ansteuerung einzelner Sensoren ist dann möglich. Das heisst, man kann exakt definieren, welche Türen nach Abschalten entriegelt und geöffnet werden dürfen, wenn in einer Anlage z. B. Wartungsarbeiten anstehen. Ansonsten würden bei Anforderung der Entriegelungsfunktion alle in Reihe geschalteten Schutztüren auf einmal aufgehen. Das könnte zu einem Sicherheitsthema werden, weil unbemerkt eine Person an einer weiteren Schutzeinrichtung den Gefahrenraum betreten könnte. Eine solche smarte Diagnose stellt z. B. die kompakte Sicherheitszuhaltung PSENmlock mini von Pilz bereit: PSENmlock mini kann bis PL d, Kat. 3, in Reihe geschaltet werden, was nicht nur eine umfangreiche Diagnose ermöglicht, sondern den Verkabelungsaufwand minimiert und damit die Inbetriebnahme vereinfacht.



Das neue sichere Schutztürsystem PSENmgate kombiniert die klassische Sicherheitszuhaltung PSENmlock mit dem Bedienelement PITgatebox von Pilz in einer kompakten Lösung. In Summe spart PSENmgate wichtigen Platz an der Maschine und durch eine vereinfachte Verdrahtung Zeit für die Montage.

Schutztüren «mit System» absichern

Anwendern bieten sich immer dann Vorteile, wenn sie komplette Systeme für die Schutztürabsicherung nutzen: State of the Art ist, wenn diese die klassische «sichere Zuhaltung» mit den «Funktionen von Bedienelementen» kombinieren. Bei Pilz vereint z. B. das sichere Schutztürsystem PSENmgate die klassische Sicherheitszuhaltung PSENmlock mit den Bedienelementen der Taster-Unit PITgatebox in einer kompakten Komplettlösung. Dessen Kernkompetenz «Sicher Zuhalten» schützt sowohl an begehbaren

Schutztüren als auch an Hauben und Klappen den Prozess und den Bediener, etwa bei umhausten Roboterapplikationen. Solch ein kompaktes Schutzürsystem gewährleistet eine sichere Verriegelung und sichere Zuhaltung bis zur höchsten Sicherheitskategorie PL e, Kat. 4. Mehrere Schutzüren lassen sich hier in Reihe schalten. Als «Bedienelement» hält es verschiedene Drucktaster und beleuchtete Taster genauso wie Not-Halt-Taster und eine Fluchtentriegelung vor. Kombinationen von Zuhaltung und Bedienen eröffnen so vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für unterschiedliche Anwendungen. Maschinenbauer wie -betreiber profitieren, da sie ihre Maschinen umso flexibler konstruieren können.



Das modulare Schutzürsystem von Pilz bietet eine flexible und individuelle Schutzürlösung mit einzelnen Komponenten passend zu individuellen Anforderungen. Die Lösung ermöglicht neben der Absicherung auch ein Zugangsberechtigungsmanagement.

Klein gedacht – für mehr als nur Schutz

Als kompaktes System benötigt PSEnmgate weniger Platz an der Schutzür: in Zahlen ausgedrückt 43 %. Denn neben den rein formalen Anforderungen an ein Produkt geht der Trend auch bei trennenden Schutzeinrichtungen stark zu Systemlösungen und auch zu Miniaturisierung. Denn je mehr Platz benötigt wird, desto höher sind die Kosten. Hauben, Klappen und Türen sollen möglichst klein sein. Damit müssen auch die Schutzürsysteme entsprechend dimensioniert werden. Bei Pilz trägt daher nicht nur PSEnmgate diesem Trend Rechnung. Auch die Sicherheitszuhaltung PSEnmlöck mini für den Personenschutz ist wesentlich kompakter: Im Bereich der Sicherheitsschalter mit Zuhaltung ist sie gegenüber ihrem Vorgänger PSEnmlöck um circa 60 Prozent kleiner. In platzkritischen Applikationen wie Hauben oder Klappen punktet sie damit mit ihren kleineren Massen. Dazu besitzt sie eine Zuhalkraft FZH von 1950 N (F1max: 3900 N) und kann damit eine sichere Zuhaltung für Personenschutz-Anwendungen bis PL d übernehmen.

Fazit: Der tatsächliche Anwendungsfall ist der zentrale Faktor, wichtige Kriterien wie die Einbausituation ergänzen. Dazu kommt: Wenn Sensoren das innovative Maschinendesign unterstützen und für den Anwendungsfall und die Schutzsituation passgenau sind, sorgen sie für produktive und damit effiziente Schutzürlösungen.

EN ISO 14119 weist den Weg

Die Norm EN ISO 14119 «Sicherheit von Maschinen – Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen – Leitsätze für Gestaltung und Auswahl» weist den Weg: Sie verbindet das Thema Sicherheit eng mit den sehr vielfältigen Anwendungssituationen. Auch das Thema «Umgehen von Schutzeinrichtungen» ist ein zentraler Punkt der Norm. Sie definiert nicht nur Leitsätze für die Gestaltung und Auswahl von Schutzürsystemen, sondern bietet so konkrete Hilfestellung, wie Manipulation vermieden werden kann.

Sowohl beim Prozessschutz als auch beim Personenschutz erfolgt die Wahl der passenden Schutzeinrichtung dann auf Basis des durch die Risikoanalyse bestimmten Performance Levels (PL) nach EN ISO 13849-1. Bei allem gilt: Grundsätzlich entscheidet der PL über die Auswahl der geeigneten Schutzeinrichtung.



Mit ihrer kleinen Bauform von gerade mal 30 x 30 x 159 mm – 60 Prozent kleiner als der «grosse» PSEnmlöck – findet die Sicherheitszuhaltung PSEnmlöck mini von Pilz auch in platzkritischen Anwendungen immer Raum.

Videos auf YouTube

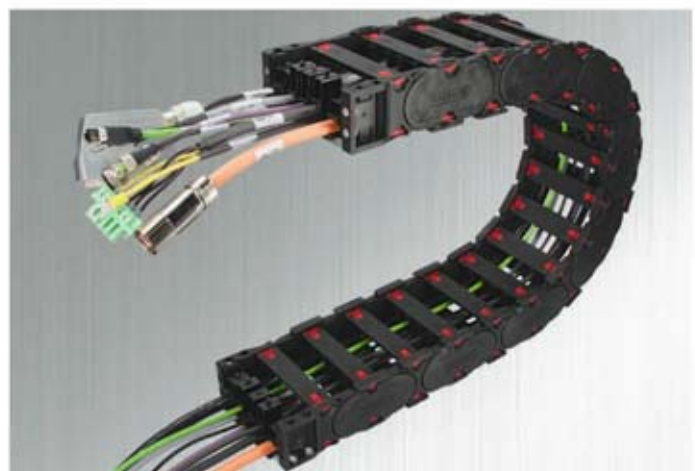
Experte spricht zu Thema mit Produkteinblendungen:
<https://www.youtube.com/watch?v=Bqy-MR84AXs>
<https://www.youtube.com/watch?v=uXXxXqjIUgA>

Pilz Industrieelektronik GmbH
 Gewerbepark Hintermättli
 5506 Mägenwil
 Telefon 062 889 79 30
 Fax 062 889 79 40

pilz@pilz.ch
www.pilz.ch

Geräuschreduziert und extrem stabil – Leitungen schonend und sicher führen

Wir erweitern unser Portfolio der Evochain®-Energiekettenserie und präsentieren Ihnen die neue MP 560



Fortsetzung Seite 112

Die MP 420 und die MP 560 vereinen neueste Entwicklungen und bewährte Eigenschaften bisheriger Energieketten. Beide Varianten sind prädestiniert für lange, gleitende Fahrwege bei hoher Dynamik und Zuladung. Diese intelligenten und leistungsstarken Systemlösungen sind herausragend in Montagefreundlichkeit, Langlebigkeit und Geräuschdämpfung.

Warum Sie sich für eine der beiden Varianten aus der EVOCHAIN®-Energiekettenserie entscheiden sollten?

Die zeitsparende Rahmensteg-Verriegelung

- Einfache und schnelle Verriegelung durch innovativen Verriegelungsschieber
- Beidseitige Belegung am Innen- und Aussenbogen möglich
- Grosse Zeitersparnis, da die Energiekette beim Öffnen der Rahmenstege nicht aus der Ablegwanne herausgenommen werden muss
- Das Öffnen der Rahmenstege ist auch bei montierten Gleitschuhen im Innenbogen oder mit Dämpfungsschuhen im Aussenbogen möglich



Das beidseitig aufklappbare Regalträgersystem

- Änderungen im eingebauten Zustand erfolgen einfach und schnell durch die innovativen, beidseitig öffnbaren Regalträger
- Schnelle und akkurate Montage des Regalsystems durch Bereitstellung eines Montageplans mit Buchstabenkennzeichnung aus dem Online-Kettenkonfigurator



Der Gleitschuh mit Verschleisskontrollsystem

- Austauschbare Gleitschuhe verlängern die Lebensdauer um ein Vielfaches
- Verschleissmarker signalisiert den rechtzeitigen Austausch der Gleitschuhe



Der langlebige Dämpfungsschuh

- Vibrationsarmes und leises Abrollen der Energiekette durch innovativen Zwei-Komponenten-Dämpfungsschuh
- Geräuschreduzierung bis zu 25 dB(A). Der Testwert basiert auf dem Vergleich mit und ohne Verwendung des Aussendämpfers in Kombination mit dem Innendämpfer mit Elastomer-Dämpfungselement



Leitungsschonende Innenausstattung

- Reduktion des Verschleisses von Leitungen und Schläuchen durch extrem glatte Oberflächen der Innenausstattung sowie abgerundete Kanten der Trennsteg

Geräuschdämpfungssysteme im Seitenglied (Innendämpfer)

- Neben einem Standard-Geräuschdämpfer verfügt die EVOCHAIN®-Kettenserie zusätzlich über einen langlebigen Geräuschdämpfer
- Durch das grossflächige und nahezu verschleissfreie Dämpfungselement im Kettenglied rollen die Energieketten um bis zu 10 dB(A) leiser

Seitenglieder mit Nut-und-Feder-Technik

- Hohe Lebensdauer der Energieketten mit Querbeschleunigung durch Hinterschnitt (stabile Verbindung der Seitenglieder)



Hochflexibles Regalsystem

- Durchgehendes Rastsystem auf der Innenseite der Rahmenstege sowie verschiebbare Trennsteg ermöglichen extrem variable Innenaufteilung

- Regalböden können individuell in der Höhe, Länge und Position völlig flexibel angepasst werden
- Änderungen im eingebauten Zustand erfolgen einfach und schnell durch beidseitige Öffnungsmöglichkeiten der Rahmenstege
- Einsparung von Trennstegen durch zusätzliche Innenlaschen-Schlitz für Regalböden

Haltersysteme für Aussenbefestigung

- Platz-, zeit- und kostensparende Haltersysteme für Aussenbefestigung von Energiepaketen
- Zwei verschiedene Haltersysteme mit Klettband oder mit Universalhalter sind hervorragend geeignet zur nachträglichen Installation und Reparatur
- Einfache, schnelle und sichere Montage von Leitungen, Kabeln und Schläuchen

Modell	MP 420	MP 560
Verfügbare Radien	75,0 – 350,0 mm	135,0 – 500,0 mm
Verfügbare Innenbreiten Mit Kunststoff-Rahmensteg	50,0 – 400,0 mm	65,0 – 400,0 mm
Teilung	T = 67,0 mm	T = 91,0 mm
Abmessungen (cm)	19,5 x 12,0 x 8,0	33,5 x 14,5 x 8,0
Verfahrweg gleitend L_g max.	150,0 m	150,0 m
Verfahrweg freitragend L_f max.	8,0 m	10,0 m
Verfahrweg vertikal hängend L_{vh} max.	100,0 m	100,0 m
Verfahrweg vertikal stehend L_{vs} max.	6,0 m	6,0 m
90° gedreht freitragend L_{90} max.	2,0 m	2,0 m
Geschwindigkeit gleitend V_g max.	10,0 m/s	10,0 m/s
Geschwindigkeit freitragend V_f max.	20,0 m/s	20,0 m/s
Beschleunigung gleitend a_g max.	50,0 m/s ²	50,0 m/s ²
Beschleunigung freitragend a_f max.	50,0 m/s ²	200,0 m/s ²

EVOCHAIN® kennenlernen und erleben

Auf unserem YouTube-Kanal halten wir Videos über die neue EVOCHAIN®-Kettenserie und ihre Features zum Abruf bereit.

Online-Kettenkonfigurator: Energieketten noch einfacher und schneller konfigurieren

- Schnelle Auswahl
- Berücksichtigung von Materialien, Dimensionen, Formen und Linien
- Komfortable Konfiguration der Anbauteile
- Optionale Direkteingabe des Bestellschlüssels mit anschließender Konfigurationsmöglichkeit
- Ausgabe sämtlicher Abmessungen je nach Anwendungsfall
- Automatische Generierung der Einzelteil-Stückliste
- Automatische Generierung des 3D-CAD-Modells mittels Direktschnittstelle zu Cadenas
- Speichern, Laden und Verwalten von Konfigurationen

Murrplastik AG
Ratihard 40
8253 Willisdorf
Telefon 052 646 06 46
Fax 052 646 06 40

murrplastik
Simply Smart Systems

info@murrplastik.ch
www.murrplastik.ch

murrplastik
Simply Smart Systems

Die neue Dimension des Kabelmanagements Simply Smart Systems



STEGO Produktprogramm

STEGO OFFICIAL PARTNER & DISTRIBUTOR

murrplastik.ch

Murrplastik AG Ratihard 40, 8253 Willisdorf
Tel. 052 646 06 46 info@murrplastik.ch

Die smarte Intralogistik-Lösung: Autonome Mobile Roboter (AMR)

EP-Equipment: Produkte entwerfen, die einfach funktionieren

Die Philosophie von EP-Equipment lautet, Produkte zu entwickeln, die einfach funktionieren. Als Marktführer in der Lithium-Ionen-Technologie und der Nummer-1-Hersteller von Klasse-III-Geräten haben wir die Fördertechnik für Anwender auf der ganzen Welt verändert. Mit genau dieser Philosophie im Hinterkopf bringen wir eine Reihe von bahnbrechenden neuen Produkten, um den Markt erneut zu verändern.



Einfache, eigenständige Installation

Die Roboter können vom Endbenutzer mit einer einfachen und benutzerfreundlichen APP auf Telefon oder Tablet eingerichtet werden. Das Programmieren, Einrichten und Umschalten zwischen Aufgaben erfolgt einfach per Bluetooth.

Plug and Play

Plug and Play, Installation innerhalb eines Tages und zu einem Preis ab CHF 995.-. Willkommen beim automatisierten Gabelhubwagen von EP-Equipment. Dies ist der Roboter als Werkzeug. Der Gabelhubwagen ist ab sofort in der Schweiz ab Lager verfügbar.

Sushi-Bar, Bushaltestelle oder Taxi-Modus

In der B-Version fährt der Roboter eine Schleife entlang der Montagelinie, um Waren zuzuführen oder die fertigen Waren zurück ins Lager zu führen. Eventuelle Stopps können vorprogrammiert werden. Bei der B+-Version setzt der Roboter die Palette am Zielort ab und kehrt an seinen Ausgangsort zurück.

Autonome Mobile Roboter: XP15B, der Co-bot!

Mit der gleichen einfachen Lösungstechnologie führt EP-Equipment den XP15 Autonomous Mobile Robot in sein Portfolio ein. Von Anfang an hat EP-Equipment den Fokus auf Produkte gelegt, die einfach funktionieren. Einfaches Design, einfache Bedienung, einfacher Kundendienst – dieser Roboter ist der nächste Schritt für Materialhandhabungslösungen in der ganzen Welt. Jeder kann den Roboter mit Hilfe der EP-Handy-App installieren. Der Roboter wird von einem EP-Plug-in Lithium-Ionen-Akku angetrieben, ähnlich dem, den wir von den manuellen Palettenhubwagen kennen, von denen es bereits Tausende auf dem Markt gibt. Eine grossartige Innovation, die auf bewährter Technologie und Designkonzepten basiert. Der Roboter bringt Effizienz in das Lager, während er es einfach hält und Komplexität vermeidet. <https://ep-equipment.com/products/amr/xp15/>

Co-bot: Der beste Arbeitskollege

Bei herkömmlichen Robotern soll der Benutzer nicht in den Betrieb eingreifen. Als Co-bot arbeitet der EP-Roboter, wie Sie es wünschen. Der Benutzer kann ohne Aufwand auf manuellen Betrieb umschalten. Nehmen Sie eine Palette auf oder setzen Sie sie ab wie mit einem herkömmlichen elektrischen Gabelhubwagen, und danach schicken Sie den Roboter per Knopfdruck zurück zu seiner Aufgabe.

Der Roboter arbeitet wie ein Werkzeug, als Assistent der Lagerarbeiter und Produktionslinien. Der Roboter hat nicht den Ehrgeiz, den Menschen zu ersetzen – er unterstützt den Lagerarbeiter bei sich wiederholenden Aufgaben.

100 % einzigartiges visuelles 2D-Navigationssystem

Der Schlüssel zur einfachen Nutzung und zum Preisniveau ist das Navigationssystem. Es handelt sich um eine neue Technologie, die eine neue Art des Aufbaus und der Nutzung ermöglicht. Dank dieser absoluten Positionsbestimmung kennt der Roboter immer seine Position und kann seinen Weg zurück finden.

Ein weiterer Vorteil der Dachnavigation ist, dass die Sicht frei von Hindernissen ist. Die Technologie stammt aus dem bewährten Forschungsgebiet der optischen Analyse und verfügt über 2 Jahre Erfahrung im Betrieb auf Hubwagen. Nach der Entwicklung von über 100 Roboterprojekten ist das Produkt nun bereit für den europäischen Markt. Dieses Produkt ist die nächste Revolution.



TCO: Amortisation bei 10 Paletten pro Tag

Wie viele Paletten transportiert ein Lagerarbeiter pro Stunde? Wie viel kostet jede Palettenbewegung? Schon mit 10 Paletten pro Tag rentiert die Investition.

Die Mehrkosten dieses automatisierten Palettenhubwagens sind im Vergleich zu den herkömmlichen lithiumbetriebenen Palettenhubwagen auf dem Markt begrenzt. Eine lange TCO-Berechnung ist nicht erforderlich. Dieser Roboter ist ein einfaches Hilfsmittel für die Produktion und das Lager.

Testen und Ausführen

Holen Sie sich jetzt Ihre Demo und legen Sie sofort los. Jedes Unternehmen kann ein Werkzeug wie dieses gebrauchen.

EP Intralogistics Schweiz GmbH
Höhenweg 7b
8360 Eschlikon
Telefon 079 316 43 99

amr@ep-schweiz.ch
www.ep-schweiz.ch

LOGIMAT

SSI SCHAEFER

ssi-schaefer.com

**Der Lagerlift SSI LOGIMAT®
weiss, wie Kleinteile lagern!**

Platz- und Kostensparend, effizient
und ergonomisch, in allen Branchen
einsetz- und flexibel ausbaubar.

WIR WISSEN WIE.

SSI SCHAEFER

Leuze

**Sicherheits-Lichtvorhänge MLC
von Standard- bis Spezial-Absicherungen**

Die Sicherheits-Lichtvorhänge der MLC-Baureihe bieten mit verschiedenen Auflösungen von 14 bis 40 mm eine sichere Finger- und Hand-Erkennung. So können geringe Sicherheits-Abstände realisiert werden.

Mehr Informationen unter: www.leuze.ch

Safety at Leuze

The Sensor People

**We move
your
business!**

- Schleifleitungen
(isoliert, nicht isoliert)
- Federleitungstrommeln,
Federschlauchtrommeln
- Motorleitungstrommeln,
Motorschlauchtrommeln
- Leitungswagen-Systeme
- Schleifringkörper
- Induktive Energieübertragung
- Handhabungstechnik
- Datenübertragungssysteme
- Batterie-Ladesysteme
- Batterien
- Puffer

**CONDUCTIX
wampfler**

Conductix-Wampfler AG | Brunnmattstr. 13 | CH-3174 Thörishaus
Phone: +41 31 889 08 11 | info.ch@conductix.com

Safety und Security? Aber sicher.

Keine Safety ohne Security! Die Industrie befindet sich im Wandel. Neben Safety als funktionale Sicherheit für Mensch und Maschine ist Industrial Security zum Schutz vor Cyberangriffen oder Manipulation unverzichtbar. Mitarbeiter sollen sicher arbeiten können – und die Produktivität von Maschinen und Anlagen muss gewährleistet bleiben. Deshalb denken wir bei Pilz ganzheitlich, von der Beratung bis zum Produkt. Für eine sichere Automation Ihrer Produktions- und Industrieanlagen.



Jetzt mehr erfahren!

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY

Pilz Industrieelektronik GmbH
Tel.: 062 889 79 30, pilz@pilz.ch, www.pilz.ch

Für noch mehr Sicherheit!



Würden Sie
beim Arbeiten
einen
Laufschuh
tragen?



Propulsion

- Leichtigkeit
- gepolsterte Stütze
- Vortrieb
- selbstmodellierte Einlegesohle

WEKATEX
Handels GmbH
CH-8370 Sirmach
Tel. 071 969 43 83
www.wekatex.ch

Eine breite Palette an hochwertigen Produkten zeichnet uns aus

Das Produktportfolio der SPÄLTI AG umfasst eine breite Palette an elektrotechnischen und elektromechanischen Komponenten für den Maschinen-, Steuerungs- und Anlagenbau.



Hier ein Blick auf die Messetafeln von der Firma Schlegel GmbH & Co KG (D). Das Produktportfolio von Schlegel umfasst über 20 unterschiedliche Drucktasten-Programme für den Industriebereich.

In unserem über 120 m² grossen Showroom in Laupen im Zürcher Oberland können wir unsere gesamte Produktpalette Interessenten und Kunden präsentieren.



Im hinteren Bereich (auf dem Bild nicht sichtbar) steht den Kunden eine 6 Meter lange Bar zur Verfügung, womit auch eine einfache Verpflegung vor Ort möglich ist.



Je nach Anlass bietet der Raum Platz für bis zu 40 Personen. Die Standard-Bestuhlung umfasst Platz für 16 Personen.

Gerne laden wir unsere Kunden auch in die nahe gelegene Bleichi-Beiz ein. Dort isst man gut und hat einen Einblick in die Zeit der industriellen Textilproduktion des letzten Jahrhunderts.

Spälti AG
 Chefiholzstrasse 15
 8637 Laupen
 Telefon 055 256 80 90
 Fax 055 256 80 91



info@spaelti-ag.ch
 www.spaelti.ch

**Wollen Sie Ihr Endprodukt mit Qualität und Design zum Top Preis ausstatten?
 Fragen Sie uns, wir kennen den Weg.**

SPÄLTI
 AUTOMATIONSTECHNIK

Spälti AG Chefiholzstrasse 15, 8637 Laupen
 Tel. 055 256 80 90, Fax 055 256 80 91, info@spaelti-ag.ch, www.spaelti.ch

Überall sicher.

USi®-safety
Sicheres Ultraschallsensoren-
system nach Kategorie 3 PL d

Mehr Informationen unter
pepperl-fuchs.com/pr-usi-safety



Mit einzigartiger Technologie
durch widrigste Umgebungs-
bedingungen zu maximaler
Sicherheit.



Your automation, our passion.

pf PEPPERL+FUCHS

Maschinenschutz – flexibel, sicher, normgerecht



- ▶ Robuste Trennwandelemente, flexibel kombinierbar
- ▶ Erfüllt alle Sicherheitsnormen und Maschinenrichtlinien
- ▶ Optimal für Maschinen, Roboter und Förderanlagen

Ergonomische Packtisch-Systeme von ERGO-line



- ▶ Höhenverstellbar und modular
- ▶ Individuell konfigurierbar
- ▶ Effizienteres Arbeiten und maximale Ergonomie
- ▶ Ideal für Industrie, Logistik und Versand

KERN | STUDER
TRENnwÄNDE • TORE



Kern Studer AG
Weberrütistrasse 9
8833 Samstagern

Kern Studer SA
Champs-Lovats 21
1400 Yverdon-les-Bains



ERGO-line
DER BESSERE ARBEITSPLATZ

Die neue Kamera- und Sensorplattform O3R Mobile Roboter, vereint eure Sinne!



Synchrone Verarbeitung von Kamera- und Sensorinformationen.

Die Plattform O3R hebt die intelligente Steuerung von autonomen mobilen Robotern, wie beispielsweise AGVs, auf eine neue Stufe. Informationen von Kameras und Sensoren werden von der Recheneinheit zentral und synchron ausgewertet und die Information gebündelt an die Steuerung weitergeleitet. Das ermöglicht die robuste Umsetzung relevanter Funktionen wie Kollisionsschutz, Navigation und Positionierung. Neben der leistungsstarken Recheneinheit umfasst das O3R-System auch die passenden, fremdlichtrobusten 2D/3D-Kameraköpfe mit Öffnungswinkeln von wahlweise 60° oder 105°. Unsere Vision: eine Spitzen-Technologie, verfügbar für alle!

sensors. software. solutions. ifm.com

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, 9, 20, 22, 34, 45, 46, 54, 60, 65, 71, 72, 74, 75, 82,
89, 91, 92, 99, 121, 124, 128, 144, 146, 153, 155, 160, 164, 165,
185, 188, 189, 190, 191, 193, 198, 207, 212

- 1 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz
- 2 Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel
- 3 DACHSER Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf
- 4 Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 5 FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten
- 6 Foto Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
- 7 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
- 8 Galler Lager- und Regaltechnik GmbH, Aegertenstr. 16, 4923 Wynau
- 9 Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen

**Informatik,
Logistikdienstleistungen,
Beratung,
Realisation,
Qualitätssicherung**

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, 9, 20, 22, 34, 45, 46, 54, 60, 65, 71, 72, 74, 75, 82,
89, 91, 92, 99, 121, 124, 128, 144, 146, 153, 155, 160, 164, 165,
185, 188, 189, 190, 191, 193, 198, 207, 212

- 1 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz
- 2 Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel
- 3 DACHSER Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf
- 4 Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen
- 5 FKM AG Lagerorganisation, Bubikonstr. 37, 8635 Dürnten
- 6 Foto Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
- 7 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen
- 8 Galler Lager- und Regaltechnik GmbH, Aegertenstr. 16, 4923 Wynau
- 9 Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen

Informatik

Betriebsdatenerfassung (BDE) 2, 3, 5, 16, 27, 37, 49, 50, 64, 66,
67, 96, 97, 101, 107, 116, 128, 138, 142, 143, 149, 150, 152, 154,
160, 167, 171, 178, 180, 183, 184, 196, 211

Branchensoftware für Fördertechnik und Lagertechnik 2, 3, 5,
16, 21, 27, 28, 31, 43, 47, 50, 62, 107, 109, 110, 111, 116, 117, 127,
150, 154, 167, 171, 192, 200, 208, 209, 211

CIM-Technologie 3, 43, 50, 107, 150, 167

Datalogistic 3, 16, 47, 107, 142, 143, 167

Datenbanken für Logistik-Komponenten 2, 3, 5, 27, 31, 43, 50,
107, 109, 127, 136, 142, 143, 150, 152, 154, 164, 167, 183, 209, 211

E-Business-Lösungen 3, 4, 31, 43, 47, 50, 80, 81, 107, 117, 119,
123, 127, 143, 154, 164, 184, 191, 192

EDV-Logistik 5, 143, 150, 154, 178

Enterprise Resource Planning (ERP) 3, 27, 107, 123, 154, 178,
184

Informationssysteme, Codiersysteme, Datenlesesysteme 3, 5,
16, 17, 20, 27, 42, 43, 50, 96, 97, 107, 109, 110, 119, 127, 131, 138,
142, 143, 150, 152, 154, 160, 167, 180, 196, 197, 208

Kommissioniersysteme, beleglos 2, 3, 4, 5, 7, 13, 15, 16, 20, 21,
27, 28, 31, 41, 43, 47, 50, 61, 62, 64, 89, 96, 97, 107, 109, 110, 113,
115, 117, 119, 123, 127, 134, 138, 142, 150, 154, 156, 160, 167,
178, 180, 184, 191, 200, 209, 211, 213

Lagerverwaltungssysteme (LVS) 2, 3, 4, 5, 13, 15, 16, 20, 21, 27,
28, 31, 41, 43, 47, 49, 50, 51, 52, 61, 62, 73, 74, 77, 84, 89, 96, 107,
109, 111, 115, 117, 119, 123, 127, 138, 142, 143, 150, 154, 156,
160, 164, 167, 178, 184, 191, 192, 196, 200, 204, 209, 211, 213

Materialflusssysteme 2, 3, 4, 5, 7, 13, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 35,
37, 38, 41, 42, 43, 47, 49, 50, 52, 61, 62, 84, 107, 115, 117, 119,
123, 127, 138, 143, 147, 150, 154, 156, 160, 162, 167, 178, 184,
192, 200, 209, 211

Picking by voice 2, 3, 4, 13, 15, 20, 21, 27, 28, 43, 47, 50, 61, 62,
89, 97, 107, 110, 115, 117, 119, 138, 142, 143, 154, 156, 160, 167,
200, 209, 211, 213

Planungssysteme, Simulationssysteme, Diagnosesysteme 2, 3,
4, 15, 16, 20, 28, 35, 36, 43, 49, 50, 61, 62, 76, 96, 107, 109, 119,
143, 147, 152, 154, 160, 166, 167, 178, 184, 209

RFID-Datenerfassung 2, 3, 4, 5, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 28, 36, 37,
43, 49, 50, 61, 62, 63, 64, 96, 97, 107, 115, 117, 119, 138, 142, 143,
145, 150, 154, 156, 160, 166, 167, 171, 180, 183, 184, 196, 208,
211, 213

Sendungsverfolgung 3, 16, 31, 47, 61, 62, 64, 74, 107, 119, 138,
143, 150, 154, 167, 191, 211, 213

Software für das Transportwesen 5, 16, 47, 62, 123, 138, 143,
150, 154, 191, 209

Softwarepakete für die Logistik 2, 3, 5, 13, 15, 16, 20, 27, 28, 31,
43, 47, 49, 50, 54, 61, 62, 63, 74, 97, 107, 109, 110, 115, 117, 119,
127, 138, 142, 143, 147, 150, 152, 154, 160, 167, 171, 177, 178,
180, 191, 192, 200, 204, 209, 211, 213

Softwarepakete für die Steuerung 2, 3, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 27,
28, 31, 36, 43, 47, 50, 61, 62, 63, 84, 88, 104, 107, 109, 113, 119,
127, 143, 149, 150, 151, 152, 154, 160, 166, 167, 171, 174, 176,
192, 200, 204, 206, 209, 211

Softwarewartung 2, 13, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 43, 47, 50, 54, 61,
62, 74, 96, 107, 110, 111, 117, 119, 127, 138, 142, 143, 150, 154,
166, 167, 180, 192, 200, 206, 208, 211

Sprachlogistik 3, 13, 16, 20, 28, 47, 61, 62, 107, 117, 119, 138, 142, 143, 154, 167, 211
Strichcodatenerfassung 2, 3, 5, 13, 16, 17, 20, 37, 47, 48, 50, 61, 62, 64, 96, 97, 100, 107, 109, 110, 117, 119, 127, 131, 138, 142, 143, 150, 154, 157, 160, 164, 166, 167, 176, 180, 184, 196, 211, 213
Supply-Chain-Management-Systeme 3, 4, 15, 16, 27, 31, 41, 43, 47, 50, 61, 62, 74, 80, 81, 96, 107, 115, 117, 119, 127, 138, 150, 154, 157, 160, 167, 184, 209, 211, 213
Track & Trace Lösungen 4, 12, 16, 138, 143, 175, 208
Visualisierungen 2, 3, 4, 5, 7, 15, 16, 19, 20, 21, 27, 28, 35, 36, 43, 47, 48, 50, 61, 62, 63, 73, 78, 84, 86, 96, 97, 100, 107, 119, 120, 127, 143, 145, 149, 150, 154, 160, 161, 166, 167, 171, 178, 192, 200, 206, 209

Logistikdienstleister

Air Handling 3, 72, 74, 153, 164, 165, 190
Ausbildung, Logistik 10, 20, 23, 24, 99, 153, 178, 190, 201
B2C-Logistikdienstleistungen 71, 91, 99, 121, 144, 146, 153, 165, 191
Brandschutzlösungen, Logistik 203
Contract Distribution 3, 54, 55, 71, 74, 91, 99, 102, 124, 153, 155, 164, 188, 190, 191
Expressdienstleistungen 3, 53, 71, 74, 75, 80, 81, 85, 146, 165, 176, 188, 191, 198
Frachtführer 3, 54, 72, 74, 80, 81, 82, 91, 92, 95, 102, 124, 146, 153, 159, 165, 172, 188, 190, 191, 193, 212
Frischelogistik 3, 9, 15, 82, 84, 92, 98, 117, 160, 185
JIT-/Beschaffungsdienstleistungen 3, 74, 80, 81, 82, 102, 124, 165, 189, 193
Kontraktlogistik 3, 22, 45, 46, 71, 74, 80, 81, 82, 91, 94, 95, 99, 121, 153, 155, 159, 165, 185, 188, 189, 190, 191, 201, 212
Kunsttransport 3, 60, 72, 146, 170, 198
Kurierdienstleistungen 3, 53, 55, 71, 72, 75, 85, 92, 121, 146, 153, 159, 165, 188, 189, 190, 191, 198
Lagerhaltung 3, 9, 20, 22, 34, 45, 46, 54, 60, 65, 71, 72, 74, 75, 82, 89, 91, 92, 99, 121, 124, 128, 144, 146, 153, 155, 160, 164, 165, 185, 188, 189, 190, 191, 193, 198, 207, 212
Logistikauftragsabwicklung 3, 9, 22, 45, 65, 71, 74, 80, 81, 82, 91, 92, 99, 121, 144, 146, 153, 155, 159, 160, 165, 188, 189, 190, 191, 198, 212
Logistikoutsourcing 3, 9, 22, 45, 46, 60, 71, 74, 80, 81, 82, 91, 92, 99, 121, 144, 146, 153, 155, 159, 160, 185, 189, 190, 191, 193
Messeveranstalter, Logistik 58, 170, 188
Netzgestützte Distribution 3, 54, 72, 74, 164, 165, 191
Personalberatung, Logistik 178
Port & Bulk 3, 72, 164, 188, 212
Postdienste 3, 85, 95, 102, 121, 190, 191
Recycling-Dienstleistung 3, 45, 79, 95, 146, 153, 164, 165
Sicherheitstransporte 3, 153, 191, 198
Speditionen 3, 54, 72, 74, 75, 80, 81, 82, 90, 91, 92, 99, 102, 124, 146, 153, 160, 164, 165, 170, 188, 189, 191, 198, 201, 212
Tiefkühllogistik 3, 6, 9, 20, 54, 72, 75, 82, 84, 92, 94, 95, 98, 109, 153, 160, 164, 185
Transportconsulting 3, 54, 71, 72, 74, 80, 81, 82, 92, 102, 153, 160, 161, 164, 165, 172, 189, 190, 191, 198, 201, 212
Transportkonzepte 3, 9, 22, 45, 54, 71, 72, 74, 80, 81, 82, 91, 92, 95, 99, 121, 124, 146, 153, 159, 160, 161, 165, 172, 189, 190, 198, 201, 207, 212
Transportlogistik 22, 45, 71, 75, 82, 90, 95, 99, 129, 146, 153, 161, 165, 188, 190, 191, 207, 212
Transportmanagementunternehmen 3, 45, 82, 92, 102, 172
Umschlagzentren, Verteilzentren 3, 9, 22, 45, 55, 60, 71, 74, 79, 82, 91, 92, 94, 99, 146, 153, 159, 160, 185, 189, 190, 191
Value Added Services 3, 9, 22, 34, 45, 53, 54, 55, 65, 71, 72, 74, 75, 80, 81, 82, 90, 91, 99, 102, 153, 159, 164, 165, 185, 189, 190, 191, 198, 201
Verzollungen 3, 9, 53, 54, 55, 71, 72, 74, 75, 80, 81, 82, 90, 99, 102, 121, 146, 153, 159, 164, 165, 170, 172, 178, 185, 189, 190, 191, 198
Weiterbildung, Logistik 10, 23, 24, 45, 99, 146, 178, 201
Zollfreilager 3, 22, 74, 80, 81, 165, 178, 185, 189, 190, 191, 198

Transportlogistik und Speditionslogistik

B2C-Transport 82, 91, 95, 99, 146, 153, 165, 179
Bahntransporte 3, 9, 45, 74, 90, 95, 141, 146, 153, 165, 172, 188, 191, 212
Containertransporte 3, 9, 74, 75, 82, 90, 95, 102, 146, 153, 165, 170, 172, 188, 190, 191, 207, 212
Gefahrguttransporte 3, 9, 45, 59, 74, 75, 80, 81, 90, 91, 92, 95, 99, 102, 128, 146, 153, 165, 172, 188, 189, 190, 191, 198, 207, 212
Geldtransporte, Werttransporte 153, 165
Getränketransporte 45, 90, 99, 188
Importverzollung, Exportverzollung 3, 9, 59, 71, 74, 75, 80, 81, 82, 85, 90, 99, 102, 121, 146, 153, 159, 165, 170, 172, 188, 189, 190, 191, 198, 207

Internationale Transporte 3, 9, 59, 74, 75, 80, 81, 82, 85, 90, 91, 95, 102, 121, 146, 153, 159, 165, 170, 172, 188, 189, 190, 191, 198, 207, 212
Kleintransporte 3, 9, 34, 59, 74, 82, 85, 91, 92, 146, 153, 159, 165, 172, 179, 190, 191, 198
Kombinierter Verkehr (Schiene, Strasse, Wasser, Luft) 3, 9, 45, 74, 80, 81, 82, 90, 95, 99, 102, 146, 153, 165, 170, 172, 188, 190, 191, 198
Kühltransporte 75, 82, 90, 95, 153, 165, 170, 188
Kurierdienste 3, 9, 75, 85, 90, 91, 92, 102, 121, 146, 153, 159, 179, 188, 190, 191, 198
Lagerhaltung, Lagerbewirtschaftung 3, 9, 22, 34, 45, 46, 59, 71, 74, 80, 81, 82, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 99, 121, 144, 146, 153, 155, 165, 188, 189, 190, 191, 198, 207, 212
Lagerung von Gütern 3, 9, 22, 34, 45, 46, 59, 60, 71, 74, 80, 81, 82, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 99, 121, 144, 146, 153, 155, 165, 188, 189, 190, 191, 198, 207, 212
Last-Mile Logistik 45, 99, 153, 202
Lebensmitteltransporte 82, 90, 95, 99, 153, 188
Luftfrachttransporte 3, 45, 74, 75, 80, 81, 90, 146, 153, 165, 170, 188, 189, 190, 191, 198, 212
Maschinentransporte 59, 90, 122, 146, 153, 188, 190, 207, 212
Nationale Transporte 45, 59, 71, 82, 90, 95, 99, 122, 146, 153, 165, 179, 190, 191, 212
Paketdienste 74, 80, 81, 85, 90, 95, 121, 146, 153, 159, 179, 190, 191, 198
Pharmatransporte 75, 90, 95, 153, 170, 191
Sammeltransporte 59, 82, 90, 146, 153, 165, 179, 188, 190
Schwerlasttransporte 59, 90, 122, 146, 153, 188, 190, 207
Seefrachtdienste 3, 74, 80, 81, 146, 153, 165, 170, 188, 189, 190, 191, 198
Seefrachttransporte 75, 90, 146, 153, 165, 170, 188, 191, 212
Spedition, Transport 3, 9, 45, 46, 59, 74, 75, 80, 81, 82, 83, 85, 90, 91, 92, 95, 99, 121, 146, 153, 159, 165, 170, 172, 179, 188, 189, 190, 191, 198, 212
Speditionsberatung, Transportberatung 3, 9, 45, 74, 75, 80, 81, 82, 85, 90, 91, 92, 95, 99, 102, 146, 153, 159, 165, 170, 172, 179, 189, 190, 191, 198, 207, 212
Spezialtransporte 3, 45, 46, 59, 74, 75, 80, 81, 83, 85, 90, 91, 122, 146, 153, 170, 172, 188, 190, 191, 198, 207, 212
Stückguttransporte 45, 59, 75, 82, 90, 99, 146, 153, 165, 179, 190, 191
Tiefkühltransporte 75, 90
Verzollungen 3, 9, 59, 71, 74, 75, 80, 81, 82, 85, 90, 99, 121, 146, 153, 159, 165, 170, 172, 188, 189, 190, 191, 198, 207

Informationsberatung, Managementberatung

Informatik für Logistik 2, 3, 5, 11, 13, 16, 25, 28, 31, 33, 43, 47, 50, 54, 74, 107, 109, 110, 117, 119, 127, 137, 142, 147, 150, 154, 157, 160, 161, 177, 178, 180, 184, 191, 192, 202, 204, 209, 211, 214
Leitsysteme ausserbetrieblicher Transport 3, 61, 62, 107, 109, 114, 154, 157, 160, 161, 164, 166, 171, 184, 202
Leitsysteme innerbetrieblicher Transport 2, 3, 5, 13, 15, 20, 33, 35, 43, 47, 61, 62, 107, 109, 114, 117, 147, 150, 154, 157, 160, 161, 164, 166, 171, 178, 184, 192, 202, 209, 211
Logistikablauforganisation 2, 3, 5, 11, 13, 16, 21, 31, 43, 47, 57, 61, 62, 70, 74, 93, 98, 107, 109, 110, 117, 119, 132, 137, 142, 147, 154, 157, 160, 161, 163, 164, 178, 184, 192, 202, 209, 211, 214
Organisationsberatung 2, 3, 5, 11, 13, 16, 20, 43, 47, 49, 57, 61, 62, 93, 107, 109, 110, 117, 119, 121, 132, 137, 142, 160, 161, 163, 164, 178, 184, 202, 214
Planungssysteme, Simulationssysteme 3, 5, 13, 15, 16, 20, 21, 31, 35, 36, 49, 61, 62, 74, 89, 93, 107, 109, 119, 137, 147, 160, 161, 178, 184, 192, 202
Produktionsleitstandssysteme 2, 3, 13, 35, 38, 43, 49, 96, 107, 117, 150, 154, 157, 166, 171, 184, 202, 211
Produktionsplanungssysteme 3, 35, 43, 49, 93, 96, 107, 117, 150, 154, 157, 163, 166, 178, 184, 202
Warenwirtschaftssysteme 3, 5, 15, 20, 43, 47, 89, 96, 107, 110, 138, 147, 154, 157, 160, 163, 178, 180, 184, 202
Zertifizierung 3, 19, 158

Logistikberatung, Consulting, Konzeptplanung

Baulogistik 3, 11, 16, 20, 39, 45, 59, 72, 85, 98, 126, 160, 161, 165, 178, 190, 191, 202, 207
Beschaffungslogistik 3, 11, 16, 22, 31, 33, 47, 72, 74, 75, 80, 81, 82, 93, 98, 102, 117, 119, 121, 125, 126, 128, 137, 154, 160, 161, 164, 165, 178, 184, 190, 191, 201, 202, 214
Citylogistik 3, 11, 16, 33, 45, 59, 72, 74, 85, 137, 146, 154, 160, 161, 164, 191, 192, 202

Distributionslogistik 3, 11, 13, 16, 20, 22, 31, 33, 34, 45, 47, 59, 71, 72, 74, 80, 81, 82, 84, 85, 91, 93, 98, 99, 102, 107, 117, 119, 121, 125, 126, 128, 136, 137, 144, 146, 154, 156, 160, 161, 164, 165, 177, 178, 184, 190, 191, 202, 209

E-Beschaffung 3, 11, 34, 47, 74, 107, 121, 128, 137, 154, 160, 178, 184, 202, 214

E-Logistik 3, 11, 20, 22, 31, 33, 34, 47, 72, 74, 107, 117, 119, 121, 137, 144, 154, 160, 164, 165, 184, 190, 191, 192, 202, 204, 209, 211, 214

Entsorgungslogistik 3, 5, 11, 14, 16, 22, 45, 84, 87, 95, 125, 146, 148, 160, 161, 164, 165, 178, 184, 190, 191, 202

Gefahrengutlogistik 3, 5, 9, 11, 16, 20, 22, 31, 33, 45, 47, 72, 74, 75, 84, 91, 92, 146, 150, 160, 164, 165, 184, 190, 191, 202, 212

Generalplanung 3, 7, 11, 13, 15, 20, 21, 22, 28, 33, 43, 45, 47, 51, 62, 74, 80, 81, 83, 84, 98, 117, 119, 154, 160, 161, 163, 164, 178, 184, 200, 202, 209

Gesundheitslogistik 9, 11, 15, 62, 74, 84, 89, 132, 160, 178, 191, 202

Katastrophenlogistik, Zivilschutzlogistik 3, 11, 59

Krankenhauslogistik 3, 7, 9, 11, 14, 15, 32, 33, 47, 62, 72, 74, 84, 87, 89, 117, 119, 132, 137, 139, 160, 164, 178, 184, 191, 202

Lagerlogistik, Logistik 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 28, 31, 32, 33, 34, 43, 45, 47, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 91, 92, 93, 98, 99, 107, 109, 110, 117, 119, 121, 125, 126, 130, 132, 137, 144, 146, 147, 150, 154, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 178, 184, 186, 190, 191, 200, 202, 207, 209, 211, 213

Lebensmittellogistik 5, 7, 11, 15, 16, 20, 33, 47, 62, 82, 84, 89, 98, 150, 154, 161, 163, 178, 202, 209

Logistikplanung 5, 7, 11, 15, 16, 20, 22, 28, 33, 34, 47, 59, 62, 71, 84, 97, 98, 125, 137, 150, 154, 156, 161, 163, 178, 190, 202, 209

Modernisierung von Altanlagen 2, 3, 7, 11, 13, 15, 16, 20, 21, 28, 31, 33, 43, 61, 62, 73, 83, 84, 87, 97, 98, 107, 109, 111, 122, 132, 137, 139, 140, 147, 150, 160, 161, 162, 163, 166, 178, 184, 200, 202, 209, 211

Pharmalogistik 5, 7, 11, 15, 33, 47, 62, 75, 84, 89, 95, 97, 137, 154, 161, 178, 191, 202

Polizeilogistik, Militärlogistik 3, 11, 74, 84, 97, 202

Produktionslogistik 3, 7, 11, 14, 15, 16, 20, 22, 28, 32, 33, 39, 43, 47, 73, 74, 83, 84, 87, 88, 89, 93, 98, 103, 107, 117, 119, 121, 125, 126, 132, 137, 139, 146, 150, 154, 156, 160, 161, 162, 163, 178, 184, 190, 202, 209, 211, 214

Sicherheitstransporte 3, 11, 59, 88, 161, 191, 202

Sortierlogistik 7, 16, 20, 22, 33, 34, 84, 137, 202, 209

Unternehmenslogistik 5, 11, 32, 33, 84, 89, 125, 146, 154, 161, 163, 165, 178, 190, 209

Verkehrslogistik 3, 11, 33, 74, 88, 154, 160, 161, 172, 202

Verpackungslogistik 5, 11, 28, 33, 34, 47, 146, 161, 178, 187, 190, 201, 202, 212

Versandhandellogistik 5, 11, 15, 22, 33, 47, 84, 144, 161, 163, 165, 178, 187, 191, 201, 202

Zolllogistik 3, 9, 11, 22, 31, 72, 74, 82, 136, 137, 146, 165, 172, 177, 178, 184, 190, 191

Zulieferlogistik 3, 9, 11, 14, 22, 28, 33, 47, 74, 84, 88, 92, 93, 117, 119, 121, 126, 136, 137, 146, 160, 161, 164, 165, 178, 184, 190, 191, 202

Unternehmensberatung, Strategieplanung

Logistikbenchmarking 3, 7, 33, 47, 61, 62, 69, 71, 93, 98, 117, 132, 137, 154, 160, 161, 165, 178, 184, 201

Logistikcontrolling 3, 20, 33, 47, 71, 74, 93, 98, 117, 132, 137, 147, 153, 160, 178, 184, 202

Logistik Make or Buy, Dienstleister Outsourcing 3, 33, 61, 71, 74, 75, 92, 93, 98, 117, 119, 126, 132, 137, 146, 153, 160, 161, 164, 165, 178, 184, 201, 202

Logistikoptimierung 3, 5, 7, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 28, 33, 47, 61, 62, 63, 69, 71, 74, 84, 93, 98, 115, 117, 119, 125, 126, 128, 132, 137, 139, 146, 147, 150, 153, 154, 156, 160, 161, 163, 165, 178, 184, 190, 201, 202, 209, 211

Risikoanalysen, Logistik 3, 5, 19, 22, 33, 47, 61, 62, 68, 69, 74, 98, 117, 119, 132, 137, 147, 154, 158, 160, 161, 163, 178, 184, 201, 202, 207, 211

Unternehmenslogistik 3, 22, 28, 33, 54, 61, 62, 69, 74, 84, 92, 93, 98, 110, 117, 119, 125, 126, 132, 136, 137, 154, 160, 161, 163, 164, 165, 178, 184, 190, 201, 202, 209, 211, 214

Unternehmenslogistik Strategie 3, 22, 33, 47, 61, 62, 69, 74, 84, 93, 98, 117, 119, 132, 137, 154, 160, 161, 163, 178, 184, 190, 201, 202, 209, 211

Logistiksystemplanung für Schüttgüter und Massengüter

Dosiertechnik 7, 35, 44, 69, 87, 107, 135, 150, 182, 199, 202, 210

Fördertechnik Schüttgüter 7, 18, 21, 30, 35, 44, 69, 79, 87, 105, 107, 160, 164, 182, 199, 202, 210

Freilager 47, 87, 107, 160, 164, 202

Lagersysteme für Schüttgüter 7, 21, 35, 39, 47, 70, 87, 89, 107, 148, 160, 161, 164, 182, 194, 199, 202, 205

Tanklager 87, 107, 164, 182, 210

Logistiksystemplanung für Stückgüter

Fördertechnik innerbetrieblich, Planung 1, 2, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 33, 38, 40, 43, 47, 51, 56, 61, 62, 69, 76, 77, 79, 83, 84, 106, 107, 109, 115, 132, 137, 140, 147, 150, 156, 160, 161, 164, 169, 178, 182, 192, 195, 202, 209

Kommissioniertechnik, Planung 1, 2, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 31, 33, 38, 43, 47, 51, 56, 61, 62, 69, 74, 76, 78, 79, 84, 89, 98, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 118, 132, 137, 147, 150, 154, 156, 160, 161, 163, 164, 178, 192, 195, 200, 202, 209, 211

Komplette Verteilzentren, Planung 15, 16, 20, 21, 27, 31, 33, 43, 47, 51, 56, 61, 62, 69, 74, 79, 84, 98, 107, 109, 132, 137, 154, 156, 160, 161, 164, 178, 192, 202, 209

Lagertechnik, Paletten und Kleinbehälter, Planung 1, 2, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 33, 38, 43, 47, 51, 56, 57, 61, 62, 69, 70, 79, 84, 89, 98, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 132, 137, 147, 150, 156, 160, 161, 163, 178, 192, 200, 202, 209

Materialflusssimulation 2, 7, 13, 15, 16, 20, 21, 27, 28, 33, 43, 51, 56, 61, 69, 74, 84, 106, 107, 137, 147, 150, 154, 156, 160, 161, 178, 192, 200, 202, 209

Palettieranlagen, Planung 7, 13, 15, 16, 20, 30, 33, 38, 40, 41, 47, 51, 56, 61, 62, 69, 84, 106, 107, 115, 118, 132, 133, 137, 140, 150, 151, 160, 161, 163, 164, 178, 192, 200, 202, 209

Sicherheitssysteme 11, 13, 15, 16, 20, 107, 132, 160, 161, 173, 178, 202

Sortieranlagen, Planung 7, 13, 15, 16, 20, 27, 30, 33, 38, 40, 43, 47, 51, 61, 62, 69, 79, 84, 106, 107, 112, 132, 133, 137, 147, 150, 156, 162, 164, 178, 202, 209

Transporttechnik ausserbetrieblich, Planung 7, 11, 14, 16, 28, 33, 107, 137, 160, 178, 201, 202

Logistiksystemplanung für Sondergüter

Gefahrengutlogistik, Planung 3, 22, 31, 33, 47, 59, 60, 61, 62, 72, 74, 75, 92, 109, 137, 146, 147, 160, 161, 164, 165, 190, 191, 202, 212

Langguthandling, Planung 6, 33, 47, 59, 61, 62, 72, 73, 77, 91, 111, 137, 146, 147, 160, 161, 162, 163, 165, 178, 202

Logistik für Sperrigwaren, Planung 1, 6, 33, 47, 57, 59, 61, 62, 72, 74, 85, 91, 137, 146, 147, 154, 160, 161, 164, 165, 178, 191, 202, 212

Temperaturgeführte Systeme 15, 16, 20, 21, 28, 33, 47, 61, 62, 72, 74, 82, 92, 95, 137, 154, 160, 161, 164, 168, 178, 191, 200, 202, 209, 211

Textilienlager (Hängewaren), Planung 4, 15, 33, 47, 61, 62, 71, 72, 74, 115, 137, 154, 161, 164, 165, 178, 202

Realisierungsverantwortung

Bauberatung 26, 59, 69, 74, 98, 117, 160, 163, 178, 181, 192, 202

Finanzierungsberatung, Leasingberatung 11, 13, 74, 117, 137

Generalunternehmer 7, 13, 15, 16, 20, 21, 25, 27, 28, 32, 43, 47, 62, 69, 74, 84, 96, 98, 107, 109, 111, 115, 117, 119, 154, 160, 163, 200, 209, 213

Projektabwicklungsberatung 7, 13, 16, 20, 30, 33, 59, 61, 62, 69, 73, 74, 83, 96, 98, 107, 111, 117, 119, 122, 132, 136, 137, 147, 154, 160, 161, 163, 178, 181, 190, 202, 207, 209, 213, 214

Verkehrsplanung und Stadtplanung

Anlagen für Verkehr, Planung 141, 160, 161

PKW-Parksysteme, Planung 28, 87, 161, 202

Schienebau, Planung 141, 202

Strassenbau, Planung 202

Verkehrslenkungseinrichtungen, Signalisation und Überwachung, Planung 114, 161, 202

Qualitätssicherung

Qualitätskontrollsysteme 41, 48, 97, 191

Qualitätsmanagement 163, 191

Qualitätsprüfgeräte 12, 41, 97

Regalkontrolle 84

Software für Qualitätskontrolle 48, 115

Software für Qualitätssicherung 115, 168



	☎	Fax	
1	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestrasse 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	74, 79
2	Brisoft AG, Hochbergerstr. 15, 4057 Basel	061 639 20 20	135
3	DACHSER Spedition AG, Althardstr. 355, 8105 Regensdorf	044 872 11 10	129
4	Dematic GmbH, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	079 271 97 14	57
5	FKM AG Lagerorganisation, Bubikonerstr. 37, 8635 Dürnten	044 938 80 00	81, 3. Umschlag
6	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	69
7	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	49, 62
8	Galler Lager- und Regaltechnik GmbH, Aegertenstr. 16, 4923 Wynau	076 310 81 71	86
9	Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altshofen	062 748 80 80	130
10	HFS - Schweizerisches Kompetenzzentrum GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 511 36 10	24
11	HKS Fördertechnik AG, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	33, 35, 42, 57
12	ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen	062 388 80 30	103, 118
13	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	2. Umschlag
14	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Galgenried 2, 6370 Stans	062 723 79 79	19
15	KNAPP Logistiksysteme GmbH, Grubenstr. 107, 3322 Urtenen-Schönbühl	031 850 16 00	57, 61
16	Körber Supply Chain AG, Hardturmstr. 130, 8005 Zürich	0848 822 814	Titelseite, 55, 132, 133
17	Leuze electronic AG, Gründenstr. 82, 8247 Flurlingen	041 784 56 56	97, 115
18	moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis	044 762 61 00	104
19	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark Hintermättli, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	99, 116
20	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	86, 115
21	Stöcklin Logistik AG, Wahlenstr. 161, 4242 Laufen	061 705 81 11	53
22	Sulser Logistics Solutions AG, Breitackerstr. 10, 5505 Brunegg	0844 40 20 40	34, 127
23	Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 36, 8112 Otelfingen	044 847 46 45	34, 127
24	SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL, Brühlmatten 14B, 4800 Zofingen	058 258 36 00	4. Umschlag
25	TGW Systems Integration AG, Grundstr. 4b, 6343 Rotkreuz	041 799 40 00	44, 51
26	URETEK Schweiz AG, Wylstr. 8, 6052 Hergiswil	041 676 00 80	131
27	Vanderlande Industries GmbH & Co. KG, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach	+49 2161 6800 0	64
28	Westfalia Technologies Schweiz AG, Sternmatt 1, 6010 Kriens	062 391 23 01	59
30	ABS-Ruefer AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21		
31	AEB Schweiz AG, Sihlquai 131, 8005 Zürich, 043 211 10 60, Fax 043 211 10 61		
32	AFT GmbH & Co. KG, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999		
33	agiplan ag, Aubrigstr. 23, 8645 Rapperswil-Jona, 055 212 12 12		
34	Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11		
35	AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500		
36	B&R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 56 00, Fax 052 728 56 01		
37	Balluff AG, Zürichstr. 23c, 2504 Biel, 032 366 67 57, Fax 032 366 67 59		
38	BEUMER Group GmbH & Co. KG, Oelderstr. 40, D-59269 Beckum, Westf., +49 2521 24-0		
39	Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05		
40	Bizerba Busch AG, Oberastr. 7, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81		
41	Bluhm Systeme GmbH, Industriestr. 24, 4658 Däniken, 062 788 70 90, Fax 062 788 70 99		
42	Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 22		
43	bürge-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86		
44	Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54		
45	Camion Transport AG, Hubstrasse 103, Postfach 840, 9501 Wil, 071 929 24 24		
46	cargopack group ag, Schiffmühlestr. 8, 5417 Untersiggenthal, 056 298 55 00, Fax 056 298 55 10		
47	Coglas GmbH, Hagenburgerstr. 54a, D-31515 Wunstorf, +49 5031 9417 0, Fax +49 5031 9417 10		
48	Compar AG, vision systems & robotics, Schwerzstr.6, 8807 Freienbach, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61		
49	Coscom GmbH, Eichwerd 5, 6203 Sempach Station, 041 748 10 00, Fax 041 748 10 09		

Logistik-Management auf höchstem Niveau

Die Anforderungen an modernes Logistik-Management wachsen stetig. Unternehmen benötigen qualifizierte Fachkräfte, die komplexe Prozesse steuern, effiziente Lösungen entwickeln und innovative Strategien umsetzen können.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, stehen ab September 2025 bei der SWISS LOGISTICS sechs themenspezifische Zertifikats-Lehrgänge zur Verfügung.



Der bestehende Lehrgang **Sachbearbeiter/-in Logistik mit ASFL SVBL-Zertifikat** in der höheren Berufsbildung bietet die ideale Grundlage für eine erfolgreiche Karriere im Logistik-Management.

Absolventen/-innen der modularen Lehrgänge zum/zur **Logistiker/-in** mit eidgenössischem Fachausweis (Berufsprüfung) nehmen in Unternehmen eine zentrale Rolle ein und steuern sämtliche Logistikprozesse.



Als **Logistiker/-in mit eidgenössischem Diplom (Höhere Fachprüfung)** eröffnen sich zahlreiche Möglichkeiten, um anspruchsvolle Fach- und Führungsaufgaben im Bereich Supply Chain und Logistik zu übernehmen. Dieser Karriereweg richtet sich an engagierte Personen, die bereit sind, Verantwortung zu übernehmen und eine Schlüsselrolle in der Wirtschaft zu spielen. Die genannten Lehrgänge dauern in der Regel zwei bis drei Semester.

Die neu konzipierten Zertifikats-Lehrgänge können modulweise in kürzerer Zeit absolviert werden.

Fachfrau/Fachmann Projekt- & Kommunikationslogistik

Erfolgreiche Projekte brauchen exzellente Kommunikation und klare Prozesse. Dieser Lehrgang macht fit für die effiziente Umsetzung von Logistikprozessen, konfliktfreie Kommunikation und strategisches Projektmanagement.

Fachfrau/Fachmann Prozess- und Organisationsmanagement

Führungsstärke beginnt mit fundiertem Wissen. Wer diesen Lehrgang absolviert, entwickelt sich zum Experten für Prozess- und Organisationsmanagement, setzt Rechnungswesen gezielt ein und führt Teams mit Erfolg.

Fachfrau/Fachmann Projekt- und Prozessmanagement

Dieser Lehrgang vermittelt wertvolles Wissen zu Projektmanagement, Generalmanagement, Strategieentwicklung und erfolgreicher Prozessgestaltung. Absolventen positionieren sich als gefragte Experten für wirtschaftliche und organisatorische Optimierung.

Fachfrau/Fachmann Leadership und Teamführung

Inspirieren, führen, erfolgreich sein. Wer seine Führungsqualitäten auf das nächste Level heben will, findet hier die richtige Ausbildung. Starke Leadership-Skills, strategische Kommunikation und gezielte Teamförderung machen diesen Lehrgang zum Schlüssel für nachhaltigen Erfolg.

Fachfrau/Fachmann Business- und Prozessmanagement

Business-Expertise trifft auf zukunftssicheres Management. Diese Ausbildung bereitet optimal auf wirtschaftliche Analysen, strategische Unternehmenssteuerung und erfolgreiche Prozessoptimierung vor. Ein Muss für alle, welche als Führungskraft neue Massstäbe setzen wollen.

Fachfrau/Fachmann Supply und Unternehmensführung

Von der Logistik bis zur Unternehmensstrategie – dieser Lehrgang macht fit für nachhaltige Unternehmensführung. Absolventen lernen, komplexe Lieferketten zu optimieren, wirtschaftliche Zusammenhänge zu analysieren und ihr Unternehmen erfolgreich zu steuern.



Optimiere deine beruflichen Fähigkeiten, steigere deine Wettbewerbsfähigkeit und setze neue Impulse in deinem Unternehmen.

Logistics moves the world, move with us.

11 Standorte schweizweit in drei Sprachen.
Weitere Informationen auf unserer Website entdecken.



**SWISS
LOGISTICS**
— by ASFL SVBL —

SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL
Campus Zofingen
Brühlmatten 14B
4800 Zofingen
Telefon +41 58 258 36 00

fortbildung@svbl.ch
swiss-logistics.ch

- 50** CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
- 51 Daifuku Co., Ltd., Lürriperstr. 52-56, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 49695 0, Fax +49 2161 49695 20
- 52 DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG, Hardrain 1, D-76476 Bischweier, +49 7222 9660-0, Fax +49 7222 9660-109
- 53 DHL Express (Schweiz) AG, Pumpwerkstr. 51, 8105 Regensdorf, 0848 711 711
- 54 DHL Logistics (Schweiz) AG, St. Jakobs-Str. 222, 4052 Basel, 061 315 96 96, Fax 061 315 96 00
- 55 DPD (Schweiz) AG, Mülibachstr. 41, 8107 Buchs, 0848 373 373, Fax 0848 373 370
- 56 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 57 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil - Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
- 58 Easyfairs Switzerland GmbH, Kägenstr. 17, 4153 Reinach, 061 228 10 00
- 59 EGGGER EMIL AG, Martinsbruggstr. 83, 9016 St. Gallen, 071 282 52 22, Fax 071 282 52 11

- 60** Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich, 044 437 90 90, Fax 044 437 90 95
- 61 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 62 EHRHARDT + PARTNER GROUP, Platz 3, 6039 Root, 041 455 27 45
- 63 EHS Switzerland AG, Richensee 1, 6285 Hitzkirch, 041 440 84 40, Fax 041 440 84 42
- 64 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Hungerbühlstr. 12c, 8500 Frauenfeld, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
- 65 Erbo Spraytec AG, Industriestr. 17, 4922 Bützberg, 062 958 88 88, Fax 062 958 88 84
- 66 ERTECH Elektronik AG, Grenzstr. 20A, 3250 Lyss, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
- 67 Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47
- 68 Euchner AG, Falknisstr. 9a, 7320 Sargans, 081 720 45 90, Fax 081 720 45 99
- 69 FactoryXperts, Werkhofstr. 2, 8360 Eschlikon, 071 929 91 60

- 70** Fami AG, Tannenwiesenstrasse 5a, 8570 Weinfelden, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 71 Fastlog AG, Eisenbahnstr. 95, 3645 Gwatt, 033 224 81 30
- 72 FedEx Express Swiss Post GmbH, Wiggermatte 2, 4665 Oftringen, 062 837 00 00
- 73 Fehr Lagerlogistik AG, In der Au 5, 8406 Winterthur, 052 260 56 56
- 74 Fiege Logistik (Schweiz) AG, Genuastr. 11, 4142 Münchenstein, 061 337 44 44, Fax 061 337 44 88
- 75 Fischer Global Services Ltd., Riesbachstr. 57, 8034 Zürich, 044 389 69 69, Fax 044 389 69 70
- 76 FlexLink Switzerland GmbH, Samstagenstr. 31, 8832 Wollerau, 044 787 48 48, Fax 044 787 48 58
- 77 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
- 78 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 26 26, Fax 052 687 26 20
- 79 FTL Fördertechnik AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68

- 80** Gebrüder Weiss AG, Dürrenhübelstrasse 4, 4133 Pratteln, 058 458 50 15, Fax 058 458 50 55
- 81 Gebrüder Weiss AG, Wertstrasse 1, 9423 Altenrhein, 058 458 55 55, Fax 058 458 55 50
- 82 Geisseler Cargo Logistik AG, Im Wannboden 8, 4133 Pratteln, 061 826 30 30, Fax 061 821 70 90
- 83 GERSAG Krantechnik AG, Industriestr. 22, 6260 Reiden, 062 749 11 11
- 84 Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen, 031 985 35 35, Fax 031 985 35 36
- 85 GO! Express & Logistics (Schweiz) AG, In der Euelwies 22, 8404 Winterthur, 052 268 08 80, Fax 052 268 08 70
- 86 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
- 87 Hablützel AG, Mülibach 1, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
- 88 HA-CO Motion AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 89 Hänel & Co. Hänel Lagersysteme / Hänel Storage Systems, Bafflesstrasse 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85

- 90** hartrodt a. (Schweiz) AG, Olsbergerstrasse 2, 4310 Rheinfelden, 061 337 83 93, Fax 061 337 83 94
- 91 Hasler Transport AG, Dunantstr. 17, 8570 Weinfelden, 071 626 55 55,
- 92 Hausammann Lagerhaus AG, Gillhofstrasse 15, 8560 Märstetten, 071 658 60 75, Fax 071 658 60 76
- 93 Helbling Business Advisors AG, Hohlstr. 614, 8048 Zürich, 044 743 84 44, Fax 044 743 84 10
- 94 HESTAND Schweiz AG Logistikcenter, Industriestr. 21, 5242 Lupfig, 056 464 62 62, Fax 056 464 62 80
- 95 Hugelshofer Logistik AG, Juchstr. 45, 8500 Frauenfeld, 052 728 05 11
- 96 Identech AG, In der Au 6, 8406 Winterthur, 044 885 22 26
- 97 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 98 IE Industrial Engineering Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich, 044 389 86 00
- 99 Imbach Logistik AG, Industrie Süd 10, 6105 Schachen, 041 499 70 10

Logistikstandort mit höchster Nutzungsflexibilität

Das Logistik-Know-how der Sulser Group resultiert aus sieben Jahrzehnten Logistikkompetenz einer inhabergeführten Unternehmung. Inzwischen zählt die Sulser Group sieben Firmen und ist mit acht Standorten in den Bereichen Logistik, Transport, Erwachsenenbildung und Handel schweizweit vertreten. Am Standort Brunegg (AG) werden in Kürze modernste Lagerlogistik- und Produktionsflächen in unterschiedlicher Grösse frei.



Sehr gute Lage mit bester Verkehrsanbindung

Das Logistikzentrum der Sulser Logistics Solutions AG befindet sich im aargauischen Brunegg, direkt an der Autobahn A1 mit «eigener» Autobahnanbindung (Zu- und Ausfahrt in nur 1 Min.). Die wichtigen Wirtschaftszentren Zürich, Basel, Bern, Luzern oder Genf können in kürzester Zeit erreicht werden. Der integrierte Transportbetrieb der Sulser Transport AG, der ebenfalls auf der Logistikplattform in Brunegg angesiedelt ist, bietet eine flächendeckende 24 Stunden-Stückgutbelieferung in der gesamten Schweiz sowie Anbindung von internationalen Transporten in Europa und weltweit. Sulser bietet ebenfalls einen nationalen und internationalen Paketdienst über die Partner DPD und DHL.



Das bisherige Sulser-Logistikzentrum, welches bereits 2014 umfangreich modernisiert und umgebaut wurde, soll nun mit einem zweiten, vollautomatisierten Hochregallager mit Kapazität für rd. 8500 Palettenplätze sowie mit rd. 7 650 m² Logistik- und Produktionsflächen erweitert werden. Ebenfalls dazu kommen sollen über 2 250 m² Büroflächen. Entstehen wird ein multifunktionales Logistikgebäude mit hochmoderner Infrastruktur, welche sich vollumfänglich auf die unterschiedlichsten kundenspezifischen Logistikanforderungen anpassen kann.

Eckdaten Logistikzentrum Brunegg:

- Vollautomatisiertes Hochregallager mit 8800 Palettenplätzen für alle 3 Palettentypen
- Block-, Paletten- und Kleinteilelager 16 000 m²
- LKW-Andockkrampen
- Temperaturgeführte Lager
- Gefahrstofflager
- Büro- und Sozialzonen: 1 050 m²
- Verkehrsgünstige Lage: An der Autobahn A1 gelegen mit direkter Autobahn-Zu- und -Abfahrt (1 Min.)

Logistische Lösungskompetenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Wir bieten unseren Kunden mehr als nur Logistikfläche. Mit unseren 4 Logistikzentren in Otelfingen/ZH, Mettmenstetten/ZH, Niederbipp/BE sowie mit der Logistikplattform in Brunegg sind wir in der Lage, sehr gezielt auf die unterschiedlichsten kundenspezifischen Anforderungen einzugehen und unseren Kunden eine Lösung mit echtem Mehrwert anzubieten. Sei es im Thema Fulfillment, Warehousing oder bei Teil- und Komplett-Outsourcing, bei dem wir Teile oder die gesamte Kette der Wertschöpfung unserer Kunden logistisch abbilden.



Weitere Informationen:

Mario Fieramonte/
Chief Operation Officer COO
Sulser Logistics Solutions AG
CH-5505 Brunegg/AG
E-Mail: mario.fieramonte@sulsergroup.ch
Phone: +41 44 847 46 48
<https://www.sulsergroup.ch/unsere-logistikzentren/>



Sulser Logistics Solutions AG
Breitackerstrasse 10
5505 Brunegg
Telefon 044 847 46 48

info@sulsergroup.ch
www.sulsergroup.ch



Ihre Logistikstandorte mit höchster Nutzungsflexibilität



Brunegg (AG)

- Über 20'000 m² Lager- und Produktionsflächen
- Vollautomatisiertes Hochregallager mit rd. 8'500 Palettenplätzen für alle 3 Palettentypen
- Block-, Paletten- und Kleinteilelager
- Temperaturgeführte Lager, Gefahrstofflager
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 36 Rampen

Niederbipp (BE)

- 2'800 m² Lagerfläche, über 2'000 Palettenplätze
- 10 Meter Innenhöhe
- Besonders geeignet für die Logistik von Automotive-/Ersatzteilen, Elektronik, IT-/Computerteile
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 5 Rampen

Mettmenstetten (ZH)

- Rund 9'000 m² Lager- und Produktionsfläche
- Hochregallager mit über 4'000 Palettenplätzen
- Block-, Paletten- und Kleinteilelager
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- Alle Logistikflächen ebenerdig, 4 Rampen

Otelfingen (ZH)

- Rund 3'000 m² Lager- und Produktionsfläche
- Modernste IT und Sicherheitsüberwachung
- 12 Rampen



Top Lage: Alle Logistikplattformen mit hervorragender Verkehrsanbindung, jeweils direkt an der Autobahn gelegen!

Sulser Logistics Solutions AG, Breitackerstrasse 10, CH-5505 Brunegg (AG). Ihr Ansprechpartner: Mario Fieramonte, Phone: +41 44 847 46 48, mario.fieramonte@sulsergroup.ch

www.sulsergroup.ch

- 100** Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10
 101 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden, 056 484 51 11, Fax 056 484 51 01
 102 InTralog Hermes AG, Dürrenhübelstr. 7, 4133 Pratteln, 061 467 15 03
 103 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 31 31, Fax 052 647 31 99
 104 Jetter AG, Gräterstr. 2, D-71642 Ludwigsburg, +49 7141 2550 0, Fax +49 7141 2550 425
 105 Kaeser Kompressoren AG, Grossackerstr. 15, 8105 Regensdorf, 044 871 63 63, Fax 044 871 63 90
 106 Kaiser engineering GmbH, Gewerbepark Bata 8, 4313 Möhlin, 061 845 91 91, Fax 061 845 91 90
 107 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
 108 KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6312 Steinhausen, 041 747 10 10
 109 Kardex Mlog, Wilhelm-Maybach-Str. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 110** Kardex Systems AG, Sonnenbergstr. 74, 8603 Schwerzenbach, 044 947 61 11
 111 KASTO Schweiz AG, Fröschweid 11, 4310 Rheinfelden, 0800 618 000
 112 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hiltzkirch, 041 918 00 71
 113 KBS Industrieelektronik GmbH, Burkheimerstr. 10, D-79111 Freiburg im Breisgau, +49 761 452550, Fax +49 761 4525590
 114 Kern AG für Verkehrssicherheit, Weberütistr. 9, 8833 Samstagen, 044 783 22 88
 115 Knapp Industry Solutions GmbH, Gewerbeparkstr. 17, A-8143 Dobl, +43 5049 54 0
 116 Kronos AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil, 056 675 50 40
 117 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
 118 KUKA CEE GmbH, Steyregg Zweigniederlassung Buchs, Heinrich Wehrli-Strasse 27, 5033 Buchs, 062 837 43 20
 119 Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen, 062 388 80 90, Fax 062 388 80 99
- 120** Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
 121 Liechtensteinische Post AG, Alte Zollstr. 11, 9494 Schaan, +423 399 44 44, Fax +423 399 44 99
 122 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86
 123 LOBOS Informatik AG, Auenstr. 4, 8600 Dübendorf, 044 825 77 77, Fax 044 825 77 00
 124 Logista S.A., Rte Tir Fédéral 10, 1762 Givisiez/Fribourg, 026 460 37 11, Fax 026 466 35 81
 125 Logistikkantine, Langfurrenstrasse 5b, 8623 Wetzikon ZH, 079 957 73 82
 126 LogMan AG, Gottstattstr. 24, 2504 Biel, 079 524 97 87
 127 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848 564 929
 128 Maagtechnic AG, Sonnentalstr. 8, 8600 Dübendorf, 0848 111 333, Fax 0848 111 334
 129 MAKK AG, Rheinauenweg 17, 8447 Dachsen, 052 647 22 00
- 130** MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
 131 Markem-Imaje AG, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
 132 masu managementsupport, Archstr. 61, 4579 Gossliwil, 032 661 20 77
 133 Mechtrop AG, Untere Dünnersstr. 33, 4612 Wangen b. Olten, 062 205 99 55
 134 Memo-Led AG, Ringstr. 5, 8603 Schwerzenbach, 044 806 30 00, Fax 044 806 30 06
 135 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 47 47
 136 MIC Logistik AG, Neustadt 23, 8200 Schaffhausen, 052 630 22 00, Fax 052 630 22 01
 137 Miebach Consulting AG, Baarerstr. 141, 6300 Zug, 041 710 34 53
 138 mobit ag mobit - mobilise your IT, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 044 800 16 30, Fax 044 800 16 36
 139 MT Robot AG, Industriestr. 18, 4222 Zwingen, 061 775 20 20, Fax 061 775 20 21
- 140** Müller AG Processing, Tramstr. 20, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
 141 Müller Frauenfeld AG, Langfeldstr. 94, 8500 Frauenfeld, 052 728 91 00, Fax 052 728 91 01
 142 Nexgen AG, Hölzliwisenstr. 3, 8604 Volketswil, 044 947 17 20, Fax 044 947 17 60
 143 Noser Engineering AG, Rudolf Dieselstrasse 3, 8404 Winterthur, 052 234 56 11
 144 Oeschger Verpackungsservice AG, Schwimmbadstr. 43, 5430 Wettingen, 056 437 35 50, Fax 056 437 35 55
 145 Omron Electronics AG, Blegistr. 3, 6340 Baar, 041 748 13 13
 146 Optimo Service AG, Franz-Burckhardt-Str. 11, 8404 Winterthur, 052 262 25 25
 147 Oscar Ingenieur Bureau Kihm AG, Grubenstr. 9, 5430 Wettingen, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
 148 Owipex GmbH, Unteraltbergstr. 5, 8836 Bennau, 055 422 15 15, Fax 055 422 15 16
 149 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
- 150** Parallel Informatik AG, Inseliquai 8, 6005 Luzern, 041 369 67 67, Fax 041 369 67 68
 151 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
 152 pidas AG, Hochbordstr. 40, 8600 Dübendorf, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78
 153 Planzer Transport AG, Lerzenstr. 14, 8953 Dietikon, 044 744 64 64, Fax 044 744 64 40
 154 proLogistik Schweiz AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33
 155 Promail AG, Eschenstr. 5, 8603 Schwerzenbach, 044 821 82 72, Fax 044 821 82 90
 156 psb intralogistics GmbH, Blocksbergstr. 145, D-66955 Pirmasens, +49 6331 717-0
 157 PSI Logistics GmbH, Dirckenstrasse 42-44, D-10178 Berlin, +49 30 2801 2850, Fax +49 30 2801 2851
 158 QS ZÜRICH AG, Postfach 6335, 8050 Zürich, 044 350 46 65
 159 Quali-Night AG, Hardfeld 3, 5742 Kolliken, 062 747 47 47, Fax 062 747 47 48
- 160** RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09
 161 Rapp AG, Hochstr. 100, Postfach, 4018 Basel, 058 595 77 77
 162 Remmert GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896 225
 163 Resoplan AG, Badenerstr. 13, 5200 Brugg AG, 056 442 00 20, Fax 056 442 00 30
 164 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66
 165 Rhenus Logistics AG, Wiesendamm 4, 4019 Basel, 061 639 37 37
 166 Rockwell Automation Switzerland GmbH, Industriestr. 20, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 11
 167 Rodata AutoID AG, Industriestr. 14, 8305 Dietlikon, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25
 168 Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24
 169 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
- 170** Ruwa Sped AG, Fracht West, 8058 Zürich, 044 537 93 93
 171 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
 172 SBB Cargo AG, Bahnhofstr. 12, 4600 Olten, 0800 707 100, Fax 0800 707 010
 173 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
 174 Schlumpf Industrieerzeugnisse GmbH, Sennweidstr. 41, 6312 Steinhausen, 041 619 88 87
 175 SICK AG, Breitenweg 6, 6370 Stans, 041 619 29 39
 176 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42
 177 SISA Studio Informatica SA, Gewerbestr. 7, 4147 Aesch, 061 716 94 44, Fax 061 716 94 40
 178 SmartLogistics c/o Bierbaum Unternehmensberatung, Altenbergstr. 8, 3013 Bern, 031 508 52 08
 179 SpediFux®, Alte Zollstr. 11, 9494 Schaan, 0800 33 00 33
- 180** Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82
 181 SPRICH AG, Sihlbruggstr. 105a, 6340 Baar, 041 768 10 90, Fax 041 768 10 99
 182 Stag AG, Industriestr. 11, 7304 Maienfeld, 081 303 58 00, Fax 081 303 58 99
 183 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8954 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05
 184 STAUFEN.INNOVA AG, Reitergasse 11, 8004 Zürich, 044 786 33 11, Fax 044 786 33 80
 185 STEF Schweiz AG, Industriestr. 21, 4313 Möhlin, 061 855 41 11, Fax 061 855 41 40
 186 STILL AG, Industriestrasse 50, 8112 Otelfingen, 044 846 51 11
 187 Storopack Schweiz AG, Industriestr. 1, 5242 Birr, 056 677 87 00, Fax 056 677 87 01
 188 Stravex Transport- und Handels GmbH, Finkenwerder Weg 6, D-21129 Hamburg, +49 4033 4870300, Fax +49 4033 4870
 189 Streck Transport AG, Industriestr. 30, 4313 Möhlin, 061 855 11 11, Fax 061 855 1219
- 190** Sulser Transport AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 0844 40 20 40, Fax 044 847 46 88
 191 Swiss Post Cargo Holding AG, Lagerstrasse 12, 5606 Dintikon, 058 386 65 03
 192 Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41
 193 Trelco AG, Gewerbestr. 3, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
 194 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
 195 Urech Max AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon, 056 616 70 10, Fax 056 616 70 20
 196 variotime.ch gmbh, Friedenstr. 8, 9320 Arbon, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34
 197 VEBICODE Etiketten Drucker und Software AG, Schönbodenstr. 4, 8640 Rapperswil, 055 220 61 61, Fax 055 220 61 60
 198 Vetsch AG Internationale Transporte, Heldaustr. 66, 9471 Buchs, 081 354 25 00, Fax 081 354 25 64
 199 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52

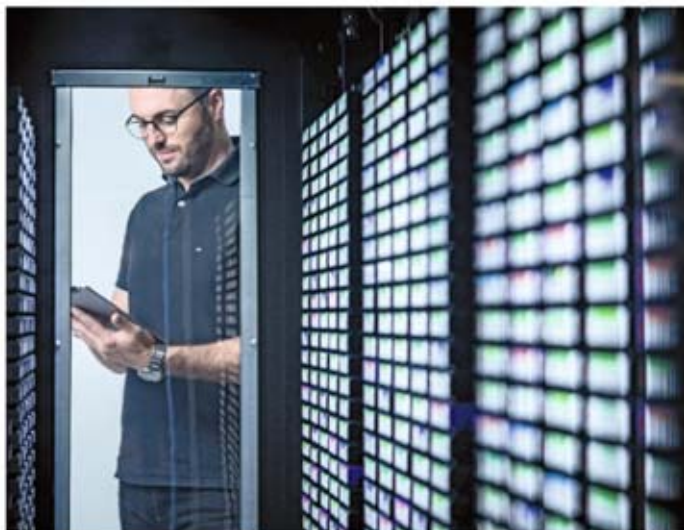
Zuverlässig und sicher ans Ziel

Industrie und Handel können bei nationalen und globalen Logistikdienstleistungen aller Art auf Dachser vertrauen. Gerade jetzt in Krisenzeiten.

Die Schweiz verfügt über einen vielfältigen Dienstleistungssektor von hoher Qualität. Warum sollte bei Logistikdienstleistungen die Wahl importierender oder exportierender Unternehmen gerade auf Dachser fallen? Was zeichnet Dachser aus, weshalb Kunden ihre Transportlogistik in die Hände von Dachser legen?



Dachser: eine Partnerschaft mit Weitsicht.



Dachser sorgt für einen sicheren Datenaustausch.

Zufriedene Kunden – Planbare Kosten

Klar gegliederte Serviceleistungen und spezielle Branchenlösungen steigern die Kosteneffizienz der Auftraggeber und sorgen für eine hohe Zufriedenheit. OTIF – on time in full ist ein wichtiger Key-Performance-Indicator (KPI) zur Steuerung der Warenflüsse.

Hohe Lieferqualität und Zuverlässigkeit

Das einzigartige Stückgut-Netzwerk und die getakteten Linienverkehre von Dachser haben sich auch in Krisenzeiten als sehr stabil erwiesen. Täglich gelebtes Qualitätsmanagement sorgt für durchgehende Sicherheit im Sendungsverlauf und transparente Nachverfolgung aller Sendungen zum Vorteil aller Beteiligten.

Rechtssicherheit im grenzüberschreitenden Verkehr

Zollkompetenz ist eine absolute Grundvoraussetzung, um Sendungen reibungslos und regelkonform europa- und weltweit versenden zu können – für Dachser eine Selbstverständlichkeit in der täglichen Arbeit.

Sicherer Datenaustausch

Eine private Cloud und räumlich getrennte Server-Räume sowie ein Team von weltweit rund 750 IT-Mitarbeitenden sichern und schützen die Auftragsdaten der Verlager.

End-to-end Transparenz

Eine durchgehende digitale Vernetzung dank einer homogenen IT-Systemwelt und eigenentwickelten Transport- und Warehouse-Systemen ermöglichen eine nutzerfreundliche, interaktive Überwachung von Lieferketten.

Optimales Kundenerlebnis

Auch in herausfordernden Zeiten hat sich die schnelle Reaktionsfähigkeit von Dachser bei weltweiten Supply-Chain-Störungen bewährt. Proaktives Reporting macht Kunden rechtzeitig auf Probleme aufmerksam, so dass diese ihre Kunden informieren und mit Dachser alternative Lösungen anbieten können.

Effiziente Abläufe

Gut ausgebildetes Fachpersonal und die Erfahrung der Dachser-Mitarbeiter sorgen für eine hohe Prozessqualität, die die Effizienz in der Supply-Chain der Kunden steigert.

Für die Welt von morgen

Dachser unterstützt mit einer klaren Klimaschutzpolitik seine Kunden beim Erreichen ihrer Umweltziele im Bereich Logistik durch Prozess- und Energieeffizienz sowie Forschung und Innovation.

DACHSER Spedition AG

Althardstrasse 355

8105 Regensdorf

Telefon 044 872 11 10

Fax 044 872 11 98

dachser.regensdorf@dachser.com

www.dachser.ch

DACHSER
Intelligent Logistics

**GEMEINSAM AUF DER
ZIELGERADEN FÜR IHRE
OPTIMALE LOGISTIKLÖSUNG.**

DACHSER Interlocking

Mit DACHSER wählen Sie einen Partner, der über eines der stärksten und leistungsfähigsten Transportnetzwerke Europas verfügt. Optimieren Sie Ihre weltweite Supply Chain, indem Sie unsere Netzwerke integriert nutzen. Zu Land, zu Wasser und in der Luft: Willkommen in unserem globalen Netzwerk.



www.dachser.ch

- 200** viastore SYSTEMS GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart, +49 711 9818 0, Fax +49 711 9818 180
- 201 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
- 202 W+P Weber und Partner AG, Titlisstr. 9, 9500 Wil, 071 929 90 40
- 203 WAGNER SCHWEIZ AG, Altgraben 31, 4624 Härkingen, 058 201 22 30
- 204 Wanko Informationslogistik GmbH, Gewerbestr. 1, D-83404 Ainning, +49 8654 4830, Fax +49 8654 483170
- 205 Wanzl (Schweiz) AG, Industrie Hegi 2, 9425 Thal, 071 886 90 10
- 206 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfl, 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08
- 207 Welti-Furrer Pneukran & Spezialtransporte AG, Schwimmbadstr. 4, 5210 Windisch, 058 332 22 22
- 208 WILUX PRINT AG, Unterfeldstr. 5, 8340 Hinwil, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
- 209 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211

- 210** Witronic AG, Breitenstr. 10, 4852 Rothrist, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
- 211 XELOG AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02
- 212 Zaugg Schlieren AG, Ballonstrasse 16, 8952 Schlieren, 044 732 36 36, Fax 044 732 36 00
- 213 Zetes autoID Systems AG, Brunnenstr. 1, 8604 Volketswil, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
- 214 Zühlke Engineering AG, Zürcherstr. 39J, 8952 Schlieren, 044 733 66 11

DS-ARVOTECH AG
Wiege- und Messtechnik

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

www.lebensmittelkatalog.ch
Verlag Garzetti & Staiger AG

Galliker Transport AG – Logistik nachhaltig weiter gedacht...



www.galliker.com



Fahren und Wägen in einem Arbeitsgang!

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

Viele weitere Waagen
auf Anfrage!



Swiss Waagen

info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch

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

Anhebung und Nivellierung von Industriehallenböden

Die fortschreitende Automatisierung von Produktionsvorgängen erfordert Betriebsböden, die in kleinsten Höhentoleranzen bleiben. Auch können keine Vertikalstufungen bei Plattenübergängen und Schwankungen im Fugenbereich toleriert werden. Mit Hilfe des URETEK Floor Lift® Verfahrens können solche Probleme rasch behoben werden.

Bei Logistikanlagen (Lager, Umschlagsplätze usw.) können unterschiedliche Setzungen von Fundamenten oder auf dem Erdreich aufliegenden Platten die Sicherheit von Mensch und Maschine beeinträchtigen und die Störungsanfälligkeit von Betriebsanlagen negativ beeinflussen.



Garaventa AG, Goldau



Müller Martini Maschinen und Anlagen AG, Hasle



Hero AG, Lenzburg



Coca-Cola HBC Schweiz AG, Bolligen



Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Nenzing



Seelisberg-Tunnel A2



Flughafen Genf

Sanierungsmethode URETEK Floor Lift®

Mit der erfolgreichen Methode URETEK Floor Lift® findet eine tiefgründige Bodenverfestigung und Verfüllung von Hohlräumen mit gleichzeitiger Anhebung der abgesunkenen Bauteile statt. Das Verfahren beruht darauf, dass ein Zweikomponenten-Kunstharz in flüssiger Form unter die Fundamente oder die Bodenplatten eingepresst wird. Das Kunstharz dehnt sich bis zur Aushärtung stark aus, verfüllt Hohlräume und verdichtet den Untergrund. Aufgrund der chemisch-physikalischen Eigenschaften des URETEK-Kunstharzes entstehen Hebekräfte von mindestens 20 t/m², wodurch sich selbst schwerste Bauteile samt eingebauten Anlagen wieder auf ein definiertes Niveau anheben lassen. Die Hebung erfolgt sehr präzise (bis 1 mm/m) und lässt sich ohne grosse Betriebs Einschränkungen auf die vorgesehenen Bereiche begrenzen. Das URETEK-Kunstharz ist alterungsbeständig und auch auf Dauer verformungsstabil.

Umnutzung alter Gebäude oder Zusatzbelastungen

Oft werden ältere Gebäude zu Logistikbetrieben umgerüstet und zum Teil mit Anlagen und Einrichtungen versehen, die bezüglich Bodentragfähigkeit und Bodengenauigkeit erhöhte Anforderungen stellen. Mit URETEK Floor Lift® können Gebäude/Böden dafür

aufbereitet werden, ohne dass Böden ersetzt oder mit neuen, armierten Platten aufgedoppelt/verstärkt werden müssen. Einzelne Gebäudeteile (Fundamente, Riegel, Platten) können vertikal angehoben werden. Diese Methode kommt auch zum Einsatz, wenn neue, lokale Zusatzbelastungen auf den Untergrund einwirken werden.

Vorteile von URETEK Floor Lift®

- Im Injektionsbereich müssen nur kleine Löcher von 12 mm ø in die Betonböden gebohrt werden, welche wieder sauber verschlossen werden können. Dazu braucht es wenig Vorbereitung und während der kurzen Ausführungszeit bleiben die Einschränkungen des Betriebes gering.
- Die Anwendung ist ohne Erschütterungen, geräuscharm und praktisch ohne Staubeentwicklung.
- Das URETEK-Kunstharz ist umweltverträglich und alterungsbeständig. Das Kunstharz ist FCKW-frei.
- Der Boden ist kurz nach der Anwendung voll belastbar.
- Die Methode hat eine hohe Wirkungsgarantie und ist im Vergleich zu konventionellen Lösungen wirtschaftlicher; die Kosten ergeben sich aus dem Teameinsatz und dem Kunstharz-Verbrauch.
- Die URETEK verfügt aus weltweiter Erfahrung in der Sanierung von Hochbauten, Strassen, Flugpisten usw. über ein grosses Know-how und bietet nachhaltige Sanierungs-Lösungen.
- Der Hersteller der URETEK-Kunstharze bestätigt eine Dauerhaftigkeit/Langzeitbeständigkeit von über 100 Jahren.

URETEK Schweiz AG
Wylstrasse 8
6052 Hergiswil
Telefon 041 676 00 80
Fax 041 676 00 81

uretek@uretek.ch
www.uretek.ch



BAUGRUNDVERDICHTUNG URETEK BIETET EINE DAUERHAFT LÖSUNG

Kunstharz-Injektionen schnell und einfach für:

- Gebäudestabilisierung
- Gebäudehebung
- Aufstockung
- Fundamentstabilisierung
- Baugrundverstärkung
- Baugruben-Stabilisierung/-Abdichtung

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



We make the world's supply chains move!



koerber-supplychain.com

Innovativ, integriert und inspirierend: Automatisierungslösungen von Körber

Körber ist ein profilierter Technologiepartner für Unternehmen, welche die immer grösseren Herausforderungen in der Waren- und Paketlogistik mithilfe integrierter Automatisierungslösungen bewältigen wollen. Dazu bietet Körber eine breite Palette innovativer End-to-End-Technologien und vereint Software, Automatisierungs- und Transportsysteme mit Robotik sowie dem Know-how für die umfassende Systemintegration. Zwei Beispiele geben einen Eindruck, wie Unternehmen den Fachkräftemangel oder steigende Anforderungen an die Effizienz und Wirtschaftlichkeit mithilfe voll- oder teilautonomischer Systeme adressieren können.



Ihre hohe Flexibilität qualifiziert AMR-Lösungen für Automatisierungsprojekte.

Effizienzsteigerung durch autonome mobile Roboter

Autonome mobile Roboter (AMR) können im Vergleich zu manuellen Prozessen die Produktivität signifikant verbessern, wenn die Technologie nahtlos integriert wird. Als flexible, schnell und wirtschaftlich zu realisierende Automatisierungslösungen bieten sich AMR sowohl für bestehende Anlagen als auch für Neuanlagen an.

Licht im Dschungel unterschiedlicher Systeme

Für eine reibungslose Implementierung ist aber eine gründliche Vorbereitung erforderlich, um die passende AMR-Technologie zu finden und mit den ergänzenden Subsystemen zu verbinden. Es gibt eine Vielzahl an Lösungen und Anbietern, oft mit einer eigenen Software. Eine übergreifende Verwaltungs- und Steuerungssoftware aber ist für den störungsfreien Betrieb ein Muss. Zudem gilt es aus unterschiedlichen Geräten eine homogene Flotte zu formen und mit anderen Systemen, manuellen Tätigkeiten und angrenzenden Prozessen zu synchronisieren – eine Kernkompetenz von Körber.

Gegen die grössten Kostentreiber

Eine typische AMR-Anwendung sind roboterbasierte Goods-to-Person-Systeme (GtP-Systeme) in der Kommissionierung, wo sie auch unter wirtschaftlichen Aspekten punkten. Denn ein Grossteil der operativen Kosten im Lager entsteht in der Kommissionierung, vor allem durch Wege- und Suchzeiten. Mithilfe von GtP-Systemen lässt sich beides abkürzen und der Personalaufwand reduzieren.

Mobile-Rack-Systeme, die nur wenig feste Infrastruktur benötigen und Regale zwischen dem Lager und den Arbeitsstationen bewegen, ermöglichen im Vergleich zur manuellen Kommissionierung eine Effizienzsteigerung von 200 bis 300 Prozent, da für das Personal Wege entfallen. Bin-Handling-Systeme, die auf einer Kombination aus fest installierten Regalen und mobilen Robotern für die Ein- und Auslagerung basieren, weisen sogar Effizienzsteigerungen von bis zu 500 Prozent auf.

Teil eines Gesamtkonzepts

Ihre hohe Flexibilität qualifiziert AMR-Lösungen für schnelle und variable Automatisierungsprojekte. Sie sind raumeffizient und können an die Gebäudedimensionen und -formen angepasst werden. Bei aller Autonomie aber sind AMR immer als Teil eines Gesamtkonzepts zu betrachten. Welche Hersteller und Geräte kommen infrage, welche KPIs für Leistung oder Durchsatz definiere ich für den jeweiligen Bereich und die gesamte Anlage, wie lässt sich eine nahtlose physische Anbindung und Integration in den Gesamtprozess realisieren?

Um in einem unübersichtlichen Markt eine zukunftssichere Lösung wählen zu können, verschafft Körber seinen Kunden einen Überblick über alle relevanten Player und Technologien, zeigt Lösungsszenarien auf, und begleitet sie durch den gesamten Prozess von der Planung über die Ausschreibung bis zur Inbetriebnahme.



AMR in Kombination mit Layer Picker.

Effizienz und Ergonomie in der Entladung – Lösung für das halbautomatische Pakethandling

Mit einer neuen halbautomatischen Lösung für das Entladen lose geladener Trailer erleichtert Körber eine besonders zeitaufwändige, anstrengende und ungeliebte Arbeit in der Paketlogistik. Die Entladezeiten werden halbiert, der Durchsatz mehr als verdoppelt, die Ergonomie verbessert.



Der ErgoUnload im Einsatz.

Während aktuell die Entladung in der Regel mit zwei Mitarbeitern erfolgt, ermöglicht der Körber ErgoUnload mit nur einem Bediener hohe Durchsätze von bis zu 3000 Paketen pro Stunde/Dock – mehr als das Doppelte im Vergleich zum konventionellen Verfahren. Zugleich werden die stark belastenden Hebe- und Drehbewegungen reduziert und die Hebekraft für die Mitarbeitenden auf ungefähr 10 Prozent verringert.

Kompatibel und flexibel

Der Körber ErgoUnload ist eine kompakte, halbautomatische Entladehilfe mit variabler Lastaufnahme in Form von einfach zu bedienenden Klappen in unterschiedlichen Höhen und integrierter Fördertechnik. Das System ist kompatibel mit allen gängigen Teleskopbändern. Es wird ohne weitere Montagearbeiten im Trailer vor dem Teleskop positioniert und ist unmittelbar einsatzbereit.

Weniger Heben und Drehen

Einzelne Pakete oder gleich mehrere Frachtstücke können dann von nur einem Mitarbeiter fast ohne Seitwärtsbewegung, Bücken oder Anheben in hoher Geschwindigkeit in das System gezogen, gekippt oder gelegt werden. Schlecht erreichbare Pakete können über optionale Greifhilfen zugeführt werden.



Der ErgoUnload ermöglicht Durchsätze von bis zu 3000 Paketen/Std.

Durch die hohe Geschwindigkeit beim Entladen und minimale Rüstzeiten des Systems verkürzt der Einsatz des Körber ErgoUnload die Entladezyklen am Dock auf bis zu 50 Prozent. Neuanlagen können entsprechend mit weniger Docks geplant werden, bestehende Rampen effizienter genutzt werden. Zugleich verbessern sich die Attraktivität und Ergonomie der Entladetätigkeit – bei geringerem Personalbedarf.



3D-World

Körber Supply Chain AG
Hardturmstrasse 130
8005 Zürich
Telefon 0848 822 814

sales.ch.sc.pl@koerber.com
www.koerber-supplychain.com

Wir sind Ihr Partner für Engineering, Simulation, Integration und Service in der Paketlogistik

KÖRBER

koerber-supplychain.com

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
Hochbergerstrasse 15
4057 Basel
Telefon 061 639 20 20

info@brisoft.ch
www.brisoft.ch



BRISOFT

Ihr Partner... für Intralogistik



Schweizer Qualität und Flexibilität
für Ihren Erfolg:

Kompetenzen

Automatisierung und Steuerungen,
Retrofit und Modernisierung, Materialfluss-
steuerungssysteme, Lagerverwaltungs-
systeme, Service, Support und Wartung,
Visualisierung

Produkte

- LASOFT (Lagerverwaltungssoftware)
- VISUSOFT (Visualisierungssoftware)
- PROSOFT (Protokollierungssoftware)
- SPS-SOFTWARE (Automatisierungssoftware)

Brisoft AG

Hochbergerstr. 15
CH-4057 Basel
+41 61 639 20 20
info@brisoft.ch
www.brisoft.ch

DENIOS.
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

GEFAHRSTOFFLAGER BS SORGT FÜR
SICHERE UND KOSTENGÜNSTIGE LAGERUNG

QR CODE

WWW.DENIOS.CH/BS

DENIOS – WIR SCHÜTZEN MENSCH UND UMWELT

Neu:
Online-Konfigurator

bottshop.ch - Ihre Adresse
für Arbeitsplatzsysteme!

Bott Schweiz AG - Vorhard 2 - 5312 Döttingen - 056 268 72 72 - www.bott.ch - www.bott.shop

FKM® Lagerorganisation

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ordnung und Transparenz in Ihre Lagerbewirtschaftung bringen.



ORIENTIERUNG



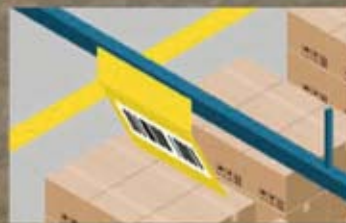
Orientierungstafel
Lagerplatz-Etikette
Blocklagerbeschriftung
Gebinde-Etikette
Bodenmarkierung
Gefahr- und Fluchtweg-
beschilderung
Gebäudebeschriftung

SCHUTZSYSTEME



Schutzgeländer
Schutzgeländer-Barriere
Rammschutz-Sperre
Säulenschutz
Rammschutz-Poller
Anfahrerschutz rund
Ständerschutz

INFORMATION



Taschen
Scannerschiene
Magnet-C Profile
Paletten-Beschriftung
Magnetfolie / Zuschnitte

Dienstleistungen



Kostenlose Analyse
Reinigung
Montage
Umzugslogistik
Installation

NEUHEIT!

Anrempeln kann ja positiv sein...

In der Logistik führt dies aber meistens zu Sach-, Geräte- oder gar Personen-Schäden. Wir haben die Lösung, dass solche Rempeleien mit dem Stapler zu keinen Folgen führen. Mit Energiedämpfenden Rammschutz- und Fahrbahn-/Personenweg-Abgrenzungen vermeiden Sie Schäden und Kosten an Fahrzeugen oder Installationen, wie Regalen oder Gebäudewänden und Säulen. Die Investitionskosten sind im Nu amortisiert. Reparatur- und Unterhaltsarbeiten fallen weg. Das Tagesgeschäft wird nicht unterbrochen.





**SWISS
LOGISTICS**

— by ASFL SVBL —



Logistics moves the world,
move with us.

