

# Integrierte Logistik Schweiz 2013/2014

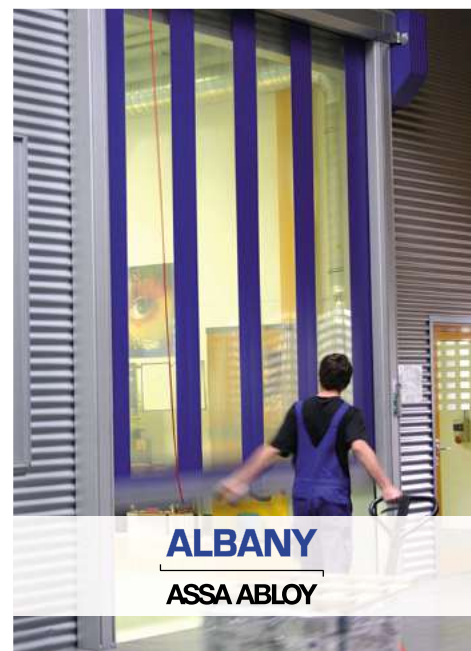


Komplette Eingangslösungen  
für Transport und Logistik

**ASSA ABLOY**

ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Burgdorf

The global leader in  
door opening solutions



# Hurra! Es ist ein STILL!



[www.still.ch](http://www.still.ch)

STILL AG  
Industriestrasse 50  
CH - 8112 Otelfingen  
Tel.: +41 44 846 52 01  
Fax: +41 44 846 52 04

## Der STILL RX 50 - ein Geschenk an alle.

Der RX 50 ist der weltweit meist verkaufte Stapler seiner Klasse und ist der Einstieg in die STILL-Produktfamilie. Der weiter perfektionierte RX 50 glänzt durch optimiertes Kurvenfahrverhalten und verbesserte Rundumsicht. Dank sinnvoller Optionen wie die Vorwahl der Hubgerüstenrechtstellung und die automatische Lastmessung ist der kompakte Stapler noch vielseitiger geworden - und das bei gesteigerter Effizienz und Leistung.

first in intralogistics

**STILL**

# Inserentenverzeichnis

	☎	Fax	Anzeigenseite ▼
Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	<b>76, 156</b>
Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	<b>126, 128, 140</b>
ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf	034 420 38 38	034 420 38 39	<b>Titelseite, 95</b>

## ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG revolutioniert das Angebot für Industrietore und Verladesysteme

Die Einheit ist gebildet – Crawford hafa, Albany, Besam und Megadoor agieren seit diesem Jahr als ASSA ABLOY Entrance Systems und bieten massgeschneiderte Eingangslösungen für effizientes und sicheres Bewegen von Fahrzeugen, Gütern und Personen.

Die Schweizer Zentrale von ASSA ABLOY Entrance Systems wurde Anfang April 2013 in Burgdorf eröffnet. Die bewährten und seit Jahrzehnten etablierten Schweizer Unternehmen Crawford hafa AG und Albany Door Systems AG ziehen im neuen, gemeinsamen Büro- und Lagergebäude in Burgdorf ihre Fachleute zusammen. Unter dem Namen ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG werden künftig Industrie- und Schnellauftore sowie komplette Verladesysteme (z.B. Überladebrücken, Torabdichtungen, Verladeschleusen) aus einer Hand angeboten. Abgerundet wird das innovative Produktprogramm von einem flächendeckenden Servicenetz in der Schweiz. Der Geschäftsbereich ASSA ABLOY Entrance Systems mit einem Umsatz von über 1 Milliarde Euro beschäftigt mehr als 7500 Mitarbeiter, verfügt über Verkaufsgesellschaften in 30 Ländern sowie Vertriebspartner in über 50 Ländern und betreibt eigene Produktionsstätten auf allen Kontinenten.



Sie suchen einen kompetenten Ansprechpartner für alle Ihre Innen- und Aussentore sowie Verladesysteme? Bei ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG profitieren Sie von Fachleuten mit jahrelanger Erfahrung, bewährten Qualitätsprodukten und einem umfassenden Serviceangebot. Rufen Sie uns an oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.assaabloyentrance.ch](http://www.assaabloyentrance.ch).

### ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG

Buchmattstrasse 4a  
3400 Burgdorf

Telefon 034 420 38 38

Fax 034 420 38 39

E-Mail [info.ch@crawfordsolutions.com](mailto:info.ch@crawfordsolutions.com)



### Verlag Garzetti & Staiger AG

Bühlstrasse 2  
8125 Zollikerberg

[www.logistikkatalog.ch](http://www.logistikkatalog.ch)

Tel. 044 206 40 70

Fax 044 206 40 71

[vgs@industriekataloge.ch](mailto:vgs@industriekataloge.ch)

[www.industriekataloge.ch](http://www.industriekataloge.ch)

# Inserentenverzeichnis

	☎	Fax	Anzeigenseite ▼
<b>Bachmann AG</b> Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen	052 687 60 60	052 687 60 61	<b>9</b>
Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster	044 944 11 11	044 944 12 33	<b>114</b>
Baer René AG, Fälmisstr. 3, 8833 Samstagern	044 787 05 55	044 787 05 56	<b>77</b>
BAMAG Maschinen AG, Moosäckerstr. 73, 8105 Regensdorf	044 843 40 00	044 843 40 01	<b>29</b>
Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60	<b>38</b>
BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	<b>48, 86</b>
BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	041 790 43 28	<b>83</b>
Blickle Räder+Rollen GmbH, Bernstr. 5, 3421 Lyssach	034 448 66 66	034 448 66 69	<b>42</b>
Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	<b>155</b>
Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr	056 464 42 42	056 464 42 43	<b>53</b>
Brun-Mech AG, Kantonsstrasse, 6244 Nebikon	062 748 40 70	062 748 40 77	<b>15</b>
<b>Conducta AG</b> , Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur	052 234 51 51	052 234 51 50	<b>106</b>
CPO Ersatzteile AG, Hurdacker 5, 4655 Stüsslingen	062 298 22 77	062 298 22 44	<b>30</b>
<b>Direct Mail Logistik AG</b> , Reinacherstr. 131, 4018 Basel	061 337 83 50	061 337 83 51	<b>151</b>
Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen	052 305 20 41	052 305 20 42	<b>73, 108</b>
<b>easyFairs Switzerland GmbH</b> , St. Jakobs-Str. 170a, 4132 Muttenz	061 228 10 00	061 228 10 09	<b>57</b>
Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich	044 437 90 90	044 437 90 95	<b>85</b>
Elvedi Regalvertriebs GmbH, Bahnstr. 23, 8603 Schwerzenbach	044 826 70 00	044 826 70 01	<b>97</b>
<b>Fiege Logistik (Schweiz) AG</b> , Genuastr. 11, 4142 Münchenstein	061 337 44 44	061 337 44 88	<b>156</b>
FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen	044 938 80 00	044 938 80 05	<b>105</b>
FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	<b>132</b>
Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	<b>89</b>
Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	<b>77</b>
<b>Galliker Transport AG</b> , Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen	062 748 80 80	062 748 80 70	<b>154</b>
Gebrüder Weiss AG, Dürrenhübelstr. 4, 4133 Pratteln	061 458 50 15	061 458 50 55	<b>142</b>
Gebrüder Weiss AG, Werftstr. 1, 9423 Altenrhein	058 458 55 55	058 458 55 50	<b>142</b>
GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	<b>40</b>
Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	<b>55</b>
GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz	041 984 11 33	041 984 11 44	<b>25</b>
Güdel AG, Industrie Nord, 4900 Langenthal	062 916 91 91	062 916 91 50	<b>125</b>

# Inserentenverzeichnis

	☎	Fax	Anzeigenseite ▼
<b>Hangcha Switzerland SA</b> , Rue de la Gare 24, 1860 Aigle	024 466 66 33	024 466 92 82	<b>31</b>
Hänserter Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen	071 634 64 54	071 634 64 55	<b>107</b>
HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	<b>18, 23, 33, 130</b>
HW-Regale AG, Riedgrabenstr. 10, 8153 Rümlang	044 817 60 50	044 817 34 24	<b>93</b>
<b>ICS Identcode Systeme AG</b> , Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	044 952 44 00	<b>111</b>
ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	021 651 98 99	<b>111</b>
Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	<b>74</b>
<b>Jakob AG</b> , Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen	034 495 10 10	034 495 10 25	<b>65</b>
Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschtal	062 739 31 00	062 739 32 99	<b>10</b>
<b>Kaiser Engineering GmbH</b> , Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden	061 845 91 91	061 845 91 90	<b>127</b>
KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	041 747 10 20	<b>65</b>
Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	044 947 61 61	<b>101</b>
KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau	056 250 40 40	056 250 40 49	<b>47</b>
Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterenfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	<b>19</b>
Kocher Regalbau GmbH, Korntalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058	<b>103</b>
Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil	056 675 50 40	056 664 47 60	<b>67</b>
KTR Kupplungstechnik AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf	043 311 15 55	043 311 15 56	<b>135</b>
KUKA Roboter Schweiz AG, Industriestr. 9, 5432 Neuenhof	044 744 90 90	044 744 90 91	<b>123</b>
<b>Labelcode AG</b> , Usserdorf 1, 4624 Härkingen	062 388 80 90	062 388 80 99	<b>91, 138</b>
LEVO Batterien AG, Vordere Grossmatt 12, 4457 Diegten	061 971 22 00	061 971 22 77	<b>30</b>
Linde Lansing Fördertechnik AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	<b>21</b>
<b>Meier + Co. AG</b> , Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen	062 858 67 00	062 858 67 11	<b>141</b>
Meili AG Aesch, Käppelistr. 16, 6287 Aesch	041 917 31 41	041 917 29 44	<b>78</b>
mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	<b>109</b>
Mozair SA, Alleestr. 25, 2500 Biel	032 365 54 50	032 365 83 08	<b>9</b>
<b>Neuwerth Logistics AG</b> , Simplonstr. 65, 1957 Ardon	027 305 33 33	027 305 33 99	<b>31</b>
<b>Pepperl + Fuchs AG</b> , Sägeweg 7, 2557 Studen	032 374 76 76	032 374 76 78	<b>131</b>
PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	<b>133</b>
Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	<b>121</b>
Post CH AG, PostLogistics, Viktoriastr. 21, 3030 Bern	0848 888 888		<b>4.UG</b>
Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	<b>45</b>
<b>Quali-Night AG</b> , Hardfeld 3, 5742 Kölliken	062 747 47 47	062 747 47 48	<b>149</b>

# Inserentenverzeichnis

	☎	Fax	Anzeigenseite ▼
<b>Rätikon Batterien AG, Essanestr. 142,</b> FL-9492 Eschen	+423 373 80 10	+423 373 80 11	<b>15</b>
Rüetschi AG, Feldackerstr. 2, 5040 Schöffland	062 739 20 60	062 739 20 71	<b>139</b>
<b>Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1,</b> 5037 Muhen	062 739 34 00	062 739 34 01	<b>59, 137</b>
SBB Cargo AG, Centralbahnstr. 4, 4065 Basel	0800 707 100	0800 707 010	<b>147</b>
Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 888 75 25	044 888 75 29	<b>43, 110</b>
Semadeni AG, Tägetlistrasse 35–39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	<b>100</b>
Sommer automatic GmbH & Co. KG, Westbahnhofstr. 2, 4500 Solothurn	032 621 51 52	032 621 51 53	<b>119</b>
Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	<b>129</b>
SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	<b>59, 137</b>
SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	<b>61</b>
Stähli STALGO AG, Rickenstr. 24, 8737 Gommiswald	055 285 80 40	055 285 80 41	<b>113</b>
STILL AG, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	044 846 51 11	044 846 51 21	<b>2.UG</b>
Stöcklin Logistik AG, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	<b>63, 102</b>
<b>Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen</b>	0848 88 90 88	061 319 66 99	<b>87, 3.UG</b>
<b>Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon</b>	056 616 70 30	056 616 70 31	<b>17</b>
UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis	044 763 40 60	044 763 40 70	<b>26, 27</b>
Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	<b>17, 92</b>
Utz Georg AG, Aufragen 2–4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	<b>99</b>
<b>Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13,</b> D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	+49 711 9818-180	<b>153</b>
<b>Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG,</b> Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	<b>71</b>
wez Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden	062 737 88 00	062 737 88 10	<b>102</b>
WISAG, Oerlikonerstr. 88, 8057 Zürich	044 317 57 57	044 317 57 77	<b>73</b>
Wylar M. AG, Lindenbachstr. 5, 8912 Obfelden	044 761 68 16	044 761 49 06	<b>104</b>
WYSS Logistik AG, Industriestr. 13, 4703 Kestenholz	062 389 80 10	062 389 80 24	<b>73</b>
<b>Zehnder Batterien AG, Grenzweg 2,</b> 5040 Schöffland	062 721 43 43	062 721 43 65	<b>35</b>
ZF Services Schweiz AG, Sandbühlstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	<b>139</b>



garantiert seriöse Verzeichnisse



# Verzeichnis redaktioneller Beiträge

Seite



Elektrischer Hub und Antrieb inbegriffen MiniMax-Niedergehhubwagen erleichtert die Arbeit	16
Geräteträger mit Elektroantrieb	18
Neuer Schubmaststapler	20
Draussen zuhause	23
Vakuumgerät handelt gewölbte Zugscheiben bis 350 kg	24
Die flexiblen Minikrane für höchste Anforderungen	26
Neue Kalmar Elektrostapler bis 9 Tonnen – noch «grüner» und effizienter	28
Komfort und Sicherheit von A bis Z	30
We innovate mobility – Räder und Rollen von höchster Qualität	32
Hyster Grossstapler beeindruckend dank intelligentem Design mit 15 % geringerem Kraftstoffverbrauch	32
Innovative Technik	34
Ladegeräte für Traktionsbatterien	34
Verbesserung der CO <sub>2</sub> -Bilanz	34
Traktionsbatterien	36
Der Grösste unter den Kleinen – der neue kompakte RX 50: Neue Elektro-Dreiradstapler von STILL	36
Effiziente Energielösungen bei Antriebsbatterien	38
Zukunftsweisende Intralogistik im Weinhandel	39
Zweitträger-Brückenkran 25 t für die Maschinenhalle der Kehrichtverbrennungsanlage KEBAG Zuchwil	41
Gesunde Arbeitsbedingungen trotz schwerer Lasten Ergonomische Handhabung mit Vakuumhebern von Schmalz	42
Maschinen für die Grossflächenreinigung	44
Tennant Company und die Stadt Köln – erste emissionsfreie Strassenkehrmaschine	46
Der Stapler wird zum Kran	48
Karussell schraubt Effizienz deutlich nach oben	54
Transport & Logistik Bern 2013: 18. und 19. September, BERNEXPO	57
Mit verketteten Abläufen zum Ziel	58
Das neue Fördersystem X65	61
Erfolgreich mit neuer Intralogistiklösung für den grössten Edelfabrikanten der Schweiz	62
Hassia: Hochleistung im Regallager	66
Eine Punktlandung in der Papierfabrik	70
Palettenwechsler-Systeme	73
winner pro – die neue Anschlag- und Zurrkette Güteklasse 12	74
Apps – mobiler Mehrwert	75
Hygienic Design für mehr Produktqualität	75
Hutchinson ConveyXonic® – der Riemen, der die Rollenfördersysteme revolutioniert	77

# Verzeichnis redaktioneller Beiträge

	<b>Seite</b> ▼
Koffer für mobile Anästhesie	78
Lagern auch Sie das Einpacken aus!	84
Toperfahrung, Topprodukte, Topservice, Swiss made	86
Der Sportartikel-Express	88
Ein Team von Profis mit jahrelanger Branchenerfahrung	90
Bei uns kaufen Sie Ordnung und Platzgewinn mit System!	92
Das Angebot für Tor- und Verladesysteme wird revolutioniert	94
Lagertechnik mit Weitsicht	96
Schnelleres, leistungsstärkeres, flexibleres Handumreifungsgerät wird in europäisches Verpackungssortiment Masterline aufgenommen	98
Neuer Kunststoff-Aufsatzrahmen für Paletten	98
Leichte Lasten effizient einlagern und fix bereitstellen	100
Etikettendrucker der neusten Technologie	103
Etikette als Investitionsgut	104
Trennwandsysteme für den Indoor-Bereich	106
Sicherheit und Übersicht im Nutzfahrzeug	106
Palette aus Kunststoff: Standard-Typ EURO setzt sich durch	108
Wir steigern die Effizienz Ihrer Logistikprozesse	108
Kunststoffpaletten – eine Lösung für alle Logistikanforderungen	110
Cinéma <sup>th</sup> èque suisse – mit Barcode archivieren	110
Platz gespart und Zeit gewonnen	112
Ganzheitliche Identifikation mit RFID	114
Schnell, kompakt, wirtschaftlich	119
Neue Sicherheitsschaltgeräte PNOZ	120
InCarrier-RP – ein FTS-Roboter für viele Arbeitszonen	122
Waren in Bewegung bringen	124
Beispielhafte Fördertechnik-Anwendung auf der Hausmesse von Kaiser Engineering	126
Selbstüberwachende Kontaktblöcke für Not-Aus-Schalter	128
Kompakter UHF Reader ermöglicht neue Lösungen	130
LEAN neu erleben	132
Hochkompakte Trennverstärker mit komfortabler Sammelfehlermeldung	133
Anbinden von Funksignalen per Modbus RTU	133
Komponenten für energieeffiziente Hydrauliksysteme und raue Einsatzbedingungen im Maschinenbau	134
Energieketten + Reinraum = Bestnoten auf dem Prüfstand	136
Kostenreduktion durch integrierte Antriebslösung	138









Wir liefern Kran- und Hebetchnik so individuell wie unsere Kunden es wünschen.

## Kranbau nach Mass

- Industriekrane
- Portalkrane
- Schwenkkrane
- Seilzüge
- Kettenzüge
- Stromzuführungen
- Funksteuerungen
- Montage
- Wartung
- Revisionen
- Modernisierungen

Ihr Partner von der Planung über die Produktion bis zum Service

**BACHMANN AG  
BERINGEN**

CH-8222 Beringen-Schaffhausen  
TEL 052 687 60 60  
FAX 052 687 60 61  
www.swisscrane.ch

Metallbearbeitungen · Konstruktionswerkstätte für Kranbau, Apparate- und Maschinenbau

**Krane,  
Hebemittel,  
Flurfördermittel,  
Reinigung**

**1**

**Förderanlagen,  
Gesamtsysteme,  
Zubehör**

**2**

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


**3**

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

**4**

**Informatik,  
Dienstleistungen,  
Beratung,  
Realisation**

**5**



**MOZAIR®** **elesa**  
**LIFTEURIP**

**Ihr Spezialist für Normelemente**

Unsere neue Internet-Seite  
[www.mozair.com](http://www.mozair.com)



## «Eine grosse Lösung bis ins kleinste Detail»

Grüninger AG bewegt täglich Tonnen von Industrie- und Gewerbemargarinen. Mit dem Umbau einer Lagerhalle sowie der massgeschneiderten Intralogistik-Lösung von Jungheinrich wurden die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft gestellt.

Jungheinrich AG  
Tel. 062 739 31 00  
[www.jungheinrich.ch](http://www.jungheinrich.ch)

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

Romeo Steiner  
Leiter Logistik

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

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

### Drehkrane

- Baustellen- 10, 71, 77, 93, 141, 153, 198
- Säulen- 3, 9, 13, 15, 34, 67, 71, 76, 77, 83, 93, 126, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 177, 193, 197
- Schienen- 34, 69, 93, 126, 136, 153, 177
- Turm- 3, 9, 10, 13, 93, 126, 136, 153, 198
- Wandschwenk- 3, 9, 13, 15, 34, 67, 69, 71, 76, 77, 83, 85, 89, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 177, 193, 197

- 1 Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
- 2 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf
- 3 Bachmann AG Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen
- 4 BAMAG Maschinen AG, Moosackerstr. 73, 8105 Regensdorf
- 5 Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil
- 6 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
- 7 Blicke Räder+Rollen GmbH, Bernstr. 5, 3421 Lyssach
- 8 Brügg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr
- 9 Brun-Mech AG, Kantonsstrasse, 6244 Nebikon

**Krane,  
Hebemittel,  
Flurfördermittel,  
Reinigung**

**1**

## Krane

### Brückenkrane

- Hänge- 3, 9, 13, 15, 34, 67, 69, 77, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 193, 197
- Lauf- 3, 9, 13, 15, 67, 69, 77, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 177, 197

### Drehkrane

- Baustellen- 10, 71, 77, 93, 141, 153, 198
- Säulen- 3, 9, 13, 15, 34, 67, 71, 76, 77, 83, 93, 126, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 177, 193, 197
- Schienen- 34, 69, 93, 126, 136, 153, 177
- Turm- 3, 9, 10, 13, 93, 126, 136, 153, 198
- Wandschwenk- 3, 9, 13, 15, 34, 67, 69, 71, 76, 77, 83, 85, 89, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 177, 193, 197

### Krane

- Container- 3, 4, 9, 13, 69, 83, 93, 133, 141, 153, 197, 212
- Dreh- 13, 15, 67, 77, 85, 93, 133, 153, 156, 198
- Fassaden- 77, 93, 153
- Greifer- 9, 13, 69, 77, 83, 85, 93, 133, 136, 141, 153, 166, 184, 193, 197
- Lauf- 22, 67, 83, 153, 156
- Magnet- 9, 13, 69, 77, 83, 85, 93, 133, 136, 141, 153, 166, 193, 197

- Reaktor- 13, 69, 93, 153
  - Rundlauf- 93, 153
  - Säulen- 15, 22, 67, 83, 85, 153, 156, 193
  - Scheren- 9, 13, 69, 93, 133, 153, 197
  - Schwenk- 15, 22, 67, 83, 85, 153, 156, 193
  - Spezial- 3, 9, 13, 69, 77, 93, 130, 133, 134, 136, 141, 153, 156, 193, 197, 198
  - Wipp- 13, 77, 93, 133, 153, 156, 198
  - andere 13, 69, 77, 83, 93, 133, 134, 141, 153, 193, 221, 229
- ### Portalkrane
- Container- 3, 4, 9, 13, 69, 83, 93, 133, 141, 153, 197
  - Halb- 4, 9, 13, 15, 22, 69, 77, 83, 93, 133, 134, 141, 153, 156, 197
  - Voll- 4, 9, 13, 15, 22, 69, 77, 83, 93, 133, 134, 141, 153, 156, 197
- ### Wandlaufkrane
- Ausleger- 9, 13, 22, 34, 67, 69, 76, 77, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 197, 229
  - andere 13, 15, 22, 67, 69, 77, 83, 93, 133, 134, 153, 229
- ### Hängebahnen
- Elektro- 9, 13, 14, 15, 52, 67, 71, 76, 77, 83, 84, 87, 93, 130, 141, 153, 156, 193, 197, 202
  - Hand- 9, 13, 15, 67, 71, 77, 79, 83, 93, 141, 153, 156, 193, 202
- ### Hängebahnen mit Hebemitteln
- 9, 13, 15, 34, 67, 71, 77, 85, 93, 133, 141, 153, 156, 168, 193, 196, 197, 202, 229
- ### Motor-Hängegerüste
- 71, 77, 93, 111, 153

## Krankomponenten

**Fahrantriebe** 1, 3, 9, 13, 15, 22, 28, 51, 67, 69, 71, 77, 83, 93, 106, 122, 130, 133, 134, 141, 153, 169, 202, 215  
**Fahrwerke** 3, 9, 13, 15, 22, 67, 69, 71, 77, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 184, 193, 202  
**Funkfernsteuerungen** 3, 9, 13, 15, 67, 69, 77, 83, 85, 93, 107, 115, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 158, 162, 165, 166, 183, 193, 197, 198, 202  
**Hubgetriebe** 1, 3, 9, 13, 28, 51, 67, 69, 71, 77, 83, 93, 106, 114, 122, 130, 133, 141, 153, 202, 215  
**Steuerungen** 3, 9, 13, 15, 51, 67, 69, 70, 77, 83, 93, 106, 130, 133, 134, 141, 153, 162, 165, 169, 183, 184, 202  
**Zubehör** 3, 9, 13, 15, 20, 67, 69, 71, 74, 77, 83, 93, 107, 108, 122, 130, 133, 134, 141, 153, 158, 162, 165, 166, 184, 198, 222

## Dienstleistungen

**Finanzierung** 40, 42, 64, 80, 153, 167  
**Kranmodernisierung** 9, 13, 15, 67, 69, 70, 83, 93, 130, 134, 141, 153, 162, 165, 197, 198  
**Kranprojektierung** 3, 9, 13, 15, 22, 67, 69, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 165, 166, 197, 198, 212  
**Kranreparaturen** 3, 9, 13, 15, 67, 69, 76, 77, 83, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 163, 165, 166, 184, 185, 197, 198, 220  
**Kranwartung** 3, 9, 13, 15, 67, 69, 76, 77, 83, 93, 111, 130, 133, 134, 141, 153, 163, 165, 166, 168, 184, 197, 198, 220  
**Vermietungen** 13, 53, 93, 134, 141, 144, 152, 153, 162, 184, 198

## Hebebühnen

**Arbeitsbühnen** 2, 10, 14, 16, 22, 30, 40, 41, 42, 50, 53, 55, 71, 76, 77, 83, 91, 93, 101, 104, 118, 122, 144, 150, 152, 153, 156, 171, 179, 190, 193, 196, 198, 220, 229  
**Hebeböcke** 22, 42, 71, 93, 103, 104, 152, 156, 190, 222  
**Hebebühnen**  
– *Ölhydraulische* 2, 14, 22, 30, 39, 42, 59, 77, 78, 82, 93, 104, 120, 122, 130, 139, 147, 156, 190, 196, 198, 220  
– *Wasserhydraulische* 78, 93, 196

## Hebemittel

**Drucklufthebemittel** 13, 15, 22, 41, 61, 67, 77, 89, 93, 133, 141, 146, 153, 156, 168, 193, 196, 229  
**Elektrokettenzüge** 3, 9, 13, 15, 19, 22, 29, 34, 51, 67, 69, 71, 76, 77, 83, 85, 89, 93, 111, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 193, 197, 202, 229  
**Elektroseilzüge** 3, 9, 13, 19, 22, 67, 69, 71, 76, 77, 83, 89, 93, 111, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 193, 197, 202  
**Hydraulikhebemittel** 2, 13, 19, 22, 41, 60, 77, 89, 93, 111, 133, 141, 146, 153, 156, 185, 190, 193  
**Kettenzüge** 9, 15, 20, 22, 29, 67, 71, 76, 83, 85, 153, 156, 170, 193  
**Lineare Handseilzuggeräte** 19, 22, 71, 77, 93, 111, 153  
**Lineare Nachgreif-Seilzugmaschinen** 93, 111, 153  
**Luftkissensysteme** 60, 146, 153  
**Manipulatoren** 76, 77, 130, 136, 153, 177, 184, 193, 196  
**Offene Windwerke** 9, 22, 69, 71, 77, 83, 93, 96, 111, 133, 153, 202  
**Seilzüge** 9, 22, 29, 67, 71, 83, 153, 193  
**Sicherheitsringschrauben** 29  
**Spezialhebezüge** 3, 9, 9, 13, 15, 19, 22, 29, 41, 71, 76, 77, 93, 96, 111, 130, 133, 153, 156, 168, 177, 190, 193, 196, 202, 217, 222, 229  
**Spille** 77, 93, 153  
**Vakuum-Hebeeräte** 15, 19, 33, 34, 57, 83, 85, 93, 130, 133, 141, 153, 168, 193, 196, 229  
**Winden** 9, 13, 19, 22, 69, 71, 76, 77, 89, 93, 96, 111, 122, 133, 141, 153, 156, 168, 185, 193, 222  
**Wirbelringschrauben** 29

## Lastaufnahmemittel

**Anschlagmittel** 8, 13, 19, 20, 22, 29, 67, 71, 76, 77, 93, 111, 127, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 191, 193, 214, 217  
**Drahtseile** 8, 13, 19, 20, 22, 71, 77, 93, 111, 127, 133, 141, 153, 156, 168, 191, 193, 214, 217  
**Greifer** 4, 9, 13, 15, 19, 22, 71, 76, 77, 83, 85, 93, 126, 133, 134, 135, 141, 153, 156, 165, 166, 168, 184, 191, 193, 214, 217  
**Lasthaken, Unterflaschen** 6, 9, 13, 15, 19, 20, 22, 29, 69, 71, 77, 83, 91, 93, 130, 133, 134, 141, 153, 156, 165, 168, 184, 193, 198, 214, 217  
**Lasthebemagnete** 4, 9, 13, 22, 71, 77, 83, 93, 133, 134, 141, 143, 153, 156, 168, 184, 191, 193, 211, 217  
**Traversen** 6, 9, 13, 19, 22, 47, 69, 71, 72, 76, 77, 83, 85, 93, 127, 133, 134, 141, 153, 156, 168, 177, 191, 193, 197, 211, 214, 217

**Vakuumgeräte** 4, 13, 15, 19, 22, 34, 77, 83, 85, 93, 130, 133, 141, 146, 153, 168, 193, 196, 216, 229  
**Zurr Gurten** 8, 13, 17, 19, 20, 29, 57, 71, 73, 76, 89, 91, 93, 111, 153, 156, 191, 193, 217, 225  
**andere Lastaufnahmemittel** 13, 19, 20, 22, 29, 40, 45, 69, 71, 77, 83, 93, 100, 127, 133, 134, 135, 141, 152, 153, 156, 168, 177, 191, 193, 214, 217, 222, 223, 229

## Lastwagenabladesysteme

**Faltkrane** 136, 165, 220  
**Forstkrane** 136, 150, 163, 165, 166, 220  
**Hebebühnen** 2, 39, 59, 76, 82, 93, 120, 130, 156, 198, 220  
**Hydraulikkrane** 135, 136, 163, 165, 166, 198, 220  
**Industrieanhänger** 45, 98, 163  
**Lastwagen-Mitnehmstapler** 58, 144, 165, 166, 194, 220  
**Schwerlastkrane** 13, 136, 220  
**Teleskopkrane** 135, 136, 150, 165, 198, 220  
**andere Lastwagenkrane** 77, 135, 136, 163, 165, 220

## Regalfördermittel

**Regalbediengeräte**  
– *Einlagergeräte, Auslagergeräte, automatisch* 14, 15, 21, 23, 33, 36, 44, 45, 52, 81, 84, 87, 101, 130, 131, 132, 147, 153, 161, 176, 177, 188, 205, 223  
– *Einlagergeräte, Auslagergeräte, handgesteuert* 4, 15, 21, 22, 33, 36, 44, 65, 84, 98, 101, 130, 146, 147, 153, 160, 175, 176, 177, 196  
– *Kommissioniergeräte* 4, 14, 21, 22, 23, 27, 33, 36, 38, 44, 65, 84, 90, 98, 101, 130, 131, 132, 138, 153, 160, 161, 175, 176, 177, 196, 210, 223  
**Stapelkrane mit**  
– *festem Mast* 4, 9, 13, 30, 77, 93, 153, 160, 177, 197  
– *Scherenmast* 4, 9, 30, 93, 153, 160, 197  
– *Teleskopmast* 4, 9, 13, 30, 93, 153, 160, 197

## Gabelstapler ohne Antrieb

**Elektrohydraulischer Gabelstapler** 4, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 77, 89, 139, 140, 142, 146, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
**Hydraulischer Gabelstapler** 4, 18, 21, 22, 27, 30, 38, 40, 42, 58, 64, 77, 89, 98, 103, 140, 142, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
**Mechanischer Gabelstapler** 18, 21, 22, 25, 27, 30, 38, 41, 42, 58, 64, 65, 76, 77, 89, 103, 140, 142, 146, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210  
**Spezialstapler** 4, 18, 21, 22, 27, 30, 38, 41, 42, 58, 64, 65, 140, 142, 146, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210  
**Vierwegestapler** 4, 18, 21, 27, 30, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 89, 140, 142, 144, 146, 152, 160, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210

## Anhänger

**Allradlenker** 22, 25, 152, 196  
**Sattelaufliieger** 152, 163, 222  
**Spezialanhänger** 22, 25, 45, 63, 65, 152, 163, 196  
**Zweiradlenker** 22, 152, 163, 171

## Handgabelhubwagen

**Handgabelhubwagen** 4, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 65, 71, 76, 77, 89, 91, 93, 98, 103, 112, 139, 140, 142, 144, 146, 148, 152, 156, 160, 171, 172, 175, 178, 186, 192, 193, 194, 196, 210, 219  
**Handgabelhubwagen mit integrierter Waage** 4, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 71, 75, 76, 77, 88, 89, 91, 93, 98, 112, 139, 140, 142, 146, 152, 156, 157, 160, 171, 174, 175, 178, 186, 193, 194, 196, 204, 210, 219, 227, 228  
**andere Handgabelhubwagen** 4, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 38, 40, 42, 64, 65, 71, 76, 77, 89, 93, 98, 112, 116, 140, 142, 146, 152, 156, 160, 171, 175, 178, 186, 193, 194, 196, 210

## Handwagen

**Behälterwagen** 22, 40, 71, 77, 89, 97, 99, 103, 104, 112, 139, 148, 152, 160, 171, 194, 226, 227  
**Brückenwagen** 22, 36, 40, 77, 93, 103, 112, 160, 171, 194  
**Etagenwagen** 17, 22, 35, 36, 40, 77, 89, 97, 98, 103, 105, 112, 116, 139, 148, 160, 171, 194, 226  
**Fahrbare Tische** 17, 22, 35, 36, 40, 76, 77, 97, 103, 104, 105, 112, 116, 142, 148, 152, 156, 160, 171, 194, 212

**Muldenwagen** 22, 71, 98, 103, 112, 139, 160, 171, 194, 212  
**Plattformwagen** 17, 22, 35, 36, 40, 71, 76, 77, 97, 98, 103, 105, 112, 116, 139, 148, 149, 152, 156, 160, 171, 177, 194, 196, 226, 227  
**Schaukelwagen** 22, 112, 160, 194  
**Spezialwagen** 22, 65, 71, 77, 93, 97, 99, 103, 104, 112, 116, 148, 149, 152, 160, 171, 194, 196, 226  
**Tankwagen** 112, 194, 227

## Karren, Rolli

**Dreiradkarren** 22, 40, 93, 98, 103, 112, 116, 139, 152, 194  
**Güterrolli** 12, 22, 35, 36, 43, 46, 50, 77, 98, 103, 104, 112, 116, 139, 152, 171, 194  
**Kommissionierungsrolli** 12, 17, 22, 30, 35, 36, 50, 90, 97, 98, 103, 139, 152, 171, 194  
**Sackrolli** 22, 30, 36, 40, 71, 77, 89, 93, 98, 103, 116, 139, 152, 171, 175, 194, 225  
**Schwerlastrolli** 12, 22, 36, 46, 71, 77, 93, 98, 103, 104, 116, 139, 152, 171, 175, 194  
**Spezialkarren, Spezialrolli** 7, 16, 22, 35, 40, 71, 77, 98, 99, 103, 104, 105, 112, 116, 152, 159, 171, 175, 194  
**Zweiradkarren** 22, 40, 93, 98, 103, 116, 152, 171, 194

## Gabelstapler mit elektrischem Antrieb

**Frontgabelstapler** 4, 16, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 77, 89, 91, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 180, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
**Schubmaststapler** 4, 16, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 58, 64, 91, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 195, 196, 210  
**Seitenstapler** 16, 18, 21, 27, 30, 38, 58, 64, 91, 140, 142, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195  
**Spezialgabelstapler** 4, 16, 18, 21, 22, 27, 30, 38, 42, 58, 64, 65, 140, 142, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 194, 195, 196, 210  
**Spreizenstapler, Pratzstapler**  
– *Geh-* 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 38, 42, 58, 64, 65, 76, 89, 140, 142, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210, 219  
– *Quersitz-* 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 38, 42, 58, 64, 65, 89, 140, 142, 160, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
– *Stand-* 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 38, 42, 58, 64, 65, 140, 142, 160, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210  
**Vierwegestapler** 4, 16, 18, 21, 27, 30, 38, 42, 58, 64, 65, 89, 91, 140, 142, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210

## Gabelhubwagen

**Gabelhubwagen**  
– *Geh-* 4, 16, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 36, 37, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 76, 91, 93, 139, 140, 142, 146, 152, 160, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210, 219  
– *Quersitz-* 16, 18, 21, 25, 27, 30, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 91, 140, 142, 152, 160, 175, 178, 186, 192, 194, 196, 210  
– *Stand-* 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 58, 64, 65, 91, 140, 142, 152, 160, 175, 178, 186, 194, 196, 210

## Gabelstapler mit thermischem Antrieb

**Containerstapler** 4, 18, 27, 30, 38, 58, 64, 140, 142, 144, 152, 160, 175, 194, 195  
**Frontgabelstapler** 4, 18, 21, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 89, 91, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 180, 186, 194, 195, 196, 210  
**Seitenstapler** 18, 21, 27, 30, 40, 42, 58, 64, 91, 140, 142, 152, 160, 175, 178, 186, 194, 195  
**Teleskopstapler** 4, 18, 21, 30, 38, 40, 41, 42, 53, 58, 64, 91, 142, 144, 150, 152, 160, 171, 175, 186, 194, 195, 218, 220  
**Vierwegestapler** 18, 21, 27, 30, 40, 42, 58, 64, 89, 91, 140, 142, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 194, 195, 220

## Andere Flurfördermittel und Fahrzeuge

**Deichselstapler** 4, 16, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 65, 76, 77, 89, 91, 133, 139, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 194, 195, 196, 210, 219  
**Deichselstapler fahrerlos** 16, 21, 27, 30, 38, 40, 42, 65, 142, 152, 155, 160, 178, 186, 194, 195  
**Elektrofahrzeuge** 16, 18, 21, 25, 27, 30, 153, 160, 195, 196  
**Handbrückenwagen** 22, 116, 140, 142, 152, 160, 194, 195  
**Mehrwegefahrzeuge** 145, 160  
**Rangierfahrzeuge** 18, 145  
**Roboterfahrzeuge fahrerlos** 21, 38, 70, 123, 132, 142, 153, 155, 188

**Schlepperfahrzeuge, Schleppfahrzeuge** 4, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 37, 38, 63, 64, 65, 140, 142, 145, 171, 175, 186, 192, 194, 195, 196, 210

**Strassenfahrzeuge** 21, 25, 63, 140, 142, 175, 195, 222

**Transportsysteme fahrerlos** 21, 37, 38, 42, 123, 132, 205

## Zubehör für Flurfördermittel

**Antriebsbatterien** 5, 16, 18, 21, 26, 32, 37, 38, 40, 42, 47, 64, 91, 94, 124, 152, 154, 160, 167, 186, 195, 196, 210  
**Batterien** 5, 16, 18, 21, 25, 26, 27, 30, 32, 37, 38, 40, 42, 47, 63, 64, 65, 91, 94, 124, 140, 142, 152, 154, 160, 167, 171, 175, 178, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
**Fahrersitze** 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 37, 40, 42, 54, 64, 88, 91, 125, 140, 142, 152, 160, 175, 186, 192, 194, 195, 196, 210  
**Flurfördermittelvermietung** 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 91, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 186, 194, 195, 196, 210  
**Flurfördermittelwaagen** 4, 16, 18, 21, 27, 38, 63, 64, 88, 93, 140, 142, 152, 157, 160, 174, 175, 186, 195, 204, 210, 228  
**Gerätebatterien** 5, 16, 18, 21, 26, 27, 30, 32, 47, 63, 64, 65, 91, 152, 154, 160, 167, 175, 186, 196  
**Hydraulikzylinderreparaturen** 16, 21, 38, 62, 102, 137, 144, 152, 160, 175, 182, 185, 186, 195  
**Kranhakenwaagen** 13, 22, 75, 77, 142, 157, 171, 174, 175, 193, 195, 204, 228  
**Ladegeräte** 5, 16, 18, 21, 26, 27, 30, 32, 38, 47, 64, 91, 125, 154, 160, 167, 175, 186, 195, 196  
**Occasionsstapler** 4, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 37, 38, 40, 42, 53, 58, 64, 65, 89, 91, 140, 142, 144, 150, 152, 160, 171, 175, 178, 180, 186, 194, 195, 196, 210  
**Räder, Rollen** 7, 16, 18, 21, 22, 27, 29, 40, 66, 91, 96, 119, 125, 152, 160, 175, 186, 196, 208  
**Reifen** 7, 16, 18, 21, 27, 30, 66, 91, 93, 94, 119, 125, 151, 160, 173, 175, 186, 195, 196, 200, 208, 210  
**Revisionen von Staplern, Motoren** 4, 11, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 38, 40, 58, 63, 64, 91, 125, 140, 144, 152, 160, 175, 180, 186, 195, 196, 210  
**Rückhaltesysteme** 4, 16, 18, 21, 27, 40, 58, 64, 91, 125, 140, 152, 160, 175, 186, 195, 196, 210  
**Stapleranbaugeräte** 4, 6, 9, 16, 18, 21, 22, 25, 27, 30, 37, 38, 42, 58, 64, 65, 71, 91, 92, 96, 110, 114, 117, 125, 129, 140, 142, 150, 152, 160, 171, 175, 178, 179, 180, 186, 192, 193, 194, 195, 196, 210  
**Staplerdieselmotoren** 11, 16, 18, 21, 27, 30, 40, 58, 64, 91, 125, 140, 152, 160, 171, 175, 186, 210  
**Staplersatzteile** 4, 11, 16, 18, 21, 25, 27, 30, 37, 38, 42, 58, 64, 74, 91, 110, 114, 125, 140, 142, 144, 152, 160, 171, 175, 178, 185, 186, 192, 194, 195, 196, 208, 210  
**Staplerfahrerschulung** 13, 16, 18, 21, 27, 30, 64, 95, 140, 152, 175, 195, 203  
**Staplerwiegesysteme** 4, 16, 18, 21, 27, 30, 40, 42, 64, 88, 91, 92, 93, 110, 140, 142, 152, 157, 160, 175, 178, 186, 194, 195, 210, 228  
**Teleskopgabeln** 18, 21, 30, 37, 40, 42, 58, 64, 91, 110, 114, 125, 129, 160, 175, 177, 186, 193, 195

## Reinigung und Wartung

**Bodenreinigungsmaschinen** 22, 24, 31, 63, 86, 91, 99, 102, 109, 113, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Entstaubungsanlagen** 187, 216, 226  
**Fegautomaten** 24, 31, 109, 113, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Grossflächenreinigungsmaschinen** 22, 24, 31, 63, 86, 99, 102, 109, 113, 128, 144, 164, 187, 206, 209, 224  
**Händereinigungsprodukte** 40, 109, 181, 201, 209, 213, 217  
**Hochdruckreiniger** 22, 99, 128, 225  
**Industriestaubsauger** 22, 24, 31, 99, 109, 113, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 216, 224, 225, 226  
**Kehrmaschinen** 22, 24, 31, 86, 91, 99, 102, 109, 113, 128, 152, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Kehrsaugmaschinen** 22, 24, 31, 63, 86, 99, 102, 109, 113, 128, 144, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Kommunalfahrzeuge** 24, 113, 128, 144  
**Nassreinigungsmaschinen** 22, 24, 31, 63, 86, 99, 102, 109, 112, 113, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Occasionsreinigungsmaschinen** 24, 113  
**Reinigungsmaschinenvermietung** 24, 113, 144, 225  
**Reinigungsprodukte, Pflegeprodukte** 24, 31, 35, 40, 99, 109, 113, 121, 128, 201, 206, 209, 213, 224  
**Scheuersaugmaschinen** 22, 24, 31, 99, 109, 113, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Sprühextraktionsmaschinen** 24, 31, 86, 99, 109, 128, 164, 187, 189, 206, 209, 224  
**Trockenreinigungsmaschinen** 24, 31, 86, 99, 128, 164, 187, 206, 209, 224  
**Ultraschallreinigungsmaschinen** 56, 68, 207  
**Waschmaschinen, diverse** 99, 112, 199

			Anzeigenseite Fax	▼
<b>1</b>	Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	<b>76, 156</b>
2	ASSA ABLÖY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf	034 420 38 38	034 420 38 39	<b>Titelseite, 95</b>
3	Bachmann AG Beringen Konstruktionswerkstätte/Kranbau, Grafensteinweg 6, 8222 Beringen	052 687 60 60	052 687 60 61	<b>9</b>
4	BAMAG Maschinen AG, Moosackerstr. 73, 8105 Regensdorf	044 843 40 00	044 843 40 01	<b>29</b>
5	Banner Batterien Schweiz AG, Bannerstr. 1, 5746 Walterswil	062 789 89 89	062 789 89 60	<b>38</b>
6	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Süldlohn	+49 2862 709 00	+49 2862 709 155	<b>48, 86</b>
7	Blickle Räder+Rollen GmbH, Bernstr. 5, 3421 Lyssach	034 448 66 66	034 448 66 69	<b>42</b>
8	Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr	056 464 42 42	056 464 42 43	<b>53</b>
9	Brun-Mech AG, Kantonsstrasse, 6244 Nebikon	062 748 40 70	062 748 40 77	<b>15</b>
<b>10</b>	Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur	052 234 51 51	052 234 51 50	<b>106</b>
11	CPO Ersatzteile AG, Hurdacker 5, 4655 Stüsslingen	062 298 22 77	062 298 22 44	<b>30</b>
12	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	<b>132</b>
13	GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	<b>40</b>
14	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	<b>55</b>
15	GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz	041 984 11 33	041 984 11 44	<b>25</b>
16	Hangcha Switzerland SA, Rue de la Gare 24, 1860 Aigle	024 466 66 33	024 466 92 82	<b>31</b>
17	Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen	071 634 64 54	071 634 64 55	<b>107</b>
18	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	<b>18, 23, 33, 130</b>
19	Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	<b>74</b>
<b>20</b>	Jakob AG, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen	034 495 10 10	034 495 10 25	<b>65</b>
21	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	<b>10</b>
22	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	041 747 10 20	<b>65</b>
23	Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	044 947 61 61	<b>101</b>
24	KLB GmbH, Weststr. 4, 5426 Lengnau	056 250 40 40	056 250 40 49	<b>47</b>
25	Klingler Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 34, 5035 Unterentfelden	062 723 79 79	062 723 67 38	<b>19</b>
26	LEVO Batterien AG, Vordere Grossmatt 12, 4457 Diegten	061 971 22 00	061 971 22 77	<b>30</b>
27	Linde Lansing Fördertechnik AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	<b>21</b>
28	Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen	062 858 67 00	062 858 67 11	<b>141</b>
29	Mozair SA, Alleestr. 25, 2500 Biel	032 365 54 50	032 365 83 08	<b>9</b>
<b>30</b>	Neuwerth Logistics AG, Simplonstr. 65, 1957 Ardon	027 305 33 33	027 305 33 99	<b>31</b>
31	Promag AG, Dammweg 8, 5001 Aarau	062 822 67 37	062 824 03 63	<b>45</b>
32	Rätikon Batterien AG, Essanestr. 142, FL-9492 Eschen	+423 373 80 10	+423 373 80 11	<b>15</b>
33	Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1, 5037 Muhen	062 739 34 00	062 739 34 01	<b>59, 137</b>
34	Schmalz GmbH, Eigentalstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 888 75 25	044 888 75 29	<b>43, 110</b>
35	Semadeni AG, Tägetlistrasse 35–39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	<b>100</b>
36	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	<b>59, 137</b>
37	STILL AG, Industriestr. 50, 8112 Otelfingen	044 846 51 11	044 846 51 21	<b>2. Umschlag</b>
38	Stöcklin Logistik AG, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	<b>63, 102</b>
39	Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen	0848 88 90 88	061 319 66 99	<b>87, 3. Umschlag</b>
<b>40</b>	Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 30	056 616 70 31	<b>17</b>
41	UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis	044 763 40 60	044 763 40 70	<b>26, 27</b>
42	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	<b>17, 92</b>
43	Utz Georg AG, Augraben 2–4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	<b>99</b>
44	Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	+49 711 9818-180	<b>153</b>
45	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	<b>71</b>
46	wez Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden	062 737 88 00	062 737 88 10	<b>102</b>
47	Zehnder Batterien AG, Grenzweg 2, 5040 Schöffland	062 721 43 43	062 721 43 65	<b>35</b>



Der Partner für

# Krananlagen, Seilzüge, Komponenten zu Krane.

- › Eigenprodukt Brun Kran
- › Halb- und Portalkrane
- › Ober- und Unterflanschkrane
- › Bis ca. 250 to Krane
- › Seilzüge, Traversen



Brun-Mech AG  
Kantonsstrasse  
CH-6244 Nebikon

Telefon +41 (0)62 748 40 70  
www.brun-kransysteme.ch  
info@brun-kransysteme.ch



Ein Unternehmen der ESTECH Gruppe.



# RÄTIKON BATTERIE-CENTER

## Ausschnitt aus dem Verkaufsprogramm:

Traktionsbatterien, Kleintraktionsbatterien, Solarbatterien, Stationäranlagen, Starterbatterien, USV-Batterien und Anlagen, Ladegeräte aller Art, Trockenbatterien (wie Alkalin, Lithium, Zink-Air, Ni-Cd, Ni-Mh etc.) Akkupacks aller Art usw.

Rufen Sie uns an, wir geben Ihnen gerne Auskunft.

## Wir liefern jede Batterie, zu günstigen Preisen.

### Rätikon Batterien AG

Essanestrasse 142, FL-9492 Eschen, Tel. +423 373 80 10, Fax +423 373 80 11  
www.raetikonbatterien.li, info@raetikonbatterien.li



- 50** 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
- 51 ABM Greiffenberger Antriebstechnik GmbH, Postfach 164, 5737 Menziken, 062 775 09 60, Fax 062 775 09 66
- 52 AFT GmbH & Co., An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
- 53 Aggeler AG, Amriswilerstr. 49, 9314 Steinebrunn, 071 477 28 28, Fax 071 477 28 29
- 54 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Ebenaustr. 14, 6048 Horw, 041 348 04 80, Fax 041 340 31 79
- 55 ALP AG, Fröschenweidstr. 6, 8404 Winterthur, 052 233 15 55, Fax 052 233 15 65
- 56 Amsonic AG, Zürichstr. 3, 2504 Biel/Bienne, 032 344 35 00, Fax 032 344 35 01
- 57 Antalis AG, Industriest. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11, Fax 056 464 56 63
- 58 Arbor AG Hebe- und Transportsysteme, Lindentalstr. 112, 3067 Boll, 031 838 51 61, Fax 031 838 51 62
- 59 Arnold Alfred Verladesysteme, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83
- 60** Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24, Fax 044 724 20 44
- 61 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Bütigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
- 62 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küsnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
- 63 Autos & Energies, 133, route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
- 64 Avesco AG Fördertechnik, Güterstr. 20, 4901 Langenthal, 0848 YAL YAL, Fax 0848 925 925
- 65 Bader D. Söhne GmbH & Co. KG, Rathausstr. 37, D-73630 Remshalden, +49 7151 7006-0, Fax +49 7151 7006-50
- 66 Baumgartner AG, Langwiesenstr. 2, 8108 Dällikon, 044 847 64 64, Fax 044 847 64 66
- 67 BIFAG AG, Büntenstr. 23, 5436 Würenlos, 056 424 01 01, Fax 056 424 38 39
- 68 Branson Ultrasonic SA, 9. ch. Faubourg-de-Cruiseilles, 1227 Carouge, 022 304 83 40, Fax 022 304 83 59
- 69 Brunnhuber Krantechnik Augsburg GmbH, Schallerstr. 3-11, D-86154 Augsburg, +49 821 4203-0, Fax +49 821 4203-200
- 70** bürgе-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 71 Burkhard Industrie-Technik Fritz, Bachtelstr. 32, 8340 Hinwil, 044 937 48 27, Fax 044 937 47 31
- 72 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
- 73 Cargotech AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
- 74 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
- 75 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20, Fax 044 432 17 78
- 76 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
- 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 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66
- 80** CSI GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
- 81 Daifuku Europe Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 2161, Fax +49 2161 49695-0
- 82 Dautel AG, Mülibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
- 83 Demag Cranes & Components AG, Bahnhofstr. 3, 8305 Dietlikon, 044 835 11 11, Fax 044 835 11 00
- 84 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70
- 85 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99
- 86 Diversey Europe B. V. Utrecht, Eschlikonerstrasse, 9542 Münchwilen, 071 969 27 27, Fax 071 969 22 53
- 87 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 88 DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen, 056 619 79 29, Fax -21
- 89 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil – Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
- 90** Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 91 Eisenring Lyss AG, Industrialring 46, 3250 Lyss, 032 384 71 61, Fax 032 384 65 69
- 92 Eitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449
- 93 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
- 94 Euromaster, Riedwiesenstr. 12, 8305 Dietlikon, 044 834 08 08, Fax 044 834 08 18
- 95 eurostapler GmbH Staplerfahrerschule St. Gallen, Industriest. 20, 9450 Altstätten, 071 755 04 04, Fax 071 755 14 55
- 96 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
- 97 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 98 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38, Fax 056 631 76 61
- 99 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19

## Elektrischer Hub und Antrieb inbegriffen MiniMax-Niedergehubwagen erleichtert die Arbeit

Dieses Flurförderzeug spart bei den Mitarbeitenden viel Kraft. Sie möchten den MiniMax auch nicht mehr missen, wenn sie ihn einmal in der Praxis ausprobiert haben. Das Fahrzeug erbringt überzeugende Leistungen bei einem sehr interessanten Preis.



Der MiniMax überzeugt auch in den technischen Details und entlastet die Mitarbeitenden. (Bilder: Feurstein)

Wer kennt die Situation nicht: Der Camion-Chauffeur muss mit einem Paletten-Rolli die Last über einen Absatz ziehen. Viel Kraft wird dabei aufgewendet. In solchen Fällen wäre man froh, wenn das Flurförderzeug selbst den Antrieb übernehmen könnte. Die Max Urech AG in Dintikon führt seit neuestem ein solches Fahrzeug im breiten Produktprogramm: Der MiniMax-Niedergehubwagen ist mit zwei Elektromotoren ausgestattet. Der Fahrmotor hat eine Leistung von 0,65 kW und der Hubmotor wartet mit 0,84 kW auf. Die Nutzlast beträgt 1500 kg. Das Eigengewicht des Flurförderzeugs wird mit 195 kg angegeben. Die Gabel ist 1150 mm lang.



Die Energiespeicherung wird von einer Gelbatterie übernommen. Im Akkumulator wird beim Aufladen elektrische Energie in chemische Energie umgewandelt. Beim Inbetriebsetzen des Fahrzeuges kommt es zur Umwandlung der chemischen Energie in elektrische. Das Ladegerät wird onboard mitgeführt. Das Anschlusskabel ist in einer Aussparung der abnehmbaren Gehäuseverkleidung untergebracht. Die Fahrsteuerung Marke Curtis verfügt über eine Entladeanzeige und einen Stundenzähler. Das Fahrzeug ist sofort nach dem Umdrehen des Schlüsselschalters betriebsbereit. Es kann verzögerungsfrei angefahren werden. Ebenfalls ist ein Not-Aus-Taster vorhanden. Der Lastschwerpunkt beträgt 600 mm. Der Radabstand ist mit 1250 mm angegeben. An den Rädern sind Polyurethanreifen angebracht. Das Fahrzeug hat eine Spurweite von 380 mm.



115 mm Hubhöhe stehen zur Verfügung. Der Wendekreis wird mit 1475 mm angegeben. Die Fahrgeschwindigkeit (mit/ohne Last) liegt bei 3,5/4 km/h. Gehoben wird mit 0,051/0,060 mm/s, gesenkt mit 0,052/0,069 mm/s. Die maximale Steigfähigkeit liegt bei 30 Prozent. Der Schalldruckpegel nach EN 12053 liegt bei 74 dB(A). Angeboten wird der MiniMax-Niedergerhubwagen zum Preis von CHF 2950.- exklusive Mehrwertsteuer. Das Flurförderzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konzipiert. Geschäftsführer André Urech: «Der Mini-

Max ist eine Entlastung für alle Mitarbeitenden in Logistikbetrieben, die heute noch Lasten mit dem Palettenrolli bewegen. Ich denke da beispielsweise an Frauen, die mit etwa 800 bis 1000 Kilogramm händisch ohne elektrischen Antrieb unterwegs sind. Wir sind von unserem Produkt voll überzeugt. Es ist robust gebaut und einfach zu bedienen. Für alle MiniMax liegt eine CE-Konformitätserklärung vor. Wir haben einige dieser Niedergerhubwagen zu Tests in der Praxis an Logistikunternehmen weitergegeben. Nach den ersten Erfahrungen kann gesagt werden, dass die Mitarbeitenden diese Fahrzeuge sehr zu schätzen wissen. Sie sind teils vom MiniMax so begeistert, dass sie ihn nicht mehr hergeben möchten. Wir geben dem Fahrzeug beste Chancen auf dem Markt, weil es zu einem günstigen Preis bedeutende Vorteile für die Mitarbeitenden bringt.»



Max Urech AG  
Parallelstrasse 4  
5606 Dintikon  
Telefon 056 616 70 10  
Fax 056 616 70 20

info@max-urech.ch  
www.max-urech.ch

## DOOSAN – Zuverlässig in jeder Grösse

- Diesel
- Gas
- Benzin
- Elektro



**Unimax AG**  
Industriegebiet  
CH-5606 Dintikon

Tel. 056 616 70 30  
Fax 056 616 70 31

info@unimax.ch  
www.unimax.ch

- 1**
- 100** FEIN (Suisse) AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11  
 101 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51  
 102 Forrer Paul AG, Aargauerstr. 250, 8048 Zürich, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20  
 103 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08  
 104 FTL Fördertechna Logistik AG, Ruttigerstr. 4, 4663 Aarburg, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68  
 105 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12  
 106 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94  
 107 GEISSER CARL AG, Industriestr. 7, 8117 Fällanden, 044 806 65 00, Fax 044 806 65 01  
 108 Genge & Thoma AG, Bürenstr. 10, 2543 Lengnau, 032 652 33 30, Fax 032 652 17 02  
 109 Gertsch H. + Co. AG, Riedackerstr. 17, 8153 Rümlang, 044 371 66 00, Fax 044 372 09 61

- 110** Griptech Schweiz, Huswisenstr. 17, 8426 Lufingen, 044 803 32 07, Fax 043 540 85 58  
 111 Habegger Maschinenfabrik AG, Mittlere Strasse 66, 3600 Thun, 033 225 44 44, Fax 033 225 44 40  
 112 Hablützel AG, Mühlbach 453, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49  
 113 Hako Schweiz AG, Zeughausstr. 21, 6210 Sursee, 041 925 26 26, Fax 041 925 26 27  
 114 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60  
 115 HBC-radiomatic Schweiz AG, Seestr. 14b, 5432 Neuenhof, 056 406 19 33, Fax 056 406 19 39  
 116 Heebag, Albin Heeb AG, Zollstrasse, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75  
 117 Hill-Logistik Transportsysteme, Neuenburgerstr. 10, 5004 Aarau, 062 824 47 77, Fax 062 824 48 52  
 118 Hubtech AG, Industriestr. 42, 8117 Fällanden, 044 882 35 40, Fax 044 882 35 44  
 119 HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28

- 120** Hydraul Technik AG, Schachen, 6033 Buchrain, 041 448 21 35, Fax 041 448 05 35  
 121 Im-Hof & Cie AG, Erlenstr. 271, 4106 Therwil, 061 317 35 35, Fax 061 317 35 36  
 122 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86  
 123 Indumont AG, Boole 11, 2542 Pieterlen, 032 376 07 10, Fax 032 376 07 11  
 124 Ineltro AG, Riedthofstr. 100, 8105 Regensdorf, 043 343 73 00, Fax 044 343 73 09  
 125 Isocon AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 90, Fax 081 354 12 91  
 126 IUT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73  
 127 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00  
 128 Kärcher AG, Industriestr. 16, 8108 Dällikon, 0844 850 863, Fax 0844 850 865  
 129 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213

- 130** Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35  
 131 Klug GmbH Integrierte Systeme, Lindenweg 13, D-92552 Teunz, +49 9671 9216 0, Fax +49 9671 9216 12  
 132 Knapp AG, Günter-Knapp-Str. 5-7, A-8075 Hart bei Graz, +43 316 495-0, Fax +43 316 491-394  
 133 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42  
 134 Konecranes AG, Walkistr. 41, 4658 Däniken, 062 825 13 80, Fax 062 825 13 81  
 135 Kran Haueter AG, Laubisrütistr. 74, 8712 Stäfa, 043 477 22 00, Fax 043 477 22 01  
 136 Kran Moser AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 48 44, Fax 044 734 48 43  
 137 Kubo Tech AG, Im Langhag 5, 8307 Effretikon, 052 354 18 18, Fax 052 354 18 88  
 138 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 9332-0, Fax +49 7192 9332-10  
 139 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50

- 140** Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43  
 141 Kunz René AG Kran- und Industrieanlagen, Hofstr. 109, 8620 Wetzikon, 043 477 30 30, Fax 043 477 30 31  
 142 Künzler Förder-Hebe-Systeme AG, Industriestr. 16, 3426 Aeffligen, 034 445 14 84, Fax 034 445 53 42  
 143 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55  
 144 Leiser A. AG, Bruggmatte 4, 6260 Reiden, 062 749 50 40, Fax 062 749 50 48  
 145 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B. V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16  
 146 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30  
 147 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79  
 148 Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrigasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82  
 149 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08



## Geräteträger mit Elektroantrieb

Der neue Elektro-Geräteträger der Klingler Fahrzeugtechnik AG verfügt über eine Tragfähigkeit von 2,5 Tonnen und kann bis zu 3 Tonnen gebremst schleppen. Damit eignet er sich für den harten Dauereinsatz im Gemeindedienst, sei es in Innenstädten oder in der Parkbewirtschaftung. Mit einem Wenderadius von 3,50 Metern ist das Fahrzeug auch in verwinkelten Fussgängerzonen gut zu manövrieren. Der Geräteträger ist komplett modular aufgebaut und kann in Breiten von 1,25 bis 1,40 Meter und in Längen von 3,50 bis 4,20 Meter sowie als Links oder Rechtslenker geordert werden.



*Klingler EPSI Presscontainer.*



*Klingler EPSI 3-Seitenkipper.*

Erhältlich sind Aufbauten für den Einsatz als Kipper, Presscontainer, Zisterne, Saugwagen und viele weitere Anwendungen. Das Fahrzeug erlaubt effizientes und sicheres Arbeiten dank seiner niederen Arbeitsplattform, dem tiefen Einstieg und der modernen,

ergonomischen Kabine. Mit Batteriekapazitäten bis 450 Ampèrestunden verfügt das Fahrzeug zudem über genügend Reserven für einen ganzen Arbeitstag. Da ein Elektrofahrzeug bedeutend effizienter arbeitet und über weniger Verschleisssteile verfügt als ein vergleichbares Fahrzeug mit Verbrennungsmotor, verspricht das Gerät niedrige Betriebskosten und wenig Unterhaltsbedarf. Der wartungsfreie Drehstrommotor bietet genügend Leistung, um sicher durch unwegsames Gelände zu manövrieren. Das Fahrzeug kann ab sofort besichtigt, getestet und nach Mass bestellt werden.



*Esagono Golia SwissEdition.*

Die Firma Klingler Fahrzeugtechnik AG entwickelt und baut in Unterentfelden seit über 30 Jahren Elektrofahrzeuge. Einsatzgebiete sind unter anderem Gemeinden oder der öffentliche Dienst.

Im Sommer 2012 hat ein neues Geschäftsleitungsteam, bestehend aus drei Ingenieuren verschiedener Fachrichtungen, die Firma komplett übernommen. Es führt die Tradition der Herstellung hochwertiger Elektrofahrzeuge mit viel Elan und Innovationskraft weiter.



*Cushman Titan Plattformwagen.*

Klingler verfügt über das breiteste Sortiment an Elektrofahrzeugen in der Schweiz. Vom Elektro-Handwagen über Schlepper, Kipper, Plattform- und Containerwagen aller Grössen bis zu Elektrotaxis kann Klingler sämtliche Bedürfnisse abdecken.

Klingler Fahrzeugtechnik AG  
 Suhrenmattstrasse 34  
 5035 Unterentfelden  
 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**

- 1**
- 150** Mahler W. AG, Bachstr. 27, 8912 Obfelden, 044 763 50 90, Fax 044 763 50 99  
 151 Manutrans SA, Avenue de Lucens 44, 1510 Moudon, 021 781 27 77, Fax 021 781 27 79  
 152 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18  
 153 Marti-Dytan AG, Allmendstr. 11, 6048 Horw, 041 209 61 61, Fax 041 209 61 62  
 154 Maurer Elektromaschinen GmbH, Ruederstr. 6, 5040 Schöffliand, 062 721 44 84, Fax 062 721 44 85  
 155 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07  
 156 Meili L. & Co. AG, Zehntenhausstr. 63, 8046 Zürich, 044 377 88 99, Fax 044 377 88 89  
 157 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10  
 158 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56  
 159 MiniTec (Schweiz) AG, Industriestr. 19, 8112 Otelfingen, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
- 160** Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax 032 378 10 71  
 161 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210  
 162 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81  
 163 Neuhaus Fahrzeugbau AG, Lägernstr. 15, 5610 Wohlen, 056 618 33 77, Fax 056 618 33 99  
 164 Nilfisk Advance, Industrie Stelz, 9533 Kirchberg, 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83  
 165 Notterkran AG, Industrie Bahnhofgebiet, 5623 Boswil, 056 677 88 00, Fax 056 677 88 11  
 166 Notterkran AG, Industriestr. 29, 5036 Oberentfelden, 062 737 13 13, Fax 062 737 13 19  
 167 OEB Traktionsbatterien AG, Eichstr. 44, 8152 Glattbrugg, 044 828 10 00, Fax 044 828 10 10  
 168 Ocolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax 041 280 00 68  
 169 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
- 170** Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18  
 171 Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19  
 172 Prodingler Verpackung AG, Hauptstr. 171, 4422 Arisdorf, 061 335 90 00, Fax 061 335 90 10  
 173 Progressus AG, Barzlostr. 1, 8330 Pfäffikon ZH, 044 835 25 55, Fax 044 835 25 65  
 174 Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02  
 175 Ramser Ernst AG, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25  
 176 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150  
 177 Retrabau AG, Hauptstr. 90, 5742 Kölliken, 062 737 80 80, Fax 062 737 80 89  
 178 Rohrer-Marti AG, Industriestr. 53, 3052 Zollikofen, 031 910 30 40, Fax 031 910 30 41  
 179 Rotherm Maschinenbau GmbH, Schützenweg 64, D-48703 Stadtlohn, +49 2563 9328-0, Fax +49 2563 9328-25
- 180** RUBAG Rollmaterial & Baumaschinen AG, Sternenfeldstr. 1-3, 4127 Birsfelden, 061 377 85 55, Fax 061 377 85 61  
 181 Rutz Georg AG, Wagistr. 10, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21  
 182 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05  
 183 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55  
 184 Scaglia Indeva GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 490, Fax +49 7153 550 49-69  
 185 Schenker Hydraulik AG, Walkstr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35  
 186 Schmid + Bühler AG, Mühlentalstr. 258, 8200 Schaffhausen, 052 624 25 24, Fax 052 624 97 71  
 187 SE-Entstaubungs- u. Umwelttech. AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96  
 188 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222  
 189 Sonderegger F. T. AG, Mühlestr. 10, 9100 Herisau, 071 353 50 50, Fax 071 352 23 28
- 190** Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax -91  
 191 SpanSet AG, Eichbühlstr. 31, 8618 Otwil am See, 044 929 70 70, Fax -71  
 192 SR Maschinenbau AG, Dorf 21, 5708 Birwil, 062 772 14 20, Fax 062 772 14 25  
 193 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax -05  
 194 Stapler-Service AG, Luzernerstr. 133, 6014 Littau, 041 340 30 22, Fax 041 340 30 36  
 195 Staplerprofi GmbH, Stöckenweg 7, 6221 Rickenbach, 041 931 03 35, Fax 041 931 03 36  
 196 STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30, Fax -40  
 197 Stephan SA, 2, route Henri-Stephan/Givisiez, 1701 Fribourg, 026 460 25 00, Fax 026 460 25 05  
 198 Stirnimann AG, Gäustr. 101, 4600 Olten, 062 205 95 11, Fax 062 205 95 15  
 199 Stüssi Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89

## Neuer Schubmaststapler

### Komfortabel, sicher und schnell bis in die oberste Regalebene

Anfang März brachte Linde Material Handling die neue Schubmaststapler-Generation Linde R14 bis R20 im Traglastbereich von 1,4 bis 2 Tonnen auf den Markt. Mir ihrer kompakten, wendigen Bauweise sorgen die Geräte für einen noch produktiveren Warenfluss im Lager, denn zahlreiche neue technische Lösungen machen sie komfortabler, leistungsstärker, sicherer und servicefreundlicher. Die deutlich höhere Variantenzahl für Mast, Chassis, Batterie sowie optionale Ausstattungsmerkmale ermöglichen kundenspezifische Lösungen aus der Serienfertigung.



*Freie Sicht nach oben, ohne störende Lastschutzgitter, erlaubt bei den neuen Linde-Schubmaststaplern das optional erhältliche, durchgehende Panorama-Panzerglasdach, welches gleichzeitig vor herabstürzenden Gegenständen schützt.*

### Stabil und sicher in die Höhe

Schubmaststapler gelten als Königsklasse der Lagertechnik. Die Nachversorgung der unteren Kommissionierebenen sowie Einlagerungen ins Hochregal sind ihr Haupteinsatzfeld. Und dies reicht zukünftig bis zu einer Hubhöhe von 13,0 Metern, wodurch zusätzliche Palettenstellplätze erreicht werden. Zugrunde liegt ein neues Hubmastkonzept mit verstärkten Profilen, die den Mast versteifen und eine reduzierte Mastdurchbiegung bei bis zu 20 Prozent höherer Resttragfähigkeit bewirken. Für eine optimierte Sicht durch den Mast sorgt die geschickte Anordnung von Mastprofilen, Kettenführung sowie Hubzylindern.

### Komfort auf höchstem Niveau

Die Ausgaben fürs Personal sind der grösste Kostenblock eines jeden Staplereinsatzes. Gleichzeitig beeinflusst der Bediener massgeblich die Umschlagleistung seines Arbeitsgerätes. Aus diesen Gründen richtete Linde bei der Entwicklung der neuen Schubmaststapler ein grosses Augenmerk auf die weitere Verbesserung der Staplerergonomie. Das Ergebnis entlastet den Fahrer und schont seine Gesundheit. Über die mehrfach einstellbare Bedienkonsole justiert er die Einheit bestehend aus Lenkrad, Display, Joysticks und Armlehne individuell auf seine Körpermasse. Vibrationen durch Fahrbahnunebenheiten, Schwellen oder schlechte Bodenbeläge halten luftgefederte Sitze, die zudem über eine Sitzhöhenverstel-

lung von 110 Millimetern verfügen, vom Bediener fern. Abhängig vom Fahrergewicht erfolgt zusätzlich eine automatische Positionierung für den optimalen Federweg. Damit ist der Sitzkomfort in dieser Klasse branchenweit ein Novum. Überdies schützen neuartige Dämpfungselemente den Fahrer vor Schlägen und Stößen, indem sie seinen Arbeitsplatz vom Rest des Chassis abkoppeln. Verschieden grosse Ablagefächer bieten ihm Gelegenheit, Arbeitsutensilien oder Papiere bequem in Griffweite zu verstauen und über den optional integrierbaren Stromanschluss lässt sich während der Arbeit das Mobiltelefon laden.



Mir ihrer kompakten, wendigen Bauweise sorgen die neuen Linde-Schubmaststapler für einen noch produktiveren Warenfluss im Lager. Neue technische Lösungen machen sie komfortabler, leistungsstärker, sicherer und servicefreundlicher.

Materialein- und Auslagerungen bis in grosse Hubhöhen fallen umso leichter, je besser der Bediener auf Gabelzinken und Last blicken kann. Freie Sicht nach oben, ohne störende Lastschutzgitter, erlaubt bei den neuen Linde-Schubmaststaplern das optional erhältliche Panorama-Panzerglasdach, welches gleichzeitig vor herabstürzenden Gegenständen schützt.



Bei der neuen Schubmaststaplerbaureihe von Linde werden Vibrationen durch Fahrbahnunebenheiten, Schwellen oder schlechte Bodenbeläge durch luftgefederte Sitze ferngehalten, die zudem über eine Sitzhöhenverstellung von 110 Millimetern verfügen.

Fortsetzung Seite 22

Linde Material Handling

**Linde**

**PUSHING LIMITS.**  
LASER-POSITIONIERHILFE

**NEUE MASTGENERATION** verbesserte Steifigkeit Horizontalstellung der Gabelzinken  
Mittenzentrierung Seitenschieber HUBHÖHENANZEIGE HUBHÖHENANZEIGE HUBHÖHENANZEIGE HUBHÖHENANZEIGE HUBHÖHENANZEIGE

Bluespot™  
PANORAMA PANZERGLAS  
HOVO  
SCHUTZGITTER  
Luftgefederter Sitz  
**ERGO SPACE** Abgekoppelter Fahrersitz, Windschutz, EINSTELLBARE BEDIENKONSOLE  
**ECO MODUS** HÖHERE BATTERIEKAPAZITÄTEN, REDUZIERTE BETRIEBSKOSTEN, GROSSE TYPENVIELFALT, VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN, VERBESSERTE SERVICEFREUNDLICHKEIT, GEKAPSELTE MOTOREN, AUTOMATISCH EINFALLENDE PARKBREMSSE, HÖHERE HUBGESCHWINDIGKEIT

**Entwickelt, um Aussergewöhnliches zu leisten:** die neuen Linde-Schubmaststapler von 1,4 bis 2,0 t.

Entdecken Sie die Highlights einer revolutionären Fahrzeuggeneration unter [www.der-schubmaststapler.ch](http://www.der-schubmaststapler.ch)



**Linde Lansing Fördertechnik AG**  
Alte Dübendorferstrasse 20  
8305 Dietlikon  
☎ 0848 300 930  
info@linde-lansing.ch

- 200** Süess H. & Co. AG, Ringstr. 9, 5432 Neuenhof, 056 406 31 31, Fax 056 406 31 19  
 201 Sulser Logistics Solutions AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 044 847 46 45, Fax 044 847 46 88  
 202 SWF Krantechnik GmbH, Boehringerstr. 4, D-68307 Mannheim, +49 621 78990-0, Fax +49 621 78990-100  
 203 Swiss Logistics Academy AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 044 847 46 45, Fax 044 847 46 88  
 204 Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon, 044 843 95 90, Fax 044 843 95 92  
 205 Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41, Fax 062 837 44 99  
 206 Tavernaro AG, Seuzachstr. 28, 8413 Neftenbach, 052 315 19 78, Fax 052 315 30 70  
 207 Telsonic AG, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen, 071 913 98 88, Fax 071 913 98 77  
 208 Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg, 041 781 08 81, Fax 041 761 89 63  
 209 Thedra AG, Löhweg 15, 4442 Diepflingen, 061 765 15 15, Fax 061 765 15 55
- 210** Toyota Material Handling Schweiz AG, Riedackerstr. 1, 8153 Rümlang, 043 211 20 60, Fax 043 211 20 61  
 211 Truninger AG, Industriestr. 15, 4513 Langendorf, 032 617 37 00, Fax 032 617 37 98  
 212 Tuchschnid Engineering AG, Kehlhofstr. 54, 8500 Frauenfeld, 052 728 81 11, Fax 052 728 81 00  
 213 Ulker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10  
 214 Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09  
 215 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71  
 216 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52  
 217 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90  
 218 Wacker Neuson AG, Geissbühlstr. 5, 8604 Volketswil, 044 835 39 39, Fax 044 835 39 40  
 219 Wagenheber Mayer, Dorfstr. 35, 8302 Kloten, 044 813 32 29, Fax 044 813 64 53
- 220** Walser Schweiz AG, Grundacherstr. 19, 8317 Tagelswangen, 052 355 10 60, Fax 052 355 10 66  
 221 Wegmüller AG, Bahnstr. 14, 8544 Attikon, 052 320 99 11, Fax 052 320 99 10  
 222 Weiss AG, Schneidersmatt 26, 3184 Wünnewil, 026 497 97 10, Fax 026 497 97 17  
 223 Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co. KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen, +49 5425 808-0, Fax +49 5425 808-209  
 224 Wetrok AG, Steinackerstr. 62, 8302 Kloten, 043 255 51 51, Fax 043 255 51 52  
 225 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05  
 226 Wild AG Zug, Im Röteli 2, 6300 Zug, 041 729 60 60, Fax 041 729 60 70  
 227 Witronic AG, Aarburgerstr. 13, 4800 Zofingen, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24  
 228 Witronic SA, Chemin du Caudrey 4, 1072 Forel, 021 729 86 46, Fax 021 728 76 21  
 229 Zwahlen Bruno AG, Höhenweg 2b, 8834 Schindellegi, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

Hinzu kommen weitere, zum Teil optionale Sicherheitsmerkmale wie beispielsweise der seitliche Schutzbügel in Schulterhöhe, der optionale Linde-Blue-Spot mit LED-Technologie zur Warnung von Fussgängern und Staplerfahrern an unübersichtlichen Kreuzungsbereichen oder die serienmässige Allradbremse inklusive Haltebremse für extrem kurze Bremswege, wenn der Bediener das Gerät abrupt stoppt.

#### Vollausstattung in Serie

Viele der neuen Funktionalitäten und Ausstattungsmerkmale des Schubmaststaplers gehören bereits zur Serienausstattung. Beispiele sind neben dem höhenverstellbaren, luftgefederten Fahrersitz mit automatischer Gewichtseinstellung für optimalen Federweg auch die einstellbare Mastvor- und Rückschubdämpfung, der Fixmast mit Gabelträger-Neigung sowie die Hubhöhenanzeige oberhalb des Freihubs.

#### Höchste Produktivität in seiner Klasse

In Sachen Produktivität fährt Linde mit den neuen Schubmaststaplern im Wettbewerbsvergleich an die Spitze. Dies belegen Ergebnisse nach dem vom TÜV Nord abgenommenen Schubmaststapler-Leistungstest. Erstaunlich ist dies nicht, liegen doch die Hubgeschwindigkeiten mit Last bei bis zu 0,55 Metern pro Sekunde (m/s) und damit im Vergleich zur Vorgängerbaureihe um bis zu 41 Prozent höher (ohne Last bei bis zu 0,7 m/s und damit um bis zu 27 Prozent höher). Die Senkgeschwindigkeit ohne Last

Fortsetzung von Seite 21

verbessert sich ebenfalls auf bis zu 0,55 m/s und damit um bis zu 22 Prozent im Vergleich zur Vorgängerbaureihe. Um den Energieverbrauch möglichst exakt an den Leistungsbedarf anzupassen, lassen sich drei verschiedene Fahrdynamikeinstellungen wählen: Performance für höchste Leistungsabfrage, Efficiency für den besten Mix aus Umschlagsleistung und Energieeffizienz und Economy für leichtere Einsätze.

#### Grosse Variantenvielfalt, wendig und servicefreundlich

Jedes Lager hat andere Anforderungen und verlangt nach einer darauf abgestimmten Fahrzeugkonfiguration. Bei der neuen Schubmaststaplergeneration stehen den Kunden über siebzehn Grundfahrzeuge zur Verfügung, überdies verschiedene Chassislängen und -breiten, Geräte in Standard-, Drive-in oder Kühlhaus-Ausführung, unterschiedlichen Batteriegrössen und hunderte von Mastvarianten.



Die deutlich höhere Variantenzahl der neuen Linde-Schubmaststapler für Mast, Chassis und Batterie sowie optionale Ausstattungsmerkmale ermöglichen kundenspezifische Lösungen aus der Serienfertigung.

Die Fahrzeugkonturen der Schubmaststapler orientieren sich am Fahrer und seiner um 90 Grad gedrehten Sitzposition. Mit der Kombination aus Linde-Doppelpedal und 180-Grad-Lenkung lassen sich die Schubmaststapler schnell und präzise wenden. Dabei wird der Wenderadius minimal, indem sich das Antriebsrad immer exakt in 90 Grad zur Fahrtrichtung stellt.

Höchstmögliche Zuverlässigkeit hat Priorität im Staplereinsatz, Stillstandszeiten gilt es so weit wie möglich zu reduzieren. Deshalb hat Linde bei den aktuellen Schubmaststaplern die Servicezugänglichkeit weiter verbessert. Mit wenigen Handgriffen lässt sich der Fahrersitz anheben und ausschwenken. Gekapselte, komplett geschlossene Motoren gehören zum Standard. Abschmierbare Mastrollen sind nachträglich einfach nachrüstbar.

Linde Lansing Fördertechnik AG  
 Alte Dübendorferstrasse 20  
 8305 Dietlikon  
 Telefon 044 835 23 00  
 Fax 044 835 23 20

info@linde-lansing.ch  
 www.linde-lansing.ch



## Draussen zuhause

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

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

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

### Höchste Qualität

Mit dem Scout-E folgt nun – als logische Konsequenz – die Outdoor-Version der extrem wendigen und leistungsfähigen Kompaktstapler. Wie alle anderen Modelle basiert er auf der enormen Erfahrung und dem grossen Know-how der Entwicklungsingenieure. Für die Herstellung werden nur die besten Materialien von kompetenten Zulieferern verwendet. Die lange Lebensdauer der einzelnen Bestandteile sorgt für tiefe Wartungs- und Unterhaltskosten – und reduziert das Risiko eines Arbeitsausfalls massiv.

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

### Ausgereifte Technik

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



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

## Kompetenter Ansprechpartner

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

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



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

### HKS Fördertechnik AG – der Rundumpartner

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

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

Kernkompetenzen der Firma sind neben Wartung und Reparatur das Leasing sowie der Handel mit neuen und gebrauchten Hubstaplern. Zum Angebot gehören unter anderem ein Ersatzteile-

Fortsetzung Seite 24

Fortsetzung von Seite 23

Kundendienst mit grossem Lager für alle Marken, ein individuelles Fleet-Management und ein Mietservice. Die Stapler werden nach den individuellen Kundenbedürfnissen ausgerüstet und mit Zusatzgeräten ausgestattet. In der modern eingerichteten Werkstatt arbeiten speziell geschulte Mechaniker. Zwölf Techniker sind mit ihren Servicefahrzeugen in der ganzen Schweiz stationiert.

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

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

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

HKS Fördertechnik AG  
Generalvertretung VOTEX-BISON Schweiz  
Alti Ruedelfingerstrass 18  
8460 Marthalen  
Telefon 052 305 47 47  
Fax 052 305 47 48

info@hks-hyster.ch  
www.hks-hyster.ch

## Vakuumgerät handelt gewölbte Zugscheiben bis 350 kg



Eine Frontscheibe wird mittels Vakuumheber zum Transportwagen gebracht. Die nicht benötigten Saugteller sind abgeschaltet und die Arme nach aussen weggekippt.

Moderne Zugscheiben bestehen aus mehrschichtigem Verbundglas. Gewölbte Formen werden in einem speziellen Prozess hergestellt. Diese sowohl schweren als auch sperrigen Lasten sind mittels Spezial-Vakuumheber einfach und leicht transportierbar. Hierfür lässt sich eine neuartige Saugspinne an unterschiedliche Oberflächenformen anpassen und die Spezialaufhängung sorgt für den Lastenausgleich.

Moderne Hochgeschwindigkeitszüge besitzen mehrschichtige Frontscheiben aus Verbundglas in unterschiedlichen Formen. Diese müssen internationalen Normen in Bezug auf Alterungsbeständigkeit und Durchschlagsfestigkeit genügen. Solche Auflagen bedingen schwere, sperrige Konstruktionen. Seit 1983 stellt die Firma Glas Trösch AG Fahrzeugglas im kleinen Dorf Ursenbach, mit rund 70 Mitarbeitenden, Scheiben für Schienenfahrzeuge her. Namhafte Zugbauer gehören zu ihren Kunden, so fahren der ICE in Deutschland und der Zefiro in China mit Schweizer Frontscheiben.



Zur Überprüfung der Formgenauigkeit und zum Umlagern lässt sich die sperrige Last um 180° elektrisch kippen.

### Engagierte Handarbeit

Plane-Glasrohlinge werden vom Mutterhaus in Bützberg angeliefert. Die sogenannte «Biegegruppe» stellt daraus zylindrisch oder sphärisch gebogene Scheiben her. Dank Schwerkraft und Hitze legt sich das Ausgangsprodukt in die individuelle Spezialform. Dieser Prozess findet in einem grossen Ofen statt und dauert zwei bis elf Stunden. Nach dem Abkühlen lässt sich die Last vom Spezialvakuumheber GIS-Vacujet RVPK schonend anheben und mittels Kontrollschablone ihre Form überprüfen. Auf einem Glastransportwagen werden die Scheiben dann zum nächsten Arbeitsschritt, dem Laminieren, gebracht. Hier erfolgt unter Reinraumbedingungen der Sandwichtaufbau von Gläsern mit Kunststoffzwischen-schichten.

### Müheloses Handling bis 350 Kilogramm

Die Lastaufnahme des Vakuumhebers besitzt eine neuartige Spezialspinne mit vier Armen und bis zu 32 Saugflächen, welche für sicheren Kraftschluss sorgen. Unzählige Verstellmöglichkeiten gewährleisten eine Anpassung an jede Form, von konkav bis konvex. Hierzu sind die Saugarme einfach mittels Rastbolzen in der gewünschten Position zu fixieren. Dann wird der Vakuumheber auf das Transportgut aufgesetzt und angesaugt. Abschliessend sind die Saugarme mittels Klemmhebel zu arretieren. Jetzt lässt sich die Scheibe mühelos anheben und in jede beliebige Position um bis zu 180° kippen und um 360° drehen. Eine Spezialaufhängung mit Federausgleich sorgt stets für einen stabilen Schwerpunkt. Bei Nichtgebrauch lässt sich der praktische Helfer einfach parkieren und der Hallenkran steht für andere Tätigkeiten zur Verfügung.

## Partnerschaftliche Planung und Realisierung

Gemeinsam mit dem Kunden entwickeln GIS-Mitarbeiter eine massgeschneiderte Transportlösung und realisieren diese unbürokratisch innerhalb weniger Monate. Kettenzug und Laufkatze des bestehenden Hallenkrans werden durch moderne Komponenten ersetzt. Nun steuern Frequenzumrichter Hub- und Fahrbewegungen sanft und punktgenau. Ein bis zwei Mitarbeiter erledigen mühelos schwere Arbeiten, für die sonst vier Angestellte erforderlich wären. Eine wirtschaftliche und rückschonende Praxisanwendung.



*Dank unzähliger Verstellmöglichkeiten ist die Saugspinne einfach an jede Scheibenform anzupassen, von konkav bis konvex.*

### GIS-Krananlage der Glas Trösch AG Fahrzeugglas, Ursenbach

- Transportiert werden grossflächige, plane, konkave und konvexe Fahrzeugscheiben.
- Die maximale Tragfähigkeit des Spezialvakuumhebers beträgt für diese Anwendung 350 kg.
- Frequenzumrichter-Steuerung für Elektrokettenszug und Elektrofahrwerk. Ruckfreies Bewegen in vertikaler und horizontaler Richtung.
- Aufhängung mit Federausgleich für stabilen Schwerpunkt beim Drehen und Kippen von exzentrischen Lasten.
- Vakuumerzeugung mittels Vakuumpumpe, inkl. Wartungseinheit. Ein Vakuumentank verhindert das sofortige Herunterfallen des Transportgutes bei Stromunterbruch. Optische und akustische Warnanlage. Ein leicht ablesbares Manometer sichert die Überwachung des Vakuums.
- Saugspinne mit vier verstellbaren Schwenkarmen sind einzeln zu-/abschaltbar. Sie werden mittels Klemmhebeln arretiert: gerade, konkave oder konvexe Scheibenform.
- Unbeschränktes, manuelles Drehen um 360°, einrastend bei jeweils 90°. Elektrisches Schwenken um 180°.
- 32 Faltenbalgsauger mit Taststiften in gelenkiger Lagerung. Federnde Aufhängungen gewährleisten den Höhenausgleich und sorgen für sanftes Aufsetzen. Die Befestigungspunkte sind leicht zu versetzen.
- Einfache Geräteführung an der schwenkbaren Bedieneinheit: Vakuumpumpe ein/aus, Ansaugen/Lösen und Kippung vor/zurück.
- Halterung für Bedieneinheit der Kranfunksteuerung: Anheben/Absenken, Kranfahren vor/zurück, Katzfahren links/rechts und Not-Aus-Schalter.
- Sichere und langlebige Stromzuführung mittels Kabelrücklaufrollen.

GIS AG  
Luzernerstrasse 50  
6247 Schötz  
Telefon 041 984 11 33  
Fax 041 984 11 44

tel@gis-ag.ch  
www.gis-ag.ch

# SWISS LIFTING SOLUTIONS

 since 1957

**Komplettlösungen für Elektrokettenszüge, Krananlagen und Vakuumhebergeräte!**  
**In der Schweiz entwickelt und produziert.**

**GIS**

GIS AG | swiss lifting solutions | CH-6247 Schötz  
Fon +41 41 984 11 33 | Fax +41 41 984 11 44  
tel@gis-ag.ch | www.gis.ch

## Die flexiblen Minikrane für höchste Anforderungen

Minikrane erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. – Sind sie doch oftmals die einzige Alternative, um den immer höheren Anforderungen im Baugewerbe gerecht zu werden. Die Zugänglichkeit ist für normale Baumaschinen oftmals sehr schwierig, ja sogar unmöglich, aber trotzdem muss die Arbeit erledigt werden. Bei Sanierungen und Renovationen, speziell auch in älteren Gebäuden, ist der Einsatz von Spezialgeräten vielfach die einzige Möglichkeit. Im Bereich Glas- und Fensterbau haben die Minikrane bereits einen festen Platz und sind nicht mehr wegzudenken. Sie bieten in Kombination mit einem Vakuumsauger ungeahnte Möglichkeiten.

Die Firma NELLOS AG aus Brittnau ist seit vielen Jahren Spezialist für Minikrane und vertritt die japanische Marke MAEDA in der Schweiz. MAEDA-Krane werden seit 1980 gebaut und sind Marktleader in ihrem Bereich, mit über 70% Marktanteil. Da viele unserer Mietkunden Bedarf an diesen interessanten Geräten haben, sind wir mit NELLOS AG eine Partnerschaft eingegangen und können so unsere Kunden optimal, mit dem grösstmöglichen Know-how, aus einer Hand bedienen.

Es steht eine Flotte von 8 verschiedenen Kranen zur Auswahl. Die Modellreihe MC besteht aus 5 Modellen, vom kleinsten, dem MC104, bis hin zum grössten, dem MC405. Alle Geräte haben Gummiraupen und Abstützungen. Die Traglasten reichen von 995 kg bis 3830 kg bei einer maximalen Hub- bzw. Hakenhöhe von 21 m. Die Modelle LC383, LC785 und LC1385 haben ein Kettenfahrwerk mit Gummipads und sind auch mit angehobener Last von der Kabine aus verfahrbar, sie benötigen also keine Abstützungen. Bei dieser Modellreihe reichen die Traglasten bis 6000 kg und es können Hakenhöhen bis 22 m erreicht werden.



# UP GROUP

ZÜRICH · BERN · GENÈVE

Jetzt auch bequem  
online mieten.



Scherenbühne



Anhängerbühne



Fahrzeighbühne

Ein wichtiges Einsatzgebiet für diese Mini-Raupenkrane ist neben dem Glas- und Fensterbau auch der Metall- und Stahlbau. Bei bestehenden Gebäuden kann der Austausch eines Glaselementes schon mal zum Kraftakt werden, besonders auch dann, wenn die Arbeit vom Gebäudeinnern aus erfolgen muss. Gerade hier erweist sich der Kleinste als der Grösste. Der MC104 hebt Lasten bis zu 995 kg und selbst bei der maximalen Auslegerlänge von gut 5 m können noch Lasten bis 200 kg gehoben werden. Dabei ist der kompakte Kran in der Transportstellung nur 60 cm breit, 2,16 m lang, 1,3 m hoch und 1050 kg schwer.

Ein weiteres Novum ist der Airlift SF10, welcher den Nutzen der Scherenbühne mit dem Nutzen des Skyworkers verbindet. Fassadenarbeiten können nun dank der grossen Plattform effizienter ausgeführt werden, da eine breitere Arbeitsfläche abgedeckt wird. Das Gerät darf mit dem PW-Führerschein an den Einsatzort gefahren werden, es ist also kein zusätzlicher Transport nötig. Zudem kann die Bühne bis zu einer Plattformhöhe von 6 m mit einer Geschwindigkeit von maximal 5 km/h verfahren werden, was vor allem für Wartungsarbeiten in Tunnels ein grosser Vorteil ist. Abgestützt erreicht der AirLift SF 10 eine Arbeitshöhe von 9,70 m. Die automatische Nivellierung sorgt dafür, dass die Bühne selbst auf unebenem Boden gerade und sicher steht. Ein weiterer grosser Vorteil ist die auf beide Seiten seitlich verschiebbare Plattform um 0,50 m. Somit können Vordächer und Mauervorsprünge mühelos überbrückt werden.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen oder fragen Sie uns an, wir beraten Sie gerne und klären Ihren Bedarf auch vor Ort ab. Die Krane stehen erfahrenen Kunden auch ohne Bedienpersonal zur Verfügung, für heiklere Aufgaben empfehlen wir aber, den Kran zusammen mit Bedienung zu buchen. So haben Sie die Gewähr, dass Ihre Arbeiten am sichersten und wirtschaftlichsten ausgeführt werden können.



Weitere Informationen und Unterlagen zu den Arbeitsbühnen erhalten Sie bei der UP AG. Selbstverständlich können Sie bei der UP AG auch ein Gerät testen, kaufen oder mieten.

Wir freuen uns auf Ihren Kontakt.

UP AG  
Moosbachstrasse 48  
8910 Affoltern a. A.  
Telefon 044 763 40 60  
Fax 044 763 40 70

info@upag.ch  
www.upag.ch

**Über 1200 Arbeitsbühnen  
an unseren  
29 Standorten  
in der Schweiz.**

**Zürich/Affoltern a.A.** Tel. 044 763 40 60  
**Genève** Tél. 022 706 19 19  
**Lausanne** Tél. 021 701 27 27  
**Bern/Worb** Tel. 031 838 08 50

**Basel/Sissach** Tel. 061 975 77 77  
**Reiden** Tel. 062 758 24 81  
**Chur/Bad Ragaz** Tel. 081 330 79 79  
**Muzzano/Agno** Tel. 091 923 40 60

**Arbeiten auf höchstem Niveau. UP AG**

**Verkauf  
Vermietung  
Service  
Ausbildung**

**UP AG**  
für Höchstleistungen  
www.upag.ch

**UP SA**  
Un service haut de gamme  
www.upsa.ch

Fragen Sie uns an, wir kümmern uns umgehend um Ihr Anliegen.  
Tel. 0844 807 807

## Neue Kalmar Elektrostapler bis 9 Tonnen – noch «grüner» und effizienter

Kalmar Industries setzt sich sowohl für die Reduzierung der Umweltbelastung als auch die Senkung der Betriebskosten seiner Produkte während der gesamten Lebensdauer ein. Die neue Generation der Elektrostapler, Serie ECF50-90, ist mit modernster AC-Antriebstechnologie ausgestattet. Jeder Aspekt des neuen Elektrostaplers, der völlig ohne fossile Brennstoffe auskommt, wurde sorgfältig geprüft, um eines der weltweit umweltfreundlichsten und kosteneffizientesten Flurförderzeuge herzustellen. Die neuen Kalmar Elektrostapler mit Tragkräften bis 9 Tonnen reißen sich nahtlos in die bereits lange Liste der Pro Future™-Lösungen (umweltfreundliche Produkte) von Kalmar ein.



Der Kalmar ECF50-90 ist mit zwei kompakten AC-Antriebsmotoren ausgerüstet. Ein elektronisches Steuerungssystem sorgt für hervorragende Fahreigenschaften. Schnelle Reaktionen auf Steuerbefehle sowie sanfte Übergänge beim Beschleunigen, Abbremsen, Anfahren und Anhalten sowie ein verbessertes Fahrverhalten sind nur einige Resultate der fortschrittlichen Entwicklungen. Mit AC-Technik werden keine Kohlebürsten oder Schütze mehr benötigt. Das bedeutet weniger Ersatz- und Verschleißteile und resultiert in einer höheren Verfügbarkeit des Kalmar Elektrostaplers. Insgesamt führt die neue AC-Technologie zu einer höheren Produktivität und einer längeren Lebensdauer der Batterie. Der Energieverbrauch und der Wartungsbedarf werden gleichzeitig reduziert.



Die Zahl der Anwender in Mitteleuropa, die hochproduktive Gabelstapler verlangen, welche sich durch längere Arbeitsintervalle auszeichnen und ganz ohne schädliche Emissionen auskommen, sind drastisch gestiegen. Dies sicherlich nicht zuletzt auch wegen der steigenden Kosten von Diesel und anderen fossilen Brennstoffen. Die Betreiber sind ständig auf der Suche nach zuverlässigen und effizienten Alternativen für den Materialumschlag. Kalmars Engagement für die Bereitstellung kundenorientierter Lösungen ist mit der Einführung seiner neuesten Generation von Elektrostaplern Technologieführer in diesem Segment.

«An diesem entscheidenden Punkt in der Umweltdiskussion bzw. Klimadebatte besteht ein echter Bedarf an produktiven und wartungsfreundlichen Maschinen, die ohne teure, fossile Brennstoffe effizient arbeiten und für einen Anwender oberste Priorität haben sollten.»

Die Kalmar ECF-Serie ist in jeder Hinsicht umweltfreundlich. Sie ist mit der modernsten Technologie ausgestattet, um die Leistung und den Energieverbrauch der Batterie zu optimieren. Die Intervalle zwischen den Aufladevorgängen sind verlängert und der Wirkungsgrad der Batterie wurde zusätzlich optimiert. Dank des Elektroantriebs werden am Einsatzort keine schädlichen Emissionen verursacht. Durch den verbesserten Wirkungsgrad der Batterie wird weniger Strom verbraucht, und somit muss weniger Energie erzeugt werden. Die regenerativen Systeme ermöglichen das Wiederaufladen der Batterie während der Elektrostapler die Last absenkt und abbremst. Der Schalleistungspegel ist im Vergleich zum Vorgängermodell weiter reduziert worden. Hinzu kommt, dass durch das neue Hydrauliksystem weniger Anschlüsse notwendig sind und somit weniger Hitze erzeugende und Leckage gefährdete Übergänge notwendig sind. Die Komponenten sind so angeordnet, dass die Wärmeableitung optimiert und der Wartungszugang erleichtert ist. Die Batterieeinheit befindet sich hinter der Kabine. Für Mehrschichtensätze, in denen der Elektrostapler im Dauereinsatz ist, bietet Kalmar Batteriewechselsysteme an.



*Kalmar DCF500-12.*

Das Kalmar Control System (KCS), eine bewährte Innovation von Kalmar Industries, zeigt über ein Multifunktionsdisplay an der Lenkradkonsole Betriebs-, Diagnose- und Fehlerformationen an. Auch für Einstellungen der Staplerfunktionen kann das Display verwendet werden. Zusätzlich verfügt das KCS über eine CAN-Bus-Schnittstelle mit dem internationalen CAN-Open-Standard, wodurch die Kabelbäume reduziert sind und eine präzisere Fehlerdiagnose ermöglicht wird.

Kalmar ist für die lange Lebensdauer und die Zuverlässigkeit seiner Produkte bekannt. Die neue Generation der Kalmar Elektrostapler, die ECF50-90-Serie, stellt keine Ausnahme dar. Durch die sinnvolle Reduzierung mechanischer Komponenten und den Einsatz des neuen Hydrauliksystems wird der Wartungs- und Instandsetzungsaufwand minimiert. Dies wiederum führt zu geringeren Ausfallzeiten und somit zu einer höheren Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Elektrostapler. Auch die neue Generation der Elektrostapler ist mit der bereits bekannten Spirit-Delta-Fahrerkabine ausgestattet. Sie überzeugt durch eine optimale ergonomische Gestaltung der Bediener- und Steuerelemente sowie optimale Sichtverhältnisse in alle Richtungen. Sicherheit und Komfort, die langfristig Kosten sparen.

### **Kalmar Industrial und Container Handling**

Die Produktpalette von Kalmar umfasst Frontgabelstapler mit Elektro-, Diesel- oder Gasantrieb mit einer Kapazität von 5 bis 50 Tonnen sowie Containerumschlagsgeräte (Reach Stacker, Leercontainerstapler, Portalkrane, Terminal Traktoren usw.) Wei-

ter bietet Kalmar Rundholzmanipulatoren (LogStacker) mit einer Kapazität von 16 bis 30 Tonnen an.



Kalmar Reach Stacker DRF.

### Service

Gut geschulte und hochmotivierte Servicetechniker und Servicevertragspartner garantieren rasche Reparatur- und Servicearbeiten und dadurch kürzeste Stillstandzeiten.

### Ersatzteile

Die Kundenzufriedenheit und maximale Verfügbarkeit der Kalmar Maschinen wird durch ein gut sortiertes Ersatzteillager in Regensburg und die «Online-Verbindung» mit den Zentralersatzteillagern in Metz (Frankreich) sowie in Schweden und Finnland gewährleistet.

### Flottenmanagement

Für Betriebe wird es im harten Wettbewerb immer wichtiger, sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren. Durch eine Auslagerung des Flottenmanagements können folgende Voraussetzungen geschaffen werden:

Fixe, bekannte Kosten auf Jahre kein in Fahrzeuge und Ersatzteile gebundenes Kapital

- Reduktion der Fuhrparkkosten
- Reduktion der Instandhaltungskosten
- Reduktion der Ersatzteillagerkosten
- Reduktion der Personalkosten

Die jahrelange Erfahrung mit Grossmaschinen, auch in schwierigen Einsätzen, gewährleistet eine optimale Verwaltung des Kundenfuhrparks.

Bamag Maschinen AG ist Generalimporteur der Kalmar Schwerlaststapler und Containerumschlaggeräte.

Des Weiteren werden in den Bereichen Fördermittel, Gabelstapler und Baumaschinen die Marken Nissan, Hyundai und AUSA für die ganze Schweiz vertrieben. Das Vertriebs- sowie das Servicenetz erstreckt sich über die ganze Schweiz sowie über das Fürstentum Liechtenstein. Sowohl die Verkaufsmitarbeiter wie auch die Kundendienstmonteure sind dezentralisiert und in den Regionen, nahe bei den Kunden, stationiert.

BAMAG Maschinen AG  
Moosackerstrasse 73  
8105 Regensburg  
Telefon 044 843 40 00  
Fax 044 843 40 01

info@bamag-maschinen.ch  
www.bamag-maschinen.ch

**NISSAN**  
**FORKLIFT**

**Full-Liner**  
**Bewährte Konstruktion**  
**Sparsame Motoren**  
**Zuverlässig**



Profitieren Sie von einzigartigen Angeboten, damit Sie für die Zukunft gerüstet sind!  
**Wir freuen uns auf Ihren Anruf!**

**BAMAG**  
Professional Partner

**BAMAG Maschinen AG**  
8105 Regensburg  
info@bamag-maschinen.ch  
www.bamag-maschinen.ch  
Tel. 044 843 40 00  
Fax 044 843 40 01

**LEVO  
BATTERIEN**

**CH-QUALITÄT IN BEWEGUNG**

WWW.LEVOBATTERIEN.COM

4457 Diegten | T. +41 (0)61 971 22 00  
F. +41 (0)61 971 22 77  
info@levobatterien.com

**Austauschmotoren für Hubstapler**

Perkins  
Deutz  
Ford · Toyota  
Mercedes usw.

Auf Wunsch  
auch Aus- und  
Einbau

**cpo**  
**ERSATZTEILE AG**  
Hurdacker 5 · 4655 Stüsslingen  
Tel. 062 298 22 77 · Fax 062 298 22 44

## Komfort und Sicherheit von A bis Z



*Dank mehr als 300 Neu-, Miet- und Occasionsmaschinen am Lager können Kunden schnell beliefert werden.*

Von einem einzigen Lieferanten finden Profis alles, was zu Logistik, Lagerung, Sicherheit, Reinigung, Wartung oder Schulung gehört. Mit dem Motto «Logistik von A bis Z» ist das Schweizer Familienunternehmen Neuwerth Logistics AG seit 37 Jahren bekannt. Es bietet ein breites Angebot an Logistiklösungen: Gabelstaplern von 0,8 bis 42,0 Tonnen, Seiten-, Vierweg- und 4x4-Stapler, Teleskopplader, Reach Stacker, somit alle Wagen für die Hub- und För-

dertchnik, Elektro-Schlepperwagen, Hebe- und Arbeitsbühne, Regalsystem sowie Scheuersaug-, Kehrsaug- und Strassenkehrmaschinen. Dank mehr als 300 Neu-, Miet- und Occasionsmaschinen am Lager können Kunden schnell beliefert werden.

Unabhängigkeit: Neuwerth wählt die besten Produkte auf dem Markt dank einem leistungsstarken Netzwerk von zuverlässigen und weltweiten Partnern: So ist das Unternehmen Generalvertreter der japanischen Gegengewichtsstapler KOMATSU für die gesamte Schweiz und der schwedische ATLET Lagerungswagen sowie der italienische RCM Reinigungsmaschinen für Lagerhallen- und Flurförderbereiche für die Westschweiz. Sie vertreibt die HANGCHA-Stapler, MAST 4x4-Stapler, FARESIN-Teleskopplader und ergänzt das Angebot mit individuellen oder «sur-mesure»-Produkten seiner eigenen Marke: NESLIFT.

Neuheiten 2013: Mit kundenorientiertem Design und Benutzerfreundlichkeit erweitert das Sortiment NESLIFT mit einer Reihe von Hubarbeitsbühnen. Die Marke ist seit drei Jahrzehnten auf die Entwicklung von Produkten nach Mass spezialisiert, die in kostengünstiger Weise einem spezifischen Anforderungsprofil gerecht werden. Diese beträchtliche Erfahrung ermöglicht den Bau einer Vielzahl von Hebebühnen ohne Grenzen: elektrisch oder thermisch; für den Innen- oder Aussenbereich; Teleskop-, Gelenk-, Mast- oder Scherenbühnen; von 3 bis zu 43 Metern.

Neues multifunktionales Geländersystem: Für industrielle, private und gewerbliche Zwecke. Das patentierte System lässt sich einfach und effizient montieren und erfordert keine spätere Überprüfung, Reparatur, Wartung oder einen Austausch. Der unterscheidende Produktvorteil entsteht durch den «pflegeleichten Charakter» und die Zusammenstellung hochwertiger Kunststoffkomponenten, aus denen das Flex Impact System hergestellt ist.

Neue Gebäude für Fahrerschulungen: Die Staplerfahrer müssen eine praktische und theoretische Ausbildung nachweisen, die sie in die Lage versetzt, ihrer Arbeit nachzugehen, ohne dabei sich oder andere in Gefahr zu bringen. Die bei Neuwerth Logistics veranstalteten, von der Suva anerkannten SVBL-Schulungen genügen den neuen Vorschriften in Bezug auf die Erlangung des Staplerfahrausweises. Am Ende der in modernen, klimatisierten Räumlichkeiten angebotenen Kurse mit praktischen Übungen vor Ort und Fahrlehrern, die sich für ihre Schüler Zeit nehmen und mit den Erfordernissen der Praxis bestens vertraut sind, werden nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung die Fahrausweise ausgehändigt. Zum Leistungsumfang der viertägigen Grundschulung, der zweitägigen Intensivschulung wie auch der eintägigen Schulung von Deichselstaplerfahrern gehören theoretischer Unterricht, praktische Übungen, die Bereitstellung der Schulungsmaterialien sowie leistungsstarker und moderner Fahrzeuge und ein Mittagessen. Zurzeit wird ein neues Ausbildungszentrum errichtet: Neue Schulungsräume, neue Strecken, Kurse im Führen von Brückenkranen, Hubbühnen und Teleskopladern werden bald dort zur Verfügung stehen bzw. angeboten.

Erstklassige Dienstpalette. Das Familienunternehmen ist bekannt für seinen Kundendienst und betreibt zusätzlich eine komplette Dienstleistungspalette für Profis: Service, Miete, Leasing, Schulung und vieles mehr. Die Techniker der Firma Neuwerth Logistics SA arbeiten immer mit einem Höchstmass an Professionalität, sie sind schnell und sachgemäss und entsprechen somit den Anforderungen der anspruchsvollsten Kunden.

Das ist es, was Neuwerth Logistics AG unter «Logistik von A bis Z» versteht.

Neuwerth Logistics AG  
Simplonstrasse 65  
1957 Ardon  
Telefon 027 305 33 33  
Fax 027 305 33 99

stapler@neuwerth.ch  
www.neuwerth.ch



## Logistik von A bis Z



2.5t Diesel ab Fr. 17'990.-



Hubwagen ab Fr. 5'980.-



80 Hebebühnen-Modelle,  
ab Fr. 7'860.-



**Neuheit:** Hochwertiges Kunststoff-Geländersystem



[www.neuwerth.ch](http://www.neuwerth.ch)

## We innovate mobility – Räder und Rollen von höchster Qualität

Die international agierende Blicke-Gruppe beschäftigt heute mehr als 700 Mitarbeiter. Wir setzen Massstäbe in Sachen Kundennähe, fachkundige Beratung vor Ort und schnelle Lieferzeiten.

Über Jahrzehnte hinweg einer der führenden Hersteller von Rädern und Rollen zu bleiben, das fordert Altes und Neues: Zuverlässigkeit und Innovation. Blicke produziert seit 1953 hochwertige Räder und Rollen und ist einer der ganz Grossen weltweit – bezüglich Volumen, Sortiment und Qualität.

Unser Anspruch ist einfach: Für jeden Einsatzzweck das beste Rad, die beste Rolle zu entwickeln.

Wir erfinden das Rad jeden Tag neu – mit guten Ideen, hoher Innovationskraft, Kompetenz in Material und Fertigungstechnik, Querdenken, langjähriger Erfahrung sowie motivierten, engagierten Mitarbeitern.



*Eine kleine Auswahl aus dem riesigen Blicke Räder- und Rollen-Sortiment.*

Blicke Räder + Rollen sind weltweit in fast allen Branchen im Einsatz und bringen die Welt in Bewegung: Über 30000 verschiedene Räder- und Rollentypen für nahezu jedes Einsatzgebiet und jede Situation stellen den grössten Teil der Kundenwünsche zufrieden. Auf einer Nutzfläche von 60000 Quadratmetern werden Jahr für Jahr 15 Millionen Räder und Rollen produziert, jeden Tag mehr als 60000 Stück. Ob für Transportwagen, Maschinen, Betriebs-, Labor- oder Kücheneinrichtungen, Gabelstapler oder Flugzeugwartungsgeräte, ob in Medizin oder Fördertechnik, die Sortimentsbreite erfüllt höchste Ansprüche in allen Einsatz- und Anwendungsgebieten. Von 15 bis 55000 kg Traglast findet jeder, der etwas bewegen muss, bei der Firma Blicke Räder + Rollen GmbH die passende Lösung. Das Spektrum reicht von klassischen Apparaterollen, Führungsrollen, Rädern und Rollen mit Gummi- oder Luftreifen über Guss-, Vollstahl- und Edelstahlräder bis hin zu Schwerlast-, Spurrads- und Staplerrädern. Je nach Einsatzzweck kommen Laufbeläge in Gummi, Polyurethan, Kunststoff oder Metall zur Anwendung.

Blicke Räder + Rollen GmbH  
Bernstrasse 5  
3421 Lyssach  
Telefon 034 448 66 66  
Fax 034 448 66 69

info@blicke-raeder.ch  
www.blicke-raeder.ch

## Hyster Grosstapler beeindrucken dank intelligentem Design mit 15 % geringerem Kraftstoffverbrauch

Der renommierte Flurförderzeughersteller Hyster gab auf einer Grossveranstaltung im niederländischen Nimwegen bekannt, dass die neusten Entwicklungen bei seiner Grosstapler-Technologie den Kraftstoffverbrauch um bis zu 15 % reduzieren können.



Mehr als 200 Kunden aus den Bereichen Häfen, Containerterminals und Schwerindustrie kamen in der ersten Novemberwoche aus der ganzen Welt zusammen, um die Vorstellung der neuen Technologien in der hochmodernen Hyster Grosstaplerfertigungsanlage in Nimwegen mitzuerleben.

Antoon Cooijmans, Product Manager Big Trucks, erklärt: «Hyster ist der erste Hersteller, der eine vollständige Produktreihe Grosstapler mit Tragfähigkeiten von über 16 Tonnen einführt, die die Anforderungen der Abgasnormen Tier 4i (Interim) und Stufe IIIB erfüllen.» Ab Januar 2011 gelten für nicht strassengängige Nutzfahrzeuge mit einer Nennleistung von mehr als 129 kW, dazu zählen auch Container- und Schwerlaststapler, neue Abgasnormen: die EPA-Verordnung Tier 4i (Interim) für den nordamerikanischen Markt und Stufe IIIB in der Europäischen Union.

«Mit dem intelligenten Design von Hyster sorgen wir nicht nur für die Einhaltung der neuen Verordnungen, sondern haben es gleichzeitig geschafft, den Kraftstoffverbrauch bei gleicher Leistung deutlich zu drosseln, so dass die Gesamtbetriebskosten noch niedriger ausfallen», so Cooijmans.

Das Hyster Team gab bekannt, dass die Grosstapler mit 16–18 Tonnen bzw. 25–32 Tonnen Tragfähigkeit und die Hyster Leercontainerstapler (5–8 übereinander) jetzt mit dem neuen Cummins QSB 6.7-Motor ausgestattet werden. Bei den grösseren Modellen, den Hyster 36–48-Tonnen-Staplern, Containerstaplern und ReachStackern, gewährleistet der neue Cummins QSL9 die Einhaltung der Abgasnormen.

Um in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen die Kraftstoffeffizienz weiter zu steigern, hat Hyster neben den neuen Cummins-Motoren mit dem intelligenten Design zusätzliche Funktionen zur Leistungsoptimierung eingeführt, wie die bedarfsgesteuerte Kühlung, automatische Hydrauliksteuerung, Drehzahlsteuerung und wechselnde Leerlaufdrehzahl.

Ausserdem kann der Kunde dank der speziellen Hyster Leistungsmodi je nach Anwendung zwischen energiesparendem Einsatz (ECO eLo) und hoher Leistung (HiP) wählen und damit die Betriebskosten noch stärker senken.



Cooijmans, der die Veranstaltung mit moderiert hat, ergänzt: «Abhängig von Nennlast, Arbeitszyklus und Anwendung werden mit den Hyster Staplern im Vergleich zu den Vorgängermodellen Kraftstoffeinsparungen von bis zu 15 % erreicht. In einigen Fällen lassen sich sogar Einsparungen um 20 % erreichen, was natürlich erhebliche Vorteile mit sich bringt.»

Nach den verschiedenen Präsentationen von Hyster Technikern und einem führenden Hafengebireiber aus Neuseeland wurden die Stapler vorgeführt und im Anschluss hatten die Gäste Gelegenheit, an einer Werksführung und Lasershow teilzunehmen. Für die Veranstaltung, bei der Hyster, Cummins und ZF ihre neusten Entwicklungen vorstellten, wurde ausserdem ein Teil des Hyster Werks in einen Empfangsbereich bzw. eine Bar umgewandelt.

Hyster stellte auch weitere Produktneuheiten vor, wie z.B. die Tyre Saver-Antriebsachse, die jetzt bei den Leercontainerstaplern (5–8 übereinander) spürbar niedrigere Betriebskosten ermöglicht. Hyster zufolge lässt sich der Kostenfaktor Reifenabnutzung, der beim Staplerbetrieb in Häfen und Containerterminals eine wesentliche Rolle spielt, dank dieser Neuerung um ein Drittel bei den Vorderreifen (Antriebsachse) und um zwei Drittel bei den Hinterreifen (Lenkachse) reduzieren.



Cooijmans abschliessend: «Auf der Veranstaltung haben wir deutlich gezeigt, dass Hyster bei der Entwicklung neuer Technologien zur Steigerung der Zuverlässigkeit und Minimierung der Betriebskosten ganz vorne steht. Unsere Kunden wissen das zu schätzen, das zeigt sich in den zahlreichen Bestellungen aus Südostasien, Südamerika, Europa (einschliesslich Russland), dem Nahen Osten, Australien und Neuseeland und ebenso vielen Anfragen von Häfen, Containerterminals und Betrieben der Schwerindustrie, die seit der Veranstaltung aus der ganzen Welt bei uns eingegangen sind.»

Um den neuen Technologien eine angemessene Plattform zu bieten, hat Hyster unter [www.hyster-bigtrucks.com](http://www.hyster-bigtrucks.com) einen Blog zu den Grossstaplern ins Netz gestellt und eine spezielle Website aufgeschaltet, auf der alle Informationen über die neuen Funktionen und Verordnungen zu finden sind. Besucher der Website können ausserdem eine virtuelle Werksführung und Bilder der Veranstaltung ansehen und am Foto- bzw. Videowettbewerb zu den Grossstaplern teilnehmen.

#### HKS Fördertechnik AG – der Rundumpartner

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

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



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

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

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

HKS Fördertechnik AG  
 Generalvertretung HYSTER Schweiz  
 Alti Ruedelfingerstrass 18  
 8460 Marthalen  
 Telefon 052 305 47 47  
 Fax 052 305 47 48

info@hks-hyster.ch  
[www.hks-hyster.ch](http://www.hks-hyster.ch)

# Innovative Technik

## Das Unternehmen

Die Zehnder Batterien AG bietet Ihnen innovative Technik mit einem umfassenden Sortiment an Batterien, Ladegeräten und diverserem Zubehör. Durch die hohe Lager-Verfügbarkeit und der Fertigung bei uns zentral in Schöffland, Kanton Aargau, können wir Ihnen kurze Liefer- und Servicezeiten garantieren.

1

Für Servicearbeiten und kurzfristige Reparaturen steht Ihnen das Service-Team schnellstmöglich vor Ort zur Verfügung und löst das Problem kompetent und schnell.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie einen Auszug aus dem Sortiment und vielen Vorteilen, welche in diesem Segment einzigartig sind.

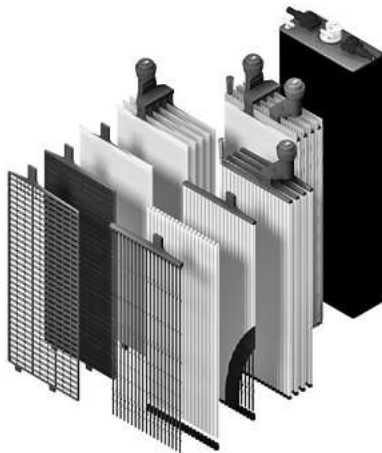
## Ladegeräte für Traktionsbatterien

### trak® air – höchste Effizienz für Ihren Vorteil

Mit dem Energiepaket trak® air können bis zu 50% Energiekosten gespart werden. Auch der Wartungsaufwand reduziert sich um bis zu 80% im Vergleich zu einer konventionellen Traktionsbatterie.

Beim Ersatz von Batterien oder Neukauf eines oder mehrerer Elektrofahrzeuge ist es daher wichtig, die Wirtschaftlichkeit des Energiepakets zu prüfen. Bei der Zehnder Batterien AG erhalten Sie eine kompetente und persönliche Beratung.

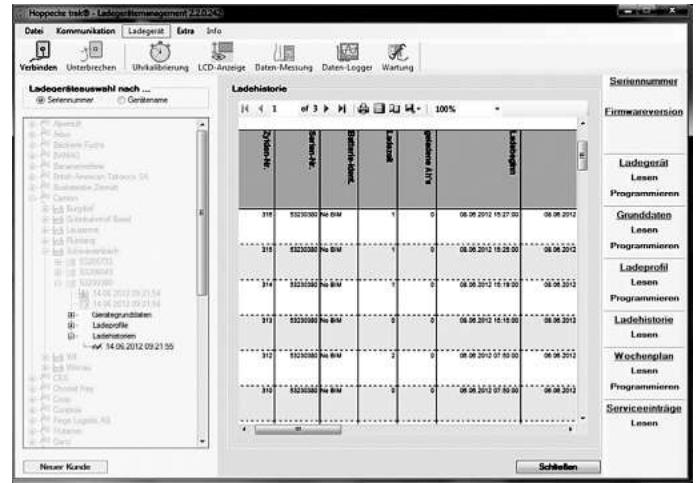
### trak® air – System



trak® air-Batterie



trak® air-Ladegerät



Auswertung/Optimierung

## Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz

### Das Energiepaket trak® air bietet Ihnen folgende Vorteile

- Bis zu 75% weniger Wasserverbrauch
- Bis zu 50% geringere Energiekosten im Vergleich zu herkömmlichen Batterien
- Ladezeiten ab 5 Stunden
- Keine Schädigung der Batterie bei Zwischenladungen
- Bis zu 25% höhere Lebensdauer

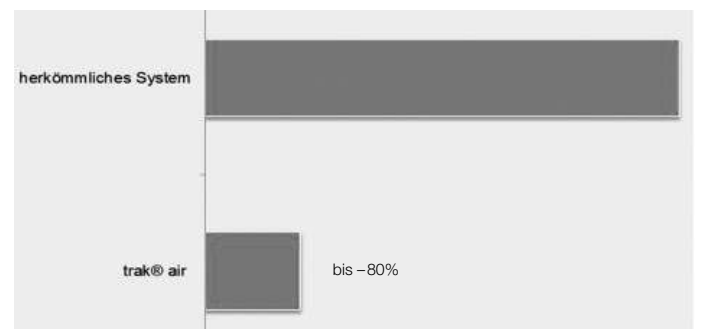
Durch das bewährte trak® air reduzieren Sie Ihren Aufwand erheblich. Somit amortisieren sich die Anschaffungskosten innert kürzester Zeit. Während der Lebensdauer des Elektrofahrzeuges sparen Sie Energie- und Wartungsaufwand und erreichen damit erheblich tiefere Kosten für das Betreiben Ihrer Fahrzeuge als mit herkömmlichen Traktionssystemen.

### Erhebliche Einsparungen bei Energie- und Unterhaltskosten

Im Vergleich zu einem herkömmlichen Ladegerät wie zum Beispiel einem charger one 80/80 und einer 80 V 620 Ah Batterie mit angenommenen 250 Vollzyklen pro Jahr zeigen sich hohe Einsparungen in den Energie- und Unterhaltskosten.

Typ	charger one 80/80	Indatron ST 80/80	trak® air 80/80
	ohne Umwälzung CHF	mit Umwälzung CHF	mit Umwälzung CHF
Energiekosten	3095	2888	<b>2037</b>
Unterhaltskosten	1160	613	<b>248</b>
Total	4255	3501	<b>2285</b>

Bei den Unterhaltskosten können die Einsparungen im Vergleich zu einem herkömmlichen System bis zu 80% betragen.



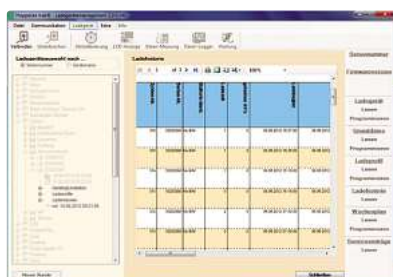
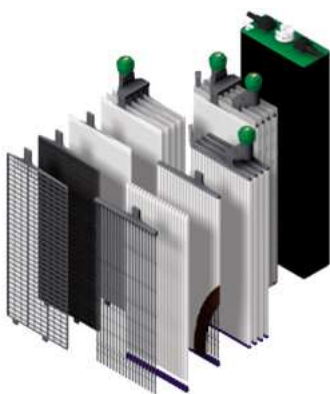
Fortsetzung Seite 36



## Ihr Partner für Batterien und Ladegeräte

Durch das innovative System trak<sup>®</sup> air haben Sie Vorteile, die sich auszahlen:

- > Bis zu 75% weniger Wasserverbrauch
- > Bis zu 50% geringere Energiekosten im Vergleich zu herkömmlichen Batterien
- > Ladezeiten ab 5 Stunden
- > Keine Schädigung der Batterie bei Zwischenladungen
- > Bis zu 25% höhere Lebensdauer



Als ausgewiesene Spezialisten für Batterien und Ladegeräte beraten wir Sie kompetent und unabhängig. Das garantiert ein auf Ihre Bedürfnisse optimiertes Produkt.

Sie können Ihre Produktivität steigern und sparen dabei Geld.

Fragen Sie uns unverbindlich an.

In der Wirtschaftlichkeitsberechnung sind diese Sparpotenziale noch nicht berücksichtigt:

- Geringere Gasung (reduzierte Laderaumentlüftung)
- Kleinere Netzanschlusswerte (kleinere Elektroinstallationskosten)
- Optimierte Batterieladung (längere Lebensdauer)

Das trak® air Energiepaket eröffnet hohe Sparmöglichkeiten für den Betrieb Ihrer Elektrofahrzeuge. Verlangen Sie beim Kauf eines Elektrofahrzeuges das Zehnder Energiepaket trak® air – damit auch Sie von den Vorteilen profitieren können.

Verlangen Sie einen kostenlosen Vergleich Ihrer Energiepakete.

## Traktionsbatterien

trak® Q – der Qualitätsmassstab für Traktionszellen

### Leitidee

Der Einsatz von Bauteilen und Komponenten von höchster Qualität ist die Voraussetzung für Zuverlässigkeit und herausragende Lebensdauer einer Traktionsbatterie. Zusätzlich ist die Konstruktion der Batterien speziell optimiert und hat verschiedene besondere Qualitäts-Vorteile im Vergleich mit anderen Rohrplattenbatterien.

### Die getaschte negative Elektrode

Als einzige Batterie auf dem Markt sind die negativen Platten in eine Gewebetasche eingebunden.

Ihr Vorteil: Diese Taschen verhindern Kurzschlüsse und halten die Platten länger feucht. Diese Massnahme verlängert das Batterieleben entscheidend.

### Die Gewebe-Rohrtasche für die positive Elektrode

Die Rohrtasche ist in einem Stück gewoben. Das dauerhafte und elastische Gewebematerial reduziert den Aktivmasse-Verlust.

Ihr Vorteil: Höhere Kapazität während des gesamten Batterielebens.

### Nur bei uns: Einzigartige Pol-Durchführung

Die Polumspritzung aus Kunststoff ist mit dem Zellendeckel verschweisst. Daher sind keine zusätzlichen Dichtelemente nötig und ein Säureaustritt am Pol wird damit verhindert. Der Verbundpol mit Blei-Kunststofflabyrinth unterbindet die kapilarische Elektrolytunterwanderung.

Ihr Vorteil: Das abgedichtete und isolierte Pol/Verbinder-System vermeidet Kurzschlüsse und Korrosionen auf der Batterie.



### Upgrade-Fähigkeit durch «a priori-design»

Alle unsere Batterien sind so konstruiert, dass jede Batterie auf- oder umgerüstet werden kann.

Ihr Vorteil: Variabler Umbau auch nachträglich möglich.

Zehnder Batterien AG  
Grenzweg 2  
5040 Schöffland  
Telefon 062 721 43 43  
Fax 062 721 43 65

zehnder@zehnder-batterien.ch  
www.zehnder-batterien.ch

## Der Grösste unter den Kleinen – der neue kompakte RX 50

### Neue Elektro-Dreiradstapler von STILL

Er ist der Grösste unter den Kleinen – und doch der Kompakteste: Der neue RX 50 Elektrostapler des Hamburger Staplerherstellers und Intralogistikers STILL. Schon jetzt steht die «50» für die weltweit meist verkaufte Dreirad-Elektrostapler-Baureihe mit Hinterradantrieb. Dies soll auch zukünftig so bleiben. Deshalb haben wir sie noch besser gemacht – für effizienteren Materialtransport.



Der RX 50 wurde bereits mit dem IF Product Design Award 2011 ausgezeichnet.

Damit geht eine historische und einmalige Erfolgsstory weiter – mit 24-Volt Elektro-Dreiradstaplern von STILL. «Er läuft und läuft!» Das kann man auch von den STILL-Dreiradstaplern sagen: Die Baureihe R 50/RX 50 ist die weltweit meist verkaufte Dreirad-Elektrostapler-Reihe mit Hinterradantrieb. Insgesamt wurden weltweit seit 1977 mehr als 90 000 Einheiten gekauft!



Der anwendungsfreundliche Fahrerplatz des RX 50-16.

Die neue Baureihe RX 50 überzeugte Experten gleich zur Markteinführung. Das Ergebnis: Der IF-Produkt-Design-Award 2011. Diese Auszeichnung beweist die gelungene Kombination von Form, Funktion und Eigenschaften.

### Flexibel einsetzbar

Der RX 50 ist ein sehr wendiger Allzweckstapler in allen Lager- oder Produktionsbereichen, wo es auf flexible Stapel- und Transportmöglichkeiten ankommt, z. B. in der Lagervorzone mit oftmals begrenzten oder engen Fahrwegen, bei der Be- und Entladung von LKW oder Containern. Die grosse Bandbreite von Einsätzen in den verschiedenen Branchen reicht von Lebensmittellagern, Druckereien über den Warenein- und -ausgang in Speditionen bis zum Mehrschichteinsatz in der Automobilindustrie, z. B. als Bereitstellungsfahrzeug in Produktionsstrassen.

Der neue RX 50 ist der kompakteste Stapler seiner Klasse im Tragfähigkeitsbereich von 1,0 bis 1,6 Tonnen. Durch seine geringe Arbeitsgangbreite spart er Platz und ermöglicht so ein Mehr an Lagerfläche. Wenn es besonders eng wird – der RX 50-10 Compact kommt durch. Die Arbeitsgangbreite von 2888 mm spricht für sich. Mit einer Fahrerschutzdachhöhe von 1980 mm und einer Rahmenbreite von 990 mm durchfährt er mühelos Türrahmen von zwei Metern Höhe und einem Meter Breite.

### Auch die Umwelt profitiert

Der neue RX 50 verfügt serienmässig über das Energiesparprogramm Blue-Q, das je nach Einsatz und Ausstattung bis zu 12 Prozent Energie einspart. Dies ist nicht nur ein Plus für die Umwelt, denn jede eingesparte Kilowattstunde spart 575 Gramm CO<sub>2</sub>, sondern bedeutet auch niedrigere Energiekosten von bis zu 1250 Franken (Nutzungszeit fünf Jahre und Dreischichteinsatz).



Der RX 50-16 bei der LKW-Beladung.

### Anwenderfreundlich

Der Fahrer fühlt sich im RX-50-Fahrerplatz auf Antrieb wohl. Er findet auch im kompakten RX 50 alle Annehmlichkeiten der grossen «Brüder» RX 20 und RX 60 wieder. Der grosszügig bemessene Haltegriff erleichtert den sicheren Ein- und Ausstieg. Der Fahrer hat alle Informationen immer im Blick. Die Hydraulik ist leicht zu bedienen. Die Anzeige- und Bedieneinheit ermöglicht dem Fahrer direkten Zugriff auf die Fahrprogramme, die Arbeitsscheinwerfer, den Fahrtrichtungsanzeiger, den Scheibenwischer und vieles mehr. Je nach Einsatz oder Last kann der Fahrer aus fünf voreingestellten Fahrprogrammen das beste auswählen. Das feinfühliges Fahrverhalten und das präzise Befolgen aller Fahrbefehle erhöht die Arbeitssicherheit.

Grosse Sichtfelder im Fahrerschutzdach gewährleisten den optimalen Blick nach oben und nach vorn für schnelleres Arbeiten am Regal – ein Standard, der für alle STILL-Fahrzeuge gilt. Der Fahrerarbeitsplatz und damit das Bedienkonzept ist einheitlich für alle Elektro- und Dieselstapler der RX-Baureihen. Damit beherrscht ein Fahrer alle STILL-Stapler gleich gut. Der Schulungs- und Einweisungsaufwand reduziert sich auf ein Minimum. Fahrer müssen sich bei Fahrzeugwechsel nicht umgewöhnen.

### Individuell auf Fahrer und Einsatz anpassbar

Der Anwender kann die Ausstattung des RX 50 individuell auf seine Bedürfnisse abstimmen. Beispielsweise gibt es für die Bedienung der Hydraulik vier Varianten zur Auswahl: Mehrhebel-, Fingertipp-, Minihebel- oder Joystickbedienung. Diese Anpassungsfähigkeit an die Fahrerwünsche bietet ausschliesslich STILL. Optional gibt es die Hubgerüst-Senkrechtstellung. Bei Aktivierung bleibt der Mast beim Vorneigen in der senkrechten Position stehen. Dies ist nützlich für die schnelle Aufnahme bzw. Ablage von Paletten, insbesondere in höheren Regalebenen.



Der RX 50-10 Compact eignet sich für besonders enge Fahrwege.

Wenn das Lastgewicht ermittelt werden muss: Die optionale Lastmessung hat eine Genauigkeit von +/-2 Prozent. Die Anzeige erfolgt im Display. Je nach Einsatzort gibt es spezifische Schutzdachvarianten für Einfahrregale (Drive in) oder niedrige Türrahmen bzw. Waggons. Die Planenkabine schützt den Fahrer im Ausseneinsatz.

### Überall verfügbar

Optional kann die Batterie am Einsatzort des Staplers auch ohne Kran schnell und sicher per Hubwagen gewechselt werden. Die Fahrten zur und von der zentralen Ladestation können entfallen; die gesparte Zeit ist frei für produktive Arbeiten. Alle Wartungspunkte sind leicht zugänglich. Die Batteriehaube lässt sich mit einer Handbewegung entriegeln, eine Gasdruckfeder öffnet die Haube für den freien Blick auf die Batterie und die elektrischen Komponenten. Auch in staubiger oder feuchter Umgebung arbeitet der RX 50 zuverlässig. Dafür sorgen die gekapselten (IP 54) und wartungsfreien Drehstrom-Elektromotoren für Antrieb und Hydraulik. Eine Wartung ist deshalb nur alle 1000 Betriebsstunden oder 12 Monate nötig.

### Systemorientierung

Der RX 50 ist ausgesprochen teamfähig: Optional ist er in ein Transportsystem integrierbar. Dazu gibt es entsprechende Terminals und Scanner, z. B. das Touch Terminal 8,4 Zoll. Gutes Materialfluss-Management optimiert die Fahrwege, vermeidet Leerfahrten und ermöglicht papierlosen Informationstransport zeitgleich zur Warenbewegung.

Flotteneinsatz: Optional ist auch die Einbindung in den FleetManager möglich. Er bietet eine Zugangskontrolle, einen Unfallrekorder und die Auswertung von Fahrzeug- oder Betriebsdaten.

STILL AG  
Industriestrasse 50  
8112 Otelfingen  
Telefon 044 846 51 11

info@still.ch  
www.still.ch

# Banner

Industriebatterien.  
**DIE  
TREIBENDE  
KRAFT.**

Antrieb  
Geräte  
Stationär



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

#### **Verlässlich – kraftvoll – universell.**

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

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



## Effiziente Energielösungen bei Antriebsbatterien

### Starkes Plus für Ökonomie und Ökologie

Banner Batterien festigte erneut Umsätze und Verkäufe. Das Geschäftsfeld AGS (Antriebs-Geräte-Stationär-)Batterien hat bei dem österreichischen Traditionsunternehmen nach wie vor eine hohe strategische Bedeutung.

René Hunziker, Verantwortlicher AGS-Batterien bei Banner Batterien Schweiz AG, erläutert, wie bei der optimalen Pflege von Antriebsbatterien sowie der Verwendung moderner Ladetechnologien für Industriekunden hohe Einsparpotenziale möglich sind.



*Haben eine hohe strategische Bedeutung: AGS-Batterien aus dem Hause Banner Batterien.*

### Wie hat sich der Bereich AGS-Batterien bei Banner Batterien entwickelt? Wo liegen die Schwerpunkte?

René Hunziker: Das Geschäftsfeld AGS-Batterien hat sich in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt. Das Wachstum hat in nahezu allen Märkten, in denen wir präsent sind, unsere Erwartungen übertroffen. Unser Schwerpunkt liegt in der Erarbeitung von Energielösungen, durch die unsere Kunden bedeutende Einsparungen über die gesamte Lebenszeit der Energieträger generieren können. Neben einer effizienten Ladetechnik stehen hier der Dienstleistungsbereich und die Reduzierung von Stillstandzeiten im Vordergrund.

### Welche Bedeutung haben AGS-Batterien am gesamten Geschäft von Banner Batterien?

Auf den Bereich Starterbatterien für den Automobilbereich entfällt bei Banner Batterien nach wie vor der grösste Umsatzanteil. Dennoch hat das Geschäftsfeld AGS-Batterien in unserem Unternehmen auch künftig eine hohe strategische Bedeutung. So wird grosser Wert darauf gelegt, dass wir ein Umfeld vorfinden, mit dem wir unseren Expansionskurs fortsetzen können.

### Was macht es für Kunden interessant, mit Banner Batterien im AGS-Bereich mehr denn je zusammenzuarbeiten?

Es ist uns ein Anliegen, dass wir neben hochwertigen Produkten unsere Kunden auch nach der getätigten Investition begleiten und ganzheitliche Energielösungen anbieten. Vor diesem Hintergrund betreiben wir ein flächendeckendes Servicesystem, das den Kunden dank unserer technischen Berater sowie Servicetechniker eine lückenlose Betreuung garantiert. Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir massgeschneiderte Lösungen. Das Ziel sind möglichst hohe Energieeinsparungspotenziale. Neben einem breiten Betreuungsangebot bieten wir unseren Kunden über die gesamte Laufzeit der Pakete zudem umfassende Lösungen an. In der Folge verfügen unsere Kunden über eine hohe Kostensicherheit. Ausserdem werden die Lebenszeitkosten für die Energiepakete optimiert. Nebenbei kann die Umwelt durch den sparsamen Umgang mit Energieressourcen entlastet werden.



## Wie ist das österreichische Familienunternehmen Banner Batterien für die Zukunft gerüstet?

Banner Batterien feierte 2012 sein 75-Jahr-Firmenjubiläum. Kontinuität und Unabhängigkeit sind seit jeher wesentliche Grundwerte des Unternehmens. Diesen wird Banner Batterien auch in Zukunft treu bleiben. Im Geschäftsjahr 2012/13 konnte Banner Batterien mit einem Gesamtumsatz in Höhe von 232 Millionen Euro und einem Verkauf von 3,85 Millionen Starterbatterien seine Position unter den führenden Batterieherstellern Europas weiter festigen. Wir stellen uns den Herausforderungen der heutigen Zeit und engagieren uns auch künftig mit Nachdruck bei der Bereitstellung und Weiterentwicklung von Energiekonzepten für umweltfreundliche Mobilität. Wir sind überzeugt, dass wir in Einklang mit einer marktadäquaten Expansionspolitik weiter eine tragende Rolle in Europa wie auch in der Schweiz spielen werden.

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



## Zukunftsweisende Intralogistik im Weinhandel

Eine optimale Intralogistik fängt mit einem guten Partner an. Die grösste Handelskellerei in der Schweiz, die Bataillard AG in Rothenburg, hat sich schon vor 17 Jahren für Jungheinrich entschieden und ist nach wie vor von Qualität und Service überzeugt.



Schubmaststapler ETV 110 EKX 515.

Mit einem Umschlagsvolumen von 20 Millionen Litern pro Jahr ist Bataillard einer der führenden Weinhandelsbetriebe der Schweiz. Jährlich werden in Rothenburg ca. 21 Millionen Flaschen auf einer der effizientesten Abfüllanlagen der Schweiz abgefüllt. Inhabergeführt in der 5. Generation, stellt das Unternehmen mit Herzblut, Weitblick und Kundenfokus die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft.

Die Anforderungen an die Intralogistik waren von Anfang an sehr speziell und vielfältig. Bataillard bietet seinen Kunden ein grosses Dienstleistungsportfolio von der Abfüllung bis zur Lagerung und Verkaufsunterstützung an. Es gilt, die individuellen Kundenanforderungen zu erfüllen und die erforderlichen Dienstleistungen für Abfüllung und Vertrieb anzubieten.

### Lagerlogistik für die Zukunft

Zur Erhöhung der Lagerkapazität wurde ein neues Hochregallager mit 10.600 Palettenplätzen und 3 vollautomatischen Regalbediengeräten auf dem Gelände in Rothenburg erstellt.

Als Gesamtanbieter in der Intralogistik konzipiert Jungheinrich ein Hochregallager, das speziell auf die Branche und die Anforderungen von Bataillard angepasst ist. Ein Kommissioniertunnel mit 260 Kommissionierplätzen und einer dynamischen Kommissionierung sorgt für höchste Effizienz bei der Ein- und Auslagerung.



Flaschenabfüllung Bataillard.

Mit einer direkten Anbindung der Fördertechnik zwischen Produktion/Abfüllung und Hochregallager erfolgt die Einlagerung automatisch und auf schnellstem Weg. Damit setzt Bataillard neue Massstäbe für die Zukunft im Bereich Lagerung und Kapazitäten.

### Fahrzeuge für branchenspezifische Bedürfnisse

Die Zusammenarbeit begann 1995 mit der Bestellung von Regalen. Schnell erkannte Bataillard zusätzlich auch die Qualität und Vielfalt der Fahrzeuge und Logistiksysteme von Jungheinrich und entschied sich, die Flotte überwiegend mit diesen Produktlinien auszustatten. Dies war der Beginn einer langen und zuverlässigen Partnerschaft, die auf dem Weg in die Zukunft ist.



Degustation Bataillard.

Bei der Entscheidung für Jungheinrich waren nicht nur gute Produkte, sondern auch der zwischenmenschliche Aspekt entscheidend. Innovative Beratung und Flexibilität im Service waren

zusätzlich ausschlaggebend für die lange und erfolgreiche Zusammenarbeit. Mit den Jungheinrich-Fahrzeugen konnte direkt auf die branchenspezifischen Bedürfnisse von Bataillard eingegangen werden und der intralogistische Ablauf im Lager punktgenau unterstützt werden.

Von der Abfüllung in unterschiedlichen Füllmengen und Flaschenformen bis hin zu kundenspezifischer Etikettierung und Versanddienstleistung im Auftrag des Kunden ist Bataillard Dreh- und Angelpunkt für den Vertrieb in den Schweizer Weinhandel. Zugeschnitten auf den jeweiligen Einsatzbereich unterstützen die Fahrzeuge von Jungheinrich die Inhouse-Lagerlogistik und schaffen einen effizienten Ablauf der Lagerverwaltung. Vom kleinen Handgabelhubwagen über Gabelstapler bis hin zum grossen Schubmaststapler sind rund 30 Fahrzeuge in 2 Schichten im Einsatz.

Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist der Support bei Service und Wartung durch den Kundendienst. Mit einem Team von mehr als 100 Kundendiensttechnikern schweizweit ist Jungheinrich mit der Kapazität ausgestattet, einen flexiblen und kompetenten Service zu bieten und in dringenden Fällen schnell zu reagieren. Modernste Technik unterstützt bei der Fehleranalyse und zeigt dem Techniker in kürzester Zeit den Defekt und die Ursache an. Nach dem Fahrzeugkauf rundet ein Service- und Wartungsvertrag von Jungheinrich das Gesamtpaket ab. Zu den Fahrzeugen hat Bataillard damit ein Komplettpaket auf höchstem Niveau.

#### Warum Jungheinrich?



Dr. Klaus Veit, Betriebsleiter

In der Intralogistik setzen wir schon seit 1995 auf Jungheinrich. Die Zusammenarbeit und die Beratung durch unsere Ansprechpartner sind sehr gut und auf unsere Anforderungen zugeschnitten. Alle Fahrzeuge haben eine hohe Qualität und sind sehr robust. Die Produktvielfalt bietet für unsere vielfältigen Bedürfnisse die passenden Lösungen. Sei es die Ver- und Entsorgung der Abfüllanlage mit Füllgütern und Materialien. Sei es in der Kommissionierung unterschiedlichster Kundenanfragen.

Aufgrund unseres hohen Anspruchs an die Servicequalität muss unsere Intralogistik immer in einem Top-Zustand sein und jederzeit die Abwicklung der Aufträge gewährleisten. Daher sind neben der Zuverlässigkeit die Wartung und der Service für uns das A und O. Wir sind mit der Zusammenarbeit mit Jungheinrich sehr zufrieden und blicken positiv in die Zukunft.

#### Kunde

Bataillard AG, Rothenburg

#### Intralogistik

Flurförderzeuge, Regal- und Förderanlagen, Versandhalle, Hochregallager

#### Zeitraum

Zusammenarbeit seit 1995

#### Komponenten

- Hochregallager mit
  - 10 600 Palettenplätzen
  - 3 vollautomatische Regalbediengeräte
  - Kommissioniertunnel mit 260 Kommissionierplätzen
- EKK 515
- Schubmaststapler ETV 110
- Dieselstapler
- Deichselgeräte
- Kommissionierfahrzeuge
- Kundendienst

#### Jungheinrich AG Schweiz

Führend in Europa im Bereich Lagertechnik, gehört Jungheinrich weltweit zu den drei grössten Anbietern von Flurförderzeugen, Lager- und Materialflusstechnik. Mit Konzernsitz in Hamburg erfolgt der Direktvertrieb für die Schweiz aus Hirschthal im Aargau. Jungheinrich ist mit den vier Geschäftsfeldern Flurförderzeuge, Logistiksysteme, Miet-/Occasionsstapler sowie Kundendienst ein kompetenter Partner und Gesamtanbieter rund um die Intralogistik.

Jungheinrich AG  
Holzikerstrasse 5  
5042 Hirschthal  
Telefon 062 739 31 00  
Fax 062 739 32 99

info@jungheinrich.ch  
www.jungheinrich.ch



IHR PARTNER FÜR SCHWERE LASTEN

**Gersag ist Ihr Partner für schwere Lasten.** Wir beraten Sie bei der Planung Ihrer neuen Krananlage und finden die ideale Lösung für Ihr Förderproblem – mit innovativen Ideen und einer Umsetzung nach Mass. Auch nach der Montage unterstützen wir Sie in allen Bereichen der Krantechnik: von der Wartung und Reparatur über Umbauten und Modernisierungen bis hin zur Kranfahrerschulung im eigenen Kompetenzzentrum.

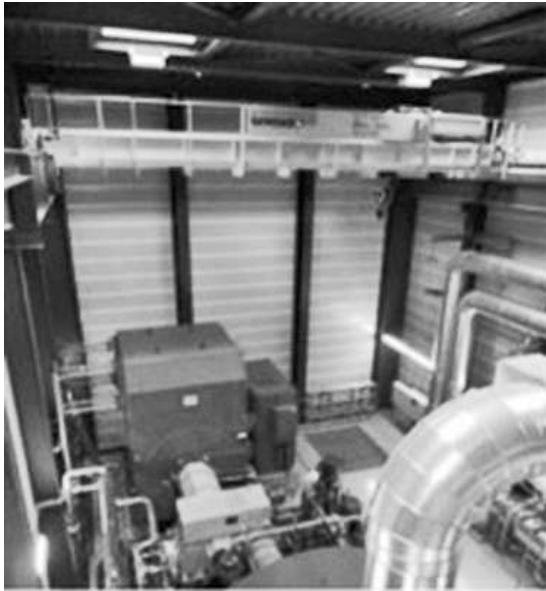
**GERSAG · KRANTECHNIK GMBH**  
INDUSTRIESTRASSE 22  
CH-6260 REIDEN  
TEL +41 (0)62 749 11 11  
WWW.GERSAG-KRAN.CH

GERSAG

INNOVATIVE KRANTECHNIK

## Zweiträger-Brückenkran 25 t für die Maschinenhalle der Kehrichtverbrennungsanlage KEBAG Zuchwil

Für die Erweiterung der Kehrichtverbrennungsanlage KEBAG Zuchwil durfte die GERSAG Krantechnik GmbH der Firma Caliqua AG mit Sitz in Basel einen Zweiträger-Brückenkran 25 t liefern, der zur Montage der Maschinenkomponenten und zu späteren Wartungsarbeiten dient.



Zweiträger-Brückenkran 25 t für die Maschinenhalle der Kehrichtverbrennungsanlage KEBAG Zuchwil.

Die Caliqua AG in Basel ist in der Schweiz die führende Anbieterin von thermischen Anlagen für kommunale Dienstleister und die Industrie. Sie belieferte die KEBAG Zuchwil, eine Kehrichtverbrennungsanlage. In der Halle wird aus der Abwärme der Verbrennung Strom erzeugt. Der Rest der Wärme wird in das Fernheizungsnetz eingespeisen.



Hallenöffnung zum Einbringen der Maschinenkomponenten.

In der Maschinenhalle befindet sich unter anderem die Dampfturbine. Die schweren Komponenten dieser Turbine wurden bereits mit dem gelieferten Brückenkran montiert, der eine Traglast von

25 t hat. Das Hubwerk wurde mit einem zusätzlichen Hilfshub in Form eines Elektrokettenzuges von 3,2 t ausgerüstet, um in der hinteren Ecke Anlagenteile bedienen zu können, welche mit dem 25 t Hubwerk nicht erreichbar sind. Der Kran ist als Zweiträger-Brückenkran konstruiert und mit einem bequem zu erreichenden Laufsteg ausgerüstet.

Die Kranbahn ragt aus dem Gebäude heraus. So kann mit dem Kran durch die Hallenöffnung über den Vorplatz gefahren, und die Einzelteile direkt ab dem LKW in die Halle gehoben werden. Diese Hallenöffnung kann später zu Wartungs- oder Revisionszwecken genutzt werden.

Highlight des Auftrages war die Montage der beiden Kranbrücken. Mit dem eigenen LKW-Kran der GERSAG wurden die Kranbrücken einzeln hochgehoben und auf die Kranschiene gesetzt. Dabei wurde die maximale Hubhöhe des LKW-Kranes voll ausgereizt, befinden sich doch die Kranschiene 17,6 m über Boden. Der Kran hat eine noch grössere Hubhöhe, da er mit seinen 21 m auch das Untergeschoss bedienen kann.



Montage der ersten Kranbrücke.

### Technische Daten

#### KEBAG Zuchwil

Baujahr:	2012
Traglast:	25 t
Hilfshub:	3,2 t
Spannweite:	10,72 m
Hubhöhe:	21 m
Hubhöhe Hilfshub: mit Laufsteg	9 m

GERSAG Krantechnik GmbH  
Industriestrasse 22  
6260 Reiden  
Telefon 062 749 11 11  
Fax 062 749 11 12

info@gersag-kran.ch  
www.gersag-kran.ch

# Das neue Buch der Mobilität.



Räder und Rollen

Jetzt neuen Katalog anfordern!



Der Blickle G15 ist da:  
30.000 Räder und Rollen  
auf 500 Seiten.

[www.blickle-raeder.ch](http://www.blickle-raeder.ch)

**Blickle**  
we innovate mobility

Blickle Räder + Rollen GmbH · Bernstr. 3-5 · 3421 Lyssach

## Gesunde Arbeitsbedingungen trotz schwerer Lasten Ergonomische Handhabung mit Vakuumhebern von Schmalz

Als Systemanbieter mit langjähriger Erfahrung in der Vakuum-Handhabungstechnik bietet Schmalz hochentwickelte Lösungen, mit denen auch schwere Lasten ergonomisch bewegt werden können. Die Produkte verbessern den Gesundheitsschutz in vielen Branchen und Anwendungen.

Der demografische Wandel in der Gesellschaft hat auch Auswirkungen auf die Arbeitswelt: Der Anteil älterer Arbeitnehmer wird in den nächsten Jahren weiter steigen. In einem Szenario der Bevölkerungsvorausberechnung des statistischen Bundesamtes beträgt der Anteil der über 60jährigen bei konstanten Geburtenraten und moderat steigender Lebenserwartung im Jahr 2060 voraussichtlich knapp 40 Prozent. Dadurch würden die Sozialsysteme stärker belastet und das Renteneintrittsalter steigen.

Zudem verschärft der demografische Wandel nach Einschätzung vieler Experten das Problem der Arbeitsunfähigkeit. Der Ausfall der Bruttowertschöpfung durch Arbeitsunfähigkeit lag nach Angaben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin in Deutschland 2011 bei rund 80 Milliarden Euro, Tendenz steigend. 22 Prozent und damit der grösste Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage entsteht durch Muskel-, Skelett- und Bindegewebe-Erkrankungen. Da die Dauer eines Arbeitsunfähigkeitsfalls mit dem Alter deutlich zunimmt, ist hier von einer steigenden Tendenz auszugehen. Die Folge: Die Sicherung der Arbeitskraft älterer Menschen sowie auch der Erhalt der Gesundheit junger Mitarbeiter wird für Unternehmen immer wichtiger.

Gerade beim Heben und Tragen von Lasten besteht ein erhöhtes Gesundheitsrisiko. Ein Rechenbeispiel: Eine Mitarbeiterin im Versandbereich kommissioniert Pakete mit einem durchschnittlichen Gewicht von fünf Kilogramm. Bei 120 Warenbewegungen pro Stunde fällt an einem einzigen Arbeitstag eine Gesamtlast von 4800 Kilogramm an. Das entspricht dem Gewicht eines ausgewachsenen Elefanten. Dieses Beispiel verdeutlicht die Notwendigkeit für Hebehilfen schon bei kleineren Lasten.

«Die J. Schmalz GmbH trägt diesen Entwicklungen Rechnung und entwickelt Vakuumheber und Kransysteme, die die Ergonomie im Fokus haben», sagt Klaus-Dieter Schwabenthan, Leiter Geschäftsentwicklung und Lieferprozess, Vakuum-Handhabungssysteme. «Neben der Ergonomie achten wir auch auf die Aspekte Sicherheit, Produktivität und Nachhaltigkeit.» Man habe die Erfahrung gemacht, dass Unternehmen nur dann in Gesundheitsschutz investieren, wenn das Gesamtpaket stimmt.



Mit dem Vakuum-Schlauchheber JumboFlex werden Lasten bis 35 kg mit einer Hand schnell und ergonomisch bewegt.

### Klein, leicht, schnell

Für dynamische Anwendungen bis 300 Kilogramm hat Schmalz den Vakuum-Schlauchheber Jumbo entwickelt. Dieser eignet sich für häufiges und schnelles Heben und Bewegen von Werkstücken wie Kartons, Säcke oder Fässer in der innerbetrieblichen Logistik sowie zum Be- und Entladen von CNC-Holzbearbeitungsmaschinen. Der Schlauchheber ermöglicht eine rückenfreundliche Haltung in jeder Arbeitshöhe und verfügt über intuitive Bedienkonzepte. Lasten bis 35 Kilogramm können mit dem «JumboFlex» dank Einhandbedienung und zentralem Steuerungsknopf feinfühlig und zielgenau dirigiert werden. Das innovative Produkt eignet



Das Vakuum-Hebegerät VacuMaster eignet sich für die sichere und gesundheitsschonende Handhabung von schweren Lasten wie beispielsweise Metallplatten bis 2000 Kilogramm.

sich besonders zur Kommissionierung von Waren, vor allem von Paketen, in der Lager- und Versandlogistik. Für grössere Traglasten empfiehlt sich der «JumboErgo» mit Drehgriff-Steuerung. Auch bei diesem Gerät kann der Anwender die Bewegung fein dosieren und Holzplatten oder sogar Solarmodule mit minimalem Kraftaufwand handhaben. Die Bedienelemente der Schlauchheber sind jeweils symmetrisch gestaltet und daher für Rechts- und Linkshänder gleichermaßen geeignet.

### Gross, schwer, unhandlich

Für schwere Anwendungen bis 2000 Kilogramm wurden die Vakuum-Hebegeräte «VacuMaster» konzipiert. Sie ermöglichen die sichere Handhabung von grossen und flächigen Werkstücken. Ergonomisch zeichnen sie sich durch den u-förmigen Bügelgriff, gut erreichbare Bedienelemente und ein geringes Eigengewicht aus. Darüber hinaus ermöglicht die modulare Bauweise eine individuelle Anpassung des Geräts an den Bediener. Das gewährleistet eine einfache Handhabung und eine gesundheitsschonende Arbeitshaltung. Auch der «VacuMaster» wird in vielen Branchen erfolgreich eingesetzt, wie zur Beladung von CNC-Bearbeitungszentren mit Metall- oder Kunststoffplatten oder für die Handhabung von empfindlichen Fenstern.

### Mit Kran zum ergonomischen Komplettsystem

Über ein breites Anwendungsspektrum verfügen auch die leichtlaufenden Kransysteme für Lasten bis zu 950 Kilogramm. Sie werden in nahezu allen innerbetrieblichen Handhabungs- und Logistikprozessen eingesetzt und weisen eine ganze Reihe ergonomischer Vorteile auf. Sie sorgen für ermüdungsarmes Arbeiten durch geringe Verschiebekräfte, besitzen hervorragende Leichtlaufeigenschaften durch Hochleistungs-Kunststoffrollen und erlauben eine optimale Anpassung an die Nenntaglast des Hebeegeräts. Neben den gängigen Krananlagen und Schwenkkranen umfasst der Baukasten auch individuelle Lösungen. In der Fracht- und Postlogistik werden zum Beispiel dort, wo herkömmliche Kransysteme aufgrund der geringen Raumhöhe nicht installierbar sind, flach aufbauende Systeme mit schwenkbarem Kranträger eingesetzt.

Die zukünftigen Anforderungen an Ergonomie und Gesundheitsschutz sind für die J. Schmalz GmbH Top-Thema. «Unsere Entwicklungsschwerpunkte liegen unter anderem in der weiteren Optimierung des Aluminium-Kranbaukastens auf Leichtgängigkeit. Ausserdem reagieren wir auf den Trend zur Nutzung von Hebehilfen bei kleinen Lasten. Hier erwarten wir in Zukunft eine Verschärfung der Gesetzgebung», sagt Klaus-Dieter Schwabenthan. Darüber hinaus soll die Modularität der Produkte zur Realisierung kundenindividueller Lösungen ausgebaut werden. «Aber auch die Reduzierung der Eigengewichte unserer Geräte steht im Fokus», erklärt er. Zudem plant der Vakuum-Spezialist die Fortsetzung der Zusammenarbeit mit Universitäten und Forschungsinstituten und wird die Erkenntnisse der neuesten Ergonomiestudien in seine Produkte einfließen lassen.



*Klaus-Dieter Schwabenthan,  
Leiter Geschäftsentwicklung  
und Lieferprozess Vakuum-  
Handhabungssysteme*



*Christian Landis,  
Geschäftsführer  
Schmalz Schweiz*

«Die Nachfrage nach Hebehilfen ist ein Trend, der in der Schweiz klar zunimmt. Die Betriebe und Geschäftsführer investieren sehr bewusst in die Gesundheit ihrer Mitarbeiter. Dabei schätzen unsere

Kunden die zeitnahe und gute Beratung unserer Systemberater, wenn es darum geht eine optimale und ergonomische Lösung für die Handhabungsaufgabe zu finden», sagt Christian Landis, Geschäftsführer Schmalz Schweiz.

### Zum Unternehmen

Schmalz zählt zu den weltweit führenden Anbietern in der Automatisierungs-, Handhabungs- und Aufspanntechnik und bietet Kunden aus zahlreichen Branchen innovative und effiziente Lösungen aus dem Bereich der Vakuum-Technik. Die Produkte von Schmalz werden in ganz unterschiedlichen Produktionsprozessen eingesetzt – wie zum Beispiel als Greifer an Roboterarmen in der Karosseriefertigung, in CNC-Bearbeitungszentren als Aufspannlösung für Möbelteile oder mit einem Bediener bei manuellen Hebeaufgaben von Kartonagen bis Solarmodulen. Die Kunden schöpfen bei Schmalz entweder aus dem breiten Komponentenprogramm oder profitieren von einer Komplettlösung, speziell auf ihre Bedürfnisse angepasst. Dabei setzt Schmalz auf konsequente Kundenorientierung, wegweisende Innovationen, herausragende Qualität und umfassende Beratungskompetenz. Das Unternehmen beschäftigt weltweit ca. 750 Mitarbeiter und ist seit 15 Jahren mit einer Tochtergesellschaft in Nürens Dorf ZH vertreten.

Schmalz GmbH  
Eigentalsstrasse 1  
8309 Nürens Dorf  
Telefon 044 888 75 25  
Fax 044 888 75 29

[schmalz@schmalz.ch](mailto:schmalz@schmalz.ch)  
[www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

Ergonomische Handhabungslösungen 



## Ergonomisch mit Vakuum!

Kartonagen, Säcke, Fässer – mit Vakuum-Schlauchhebern von Schmalz handhaben Sie unterschiedlichste Güter ergonomisch, schnell und effizient. Weitere Informationen:

[www.schmalz.com/jumbo](http://www.schmalz.com/jumbo) | Tel. 044 88875 25

Schmalz GmbH, Eigentalsstr. 1, CH- 8309 Nürens Dorf, [schmalz@schmalz.ch](mailto:schmalz@schmalz.ch), [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

## Maschinen für die Grossflächenreinigung

Seit letztem Jahr bieten wir neu die Produkte aus dem Hause Adiatek und Dulevo an. Beides sind italienische Unternehmen und auf dem Markt bestens etabliert. An der Staplex 2005 in Zürich haben wir das erste Mal in der Schweiz das komplette Reinigungsautomaten-Programm von Adiatek und das Kehrmaschinen-Programm von Dulevo dem Fachpublikum vorgestellt. An der Airport-Show 2006 auf dem Flughafen Zürich gingen wir noch einen Schritt weiter und präsentierten die grossen Strassenkehrmaschinen von Dulevo. Als Weltpremiere bestaunten die vielen Besucher den Knick-Gelenker. Beide Firmen bezeugen ihr Interesse an unserem Markt und die Verbundenheit zu ihren Partnern durch die Anwesenheit der jeweiligen Geschäftsleitung.



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



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

### Adiatek-Reinigungsautomaten

Schlicht in rot-grau gehalten und doch elegant – so kommen sie daher. Sicher ist nicht das Aussehen bei einem Reinigungsautomaten das entscheidende Kriterium. Bei Adiatek ist es einfach noch eine Zugabe. Die Maschinen sind sehr robust und einfach konstruiert. Paolo Accadia, Inhaber von Adiatek, darf dabei auf eine Erfahrung von 25 Jahren zurückblicken. So standen auch von

Anfang an immer die Anforderungen der Anwender ganz klar im Vordergrund. Das Ergebnis sind Maschinen, welche neben einem Top Reinigungsergebnis auch in der Handhabung wirklich überzeugen. Das Bedienungspersonal fühlt sich sofort mit dem Gerät vertraut und freut sich neben dem einfachen Handling auch über die Wendigkeit der Maschinen. Verblüffend ist auch die grosse Autonomie wie relativ kleinen Batterien, was sich im Anschaffungspreis und später auch beim Ersatz der Batterien niederschlägt.



*Einfach zu reinigen. Schmutzwassertank Amber.*

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



*Weltpremiere an der Airport-Show: Dulevo 850 Mini.*

### Dulevo-Kehrmaschinen

Mit welchen Kehrmaschinen werden die Pisten der Formel-1-Rennen von Monaco und Bahrain vor dem Rennen peinlich sauber gewischt? Mit Maschinen aus dem Hause Dulevo – eine Ehre für diese renommierte Herstellerfirma von Kehrmaschinen. Das Unternehmen wurde 1976 gegründet und verkauft seither weltweit und mit grossem Erfolg Kehrsauger und Strassenkehrmaschinen. Moving into the future – Dulevo bezieht nämlich im Sommer den neuen Firmensitz in Fontanello (Parma). Auf 22.000 m<sup>2</sup> werden

*Fortsetzung Seite 46*



Saturn



Neptun

## Das PROMAG Verkaufsprogramm

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

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

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

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



### Nasswischsystem ON TIME

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

## Adiatek-Ruby



### Wendiger Feg-Saugautomat für mittlere Flächen

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

### Eine von vielen Sackboy-Varianten:

Ständer Sackboy Classic mit Halterahmen eckig, Klappdeckel, Taschenwand für Kleingeräte und Gebrauchsflaschen, Gerätehalterung für Stielgeräte.



# PROMAG AG

Dammweg 8  
 5001 Aarau  
 office@promag-ag.ch  
 www.promag-ag.ch

Telefon 062 822 67 37  
 Telefax 062 824 03 63

dann in diesem modernen Werk die robusten und leistungsfähigen Geräte hergestellt. Man legt dabei sehr grossen Wert auf Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit und Motoren mit wenig Emissionen. Dulevo gewährt bei vielen Modellen auf die Filter eine Werksgarantie von drei Jahren.



Keine Bange vor grosser Verschmutzung Dulevo-Strassenkehrmaschine im Einsatz.



Schmutzbehälter wird zur Entleerung hochgefahren.

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

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

### Promag AG

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

Promag AG  
Dammweg 8  
5001 Aarau  
Telefon 062 822 67 37  
Fax 062 824 03 63

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

## Tennant Company und die Stadt Köln – erste emissionsfreie Strassenkehrmaschine

AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln GmbH & Co. KG beschreiten innovativen Weg hin zu einer leiseren, gesünderen und umweltfreundlicheren Stadt München (Business Wire). Die Tennant Company (NYSE: TNC), weltweit führend in der Konstruktion, Herstellung und Vermarktung von Produkten für eine sauberere und gesündere Welt, hat auf der wichtigsten Branchenmesse, der IFAT 2010, zusammen mit der AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln GmbH & Co. KG, einer hundertprozentigen Tochtergesellschaft der Stadt Köln, ein wichtiges Übereinkommen für die innovative 500ze von Green Machines bekannt gegeben.



Auf einem Empfang am Stand von Tennant haben die Geschäftspartner mit Unterstützung des britischen Konsulates in Deutschland Details des Vertrages bekannt gegeben. Die Lieferung der ersten Strassenkehrmaschine mit Lithium-Ionen-Akku für deutsche Strassen steht unmittelbar bevor.

Während des Empfangs erklärte Stephen Lynas, Product Management Director von Tennant, zusammen mit Herbert Winkelhog, Geschäftsführer der AWB und Wendy Freeman, dem britischen Generalkonsul und Leiter von UK Trade & Investment in München, wie sie durch Zusammenarbeit zu umweltfreundlicher Strassenreinigung in den Zentren grosser Städte, wie zum Beispiel Köln, gelangen.

Deutschland hat bereits wichtige Ziele für die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bekannt gegeben. Damit stellt die Einführung von Elektrofahrzeugen und die Förderung der Lärmreduzierung durch Aufnahme der Kehrmaschine 500ze von Green Machines in die Flotte der AWB eine Schlüsselinvestition in die Zukunft dar.

- Deutschland hat sich eines der ehrgeizigsten Ziele für die Reduzierung der Kohlendioxidemissionen gesetzt –40 Prozent bis 2020.
- Deutschland zielt im Rahmen des Nationalen Entwicklungsplanes Elektromobilität der Bundesregierung darauf ab, im Jahr 2020 eine Million Elektrofahrzeuge auf seinen Strassen zu haben.
- Die deutschen Treibhausgasemissionen sind im Vergleich zu 1990 bereits um 21 Prozent gesunken, und das Land hat sich zu einer Reduzierung um 40 Prozent bis 2020 verpflichtet. Elektrofahrzeuge spielen dabei eine tragende Rolle.

Die 500ze ist die erste Strassenkehrmaschine der Welt mit Lithium-Ionen-Akku und stellt einen wichtigen Schritt im Streben nach Verringerung des Kohlendioxidausstosses und Verbesserung der Luft dar. Sie soll in Stadtzentren und Fussgängerbereichen eingesetzt werden. Wegen des nahezu lautlosen Betriebs und dem Fehlen von Emissionen ist sie perfekt geeignet, um in Umgebungen zu



arbeiten, in denen Lärm ein Problem ist, zum Beispiel in Schulen oder Krankenhäusern, früh morgens oder spät nachts. Die Lithium-Ionen-Akkus ermöglichen einen ganzen Tag Betrieb ohne Aufladung.

#### Vorteile der Green Machines 500ze

- Keinerlei Abgase – Verbesserung der Luftqualität in Städten und bewohnten Gegenden.
- Die Freiheit von Kohlendioxidausstoss hilft bei der Bewältigung der wachsenden Anforderungen in Bezug auf Reduzierung der Treibhausgase.
- Signifikante Reduzierung des Betriebsgeräusches ermöglicht unauffälligen Betrieb früh am Morgen oder spät in der Nacht. Im reinen Fahrmodus ist die 500ze praktisch geräuschlos.
- Bis zu acht Betriebsstunden mit einer einzelnen Aufladung der Lithium-Ionen-Akkus.
- Reduzierung des Wasserverbrauches durch das innovative Staubkontrollsystem Cloudmaker.

Die innovative 500ze von Green Machines hat kürzlich den höchst begehrten Preis 2010 «Ruban d'Honneur UKTI Award for Innovation» erhalten – für ihre einzigartige Fähigkeit, in geschlossenen oder bevölkerten Kehrbereichen leistungsstark und zugleich umweltfreundlich zu reinigen.

Die heutige Ankündigung ist die Weiterführung der mehr als 20-jährigen Zusammenarbeit zwischen unseren beiden Firmen und steht für das allgemeine Engagement, den Einwohnern und Besuchern dieser geschichtsträchtigen Stadt eine sauberere, gesündere und ruhigere Zukunft zu bieten», sagte Stephen Lynas, Product Director bei Tennant. «Unserer Stadt eine nachhaltigere Zukunft zu bieten, ist entscheidend», sagte Herbert Winkelhog, Geschäftsführer der AWB. «Wir sind sehr stolz darauf, die erste deutsche Stadt zu sein, die bei der Strassenreinigung noch fortschrittlicher und umweltbewusster wird. Wir sind sicher, dass die Anwohner die Stille während der Reinigung früh am Morgen zu schätzen wissen.» «Die 500ze von Green Machines ist ein eindrucksvolles Beispiel der Innovation im Umweltbereich und von Design und Herstellung höchster Qualität aus Grossbritannien», sagte Wendy Freeman, britische Generalkonsulin und Leiterin der britischen Trade & Investment in München. «Wir sind begeistert über den Erfolg von Green Machines und Tennant in Deutschland.»



Am Stand von Tennant (Halle C3, Stand 423/524) wird das Unternehmen weitere Informationen liefern und zudem Gelegenheit bieten, sich mit dem Portfolio und den Innovationen vertraut zu machen. Zudem stehen Experten zur Verfügung, um Fragen zu beantworten.

#### Über Green Machines™

Green Machines, ein Unternehmen der Marke Tennant, wurde von einem Tennant-Tochterunternehmen entwickelt und ist weltweit führend mit erstklassigem Ruf in der Entwicklung innovativer und technologisch fortschrittlicher Ausrüstungen zur Stadtreinigung



# KLB



Emissionsfrei arbeitende Kehrmaschine

**Weltneuheit von TENNANT - GreenMachines:**

- modernste Lithium-Ionen – Technologie
- bis zu 9.6 Stunden Einsatzdauer TÜV-geprüft
- kurze Aufladezeit von nur 4 Stunden
- keine Abgas- und Lärmemissionen
- **kein Co2- und Kohlendioxidausstoss**



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

im Aussenbereich. In den Kehrmaschinen von Green Machines stecken über 40 Jahre laufender Produktverbesserungen. Die für Leistung, Sicherheit und Nachhaltigkeit konstruierten Kehrmaschinen von Green Machines säubern gepflasterte Bereiche und andere Fussgängerzonen, ohne Gäste, Schüler, Anwohner oder Reisende zu belästigen. Sie erreichen auch schwierige Bereiche problemlos, und dies bei minimaler Staubentwicklung. Sowohl fuhbare als auch fahrbare Modelle sind für den Einsatz in stark genutzten Bereichen konzipiert. Sie reinigen verschiedene Oberflächen gründlich und widerstehen hohen Anforderungen.



#### Über Tennant

Produkte der Marke Tennant, konstruiert von der Tennant Company, verhelfen Reinigungsprofis zu einer führenden Position in

Fortsetzung Seite 48

Sachen gesunder, sicherer und attraktiver Umgebungen. Tennant ist als weltweit führender Hersteller von Reinigungsprodukten für innen und aussen und von Spezialbeschichtungen bekannt.

Tennant liefert industrielle und betriebliche Kehrmaschinen, Bodenreiniger/-trockner, Beschichtungen, Waschmittel, Ausrüstungen für die Teppichreinigung, Staubsauger, Bodenmaschinen, Bohnermaschinen und weitere preisgekrönte Produkte für die Reinigung für die verschiedensten Bereiche, darunter Ausbildung, Gesundheitswesen, Gastgewerbe, Einzelhandel, Herstellung, Lagerwesen und Behörden.

Die Tennant Company (NYSE: TNC), mit Sitz in Minneapolis, ist weltweit führend in der Konstruktion, Herstellung und Vermarktung von Produkten für eine sauberere und gesündere Welt. Zu den Produkten des Unternehmens zählen Ausrüstungen für den Unterhalt von Industrie-, Gewerbe- und Aussenflächen, chemiefreie Reinigungstechnologien und Spezialbeschichtungen für Schutz, Reparatur und Verbesserung von Böden. Tennant verfügt über das grösste Netzwerk an Aussendienstmitarbeitern der Branche. Tennant verfügt über Fertigungsbetriebe in Minneapolis (Minnesota), Holland (Michigan), Louisville (Kentucky), Uden (Niederlande), Grossbritannien, São Paulo (Brasilien) und Schanghai (China).

Tennant verkauft seine Produkte direkt in 15 Ländern sowie über Vertriebspartner in mehr als 80 Ländern.

#### Über die IFAT

Die IFAT ENTSORGA ist die wichtigste Handelsmesse der Welt für Innovationen, Neuentwicklungen und Dienstleistungen in den Bereichen Wasser, Abwasser, Müll und Rohstoffmanagement.

Die Ausgangssprache, in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle und autorisierte Version. Übersetzungen werden zur besseren Verständigung mitgeliefert. Nur die Sprachversion, die im Original veröffentlicht wurde, ist rechtsgültig. Gleichen Sie deshalb Übersetzungen mit der originalen Sprachversion der Veröffentlichung ab.

KLB GmbH  
Weststrasse 4  
5426 Lengnau  
Telefon 056 250 40 40  
Fax 056 250 40 49

info@klb.ch  
www.klb.ch



- ➔ Kippbehälter, Arbeitsbühnen, Schneeräumgeräte, Schaufeln, Fasshandlingeräte etc.
- ➔ Auffangwannen, Fassregale, Brandschutz-Container, Gefahrstofflager etc.
- ➔ Sonderabfall-Behälter, Schadstoff-Container, mobile Tankstellen etc.
- ➔ Glas-, Papier- und Restabfallcontainer als Ober-, Halbunterflur- und Unterflurssystem

**Fordern Sie unseren Katalog 6.0 an !**

**Bauer GmbH**  
Eichendorffstr. 62 · DE-46354 Südlohn  
Tel. 0049 2862 709-0 · Fax -156  
E-Mail: info@bauer-suedlohn.de  
Internet: www.bauer-suedlohn.de



## Der Stapler wird zum Kran

Verschiedenste Einsatzzwecke machen unterschiedlichste Ausführungen notwendig. Als einer der führenden Hersteller von Stapleranbaugeräten hat die Firma Bauer ihre Produktgruppe Teleskopklader und Lasthaken ausgebaut. Zusätzlich zu den etablierten Teleskopkladern sind Lastarme entwickelt und das Angebot von Lasthaken ausgeweitet worden.

Überall dort, wo die Reichweite bzw. die Hubhöhe eines Gabelstaplers nicht ausreicht, sind Teleskopklader der Bauer GmbH die ideale Ergänzung. Mit den Gabelzinken aufgenommen und gegen Abrutschen gesichert, sind die Teleskopklader in wenigen Augenblicken einsatzbereit. Bis zu einer Länge von mehr als 3,5 m lässt sich der Teleskoparm ausfahren. Der Typ KTH ist darüber hinaus auch noch 3-fach höhenverstellbar, sodass sich bei einer Schrägstellung von 45° die Hubhöhe des Gabelstaplers um fast zweieinhalb Meter vergrößert. Neu ist, dass sowohl der starre als auch der höhenverstellbare Teleskopklader mit einer Tragfähigkeit von 2,5 oder 5 t lieferbar ist. Mit diesen Möglichkeiten lassen sich schwere und grosse Teile bewegen, über Hindernisse hinweghieven sowie Be- und Entladetätigkeiten von Fahrzeugen problemlos vornehmen.



Um eine grössere Anpassung an individuelle Anforderungen zu gewährleisten, sind eine Reihe von Lastarmen entwickelt worden. Ist beispielsweise die Verstellbarkeit der Länge und des Neigungswinkels nicht notwendig, bieten starre Lastarme in bestimmten Längen das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis. Unterschiedliche Tragfähigkeiten (1–5 t), 25° Neigungswinkel und die Teleskopierbarkeit sind je nach Ausführung lieferbar. Bei der Konstruktion wurde darauf geachtet, dass die Aufnahme auch durch sog. Prattenstapler gewährleistet ist.

Lasthaken stellen eine weitere Alternative dar, um mittels Gabelstapler bestimmte Produkte zu transportieren. Je nach Ausführung werden diese an 1 oder 2 Gabelzinken befestigt und können mit Lasten von 1 bis 7,5 t behangen werden.

Bauer GmbH  
Eichendorffstrasse 62  
D-46354 Südlohn  
Telefon +49 2862 709-0  
Fax +49 2862 709-156

info@bauer-suedlohn.de  
www.bauer-suedlohn.de

## Förderanlagen, Gesamtsysteme, Zubehör **2**

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

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

**Schwerlastrollenbahnen** **5, 11, 12, 18, 20, 31, 34, 40, 42, 63, 72, 79, 93, 96, 99, 105, 108, 114, 117, 121, 129, 147, 160, 163, 170, 175, 176, 189, 204, 205, 211, 214, 236, 251, 255**

- 1** Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
- 2** Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen
- 3** ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf
- 4** Baer René AG, Fälmisstr. 3, 8833 Samstagern
- 5** BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz
- 6** Blickle Räder+Rollen GmbH, Bernstr. 5, 3421 Lyssach
- 7** Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
- 8** Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr
- 9** Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur

## Bandförderer

**Drahtgurtenbandförderer** 12, 20, 35, 72, 78, 81, 96, 105, 121, 128, 136, 147, 195, 204, 205  
**Gitterbandförderer** 12, 20, 35, 72, 78, 81, 96, 105, 121, 128, 136, 147, 195, 204, 205  
**Gliederbandförderer** 12, 24, 31, 36, 78, 81, 91, 114, 121, 163, 189, 204, 212, 216  
**Gurtenbandförderer** 9, 10, 12, 14, 16, 20, 24, 35, 36, 42, 72, 75, 78, 81, 94, 96, 105, 114, 117, 121, 129, 136, 141, 142, 147, 163, 174, 176, 178, 189, 191, 195, 204, 205, 212, 216, 236, 245, 251, 255  
**Kurvengurttförderer** 10, 12, 14, 20, 31, 81, 91, 96, 121, 163, 195, 204, 212, 216, 236, 251  
**Lattenbandförderer** 16, 20, 35, 42, 72, 81, 96, 105, 129, 136, 168, 195, 204, 205, 211, 216, 236  
**Plattenbandförderer** 12, 16, 20, 31, 35, 42, 72, 78, 81, 94, 96, 105, 121, 129, 136, 163, 168, 176, 195, 204, 211, 236  
**Scharnierbandförderer** 10, 12, 16, 20, 35, 42, 72, 81, 96, 105, 121, 129, 136, 142, 168, 176, 195, 204, 205, 211, 216  
**Schleuderbandförderer** 20, 136  
**Schuppenbandförderer** 12, 16, 20, 31, 35, 42, 72, 78, 81, 94, 96, 105, 121, 129, 136, 163, 168, 176, 195, 211  
**Spezialbandförderer** 12, 20, 35, 42, 72, 78, 96, 114, 117, 121, 129, 136, 147, 174, 178, 195, 204, 205, 216, 245  
**Stahlbandförderer** 12, 20, 78, 121, 136  
**Teleskopförderer** 12, 20, 31, 35, 36, 78, 96, 136, 163, 236, 251  
**Tragkettenförderer** 12, 16, 20, 31, 54, 78, 93, 96, 98, 105, 117, 121, 129, 136, 157, 163, 168, 176, 204, 211, 225, 236, 255  
**andere Bandförderer** 12, 20, 34, 35, 42, 72, 78, 91, 96, 105, 114, 117, 121, 129, 136, 163, 195, 203, 204, 205, 216, 225, 245

## Etagenförderer, Aufzüge für Stückgüter und Schüttgüter

**Akku-Paternoster (Zwischenspeicher)** 21, 81, 195, 212, 216, 223  
**Aufzüge als Komponenten von Fördersystemen** 14, 21, 31, 35, 36, 40, 41, 42, 54, 81, 85, 91, 93, 96, 98, 105, 114, 117, 121, 129, 136, 151, 163, 175, 176, 204, 211, 216, 236, 238, 251, 255  
**Autoparkiersysteme** 85, 175, 211  
**Bauaufzüge** 9  
**Etagenförderer** 12, 14, 21, 36, 41, 42, 81, 93, 96, 97, 121, 136, 147, 163, 176, 195, 204, 211, 216, 236, 238  
**Hubanlagen** 12, 34, 121, 139, 175, 211, 218, 236, 251  
**Hubvorrichtungen** 12, 20, 31, 35, 36, 40, 41, 42, 54, 97, 98, 105, 114, 117, 121, 129, 136, 139, 147, 163, 175, 176, 182, 203, 211, 216, 236, 251  
**Lastenaufzüge** 14, 20, 37, 38, 42, 84, 85, 105, 114, 117, 121, 129, 139, 170, 172, 175, 182, 211, 234, 236  
**Personenaufzüge** 26, 37, 38, 172  
**S-Förderer** 10, 12, 14, 31, 35, 42, 54, 81, 93, 98, 117, 121, 136, 163, 176, 195, 204, 205, 211, 216, 236, 251, 256  
**Taktunabhängige Zwischenspeicher** 121, 216, 223  
**Umlaufaufzüge als Komponenten von Fördersystemen** 12, 14, 35, 36, 42, 105, 121, 129, 163, 176, 204, 223, 236, 256  
**andere Etagenförderer für Stückgüter** 12, 14, 35, 117, 121, 136, 139, 204, 211, 216, 236, 256

## Hängebahnen, Seilbahnen für Stückgüter und Schüttgüter

**Einschienenbahnen**  
– *Adhäsions-* 132  
**Hängebahnen** 13, 14, 27, 31, 57, 84, 86, 94, 105, 121, 164, 167  
**Luftseilbahnen, Pendelbahnen**  
– *1-Seil-* 123  
– *2-Seil-* 123  
**Schrägaufzüge mit Windwerk** 105, 123, 182  
**Spezialseilbahnen** 84, 123, 135  
**Standseilbahnen** 123  
**Umlaufbahnen (2-Seil-)** 123

## Kettenförderer

**Kettenkreisförderer** 34, 54, 93, 94, 98, 105, 121, 129, 168, 176, 182, 203, 204  
**Power-and-Free-Kreisförderer** 54, 98, 105, 182  
**Seilförderer** 79, 105, 175, 182, 216, 253  
**Trogkettenförderer** 31, 79, 105, 121, 129, 168, 182, 204, 231, 250, 253  
**Unterflurkettenförderer** 121, 182, 204, 223, 225, 250  
**andere Kettenförderer** 16, 34, 40, 41, 72, 75, 79, 91, 94, 105, 114, 117, 121, 122, 129, 136, 147, 157, 163, 175, 176, 182, 190, 204, 211, 216, 223, 236, 238, 239, 250, 251, 253, 255

## Pneumatische Förderer

**Druckförderer** 68, 76, 79, 105, 136, 231, 253  
**Rohrpostanlagen** 52, 238, 244  
**Saugförderer** 32, 68, 76, 79, 105, 136, 224, 239, 253

## Rollenbahnen

**Allseitenrollenbahnen** 12, 20, 34, 35, 72, 99, 105, 114, 117, 121, 147, 155, 160, 163, 176, 189, 205, 214  
**Kugeltische** 12, 20, 31, 34, 35, 59, 72, 99, 105, 114, 117, 121, 129, 147, 155, 160, 163, 176, 189, 204, 205, 214, 236, 251  
**Rollenbahnen**  
– *mit Antrieb* 10, 12, 14, 18, 20, 24, 31, 34, 35, 36, 40, 42, 54, 59, 72, 79, 80, 81, 91, 93, 96, 98, 99, 105, 108, 114, 117, 121, 129, 136, 147, 151, 155, 163, 164, 165, 175, 176, 178, 182, 189, 190, 203, 204, 205, 211, 214, 216, 236, 238, 251, 255  
– *ohne Antrieb* 5, 10, 11, 12, 18, 20, 24, 31, 34, 35, 36, 40, 42, 59, 63, 72, 75, 79, 80, 81, 91, 93, 94, 96, 99, 105, 114, 117, 120, 121, 129, 136, 147, 151, 155, 160, 163, 165, 175, 176, 178, 182, 189, 203, 204, 205, 211, 214, 216, 236, 251, 255  
**Röllchenbahnen** 5, 10, 11, 12, 18, 20, 24, 31, 34, 35, 40, 42, 59, 63, 72, 80, 91, 99, 105, 114, 117, 120, 121, 129, 147, 155, 160, 164, 176, 178, 189, 200, 204, 205, 206, 214, 236, 251  
**Schwerlastrollenbahnen** 5, 11, 12, 18, 20, 31, 34, 40, 42, 63, 72, 79, 93, 96, 99, 105, 108, 114, 117, 121, 129, 147, 160, 163, 170, 175, 176, 189, 204, 205, 211, 214, 236, 251, 255  
**Staurollenbahnen** 12, 14, 18, 20, 24, 31, 34, 35, 36, 40, 42, 72, 75, 80, 81, 91, 93, 99, 105, 114, 117, 121, 129, 147, 151, 155, 163, 164, 170, 176, 189, 190, 194, 200, 204, 205, 214, 216, 236, 238, 251, 255

## Rutschen, Fallrohre

**Drehrohre** 79, 136  
**Endstellen für Stückgut** 12, 20, 35, 42, 93, 105, 121, 136, 251  
**Fallrohre** 12, 35, 52, 105, 132, 136  
**Geraderutschen** 12, 35, 42, 72, 93, 105, 117, 121, 136, 176, 251  
**Spiralrutschen** 12, 35, 72, 93, 105, 136, 176, 251

## Spezialförderer

**Automatische Verteilwagen (Regalbedienung)** 14, 18, 34, 36, 39, 40, 54, 92, 93, 98, 114, 121, 129, 162, 163, 175, 176, 182, 211, 226, 236, 238, 255  
**Becherwerke**  
– *Gurt-* 12, 16, 79, 105, 121, 132, 178, 204, 205, 253  
– *Ketten-* 12, 16, 79, 105, 121, 147, 157, 168, 204, 250, 253  
– *Pendel-* 12, 41, 79, 121, 256  
– *Winkel-* 12, 256  
**Drehturmspeicher** 12, 35, 212, 216  
**Durchlaufregal**  
– *horizontal angetrieben* 12, 21, 34, 36, 40, 54, 93, 98, 117, 129, 163, 176, 236, 251, 255  
– *mit Gefälle* 5, 11, 12, 18, 31, 34, 36, 40, 54, 93, 98, 129, 155, 160, 163, 236, 251, 255  
**Kippschalenförderer** 41, 93, 136, 204, 226, 251  
**Luftfilmförderer** 174  
**Muldenförderer** 12, 27, 35, 72, 136, 147, 204  
**Palettierautomaten** 12, 23, 31, 51, 54, 76, 81, 91, 93, 98, 100, 114, 117, 121, 125, 129, 163, 164, 173, 176, 182, 195, 211, 226, 236, 238, 240, 253  
**Paternoster** 11, 12, 14, 21, 31, 34, 41, 81, 129, 163, 182, 195, 211, 216, 223, 236  
**Schneckenförderer** 12, 16, 36, 41, 79, 105, 136, 168, 182, 184, 204, 226  
**Schwingförderer** 12, 51, 79, 103, 136, 145, 182  
**Sortierförderer** 12, 14, 36, 51, 91, 93, 103, 121, 136, 145, 164, 176, 182, 204, 226, 236, 238, 251  
**Speicherpuffersysteme** 12, 35, 91, 164, 238  
**Stapelautomaten, Entstapelautomaten** 12, 19, 31, 40, 54, 81, 91, 98, 114, 117, 121, 125, 129, 163, 164, 173, 176, 182, 194, 195, 200, 211, 212, 226, 236, 238  
**Verteiltförderer** 12, 35, 36, 81, 91, 117, 121, 125, 129, 136, 145, 163, 164, 182, 204, 211, 226, 236, 238, 251  
**Vertikalmagnetförderer** 35, 182  
**Wandertische** 182  
**andere Spezialförderer** 12, 14, 34, 36, 41, 91, 117, 121, 125, 129, 136, 157, 164, 178, 182, 204, 211, 216, 223, 239

## Projektierung, Planung und Ausführung

### Projektierung, Planung und Ausführung von Fördersystemen und Sortiersystemen für

- Behälter **5, 7, 12, 14, 18, 20, 21, 23, 31, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 54, 63, 77, 81, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 109, 110, 114, 117, 121, 125, 129, 147, 160, 162, 163, 164, 175, 182, 190, 200, 208, 209, 226, 228, 236, 238, 247, 248, 251, 255**
- Gepäck **12, 23, 40, 42, 77, 93, 96, 147, 208, 209, 226, 236, 251**
- Grossbehälter, Kleinbehälter **5, 7, 12, 14, 18, 20, 21, 23, 31, 34, 36, 39, 40, 42, 54, 77, 92, 93, 96, 98, 109, 110, 114, 117, 121, 125, 147, 157, 160, 162, 163, 164, 190, 200, 208, 209, 226, 228, 236, 238, 247, 248, 251, 255**
- Pakete **12, 14, 20, 21, 23, 31, 34, 36, 40, 42, 77, 80, 91, 92, 93, 94, 96, 117, 121, 147, 157, 162, 163, 164, 200, 208, 209, 226, 228, 236, 238, 251**
- Paletten **7, 12, 14, 18, 20, 21, 23, 31, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 54, 63, 77, 80, 91, 92, 93, 96, 98, 100, 114, 117, 121, 125, 129, 147, 157, 160, 162, 163, 164, 175, 182, 190, 208, 209, 211, 226, 228, 236, 238, 251, 255**
- Papier, Zeitungen **12, 40, 77, 94, 96, 147, 157, 190, 208, 209, 211**
- Produktzwischenlagerung **14, 21, 31, 34, 40, 54, 63, 77, 81, 91, 98, 117, 129, 147, 162, 164, 182, 208, 209, 226, 228, 236, 238**
- Säcke **12, 14, 20, 23, 34, 40, 77, 96, 117, 147, 160, 208, 209, 236**
- Spezialanwendungen **12, 14, 21, 23, 40, 41, 51, 54, 77, 94, 96, 98, 100, 114, 115, 117, 121, 125, 129, 147, 160, 162, 163, 164, 175, 178, 182, 200, 208, 209, 211, 224, 236, 254, 255**
- Stückgut **7, 12, 14, 20, 21, 23, 31, 34, 36, 40, 51, 54, 77, 91, 93, 94, 96, 98, 100, 114, 117, 121, 129, 147, 157, 162, 164, 178, 182, 208, 209, 211, 226, 228, 236, 238, 251**

### Projektierung, Planung und Ausführung von

- Dosieranlagen und Mischanlagen **41, 68, 76, 77, 79, 88, 136, 144, 184, 231, 248, 253**
- Mühlenförderanlagen **31, 41, 76, 77, 88, 121, 136, 147, 184**
- Pneumatischen Förderanlagen **3, 34, 68, 76, 77, 79, 81, 93, 121, 136, 164, 224, 231, 253**
- Schüttgutdosieranlagen **41, 68, 76, 77, 79, 81, 88, 103, 136, 147, 184, 231, 248, 253**
- Siloförderanlagen **41, 76, 77, 136, 184, 231, 253**
- Spezialförderanlagen **12, 23, 34, 41, 51, 76, 77, 81, 88, 91, 94, 105, 114, 115, 117, 121, 125, 129, 136, 147, 157, 164, 178, 182, 185, 211, 216, 223, 224, 231**

### Projektierung, Planung und Ausführung von Gesamtanlagen **3, 12, 14, 18, 19, 23, 24, 35, 36, 39, 40, 42, 51, 52, 54, 76, 77, 81, 88, 90, 91, 92, 93, 98, 101, 109, 114, 115, 117, 121, 125, 129, 136, 147, 157, 162, 163, 164, 175, 176, 178, 182, 184, 185, 190, 193, 208, 209, 216, 224, 226, 228, 231, 236, 238, 242, 247, 255**

## Automatisierung, Steuerung

### Automatisierung und Steuerung von Gesamtanlagen **7, 12, 14, 18, 19, 21, 24, 28, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 51, 61, 69, 70, 75, 76, 77, 81, 84, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 101, 106, 115, 121, 126, 129, 136, 137, 151, 152, 154, 158, 162, 163, 164, 166, 175, 178, 182, 185, 190, 192, 193, 196, 197, 199, 208, 210, 213, 219, 220, 225, 226, 228, 235, 238, 242, 251, 255, 259**

### Automatisierung und Steuerung von Teilanlagen **1, 7, 12, 18, 19, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 51, 61, 69, 70, 75, 76, 77, 81, 84, 87, 88, 90, 91, 93, 101, 106, 112, 115, 121, 126, 129, 131, 144, 152, 154, 158, 162, 163, 166, 175, 178, 182, 183, 185, 190, 192, 193, 196, 197, 199, 202, 208, 210, 213, 219, 220, 225, 226, 228, 235, 242, 243, 251, 255**

### Funkdatenübertragungsanlagen **7, 18, 18, 21, 24, 28, 31, 33, 34, 40, 77, 87, 90, 93, 163, 182, 193, 197, 199, 208, 213, 219, 226, 260**

## Zubehör

### Abweiseranlagen **156**

### Antriebsriemen **12, 26, 58, 60, 134, 156, 179, 204**

### Bremsen, diverse **15, 18, 22, 25, 26, 43, 82, 102, 104, 118, 150, 152, 156, 171, 181, 182, 239, 246, 252**

### Dichtungen, Federn, Gummiformteile **15, 18, 25, 55, 88, 156, 169, 181, 182, 217, 221, 249**

### Drahtseile **8, 16, 17, 18, 105, 135, 159, 182, 230, 232**

### Drucklufteinrichtungen **18, 55, 88, 118, 124, 140, 182**

### Flanschlager, Stehlager **12, 15, 18, 20, 25, 26, 83, 88, 119, 140, 148, 149, 150, 179, 204, 205, 217, 249**

### Förderbänder **4, 12, 16, 20, 36, 53, 58, 72, 79, 99, 105, 116, 119, 121, 125, 132, 134, 136, 145, 149, 175, 182, 185, 186, 204, 205, 226**

### Förderbandwaagen **12, 74, 79, 105, 121, 136, 149, 182, 187, 205, 226, 257, 258**

### Fördergurten **12, 16, 20, 36, 58, 72, 105, 121, 125, 132, 134, 182, 204, 205**

### Förderketten **4, 12, 15, 16, 18, 26, 58, 105, 119, 121, 122, 134, 153, 157, 159, 168, 182, 198, 204, 239, 250**

### Förderrollen **6, 12, 34, 36, 58, 88, 120, 121, 175, 182, 201, 204, 227, 241**

### Getriebe, diverse **1, 12, 15, 18, 25, 26, 30, 43, 50, 56, 60, 62, 64, 66, 73, 88, 95, 102, 118, 121, 126, 133, 139, 143, 150, 152, 171, 179, 182, 198, 202, 213, 235, 246, 249, 262**

### Gleitlager **12, 15, 88, 140, 148, 179, 182, 204, 241, 249**

### Gleitrostbänder **182**

### Gleitrostketten **157, 182**

### Gummipuffer **3, 15, 27, 86, 88, 140, 150, 156, 177, 179, 182, 204, 217, 227**

### Hydraulikpuffer **88, 150**

### Keilriemen **4, 15, 18, 25, 26, 55, 73, 126, 140, 149, 156, 177, 179, 182, 204, 217, 227, 249**

### Ketten **4, 8, 12, 15, 16, 17, 26, 72, 94, 105, 119, 122, 153, 156, 157, 168, 179, 182, 198, 204, 231, 232, 250**

### Kettenführungen **4, 12, 15, 16, 18, 25, 119, 121, 122, 153, 156, 157, 168, 179, 182, 204, 233, 250**

### Kettenräder **4, 12, 15, 16, 18, 25, 26, 105, 119, 122, 149, 150, 153, 156, 157, 161, 179, 182, 198, 204, 215, 217, 225, 233, 241, 249, 250**

### Kettenspanner für Fördereinrichtungen **12, 16, 18, 105, 119, 121, 122, 153, 157, 168, 179, 182, 204, 215, 225, 249**

### Kugelgewindetriebe **2, 15, 83, 88, 139, 140, 150, 179, 182, 204, 217, 249**

### Kugellager **4, 12, 15, 18, 25, 26, 88, 140, 148, 149, 156, 179, 182, 204, 217, 249**

### Kunststoffmodulbänder **58, 116, 134, 182, 204, 205**

### Kupplungen, diverse **1, 4, 15, 18, 22, 26, 43, 60, 66, 73, 83, 88, 104, 105, 118, 119, 126, 139, 150, 152, 157, 171, 179, 182, 198, 204, 215, 217, 222, 227, 239, 246, 249**

### Lastketten **4, 8, 15, 16, 17, 18, 25, 83, 105, 122, 142, 157, 159, 182, 198, 204, 232, 250, 254**

### Linearseilzugmaschinen **105, 135, 156, 182**

### Montagebänder **12, 53, 58, 116, 134, 182, 185, 204, 229**

### Montageketten **16, 83, 157, 182, 203, 204**

### Motoren **1, 12, 15, 18, 25, 26, 29, 30, 50, 60, 62, 65, 66, 67, 73, 88, 89, 95, 99, 102, 103, 104, 111, 118, 126, 149, 150, 152, 156, 171, 182, 202, 215, 235, 249, 252, 262**

### Plattenbandketten **4, 16, 58, 153, 159, 182, 198, 204, 205**

### Räder **15, 18, 20, 25, 27, 71, 84, 105, 107, 108, 120, 146, 156, 168, 180, 181, 182, 204, 207, 234, 237, 239, 241**

### Rohre, Rohrweichen

#### – Pneumatische- **76, 136, 140, 182, 231**

#### – andere **136, 140, 182**

### Rollen **6, 15, 18, 20, 25, 27, 71, 84, 88, 105, 107, 120, 121, 127, 132, 139, 146, 160, 161, 180, 181, 182, 201, 204, 205, 207, 214, 233, 237, 239, 241**

### Scharnierbandketten **4, 16, 58, 119, 122, 134, 153, 182, 204, 205**

### Seile **8, 16, 17, 83, 84, 105, 135, 159, 182, 232, 254**

### Seilspannwerkzeuge **16, 17, 84, 135, 182, 232**

### Seilzüge **16, 17, 20, 27, 84, 99, 105, 118, 135, 182, 188, 230, 232**

### Siloustraggeräte, Silodosiergeräte **12, 41, 76, 79, 103, 105, 136, 182, 184, 231**

### Spannelemente **27, 119, 182, 249**

### Tragrollen für Förderanlagen **2, 12, 20, 34, 72, 105, 120, 121, 132, 146, 155, 157, 182, 201, 204, 205, 214, 241, 251**

### Transportbänder (allgemein) **4, 12, 20, 27, 34, 53, 58, 72, 105, 116, 119, 121, 128, 132, 134, 136, 145, 149, 182, 185, 203, 204, 205, 230, 251, 254, 261**

### Transportbandverbinder mechanisch **12, 41, 58, 113, 116, 121, 132, 134, 182, 204**

### Transportketten **4, 12, 16, 27, 105, 119, 122, 134, 153, 157, 168, 182, 198, 203, 204, 230, 239, 250**

### Trommelmotoren **12, 26, 72, 102, 105, 121, 132, 155, 182, 201, 204, 205**

### Wälzlager **4, 12, 15, 26, 88, 139, 140, 182, 204, 217, 221, 249**

### Zahnräder **4, 12, 15, 18, 43, 105, 119, 130, 133, 134, 143, 150, 179, 182, 198, 204, 233, 239, 249**

### Zahnriemen **4, 12, 15, 18, 25, 26, 55, 58, 116, 119, 126, 134, 138, 140, 149, 150, 177, 179, 182, 204, 205, 217, 249**

### Zellenradschleusen **12, 56, 76, 79, 105, 136, 182, 184**

### anderes Zubehör **34, 121, 132, 136, 182, 184, 204, 254**

		Ø	Anzeigenseite Fax	▼
<b>1</b>	Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	<b>76, 156</b>
2	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	<b>126, 128, 140</b>
3	ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf	034 420 38 38	034 420 38 39	<b>Titelseite, 95</b>
4	Baer René AG, Fälmisstr. 3, 8833 Samstagern	044 787 05 55	044 787 05 56	<b>77</b>
5	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	041 790 43 28	<b>83</b>
6	Blickle Räder+Rollen GmbH, Bernstr. 5, 3421 Lyssach	034 448 66 66	034 448 66 69	<b>42</b>
7	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	<b>155</b>
8	Brugg Drahtseil AG, Wydenstr. 36, 5242 Birr	056 464 42 42	056 464 42 43	<b>53</b>
9	Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur	052 234 51 51	052 234 51 50	<b>106</b>
<b>10</b>	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	<b>132</b>
11	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	<b>89</b>
12	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	<b>77</b>
13	GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	<b>40</b>
14	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	<b>55</b>
15	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	<b>18, 23, 33, 130</b>
16	Isofer AG, Hasentalstr. 8, 8934 Knonau	044 768 55 55	044 768 55 30	<b>74</b>
17	Jakob AG, Dorfstr. 34, 3555 Trubschachen	034 495 10 10	034 495 10 25	<b>65</b>
18	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	<b>10</b>
19	Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden	061 845 91 91	061 845 91 90	<b>127</b>
<b>20</b>	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	041 747 10 20	<b>65</b>
21	Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	044 947 61 61	<b>101</b>
22	KTR Kupplungstechnik AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf	043 311 15 55	043 311 15 56	<b>135</b>
23	KUKA Roboter Schweiz AG, Industriestr. 9, 5432 Neuenhof	044 744 90 90	044 744 90 91	<b>123</b>
24	Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen	062 388 80 90	062 388 80 99	<b>91, 138</b>
25	Linde Lansing Fördertechnik AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	<b>21</b>
26	Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen	062 858 67 00	062 858 67 11	<b>141</b>
27	Mozair SA, Alleestr. 25, 2500 Biel	032 365 54 50	032 365 83 08	<b>9</b>
28	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	<b>133</b>
29	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	<b>121</b>
<b>30</b>	Rüetschi AG, Feldackerstr. 2, 5040 Schöffland	062 739 20 60	062 739 20 71	<b>139</b>
31	Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1, 5037 Muhen	062 739 34 00	062 739 34 01	<b>59, 137</b>
32	Schmalz GmbH, Eigentlstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 888 75 25	044 888 75 29	<b>43, 110</b>
33	Spälti AG, Chefholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	<b>129</b>
34	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	<b>59, 137</b>
35	SSS-Fördertechnik AG, Samstagerstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	<b>61</b>
36	Stöcklin Logistik AG, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	<b>63, 102</b>
37	Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen	0848 88 90 88	061 319 66 99	<b>87, 3. Umschlag</b>
38	UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis	044 763 40 60	044 763 40 70	<b>26, 27</b>
39	Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	+49 711 9818-180	<b>153</b>
<b>40</b>	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	<b>71</b>
41	WISAG, Oerlikonerstr. 88, 8057 Zürich	044 317 57 57	044 317 57 77	<b>73</b>
42	WYSS Logistik AG, Industriestr. 13, 4703 Kestenholz	062 389 80 10	062 389 80 24	<b>73</b>
43	ZF Services Schweiz AG, Sandbühlstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	<b>139</b>

## SICHERN . HEBEN . TRANSPORTIEREN



Schulungen  
Hebemittelkontrollen  
und -reparaturen  
Online-Shop  
Beratungsgarantie  
Hotline 24/7  
Apps

2



Drahtseile  
Anschlagketten und -seile  
Hebebänder und Rundschlingen  
Anschlagpunkte  
Zurrmittel  
Forst- und Windseile  
Hebegeräte und -zangen  
Höhensicherungen  
Sonderlösungen



- 50** ABM Greiffenberger Antriebstechnik GmbH, Postfach 164, 5737 Menziken, 062 775 09 60, Fax 062 775 09 66
- 51 ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21
- 52 Aerocom GmbH & Co., Lukasstr. 17, 9008 St. Gallen, 071 243 59 80, Fax 071 243 59 89
- 53 Afag Automation AG, Fiechtenstr. 32, 4950 Huttwil, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87
- 54 AFT GmbH & Co., An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
- 55 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Ebenaustr. 14, 6048 Horw, 041 348 04 80, Fax 041 340 31 79
- 56 Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09
- 57 Allemand frères SA, 138, route du Soleure, 2501 Biel, 032 344 29 44, Fax -30
- 58 Ammeraal-Beltech AG, Buechstr. 37, 8645 Rappervil-Jona, 055 225 35 35, Fax 055 225 36 36
- 59 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11, Fax 056 464 56 63
- 60** Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60
- 61 Antrimon AG, Gotthardstr. 3, 5630 Muri, 056 675 40 30, Fax 056 675 40 31
- 62 API Portescap, Rue Jardinière 157, 2301 La Chaux-de-Fonds, 032 925 61 11, Fax 032 925 65 90
- 63 Arox AG, Hitzkircherstr. 4, 6284 Sulz, 041 917 31 44, Fax 041 917 27 22
- 64 ASS Antriebstechnik AG, Hauptstr. 50, 3186 Düringen, 026 492 99 11, Fax -10
- 65 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Bütigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
- 66 ATP Hydraulik AG, Ahausweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax -48
- 67 Autos & Energies, 133, route de Peney, 1214 Vernier, 022 341 08 74, Fax 022 341 17 65
- 68 AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
- 69 B & R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54
- 70** Balluff Sensortechnik AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 043 322 32 40, Fax -41
- 71 Baumgartner AG, Langwiesenstr. 2, 8108 Dällikon, 044 847 64 64, Fax -66
- 72 Beltrans Fördertechnik, Kapellenweg 7, 5210 Windisch, 056 441 55 66, Fax 056 441 46 71
- 73 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
- 74 Bizerba (Schweiz) AG, Leutschenbachstr. 45, 8050 Zürich, 044 307 44 44, Fax 044 307 44 66
- 75 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 65
- 76 Bühler AG, 9240 Uzwil, 071 955 11 11, Fax 071 955 33 79
- 77 bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 78 Burkhard Industrie-Technik Fritz, Bachtelstr. 32, 8340 Hinwil, 044 937 48 27, Fax 044 937 47 31
- 79 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
- 80** Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59
- 81 BUSCH-Werke AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 82 Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82
- 83 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
- 84 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax -00
- 85 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
- 86 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66
- 87 Coscom GmbH, Kantonsstr. 2, 6248 Altishofen, 062 748 10 00, Fax 062 748 10 09
- 88 Credimex AG, Industriestr. 25, 6060 Sarnen, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
- 89 Crouzet AG, Hintermättlistr. 3, 5506 Mägenwil, 062 887 30 30, Fax 062 887 30 40
- 90** CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78
- 91 CSI GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
- 92 Daifuku Europe Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 2161, Fax +49 2161 49695-0
- 93 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax -70
- 94 DENIPRO AG, Tannenwiesenstr. 5, 8570 Weinfelden, 071 626 47 47, Fax 071 626 48 48
- 95 Dietrich + Blum AG, Hertiistr. 31, 8304 Wallisellen, 044 317 21 21, Fax 044 317 21 11
- 96 Dörr Max GmbH, Robert-Bosch-Strasse 2, D-75050 Gemmingen, +49 7267 9122-0, Fax +49 7267 9122-22
- 97 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebeteknik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
- 98 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 99 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil – Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12

## Karussell schraubt Effizienz deutlich nach oben

Gilgen beschleunigte im neuen Technologie- und Logistikzentrum von Bossard die Durchlaufzeiten für Teile aus der Verbindungstechnik durch eine Neuentwicklung bei den Regalbediengeräten.

Es ist der Stolz des Zuger Unternehmens Bossard: Das vor Kurzem fertig gestellte neue Technologie- und Logistikzentrum. Das 12 Meter hohe Gebäude nimmt eine Fläche von über 12000 Quadratmetern ein – dies entspricht der Fläche von 8 Eishockeyfeldern.



Das Lager, welches als Herzstück des Zuger Traditionsunternehmens bezeichnet wird, verfügt über rund 430000 Lagerplätze und gehört seit dem Umbau landesweit zu den grössten AKL.

### 3000 Bestellungen pro Tag

Als Schraubenlogistiker hat Bossard rund 55000 verschiedene Artikel im Angebot: einfache Schrauben in allen Grössen und verschiedene Produkte moderner Verbindungstechnik. «Täglich werden Artikel für rund 3000 Bestellungen aus den gut 430000 Lagerplätzen genommen und zur Auslieferung an die Kunden zusammengestellt», sagt Guido Pfister, Leiter des Technologie- und Logistikzentrums. Gegen 1500 Sendungen verlassen so jeden Werktag den Standort Zug.

### Steigerung der Produktivität um 20 %

Gegenüber früher wurde durch den Erweiterungsbau die Lagerkapazität von 7000 auf 9000 Tonnen erweitert. «Dank der grösseren Fläche und modernster Logistiktechnik konnten wir die Produktivität deutlich erhöhen – und zwar um rund 20 Prozent», sagt Guido Pfister. Dazu tragen seit Neuestem zehn Regalbediengeräte bei, die durch Intralogistik-Experten von Gilgen Logistics installiert wurden. Weitere, mit Sorgfalt durchdachte Massnahmen beschleunigten die Durchlaufzeiten und befreiten die Verantwortlichen von Sorgenfalten, die das baldige Erreichen der Kapazitätsgrenzen bereitet hätte.

Die Bossard-Gruppe, mittlerweile in der siebten Generation von Mitgliedern derselben Familie geprägt und Namensgeber des Heimstadions des Eissportvereins Zug (EVZ), zählt in Europa, Amerika und Asien Pazifik zu den Marktführern für Verbindungstechnologie. Rund 1800 Mitarbeitende befassen sich weltweit mit der Beschaffung und dem Vertrieb einer breiten Palette von Produkten und im Umfeld verbundenen Ingenieur- und Logistikleistungen. Auf Wunsch werden Kunden mit automatisierten Logistiklösungen wie «SmartBin», einem Behälter, der per Wägesystem zur Neigehende Artikelpositionen selbsttätig nachbestellt, bis an ihre Montagebänder versorgt.





Am neuen Sorter für die Logistiksystem-Aufträge werden die Transport-Units positionsrein und in der richtigen Reihenfolge, analog der Auftragspositionen, automatisch bereitgestellt.

Rund 22 Mio. CHF investierte Bossard in den Ausbau des neuen Technologie- und Logistikzentrums. Durch das «upgrade» bereits vorhandener Lager- und Fördertechnik wurde nicht nur die Lagerkapazität nahezu verdoppelt, sondern auch der Warenfluss opti-

miert und das Durchsatzvolumen gesteigert. Die künftige Lagerkapazität umfasst stolze 430 000 Lagerplätze für Kleinteile und rund 10 000 Palettenplätze.

### Karussell erhöht die Umschlagleistung

Absolute Spitzentechnologie spiegeln die 10 Regalbediengeräte wieder, die zur Erhöhung der Umschlagleistung im Lager und zur Reduzierung von Wartezeiten an den Kommissionierplätzen eingebaut wurden. Clou ist das spezielle Lastaufnahmemittel (LAM), das von Gilgen Logistics in enger Zusammenarbeit mit der Logistikabteilung von Bossard entwickelt wurde: Auf das RBG-Grundgerät wurde jeweils ein Karussell zur Ein- und Auslagerung von je zehn Kartons aufgesetzt. Eine bemerkenswerte Konstruktion, die Einfallsreichtum und auch ein wenig Mut erforderte, um die Idee in die Praxis umzusetzen.

Das Karussell auf dem LAM trägt 10 Tablare, 8 für die Ein- und Auslagerung sowie 2 weitere für Umlagerungen. Das separate Ansteuern anderer Umlagerungspositionen im Lager wird dadurch überflüssig, der Gesamtablauf schneller. Die Anzahl der pro RBG anzusteuern Lagerplätze konnte von 22 000 auf 25 000 Umkartons gesteigert werden. Tatsächlich brachte die Aufrüstung auf die neuen RBG auch die eine oder andere Höhenoptimierung im Lager im Zentimeter-Bereich mit sich. Die Inbetriebnahme des Neubaus und die Modernisierung des alten Gebäudes mussten fließend aufeinander abgestimmt werden. Auch war es eine grosse technische Herausforderung, ein hochtechnologisches automatisches RBG in ein bestehendes Regal einzubauen, sagt Walter Landtwing, Vertriebsleiter im Bereich «Systeme» bei Gilgen.

Auf dem Karussell selbst sind die Tablare miteinander verbunden. Die Rotation erfolgt über ein Rad durch sternförmig angebrachte

Fortsetzung Seite 56

2

# IMMER IN BEWEGUNG




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

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

Unsere Garantie: Hochwertige Qualitätsprodukte sowie ein erstklassiger Kundendienst.

**Logistik-Gesamtsysteme aus einer Hand**

- Behälter- und Stückgutfördersysteme mecom®
- Rollbehälter- und Palettenfördersysteme
- Lager- und Kommissioniersysteme
- Lagerverwaltungs- und Materialflusssysteme
- Verladesysteme
- Modernisierung und Retrofit



**GILGEN LOGISTICS**

[www.gilgen.com](http://www.gilgen.com) / [info@gilgen.com](mailto:info@gilgen.com)

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

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

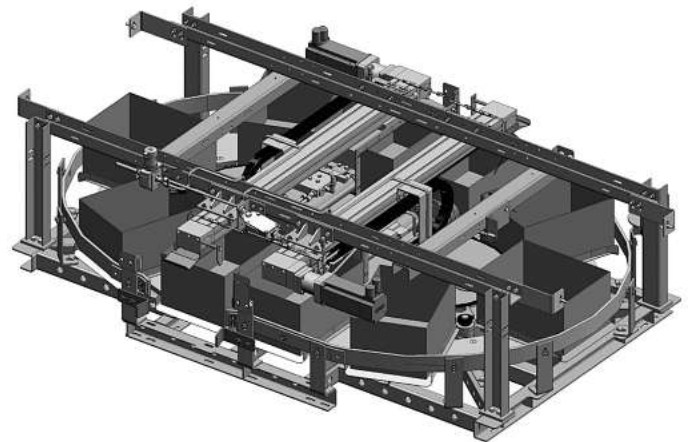


- 100** Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09
- 101 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 102 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 951 31 31, Fax 033 951 34 55
- 103 Elektron AG, Riedhofstr. 11, 8804 Au, 044 781 01 11, Fax 044 781 02 02
- 104 Eltronic Antriebstechnik AG, Brüggliweg 18, 3073 Gümligen, 031 951 67 71, Fax 031 951 18 96
- 105 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
- 106 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40
- 107 Euromaster, Riedwiesenstr. 12, 8305 Dietlikon, 044 834 08 08, Fax 044 834 08 18
- 108 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggstr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
- 109 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 110** Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38, Fax 056 631 76 61
- 111 FEIN (Suisse) AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11
- 112 Festo AG, Moosmattstr. 24, 8953 Dietikon, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00
- 113 Flexco Europe GmbH, Leidringer Str. 40–42, D-72348 Rosenfeld, Württ, +49 7428 9406 0, Fax +49 7428 9406 260
- 114 Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48
- 115 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
- 116 Forbo Siegling Schweiz, Kapellenstr. 2, 4323 Wallbach, 061 865 62 50, Fax -51
- 117 Fördertechnik AG, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
- 118 Forrer Paul AG, Aargauerstr. 250, 8048 Zürich, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20
- 119 Fröhlich H. AG, Industrietechnik, Widenholzstr. 1, 8304 Wallisellen, 044 910 16 22, Fax 044 910 63 44
- 120** FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
- 121 FTL Fördertechna Logistik AG, Ruttigerstr. 4, 4663 Aarburg, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
- 122 GAG Gelenkketten & Fertigungstechnik AG, Lettenstr. 6, 6343 Rotkreuz, 041 798 08 88, Fax 041 798 08 80
- 123 Garaventa AG, Eisenbahnstr. 62, 3645 Gwatt, 041 859 11 11, Fax 033 334 68 20
- 124 Gardner Denver Schweiz AG, Zürcherstr. 254, 8406 Winterthur, 052 208 02 00, Fax 052 208 02 20
- 125 Gebhardt Transport- und Lagersysteme GmbH, Frühlingstr. 2–3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
- 126 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax 044 870 93 94
- 127 Girmatic AG, Badstr. 14, 8590 Romanshorn, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00
- 128 Gitterrost Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
- 129 Graber AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax -01
- 130** Grob AG, Zahnradfabrik, Stämpelfeld 3, 6244 Nebikon, 062 748 55 22, Fax 062 748 55 23
- 131 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
- 132 Gummischwarz AG, Industriestr. 32, 8108 Dällikon, 044 847 36 37, Fax -39
- 133 Gysin AG, Zahnräder und Getriebe, Zelgliweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55, Fax 061 976 55 00
- 134 Habasit GmbH Ebertshausen Zweigniederlassung Reinach Basel, Baselstr. 30, 4153 Reinach, 061 577 51 00, Fax 061 577 51 50
- 135 Habegger Maschinenfabrik AG, Mittlere Strasse 66, 3600 Thun, 033 225 44 44, Fax 033 225 44 40
- 136 Hablützel AG, Mühlbach 453, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
- 137 Hahn Automation AG, Steinhausstr. 45, 3150 Schwarzenburg, 031 734 31 11, Fax 031 734 31 00
- 138 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
- 139 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 140** Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
- 141 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71
- 142 Hess Hans + Co. AG, Gewerbestr. 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00, Fax -02
- 143 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
- 144 hormec technic sa, Keltenstr. 1, 2563 Ipsach, 032 332 20 00, Fax 032 332 20 20
- 145 HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
- 146 HUFA-ROLLEN AG, Risweg 19, 4624 Härkingen, 062 398 29 39, Fax 062 398 24 28
- 147 lbag Fördertechnik AG, Altmannteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
- 148 igus Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97, Fax 062 388 97 99
- 149 Im-Hof & Cie AG, Erlenstr. 271, 4106 Therwil, 061 317 35 35, Fax 061 317 35 36

Fortsetzung von Seite 55

Mitnehmer. Durch eine Lineareinheit werden die Umkartons ins Regal geschoben beziehungsweise von dort entnommen. Die verwendeten Unterdrucksauger erlauben einen absolut schonenden Umgang mit den Kartons. Pro RBG sind bis zu 120 Ein- und Auslagerungen pro Stunde möglich.

Am Wareneingang wird das durch Lkw spedierte Material der Zulieferer, durchschnittlich 50 Tonnen/Tag, überprüft. Der jeweils erste Karton einer Charge geht automatisch an das technische Prüflabor, das auf EMPA-Niveau Zugproben, Salzsprühtests, optisch taktile 3D-Messungen, Spektralanalysen usw. durchführen kann. Der Rest der Charge wird parallel eingelagert und kann ohne Zeitverlust auf die Freigabe durch das Lagerverwaltungssystem warten. Am neuen Sorter für die Logistiksystem-Aufträge werden die Transport-Units positionieren und in der richtigen Reihenfolge, analog der Auftragspositionen, automatisch bereitgestellt. Die Kommissionierung und Aufbereitung wird neu zeitsparend in einen Arbeitsgang zusammengefasst.



Der Clou ist das spezielle Lastaufnahmemittel, das von Gilgen Logistics in enger Zusammenarbeit mit der Logistikabteilung von Bossard entwickelt wurde.

#### Voll erschlossen

Neben zusätzlichen Arbeitsplätzen im Wareneingang, der Technischen Kontrolle und der Kommissionierung wurde auch die Nachbearbeitung und Abpackerei komplett um- und ausgebaut. Die Arbeitsplätze sind jetzt voll durch Fördertechnik erschlossen. Die Leerumkarton-Zuführung zu den Wareneingangs-Arbeitsplätzen erfolgt automatisch. Das Lager, welches als Herzstück des Zuger Traditionsunternehmens bezeichnet wird, verfügt über rund 430000 Lagerplätze und gehört seit dem Umbau landesweit zu den grössten AKL, sagt Landtwing.

«Wir sind hochzufrieden», sagt Pfister. «Früher haben wir hier von morgens um 6 Uhr bis abends um 17.30 Uhr im Zwei-Schicht-Betrieb gearbeitet. Heute fangen wir um 7 Uhr an und gehen um 17 Uhr nach Hause.» Statt durch 110 Mitarbeitende wird die Arbeit heute von 90 Leuten bewältigt. «Wenn man jetzt im Lager sieht, wie alles läuft, ist das ein grosses Kompliment an alle Beteiligten.» Die Auftragsvergabe sei eben nicht nur eine Frage des Preises, sondern auch der Übereinstimmung in der Unternehmenskultur.

Gilgen Logistics AG  
Wangentalstrasse 252  
3173 Oberwangen  
Telefon 031 985 35 35  
Fax 031 985 35 36

info@gilgen.com  
www.gilgen.com

## Transport & Logistik Bern 2013: 18. und 19. September, BERNEXPO

### Gleich Termin vormerken – der Branchentreff für Transport, Intralogistik und Distributionslogistik

Mitte September findet in Bern wiederum die Transport & Logistik Bern 2013, die Fachmesse für Transport, Intralogistik & Distributionslogistik statt.

Mit dem seit 2011 integrierten Bereich Transport ist die Wertschöpfungskette im Ausstellungsbereich komplettiert. Die zweitägige Veranstaltung bietet Ausstellern und Besuchern ein umfassendes und massgeschneidertes Marktumfeld über kompakte Informationen sowie Trends und Entwicklungen rund um Logistikdienstleistungen, Transportleistungen, Flottenmanagement, Intra-Transport-techniken, Logistik-Infrastruktur, ID-Systeme und Kennzeichnung usw.

### Branchen-Highlights

Zu den Ausstellern zählen Komplettanbieter für Logistik-Systeme und Infrastruktur wie Westfalia, Swisslog, Gilgen. Als Systemlieferanten für Kleinteilelager werden Hänel und Kardex vertreten sein. Weitere wichtige Themen: Informationstechnologie – ein entscheidender Garant für die integrierte Logistik. Labeling der Ware mittels Barcode oder RFID Tags (Labelcode), Erkennung und Datenerfassung mit cleveren Scannersystemen und Auswertung und Steuerung des Warenflusses mit Hilfe von Softwaresystemen. Im Bereich Transport und Flottenmanagement sind Fiege Logistik, Sulser Transport und Vetsch Internationale Transporte vertreten. swisslifter ist mit seinen Mitgliedern präsent: Linde, Jungheinrich, Toyota. Ein weiterer Anziehungspunkt wird der Staplerpark über

Flurförderzeuge wie Stapler und führerlose Transportsysteme und Zubehör darstellen.

### learnShops™

Die easyFairs learnShops™, mit Präsentationen und hochkarätigen Kurzvorträgen bringen wichtige Fachthemen auf den Punkt und bieten zusätzlich den Rahmen für ausgiebiges Networking. Die diesjährigen Vortragsthemen sind unter anderem: «Green Freight Europe – Der europäische Standard», «Die Rolle der IG Air Cargo Switzerland und die Bedeutung und Erfolgsfaktoren der Luftfracht für die Schweiz» sowie «Change Projekte, Management von Veränderungen mittels Kommunikation, IT, Unternehmenskultur». Das detaillierte Programm ist auf [www.easyFairs.com/logistikschweiz](http://www.easyFairs.com/logistikschweiz) abzurufen. Besucher wie Aussteller können kostenlos von diesem umfangreichen Rahmenprogramm profitieren.

### Transport & Logistik Bern 2013 in Kürze

Veranstaltungsort: BERNEXPO, Hallen 1.1 und 1.2

Datum: Mittwoch und Donnerstag, 18. & 19. September 2013

Öffnungszeiten: 9 bis 17 Uhr

Veranstalter: easyFairs Switzerland GmbH,  
St. Jakobs-Strasse 170a, 4132 MuttENZ

Projektleiter: Stefan Meier

[www.easyFairs.com/logistikschweiz](http://www.easyFairs.com/logistikschweiz)

easyFairs Switzerland GmbH

St. Jakobs-Strasse 170a

4132 MuttENZ

Telefon 061 228 10 00

Fax 061 228 10 09

[schweiz@easyfairs.com](mailto:schweiz@easyfairs.com)

[www.easyfairs.com/schweiz](http://www.easyfairs.com/schweiz)

2

**FACHMESSE**

# transport & logistik

## Bern

**BERNEXPO, Hallen 1.1 & 1.2**  
**18. & 19. September 2013**

Fachmesse für Transport, Intralogistik  
& Distributionslogistik

Hier verschaffen Sie sich Aufmerksamkeit.  
Buchen Sie jetzt einen Stand.

Informationen unter: [www.easyFairs.com/logistikschweiz](http://www.easyFairs.com/logistikschweiz)

**easyFairs**

- 150** Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86  
 151 Indumont AG, Boole 11, 2542 Pieterfen, 032 376 07 10, Fax 032 376 07 11  
 152 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10  
 153 Ingold AG Industriebedarf, Postfach 180, 3800 Interlaken, 033 826 30 30, Fax -32  
 154 INSYS Industriesysteme AG, Buchliweg 12, 3110 Münsingen, 031 720 77 77, Fax 031 720 77 78  
 155 Interroll (Schweiz) AG, Zona industriale, 6592 San Antonino, 091 850 25 25, Fax 091 850 25 55  
 156 Isocon AG, Rheinstr. 8, 7203 Trimmis, 081 354 12 90, Fax 081 354 12 91  
 157 IWIS AG, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90  
 158 Jetter (Schweiz) AG, Heuauerstr. 2, 9524 Zuzwil, 071 918 79 50, Fax 071 918 79 59  
 159 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00

- 160** Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax -72  
 161 Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Oetwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60  
 162 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35  
 163 Klug GmbH Integrierte Systeme, Lindenweg 13, D-92552 Teunz, +49 9671 9216 0, Fax +49 9671 9216 12  
 164 Knapp AG, Günter-Knapp-Str. 5-7, A-8075 Hart bei Graz, +43 316 495-0, Fax +43 316 491-394  
 165 Kohli Service GmbH, Benkenstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42  
 166 Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01  
 167 Konecranes AG, Walkstr. 41, 4658 Däniken, 062 825 13 80, Fax 062 825 13 81  
 168 Kremos-Ketten AG, Hauptstr. 81, 3266 Wiler b. Seedorf, 032 391 61 61, Fax -60  
 169 Kubo Tech AG, Im Langhag 5, 8307 Effretikon, 052 354 18 18, Fax 052 354 18 88

- 170** Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50  
 171 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24  
 172 Lift AG, Querstr. 37, 8105 Regensdorf, 044 871 91 91, Fax 044 871 91 20  
 173 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Glattbrugg, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69  
 174 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30  
 175 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax -79  
 176 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08  
 177 Maagtechnic Bereich der Dätwyler Schweiz AG, Sonnenthalstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 824 94 22, Fax 044 821 59 09  
 178 Mabatec AG, Rubigenstr. 150, 3076 Worb, 031 839 60 33, Fax 031 839 30 82  
 179 Mädlar Norm-Antrieb AG, Güterstr. 6, 8245 Feuerthalen, 052 647 40 40, Fax 052 647 40 41

- 180** Manutrans SA, Avenue de Lucens 44, 1510 Moudon, 021 781 27 77, Fax 021 781 27 79  
 181 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18  
 182 Marti-Dytan AG, Allmendstr. 11, 6048 Horw, 041 209 61 61, Fax 041 209 61 62  
 183 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07  
 184 Messag Fördertechnik, Rohrmattstr. 6, 4461 Böckten, 061 985 92 85, Fax 061 985 92 80  
 185 Metag Automation, Postfach 1233, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42  
 186 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax -60  
 187 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10  
 188 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56  
 189 MiniTec (Schweiz) AG, Industriestr. 19, 8112 Otelfingen, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01

- 190** Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210  
 191 Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00, Fax 032 682 19 77  
 192 MTP Mig-Tig-Plasma AG, Im Zentrum 1, 8625 Gossau, 044 936 59 59, Fax 044 936 59 69  
 193 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81  
 194 New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81  
 195 NST Diener GmbH, Byfangweg 2/Postfach 609, 4710 Balsthal, 062 391 59 41, Fax 062 391 13 25  
 196 NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs, 081 755 33 11, Fax 081 756 54 34  
 197 Omron Electronics AG, Blegi 14, 6343 Rotkreuz, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45  
 198 Orthinghaus AG, Widen 11, 9473 Gams, 081 772 25 00, Fax 081 772 25 56  
 199 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55

## Mit verketteten Abläufen zum Ziel

Bucher Schörling AG, Niederweningen, Schweiz, hat seine Lager- und Kommissionierprozesse durch eine neue, aufeinander abgestimmte Intralogistiklösung optimiert. Fünf moderne Lagerlifte (LogiMat®) und ein Fachbodenregal mit Bühne von SSI Schäfer Schweiz sorgen jetzt für eine aussergewöhnliche Verdichtung des neuen Lagers und strukturierte, schnelle Prozesse.

Als Teil einer der fünf Divisionen des Bucher Konzerns zählt Bucher Schörling zu den weltweit führenden Herstellern von Kommunalfahrzeugen zur Reinigung und Schneeräumung von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen. Dabei verfügt das Traditionsunternehmen über ein weltweites Netzwerk von eigenen Vertriebsorganisationen und Distributoren. Am Standort Niederweningen fertigt das Unternehmen hochwertige Kompakt- und Grosskehrfahrzeuge für verschiedenste Applikationen der Reinigung.



Kundenbedürfnisse erkennen, Produktentwicklungen vorantreiben und neue Ideen umsetzen, dies sind die Faktoren, auf welche Bucher Schörling grossen Wert legt. Dazu zählt auch, dass sich die Kunden jederzeit auf höchste Qualität und Zuverlässigkeit verlassen können. Egal ob es sich um ein Standardprodukt oder eine Speziallösung handelt. Eine der Grundlagen dafür: effiziente Ersatzteilzentren mit höchster Lieferbereitschaft und langjährigen Liefergarantien. Dazu zählt auch eine optimale Lagerung der Teile und Gestaltung der logistischen Abläufe.

Bisher nutzte Bucher Schörling in Niederweningen gemeinsam mit zwei weiteren Unternehmen des Konzerns ein Lager. Die Artikel der drei Firmen waren in einem Paletten- und Fachbodenhochregal untergebracht. Alle Prozesse erfolgten manuell nach dem Prinzip «Mann zur Ware». Das alte Lager entsprach im Laufe der Zeit jedoch nicht mehr den Ansprüchen des Unternehmens. «Die Anforderungen an moderne Auftragsbearbeitung sind hoch. Hier konnte die alte Lagerstruktur nicht mehr mithalten. Die Abläufe gestalteten sich zu unflexibel und langsam. Zudem reichte der Platz für die Ersatzteile einfach nicht mehr aus», erklärt Hartmut Conrad, Projektleiter bei der Bucher Schörling AG. Dies erforderte eine Veränderung.

So entschied man sich 2012 dafür, die drei Unternehmen logistisch voneinander zu trennen und für die Bucher Schörling ein eigenes Ersatzteillager mit modernster Lagertechnik sowie neuen, effizienten Kommissionierstrategien zu realisieren. Die Halle dafür war bereits vorhanden. Ziel war es nun: das neue Lager entscheidend zu verdichten und die Prozesse äusserst übersichtlich und klar zu strukturieren. Alles sollte moderner und effizienter werden. Dabei zählten optimal aufeinander abgestimmte und schnelle Kommissionierabläufe ebenso zu den Vorgaben wie die Qualitätsstei-



## Effektive Prozessketten und wirtschaftliche Materialflusskonzepte

Wir planen und realisieren Ihre Logistikprojekte individuell und zeigen Ihnen, wie Sie effizienter werden. Nutzen Sie unsere Erfahrung. Wir beraten Sie gerne.



**SALOMON AUTOMATION AG**  
office@salomon.ch  
www.ssi-schaefer.ch

**SSI SCHÄFER AG**  
ssi-info@ssi-schaefer.ch  
www.ssi-schaefer.ch

2

gerung der Prozesse. Denn das Lager sollte zukünftig auch die Onlinebestellungen der Kunden innerhalb von 24 Stunden bedienen können. Gesamthaft müssen ca. 25 000 Artikel für den Ersatzteilbereich und ca. 15 000 Artikel für den Montagebereich verwaltet werden.

Den Zuschlag für die Einrichtung des neuen Ersatzteillagers erhielt SSI Schäfer, Schweiz. «Das wir uns für SSI Schäfer entschieden haben, hat mehrere Gründe. Zum einen natürlich das Preis-Leistungs-Verhältnis und die guten Erfahrungen, die wir mit dem Intralogistikspezialisten bereits gesammelt haben. Zum anderen war es uns sehr wichtig, mit einem Unternehmen zu arbeiten, dass weltweit vertreten ist. Denn auch wir haben Niederlassungen in anderen Ländern. Eines der ausschlaggebendsten Kriterien war jedoch, dass SSI Schäfer als Komplettanbieter eine sehr überzeugende Gesamtlösung präsentiert hat. Alles aus einer Hand», so Hartmut Conrad. Ein Ansprechpartner für alles, für Bucher Schörling schien dies ideal. Die Produkte überzeugten dabei ebenso, wie die Gestaltung des gesamten Konzepts. Der Auftrag wurde Ende November 2012 erteilt. Dabei war der Tag der Fertigstellung fest für Januar 2013 fixiert. «Eine grosse Herausforderung, denn der Termin duldet keinen zeitlichen Aufschub, erklärt Bruno Skraber, Bereichsleiter bei SSI Schäfer, Schweiz.

Neben dem geplanten Fachbodenregal und einer Bühne überzeugte vor allem auch der Lagerlift von SSI Schäfer. «Wir haben uns viele verschiedene Lösungen angeschaut, aber der LogiMat® hat uns einfach überzeugt», schildert Hartmut Conrad. Das innovative System mit seinem äusserst geringen Platzbedarf schien für Bücher Schörling als neue Lager- und Kommissionierlösung ideal. Jetzt dienen fünf rund sieben Meter hohe und drei Meter breite Lagerlifte der Verdichtung, Bereitstellung, Lagerung und Kommissionierung von insgesamt 15 000 Kleinteilen. Rund 10 000 der schnelldrehenden Ersatzteile befinden sich bereits in den neuen

LogiMaten, die jetzt im Verbund kompakt und automatisiert sowohl massgeblich die Leistungsfähigkeit der gesamten Anlage als auch die Effizienz sowie Flexibilität der Prozesse steigern.



Grund: Durch die Prozessautomatisierung erhöht der LogiMat® die Auftragsbearbeitung bei Bucher Schörling um den Faktor drei. Und dies, obwohl der Lagerlift verglichen mit einer herkömmlichen, statischen Lagerlösung nur  $\frac{1}{10}$  der Lagerfläche benötigt. «Wir sparen mit den fünf LogiMaten wirklich enorm viel Platz, das ist natürlich ein grosser Vorteil. Ausserdem vermindert der Lagerlift sowohl beim Einlagern als auch beim Kommissionieren den Anteil der Wegezeit um mehr als 70%», erklärt Bruno Skraber. Auch Lagerkosten lassen sich damit sparen, denn diese werden durch die kompakte Bauweise deutlich reduziert.

Fortsetzung Seite 60

- 200** Parco System-Engineering AG, Schulstr. 76, 7302 Landquart, 081 322 87 51, Fax 081 322 87 88
- 201 Peko Rollen AG, Langenhagstr. 13, 9424 Rheineck, 071 888 08 44, Fax 071 888 08 47
- 202 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
- 203 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90
- 204 Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18
- 205 Polytechna AG, Stationsstr. 3, 8335 Hittnau, 044 953 22 11, Fax 044 953 22 19
- 206 Prodingler Verpackung AG, Hauptstr. 171, 4422 Arisdorf, 061 335 90 00, Fax 061 335 90 10
- 207 Progressus AG, Barzlostr. 1, 8330 Pfäffikon ZH, 044 835 25 55, Fax 044 835 25 65
- 208 RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09
- 209 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39
- 210** Regatron AG, Kirchstr. 11, 9400 Rorschach, 071 846 67 67, Fax 071 846 67 77
- 211 Retrabau AG, Hauptstr. 90, 5742 Kölliken, 062 737 80 80, Fax 062 737 80 89
- 212 Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19
- 213 Rockwell Automation AG, Buchserstr. 7, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 67
- 214 ROS-Rollentechnik Reinhold Schneider GmbH, Industriestr. 1, D-95506 Kastl, +49 9642 1784, Fax +49 9642 80199
- 215 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 897 24 21, Fax 062 897 15 10
- 216 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12
- 217 Rutz Georg AG, Wagistr. 10, 8952 Schlieren, 044 733 73 00, Fax 044 730 58 21
- 218 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05
- 219 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
- 220** Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22
- 221 Schenker Hydraulik AG, Walkistr. 41, 4658 Däniken, 062 857 35 00, Fax 062 857 35 35
- 222 Schlumpf Industrieerzeugnisse GmbH, Oberneuhofstr. 3, 6340 Baar, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88
- 223 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19
- 224 SE-Entstaubungs- u. Umwelttech. AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96
- 225 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222
- 226 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430
- 227 Sigerist GmbH, Ebnatstr. 162, 8207 Schaffhausen, 052 644 34 40, Fax 052 644 34 01
- 228 SITLog Swiss GmbH, Jägerstrasse, Technopark 2, 8406 Winterthur, 052 202 96 77, Fax 086 052 202 96 77
- 229 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24
- 230** SpanSet AG, Eichbühlstr. 31, 8618 Oetwil am See, 044 929 70 70, Fax 044 929 70 71
- 231 Stag AG, Industriestrasse, 7304 Maienfeld, 081 303 58 00, Fax 081 303 58 99
- 232 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05
- 233 Staub Formtech AG, Derendingerstr. 60, 4562 Biberist, 032 681 50 50, Fax 032 681 50 60
- 234 STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30, Fax 044 986 30 40
- 235 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31
- 236 Stüssi Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89
- 237 Süess H. & Co. AG, Ringstr. 9, 5432 Neuenhof, 056 406 31 31, Fax 056 406 31 19
- 238 Swisslog AG, Weberrieweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41, Fax 062 837 44 99
- 239 Synair AG, Sandgruebestr. 4, 6210 Sursee, 041 921 41 41, Fax 041 921 41 31
- 240** Tecpac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 05, Fax 062 785 80 09
- 241 Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg, 041 781 08 81, Fax 041 761 89 63
- 242 ThyssenKrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45
- 243 Traco Industrietechnik AG, Jenatschstr. 1, 8002 Zürich, 044 311 45 11, Fax 044 311 45 45
- 244 Transro AG, Gewerbering 8, 5610 Wohlen, 056 618 63 63, Fax 056 618 63 64
- 245 Transver AG, Zürcherstr. 42, 8852 Altendorf, 055 451 88 88, Fax 055 451 88 89
- 246 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70
- 247 Tuchs Schmid Engineering AG, Kehlhofstr. 54, 8500 Frauenfeld, 052 728 81 11, Fax 052 728 81 00
- 248 Ucon AG Containersysteme KG, Postfach 1180, D-77750 Hausach, Schwarzwaldbahn, +49 7831 77232, Fax +49 7831 77209
- 249 Ulker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10

Fortsetzung von Seite 59

Die Software erweist sich in einem Projekt stets als besonderes Kriterium, da sie die Schnittstelle darstellt, über welche die Mitarbeiter mit dem System kommunizieren. Bei Bucher Schörling hat SSI Schäfer die Software des Lagerautomaten direkt an das ERP-System des Unternehmens angebunden. Auf diese Weise werden die Aufträge bei Eingang sofort an die LogiMaten übermittelt und ausgeführt. Dabei stellt die Software während des Prozesses sicher, dass die Bearbeitung der Kommissionieraufträge mit der höchst möglichen Effizienz erfolgt. Dazu gehört auch, dass unnötige und zeitraubende Umwege direkt vom System verhindert werden.

Mehr noch, denn die Software des LogiMat ermöglicht auch die Kommissionierung eines Auftrages parallel an mehreren Lagerliften. Bei dem Unternehmen Bucher Schörling, das nicht nur einen, sondern gleich fünf LogiMaten einsetzt, ist dies im Hinblick auf die Kommissioniergeschwindigkeit ein klarer Vorteil. Dabei erfolgt die Rückmeldung bei Bucher Schörling manuell. «Dafür haben wir uns bewusst entschieden, da wir durch das Vier-Augen-Prinzip auf eine weitere Qualitätskontrolle setzen. So bestätigt der Mitarbeiter bei der Entnahme der Teile direkt den korrekt kommissionierten Auftrag. Eine weitere Kontrolle findet beim Verpacken statt. Erst dann erfolgt die Rückmeldung an das System», erklärt Hartmut Conrad. Sofern nach der Einführung und der empfohlenen Schulung Fragen auftauchen, bietet SSI Schäfer dem Unternehmen hier ein Jahr lang kostenlos technischen Support an. So können sich die Mitarbeiter jederzeit an den Intra-logistikspezialisten wenden und erhalten direkt Hilfestellung.



Um den Kommissionierprozess für die Mitarbeiter grundsätzlich so angenehm und leicht wie möglich zu gestalten, hat SSI Schäfer die LogiMaten bei Bucher Schörling mit drei Optionen ausgestattet: So verfügen die Lagerlifte über ein Laserpointer-System (Logi-Pointer), welches die Entnahmepositionen der Ersatzteile vollautomatisch kennzeichnet. Dies vereinfacht die Kommissionierung und minimiert die Fehlerquote. Besonders überzeugt hat Bucher Schörling auch die Ergonomie des Systems. Denn durch die sogenannte LogiLift-Option verfügt der Automat über eine stufenlos höhenverstellbare Bedienöffnung und sorgt damit für eine auf den Mitarbeiter angepasste, körpergerechte Entnahmehöhe. Ebenfalls weltweit einmalig: LogiTilt. Diese Neigungsvorrichtung ermöglicht ein unkompliziertes und gesundes Arbeiten, indem das Entnahmetablett automatisch nach vorne gekippt wird. Die Greiftiefe zu den hinteren Artikeln wird dadurch minimiert und ein Bücken des Mitarbeiters verhindert. «Das haben wir bei keinem anderen Lagerlift in dieser Form gesehen», schildert Hartmut Conrad.

Und auch für die optimale Lagerung der langsam drehenden Teile hat SSI Schäfer gesorgt. So sind diese im neuen Fachbodenregal und der 130 qm grossen, neuen Bühne untergebracht. Hier finden weitere 10000 Artikel Platz, die nach dem Prinzip Mann zur Ware kommissioniert werden. Rund 8000 Artikel sind derzeit gelagert, so dass ausreichend Reserven für die Zukunft vorhanden sind. Zur Auftragsbearbeitung setzt Bucher Schörling Papierlisten ein. Dabei

sind die Lauf- und Kommissionierwege optimal geplant. Durch die halbautomatische Lösung werden heute pro Tag rund 100–200 Aufträge mit Unterpositionen ausgeführt. So ist das gesamte Konzept ideal aufeinander abgestimmt.

Wenig Platzbedarf, schnelle Prozesse, mehr Qualität und eine Entlastung für die Mitarbeiter. Die Lösung ist für Bucher Schörfling optimal. «Bisher ist alles genau so, wie wir es uns vorgestellt haben. Und auch die Zusammenarbeit mit SSI Schäfer lief wunderbar, denn das Team war immer aufgeschlossen und flexibel. So haben wir gemeinsam das gesamte Projekt nach allen Zielvorgaben umgesetzt. Damit werden wir den Anforderungen unserer Kunden zukünftig mehr als gerecht», resümiert Hartmut Conrad.

#### SSI Schäfer

SSI Schäfer ist weltweit der führende Anbieter von Lager- und Logistiksystemen. Die angebotenen Leistungen reichen von der Konzeptfindung über die Lagereinrichtung mit Produkten aus eigener Herstellung bis hin zur Realisierung komplexer Logistikprojekte als Generalunternehmer. Die Bündelung der Kompetenzen unter der Dachmarke SSI Schäfer bildet die Grundlage zur Entwicklung marktgerechter, branchenübergreifender Lagersysteme und zur Konzeption ganzheitlicher Lösungen der Intralogistik.

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

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



[www.lebensmittelkatalog.ch](http://www.lebensmittelkatalog.ch)  
Verlag Garzetti & Staiger

## Das neue Fördersystem X65

X65 ist ein Förderer der neuen Generation, der technisch innovativ und nachhaltig ist. So senken Sie Ihre Gesamtbetriebskosten. Das Ergebnis? → X65 bietet Effizienz in neuen Dimensionen – von der Massenproduktion bis zum One-Piece-Flow.



#### Der X65-Mehrwert

- Geringerer Energieverbrauch
- Geringerer Wartungsaufwand
- Einfachere Installation und Konstruktion
- Geringerer Geräuschpegel
- Nachhaltige Konzeption
- Standardisiert und modular
- Dimensioniert für die erhöhten Anforderungen von morgen

#### X65 – technische Daten

- Max. Geschwindigkeit 120/20\* m/Min.
- Max. Länge des Förderers 40m
- Max. Kettenzugkraft 1000N
- Max. Produktgewicht 10/3\* kg
- Motorvarianten IE2 / IE4
- Palettengrösse 100 x 128mm
- \* Palettensystem

#### Fördersystem

- Patentierte Hochleistungs-Förderketten in unterschiedlichen Ausführungen und Mitnehmer-Varianten
- Auswahl an hocheffizienten Antriebseinheiten
- Neue Profilverbindungen für eine schnelle Montage
- Verbesserte Schnittstellen zu anderen Geräten
- Variable Geschwindigkeiten

#### Palettensystem

- Standardisierte Module für Weichen- und/oder Zusammenführungsfunktionen sowie Fixiermodule und Stopper
- Eine RFID-Identifikation ermöglicht die Verfolgung der einzelnen Produkte und sorgt für die Nachvollziehbarkeit des Produktionsprozesses

SSS-Fördertechnik AG  
Samstagernstrasse 31  
8832 Wollerau  
Telefon 044 787 48 48  
Fax 044 787 48 58

info@sss-foerdertechnik.ch  
www.sss-foerdertechnik.ch

Kundenspezifische Fördertechnik für die Bereiche:  
Food Pharma Industrie Technologie

Fördertechnik die verbindet SSS-Fördertechnik AG



SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstrasse 31, CH-8832 Wollerau, Tel. +41 44 787 48 48, Fax +41 44 787 48 58, info@sss-foerdertechnik.ch, www.sss-foerdertechnik.ch

- 250** Union GmbH Qualitätsketten, Erlenstrasse, 2555 Brügg, 032 341 27 25, Fax 032 342 56 09
- 251 Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach, +49 68 00 0, Fax +49 68 00 100
- 252 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71
- 253 VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52
- 254 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90
- 255 Westfalla Logistics Sol. Europe GmbH & Co. KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen, +49 5425 808-0, Fax +49 5425 808-209
- 256 Widos SA, Via Industria 16b, 6826 Riva S. Vitale, 091 648 32 22, Fax 091 930 50 75
- 257 Witronic AG, Aarburgerstr. 13, 4800 Zofingen, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
- 258 Witronic SA, Chemin du Caudrey 4, 1072 Forel, 021 729 86 46, Fax 021 728 76 21
- 259 Zehnder & Sommer AG, Saanefeldstr. 2, 3178 Böisingen, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51

- 260** Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
- 261 Zihlmann Profiltechnik AG, Grundstr. 3, 5436 Würenlos, 056 436 70 70, Fax 056 436 70 77
- 262 Zürrer Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31

2

## Erfolgreich mit neuer Intralogistiklösung für den grössten Edelstahlhändler der Schweiz

### Zukunft im Visier

Die Hans Kohler AG, grösster Edelstahlhändler der Schweiz, hat 4,5 Mio. CHF in das neue Fittinglager am Standort Dietikon investiert. Auf Basis automatisierter Prozesse kann das Unternehmen heute wesentlich effizienter und schlagkräftiger agieren. Gleichzeitig wurde eine solide Basis dafür geschaffen, dass dies auch in Zukunft so sein wird.



Vom Verschiebewagen zum Hochregallager.

Hochregallager, die sich unter optischen Gesichtspunkten harmonisch in die Landschaft einfügen, sind nach wie vor eher selten. Umso sehenswerter präsentiert sich das neue Fittinglager von Hans Kohler in Dietikon. Aber auch die integrierte Logistik hat es in sich. Nach erfolgreichem Go-Live im August 2012 kann das mit Hauptsitz in Zürich ansässige, mittelständische Edelstahlhandelsunternehmen seine Aufträge heute wesentlich schneller und effizienter abarbeiten.

Voraussetzung hierfür war eine Automatisierung der Gesamtanlage, von der man sich neben deutlich erhöhter Verfügbarkeit auch ein Plus an Arbeitssicherheit versprach.

### Höchstmögliche Kapazität und Leistung auf kleinem Raum

Das neue Fittinglager ist Teil eines umfassenden Reorganisationsprojekts. Bereits im Jahr 2008 startete die Hans Kohler AG mit den ersten Planungen für GIZELA (GiessenZentrallager). Benno Kündig, Projektleiter Logistik, fasst die ursprüngliche Ausgangssituation zusammen: «Wir betreiben in Schlieren und Dietikon drei Lagerstandorte, welche alle nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprachen. Die Lagerkapazität war knapp und auf das zukünftige Wachstum nicht ausgerichtet.» Auch die logistischen Anlagen hätten den modernen Standards nicht mehr entsprochen und ein höherer Automatisierungsgrad sei in den bestehenden Räumlichkeiten nicht sinnvoll realisierbar gewesen.



Behälteranlage in der Kommissionierhalle.

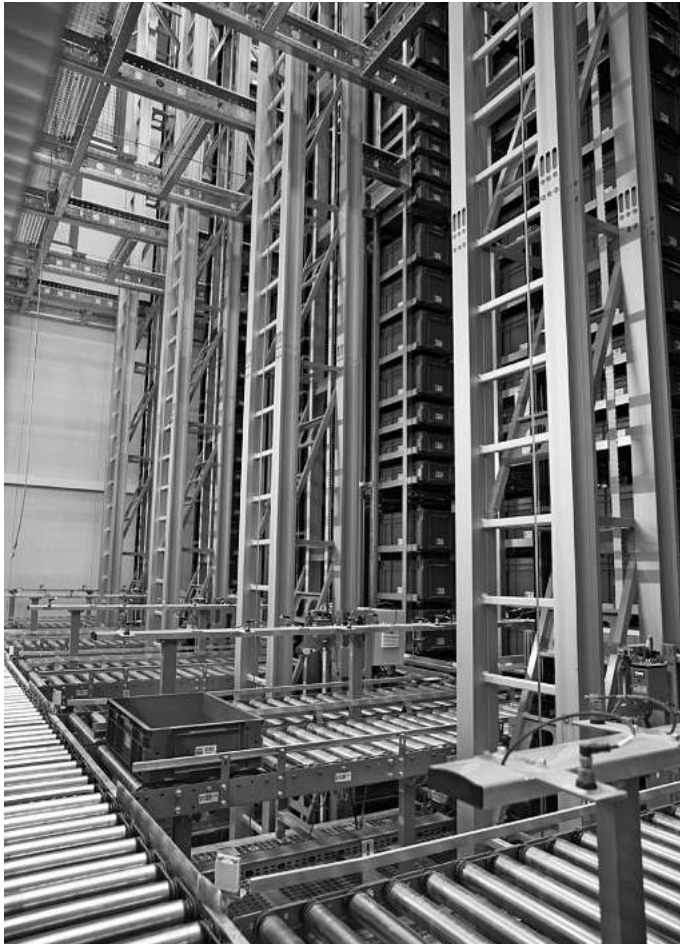


Kommissionierplätze Behälter.

Die Herausforderung bestand also darin, auf einem vorhandenen, jedoch relativ schmalen Grundstück eine neue, das Grundstück voll nutzende und somit optimal gestaltete Anlage für die Lagerung, Kommissionierung und den Umschlag von rund 7500 Produkten, unterteilt in ca. 25000 verschiedene Chargen, zu errichten. Entstanden ist ein 8000 m<sup>3</sup> umfassender Neubau mit einem integrierten, automatisch betriebenen Paletten-Hochregallager (HRL) in drei Höhenklassen und einem automatischen Kleinteilelager (AKL). Im Erdgeschoss (EG) ist in einem ersten Schritt auf 1200 m<sup>2</sup> ein Kommissionierbereich mit vier Arbeitsplätzen eingerichtet worden.

Die gleiche Fläche im Obergeschoss (OG), die bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden kann, wurde für eine eventuell spätere Anbindung der Fördertechnik so weit vorbereitet. «Durch die gezielte Dimensionierung von Gebäude und installierter Technik haben wir die bestehende Fläche gänzlich und zugleich optimal genutzt», erklärt Kündig. Der Forderung nach Erweiterbarkeit sei Rechnung getragen worden, indem man das AKL quasi seitlich angehängt habe und es somit Richtung Osten weiter ausbaufähig ist.





Kleinteilelager.

### Die gesamte «Palette» aus einer Hand

Ende Juni 2011 wurde die Stöcklin Logistik AG mit der Realisierung eines geeigneten Lagerkonzepts für das Fittinglager beauftragt. Konzeption und Ausführungsspezifikationen zielten jedoch nicht nur auf das HRL und AKL. Vielmehr vertraute die Hans Kohler AG auch bei den weiteren Gewerken auf die Schweizer Intralogistikspezialisten: eine Behälter-Regalanlage, Lagerbehälter für das AKL, SPS-Steuerungen sowie Materialflussrechner inkl. Anlagenvisualisierung und auch die Brandschutzstore.

Darüber hinaus orderte das Handelsunternehmen eine Flotte verschiedenster Flurförderzeuge «made by Stöcklin» bei dem Generalunternehmer und Systemintegrator gleich mit, die heute verschiedenste Handhabungs- und Transportaufgaben abwickeln. «Es ist bekannt, dass Stöcklin für Qualität und Prozess-Know-how steht», sagt Hans Kohler, Geschäftsführer und Delegierter des Verwaltungsrates. Ausschlaggebend für die Auftragsvergabe sei zudem die von Stöcklin Logistik gewährleistete Lebensdauerbetrachtung von über zehn Jahren gewesen. Stöcklin-Projektleiter Thierry Briswalter ergänzt: «Ein weiterer Faktor ist sicherlich die lokale Nähe. Lange Transportwege zwischen Produktions- und Einsatzort entfallen.»

### Verfügbarkeit gesteigert, Durchsatz erhöht

Auf einer Länge von 62 m ist das automatische HRL auf eine Kapazität von 6200 Palettenstellplätzen bei einfachtiefer Lagerung ausgelegt. In den drei Gassen verfahren drei Regalbediengeräte (RBG) aus der MASTer-Baureihe von Stöcklin Logistik, die Paletten mit einer Zuladung bis max. 1350kg aufnehmen können. Die Teleskopgabeln bestückten Ein-Mast-Geräte sind analog der vorgeschriebenen, unterschiedlichen Höhe aller drei Gassen in 12,5m, 17,0m und 21,5m ausgeführt. Gehandhabt werden sowohl Euro-Paletten als auch Chemie-Paletten mit den abweichenden Massen 1200x1200mm. Die MASTer 24-RBG sind auf Fahrgeschwindigkeiten bis 2,0m/s bei einer Beschleunigung von 0,45m/s<sup>2</sup> ausge-

Fortsetzung Seite 64

2



Besuchen Sie uns.  
[www.stoecklin.com](http://www.stoecklin.com)

## IN ALLEN BRANCHEN ZUHAUSE

>>> Seit rund 80 Jahren bietet die Schweizer Stöcklin-Gruppe weltweit innovative Logistiklösungen „alles aus einer Hand“ an, welche höchsten Ansprüchen genügen.

Wir begleiten unsere Kundschaft bereits bei der Planung und Projektierung bis hin zur Lieferung schlüsselfertiger Gesamtsysteme. Mit unserer langjährigen Erfahrung und einer vorwiegend eigenen Produktion sind wir in der Lage, Förder- und Lagersysteme für verschiedenste Ladeträger sowie Flurfördermittel anzubieten, die dazu beitragen, Ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig und nachhaltig zu stärken.

SWISS QUALITY FOR YOU

Stöcklin Logistik AG [www.stoecklin.com](http://www.stoecklin.com)  
Förder- und Lagertechnik [info@stoecklin.com](mailto:info@stoecklin.com)

**Stöcklin**

legt und erreichen beim Heben und Senken 0,50m/s. Die mögliche Durchsatzleistung wird auf 900 Palettenbewegungen pro Tag beziffert.

Nach Anlieferung im Wareneingang (WE) werden die Paletten auf die Fördertechnik aufgegeben und über automatisch Hubumsetzer zentriert. Gleichzeitig wird mittels Lichtschranke der Palettentyp bestimmt. Unterstützt durch einseitig angeordnete Laser-Scanner lässt sich im Anschluss die Paletten-Identität erfassen. Hier befindet sich auch eine installierte Effektivgewichtswaage, die der Plausibilitätskontrolle durch das Lagerverwaltungssystem (LVS) dient. Nach Vereinnahmung werden die Paletten den Übergabeplätzen zur Einlagerung in das HRL zugeführt. Wie bereits zuvor am WE-Aufgabeplatz werden Euro-Paletten auch an diesen Übergabeplätzen um 200mm zurückgefahren, so dass die Paletten im HRL stets von der gleichen Position übernommen werden können.



Kleinteilegerät Typ BOXer E1.

Die dem HRL vorgelagerte Paletten-Förderanlage setzt sich aus zwei Doppel-Kommissionierstationen und jeweils einer Eingangs-/Ausgangsförderstrecke zusammen. Zur Kommissionierung angeforderte Paletten werden von einem Verteilwagen übernommen und an den jeweiligen Arbeitsplätzen bereitgestellt, die ebenfalls mit einer Effektiv-Gewichtswaage ausgestattet sind, um die Plausibilität der Kommissionierstückzahlen zu prüfen. Die Fahrgeschwindigkeit des Verteilwagens beträgt 1,0m/s, bei Beschleunigungswerten von 0,5m/s<sup>2</sup>. «Höhere Geschwindigkeiten sind zwar möglich, machen aufgrund der kurzen Fahrwege an dieser Stelle keinen Sinn, da diese im Betrieb gar nicht erreicht werden können», so Briswalter. Sowohl an den Kommissionier- als auch Umlager- und

Abnahmeplätzen im Wareneingang werden die Paletten mit Handscannern erfasst. Diese Plätze werden vom Verteilwagen stets so angefahren, dass die Griffhöhe für die Mitarbeiter optimal ist, d. h., auf der Rollenbahn wird die Palettenkante – sowohl von Euro- als auch Chemie-Paletten – jeweils stets zum Kommissionierer hin positioniert. Über vier Sicherheits-Lichtschranken, sogenannte Mutingsysteme, zwischen den Kommissionierplätzen und dem Verteilwagen wird sichergestellt, dass auch im Eifer des «Gefechts» keine Personen zu Schaden zu kommen.



Übergabeplätze zum BOXer.

Das AKL wird von fünf 12,5m hohen RBG des in Leichtbauweise konzipierten Typs BOXer bedient. Für die einfachtiefe Kleinteilelagerung in Behältern sind in den fünf, jeweils 35m langen Gasen mit einer lichten Breite von 784mm 22.000 Behälterstellplätze geschaffen worden. Das Lastaufnahmemittel ist als Telekoptisch mit stationärem Riemenförderer ausgeführt. Über die BOXer E1-RBG wird sichergestellt, dass täglich rund 2800 Behälter zu den Kommissionierstationen übergeben werden können. Pro Tag sind insgesamt ca. 6000 Behälterbewegungen möglich. Voraussetzung sind Fahrgeschwindigkeiten von 4,0m/s und Beschleunigungs- bzw. Verzögerungswerte von 1,7m/s<sup>2</sup>. Mit 1,5m/s ist auch beim Heben/Senken Tempo garantiert.



Kommissionierhalle Paletten.

Die Verbindung zu den Kommissionierarbeitsplätzen wurde über Behälterfördertechnik realisiert. Die Gesamtanlage besteht aus sieben Mehrbehälterbahnen mit integrierten Wareneingangs-, Umlager-, Auslager- und Packstationen. Aufgrund der geforderten Lärmemissionsgrenzen hat Stöcklin Logistik hier auf den Einsatz von Druckluft verzichtet. Alle Antriebe arbeiten daher elektromechanisch. Die Zuführung von Leerbehältern erfolgt hingegen über Staudrucksysteme. Dort, wo Lagerbehälter mit einem Gewicht bis

50kg umgesetzt werden müssen, kommen elektromechanische Riemen-Hubumsetzer zum Einsatz.

Im Zuge der Kommissionierung wird via «Pick-to-Light» die aus den bereitgestellten Behältern zu entnehmende Stückzahl angezeigt. Um eine fehlerfreie «Pick-to-Light»-Funktion an den Kommissionierbehältern sicherzustellen, ist an jedem Füllplatz ein automatischer Laser-Scanner installiert worden, der den aufgetragenen Barcode identifiziert. Darüber hinaus wird gewährleistet, dass die zu befüllenden Leerbehälter an den WE-Plätzen sowie am HRL-Umlagerplatz in der richtigen Richtung aufgesetzt werden. Erst wenn diese Identifikation erfolgreich abgeschlossen ist, wird über das LVS angezeigt, wie dieser Behälter zu unterteilen bzw. zu befüllen sind. Zur Initiierung eines neuen Auftrags wird die «Verheiratung» eines neuen Leerbehälters mit einem Auftrag, dann mit Hand-Scannern angestossen. Im Zuge des Leerbehälter-Rückschubs von Auftragsbehältern aus dem Warenausgang erfolgt die Aufgabe der Ladungsträger rein visuell, d. h., sobald die Aufgabzone frei ist, kann er eingeschoben werden. Behälter, die z. B. aufgrund eines Barcode- oder Höhenfehlers als «nicht in Ordnung» (NIO) zu kategorisieren sind, werden über eine NIO-Strecke ausgeschleust und die Behebung des entsprechenden Mankos wird wieder der Kommissionierstation zugeführt.

LVS-geführt werden die Auftragswaren auf die Warenausgangslinien übergeben. Der erste Behälter einer Linie wird durch den Bediener gescannt und somit sicher identifiziert. Die Entnahme der Waren wird am Anzeigemodul quittiert und der Behälter kann abgenommen werden. Im Warenausgang entstandene Leerbehälter werden auf der Einlagerungsstrecke abgesetzt und Richtung Leerbehälter-Puffer gefördert.

#### Für alle Eventualitäten gerüstet

Über das LVS werden alle Aufträge und Logistikprozesse inkl. Chargenverwaltung und interner Transporte bis zur Verladekontrolle gesteuert. Der angebundene Materialflussrechner (MFR) ist über die regulären Funktionalitäten hinaus mit einem Energie-Management-System für die im HRL und AKL verfahrenen RBG angereichert worden. So wird z. B. überschüssige Bremsenergie über eine Zwischenkreiskopplung in die anderen Fahrachsen übertragen. Um Stromspitzen zu vermeiden, fahren die RBG versetzt an und die Fahrdynamik wird auftragsabhängig organisiert. Der Energieverbrauch der RBG sowie die Anzahl an Fahrten werden zudem kontinuierlich gemessen und analysiert, so dass eine verbesserte Arbeitsaufteilung nach Stromtarifen möglich ist. Integriert im MFR ist auch eine 2D-Anlagenvisualisierung, über die das aktuelle Verhalten der Gesamtlage vom Leitstand aus jederzeit in Echtzeit abrufbar ist. Etwaige Störungen werden umgehend lokalisiert und dem Leitstand angezeigt, so dass die Mitarbeiter schnellstmöglich eingreifen und den reibungslosen Betrieb wiederherstellen können. Das Thema Visualisierung stand allerdings schon früh auf der Agenda. «Durch eine Simulation der Gesamtanlage mit realen Aufträgen zu Spitzenzeiten konnten die Dimensionierung und das Layout vorab genau verifiziert werden», so Thierry Briswalter.

Benno Kündig zeigt sich zufrieden mit dieser nun umgesetzten Lösung: «Es ist uns gelungen, maximale Leistung auf vergleichsweise kleiner Fläche zu erzielen und dabei gleichzeitig die Lagerkapazität inklusive Reserven zu vergrössern.» Dies seien schliesslich definierte Kernziele des von der Hans Kohler AG initiierten Projekts GIZELA. Über das Fittinglager in Dietikon werden schon jetzt täglich bis zu 1200 Positionen gerüstet und etwa 50 000 Pakete pro Jahr auf den Weg zum Kunden gebracht.

Stöcklin Logistik AG  
Postfach  
4143 Dornach  
Telefon 061 705 81 11  
Fax 061 701 30 32

info@stoeklin.com  
www.stoeklin.com

## Wir haben es nicht erfunden, aber für Sie gesucht.

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



### KAISER + KRAFT AG Niederlassigä

#### Deutschschweiz

Industriegebiet  
Sumpf/Turm  
Erlenweg 8  
**6300 Zug**  
Postfach 261  
6312 Steinhausen  
**Telefon 041 747 10 10**  
Telefax 041 747 10 20  
verkauf@kaiserkraft.ch

#### Westschweiz

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

#### Tessin

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

**KAISER + KRAFT**

[www.kaiserkraft.ch](http://www.kaiserkraft.ch)

ALLES FÜR DIE FIRMA.

2

**Jakob®**  
Rope Systems

Jakob AG  
CH-3555 Trubschachen  
eMail: seil@jakob.ch  
Tel. 034 495 10 10  
Fax 034 495 10 25

**Fördern, heben, spannen, sichern:  
Ihr Partner für konstruktive und kreative Lösungen.**

[www.jakob.ch](http://www.jakob.ch)

## Hassia: Hochleistung im Regallager

Die HassiaGruppe mit Sitz in Bad Vilbel, Nähe Frankfurt a. M., ist nach Volumen gerechnet der viertgrösste deutsche Mineralwasserabfüller. Im Jahr 2008 legte die HassiaGruppe den Grundstein für ein voll automatisiertes Regallager von Krones, das eine optimal platzsparende Lagerung von Paletten ermöglicht. Das neue Regallager bietet auf 8400 Quadratmetern Aufnahmemöglichkeit für insgesamt 38688 Paletten. Hassia Mineralquellen ist einer der wenigen Markenanbieter der deutschen Mineralbrunnenindustrie, der über ein solch hochmodernes Lagersystem verfügt.



Die HassiaGruppe ist nach Volumen gerechnet der viertgrösste deutsche Mineralwasserabfüller.

Acht Unternehmenstöchter vereint die HassiaGruppe unter ihrem Dach: das Stammhaus Hassia Mineralquellen mit dem Standort Bad Vilbel und Rosbach, Lichtenauer Mineralquellen, Thüringer Waldquell, Glashäger Brunnen, Wilhelmsthaler Mineralbrunnen sowie die Saffhersteller Rapp's Kelterei, Höhl und Kumpf. Damit gehört die HassiaGruppe mit ca. 1200 Mitarbeitern zu den umsatzstärksten Mineralbrunnen Deutschlands. Mit ihren starken Regionalmarken belegt die HassiaGruppe Platz zwei des nationalen Rankings der absatzstärksten deutschen Markenanbieter noch vor den internationalen Wettbewerbern.

### Steigende Sorten- und Gebindekomplexität

2009 erzielte die Unternehmensgruppe bei einem Gesamtabsatz von 730 Millionen Litern einen Umsatz von 231 Millionen Euro. In einem von steigenden Discountabsätzen und sinkenden Durchschnittserlösen geprägten Markt blieb der Absatz der HassiaGruppe im Vergleich zu 2009 nahezu stabil. Wie auch in den Jahren zuvor hält die HassiaGruppe konsequent Kurs und setzt als überzeugter Markenartikler auf die Fortentwicklung der eigen-

nen Marken, die mit ihrer regionalen Aufstellung eine breite Käuferschicht ansprechen. Michael Schmidt, Geschäftsführer Technik und interne Logistik der HassiaGruppe, erläutert diese Strategie so: «Wenn die Konsumenten zwischen verschiedenen Marken des eigenen Unternehmens auswählen können, müssen sie nicht zwischen der eigenen Marke und einer Konkurrenzmarke wählen.»

Aufbauend auf dieser starken regionalen Markenkompetenz und einer effizienten Marktbearbeitung werden die Bedürfnisse der Käuferschaft durch ein breites Angebot verschiedener Verpackungsformen und das Angebot neuer innovativer Produkte erfüllt. Den erheblichen Verschiebungen im Gebindemix zugunsten von Einweg hat die HassiaGruppe, traditionell ein Anbieter von ökologisch vorteilhaftem Mehrweg, bereits in 2007 mit der Installation einer weiteren, leistungsstarken PET-Kaltaseptik-Einweg-Anlage von Krones in Bad Vilbel Rechnung getragen. «Grundsätzlich», betont Michael Schmidt, «setzen wir an allen 19 Produktionsanlagen auf äusserste Hygiene. Dies bedeutet, dass auf eine Abfüllung mit Konservierungsmittel nahezu komplett verzichtet wird und unsere Produkte in PET ausschliesslich in Reinräumen unter den besten hygienischen Bedingungen gefüllt werden.»



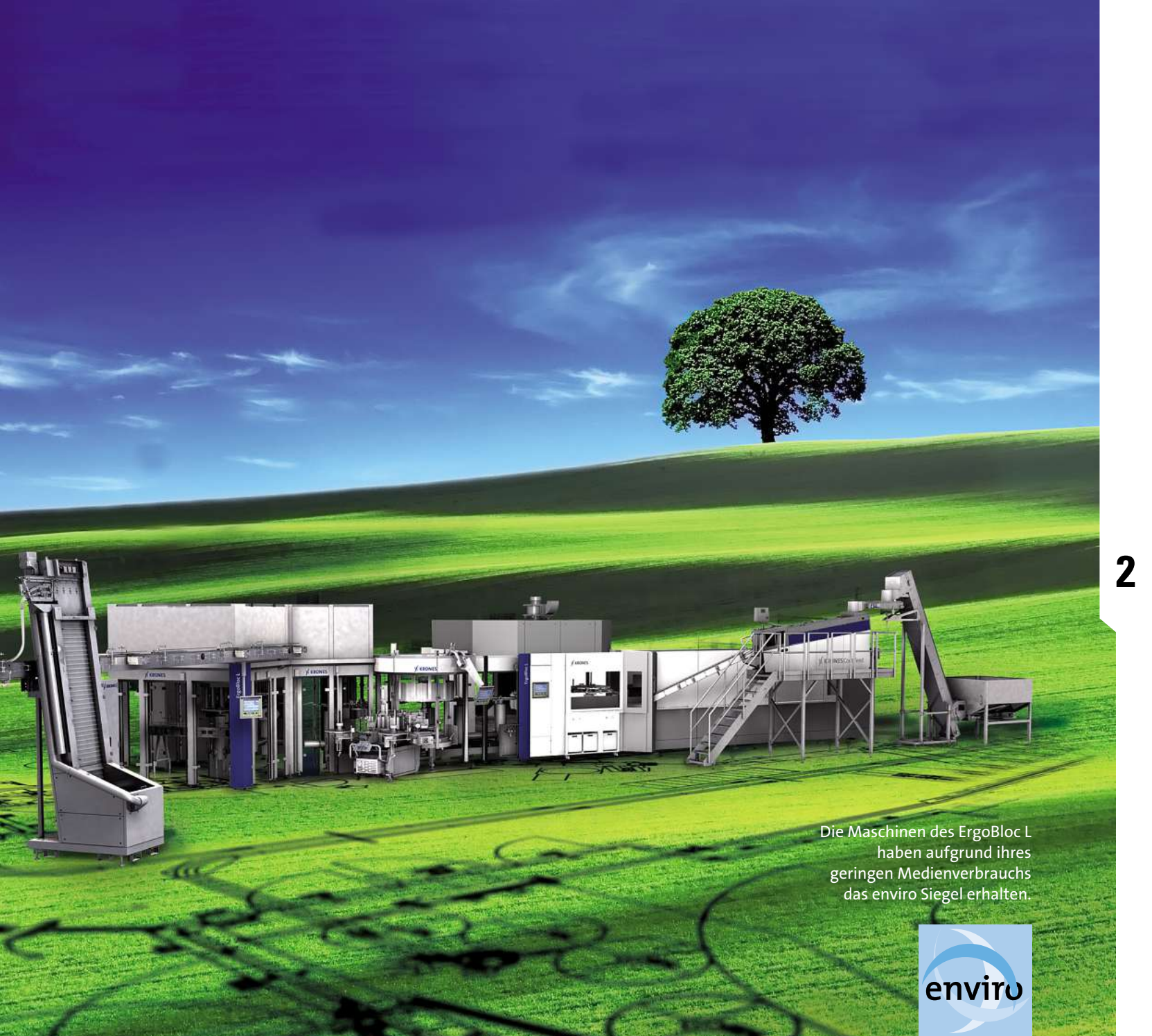
Neuer Versandbereich für Heckverladung.

### Zentralisierung der Logistik bringt Effizienzgewinn

«Natürlich muss ein Unternehmen wie die HassiaGruppe kontinuierlich Verbesserungen im Betrieb suchen, um sich im heftig umkämpften Mineralwasser- und Erfrischungsgetränkemarkt zu behaupten. Wir haben daher unsere Waren- und Mengenströme zwischen dem rund 20 Kilometer entfernten Mineralbrunnen Rosbach und Bad Vilbel überprüft. Dabei war relativ schnell klar, dass wir Effizienzgewinne erschliessen können, wenn wir eine zentrale Logistik schaffen», erklärt Schmidt sein Vorhaben der Zentralisierung. Bisher war es so, dass sowohl in Rosbach als auch in Bad Vilbel alle Produkte zur Auslieferung kommen konnten, was einen erheblichen Lkw-Shuttle-Verkehr zwischen Rosbach und Bad Vilbel erforderte, um alle Artikel an beiden Standorten kontinuierlich verfügbar zu haben. Rund 500 verschiedene Artikel stehen den Kunden bei der HassiaGruppe zur Verfügung, davon entfallen allein ca. 200 Artikel auf die Hassia Mineralquellen der Standorte Bad Vilbel und Rosbach. Mit 1,8 bis 3 Millionen Füllungen pro Tag und einer Verladung von 3500 bis 6000 Paletten pro Tag werden saisonabhängig täglich 150 bis 300 Lkws abgefertigt.

Mit den Überlegungen zur Schliessung des Logistikstandortes Rosbach war klar, dass nur eine automatische Regellagerlösung am Stammsitz des Unternehmens in Bad Vilbel in Frage kam. «Wir sind hier in einem Mischgebiet mit Wohn- und Gewerbebebauung, und bereits jetzt ist der Produktionsbereich mit dem Logistikzentrum durch eine ca. einen Kilometer lange Elektrohängebahn, teils unter-, teils oberirdisch, verbunden», so beschreibt der Geschäftsführer die Ausgangslage. «Wir mussten im Bestand bauen und uns daher an den gegebenen Rahmenbedingungen der Stadt orientieren.»

Fortsetzung Seite 68



2

Die Maschinen des ErgoBloc L  
haben aufgrund ihres  
geringen Medienverbrauchs  
das enviro Siegel erhalten.



## Sie wollen es? Wir bauen es!

Ihren Betrieb kennt niemand besser als Sie selbst. Deshalb passen wir unsere Anlagen Ihren Visionen an – nie umgekehrt. Sagen Sie uns einfach, wohin die Reise geht: Wir finden den Weg, liefern das Equipment – und bleiben bei Ihnen, bis Sie Ihr Ziel erreicht haben. Nur eines bekommen Sie von uns nicht: Grenzen. Denn was möglich ist, bestimmen allein Sie.  
[www.krones.com](http://www.krones.com)

We do more.

 **KRONES**

### Wirtschaftliche Intralogistik mit Regallager

Ergebnis dieser Restrukturierungsmaßnahmen im traditionsreichen Brunnenbetrieb mit über 140-jähriger Geschichte ist die Integration des automatischen Krones Regallagers APW-System T mit knapp 39000 Stellplätzen, 16 Regalbediengeräten und 8 Versandtoren für Heckverladung zusätzlich zu den bereits bestehenden 7 Seitenverladespuren.

Das Regallager nimmt mit nur 20 Metern Höhe Rücksicht auf die ortsübliche Höhe der benachbarten Wohnbebauung. Es ist ausgelegt zur Einlagerung von 250 Paletten pro Stunde aus der Produktion, zusätzlich 100 Paletten pro Stunde zur Einlagerung aus dem Wareneingang und zur Auslagerung von 350 Paletten pro Stunde zum Versand. In der angeschlossenen Kommissionierung werden zusätzlich 100 Paletten pro Stunde zu kundenspezifischen Mischpaletten zusammengestellt. Als Ladungsträger werden Europaletten und Düsseldorfer Halbpaletten auf Euro-Trägerpalette verwendet.



Das neue Regallager bietet auf 8400 Quadratmetern Platz für insgesamt 38688 Paletten.

### 16 Regalbediengeräte

Der Regalstahlbau ist als Kanallager in Silobauweise mit einer Fachbreite von zwei Paletten in X-Richtung, also entlang der Fahrgasse des Regalbediengeräts, und bis maximal zehn Paletten in Z-Richtung, also in den Lagerkanal hinein, ausgeführt. Die Regalabmessungen betragen rund 67 Meter in der Länge und 111 Meter in der Breite. Das Lager besteht aus acht Ebenen und vier Gassen. Die 16 Regalbediengeräte, die als bodenfahrende Konstruktion mit einem Kanalfahrzeug ausgeführt sind, bedienen jeweils zwei Ebenen.

Für den reibungslosen und störungsfreien Betrieb der automatischen Regallageranlage ist die Prüfung der in das System einge-

schleusten Paletten von essentieller Bedeutung. Deshalb müssen alle Voll-Paletten vor Eingang in das automatische System mit einer Konturenkontrolle geprüft werden. Entsprechende Prüfeinrichtungen im Bereich des Wareneingangs sowie nach Abgabe der produzierten Paletten von der Elektrohängebahn waren deshalb ebenfalls im Krones Lieferumfang enthalten.

### Bestehende Elektrohängebahn integriert

Die Ein- und Auslagerung der Vollgut-Paletten in das bzw. aus dem automatische(n) Regallager erfolgt durch die bestehende Elektrohängebahn (EHB) mit passiven Gehängen auf Ebene des 9 Meter hohen Obergeschosses. Die EHB hat vorher in einem knapp 100 Meter langen Tunnel eine öffentliche Strasse unterquert. Sind die Paletten an das Regallager abgegeben, können die einzelnen Ebenen mittels Aufzügen angefahren werden. Von dort aus besteht die Möglichkeit, sie wahlweise in die Seitenverladung oder Heckverladung zu bewegen.



Heckverladung mit insgesamt acht Verladetoren.

### 350 Paletten pro Stunde im Versandbereich

Für den Versand stehen zwei Bereiche zur Verfügung: eine vorhandene Verladestrasse für die Seitenverladung an der Querseite des automatischen Regallagers sowie an der Längsseite ein neuer Versandbereich für Heckverladung mit insgesamt acht Verladetoren. Die Abgabesegmente bestehen dabei aus Gefällerollenbahnen mit Abnahmeköpfen und einer Palettenkapazität von jeweils 13 Paletten. Mittels Elektro-Ameisen werden sie von hier über das Fahrzeugheck in die Lkws eingeladen. Insgesamt sind in der Heckverladung drei Versandmodule für den Warenausgang und Wareneingang von externem Vollgut bzw. Shuttleverkehr von Hassia für den einzelnen Lkw reserviert. Damit ist insgesamt eine Verladeleistung von 350 Paletten pro Stunde bei gleichzeitiger Seiten- und Heckverladung möglich – in Spitzenzeiten können bis zu 400 Paletten pro Stunde verladen werden. Die Beschickung der Versandbahnen, sowohl in der Seiten- wie auch in der Heckverladung, erfolgt durch je einen Querverschiebewagen, welcher die Paletten über Förderer bzw. direkt aus den zugeordneten Hebern übernehmen kann. Die Heber verbinden die ebenerdige Versandebene mit der 9-Meter-Ebene, auf der die EHB verkehrt.

In den Modulen der Heckverladung kann jeweils an einem Förderer Leergut sowie Vollgut aufgegeben werden. Über die Palettenförderertechnik wird das Leergut in die Leergutsortierung oder direkt in die Abfüllanlagen transportiert. Dies entscheidet eine bereits vorhandene, aber in das Krones System integrierte Kastenerkennungsanlage. Angeliefertes Vollgut aus anderen Standorten der HassiaGruppe wird in das Regallager eingelagert.

Für die Seitenverladung werden die Versandpaletten auf Förderertechnik in optimaler Verladereihenfolge für den Lkw bereitgestellt. Dazu wird dem System vom ERP ein Ladebild zur Verfügung gestellt, welches der Abholer bzw. Spediteur am Terminal der Expedition selbstständig mittels «drag and drop» erstellt. Die Zusammenstellung der Versandpaletten erfolgt mittels Querverschiebewagen (QVW). Diese Sequenzierung sieht Michael Schmidt als einen der wesentlichen Faktoren für die hohe Flexibilität der neu gestalteten Logistikabläufe: «Dadurch haben wir insbesondere im

Seitenverladebereich einen Flexibilitätsgewinn, auf den ich nicht mehr verzichten möchte. So können die Touren sowie die Staplerbulks optimal vorbereitet und sehr schnell auf die Lkws geladen werden.»

### Kommissionierung mittels Pick-Liste

Die Anbindung der manuellen Kommissionierung mit Nachschubpaletten aus dem automatischen Regallager erfolgt über Förder-technik in der Bodenebene. Die Kommissionierung mittels Pick-Liste besteht aus drei Strängen zur Bereitstellung von insgesamt 240 verschiedenen Artikeln in der Pick-Ebene. Die zur Kommissionierung notwendigen Leerpaletten werden am Kopf jedes Moduls als Einzelpaletten vorgehalten. Beginnt der Mitarbeiter in der Kommissionierung mit der Zusammenstellung der Mischpaletten, so identifiziert er sich zunächst an einem der Auftragsdrucker mit seinem Mitarbeiterausweis. Hier erhält er einen auf seinen Standort bezogenen Auftrag, der darauf ausgerichtet ist, kurze Wege bei der Zusammenstellung aller bestellten Artikel zu ermöglichen. Ein eigens für diese «standortbezogene Auswahl der Aufträge» installierter Rechner ermittelt anhand der Position des Mitarbeiters, welche Pickflächen als Nächstes erreichbar sind. Fertig gebildete Kundenpaletten gelangen über zwei Aufgabebahnen in jeden Kommissionierstrang zur automatischen NVE-Bänderolierung. Durch die standortbezogene Auftragsvergabe lassen sich unnötige Leerfahrten innerhalb des Kommissionierbereichs vermeiden und eine hohe Leistung von acht bis elf Paletten in der Stunde pro Kommissionierer im Monatsschnitt erreichen.



Die Ein- und Auslagerung der Vollgut-Paletten im automatischen Regallager erfolgt im Normalfall durch die bestehende Elektrohängebahn.

### Datenverfolgung mit Materialflussrechner

Die Anlagensteuerung ist als eigenständige, stationäre, speicherprogrammierbare Siemens Simatic S7 Steuerung ausgeführt. Aufgabe des Krones Materialflussrechners ist die Kontrolle und Steuerung der vom bestehenden Lagerverwaltungssystem ausgelösten Transportaufträge für die Fördertechnik, die Elektrohängebahn und das Regallager. Der Materialflussrechner übernimmt dabei auch Funktionen zur Lagersteuerung, wie zum Beispiel die Verwaltung der Stellplätze im Regallager, die Verwaltung der Tourenbereitstellungsbahnen und die Sequenzierung der Transporte für die Bereitstellung.

### Prinzip der Segmentverfolgung

Der Materialflussrechner arbeitet nach dem Prinzip der Segmentverfolgung mittels Datenmitführung auf Materialflussrechner-Ebene. Bei diesem Verfahren wird die Palette an der Quelle eins dem Materialflussrechner und der speicherprogrammierbaren Steuerung angemeldet. Die Palette bekommt eine eindeutige Nummer, Serial Shipping Container Code (SSCC), die ausschließlich im Materialflussrechner geführt wird. Die Nummer der Versandeinheit (NVE) erhält der Materialflussrechner selbstständig über neben den Transportbahnen aufgestellte Scanner. Sämtliche zusätzlich benötigten Daten zu der NVE (zum Beispiel Mindesthaltbarkeitsda-

tum, Charge, EAN-Nummer) erhält der Materialflussrechner vom Hassia-ERP (Enterprise Resource Planning System). Der Materialflussrechner garantiert die hundertprozentige Genauigkeit bei der NVE-Verfolgung. Kurz vor den Abgabestellen wird durch einen Kontrollscan die NVE letztmalig überprüft und dem Hassia-ERP als Buchungsgrundlage übergeben.

Die Datenverfolgung erfolgt auf Materialflussrechner-Ebene in der Datenbank des Materialflussrechners. An jedem Segment des Palettenwegs meldet die speicherprogrammierbare Steuerung die Paletten Daten an den Materialflussrechner, der den Abgleich der Belegung ausführt und das Weiterfahren veranlasst. An Entscheidungsstellen übernimmt der Materialflussrechner die Wegesteuerung und gibt diesen Weg an die speicherprogrammierbare Steuerung vor. Der Materialflussrechner ist redundant aufgestellt, um eine sichere Verfügbarkeit zu gewährleisten.

### Lagersteuerung

Die Verwaltung der Stellplätze des automatischen Regallagers übernimmt das Warehouse Control System WCS. An den verschiedenen Wareneingangspunkten übernehmen Schwenkspiegelscanner die Identifikation der Paletten. Die zu den einzelnen Paletten gehörenden Daten, wie Artikelnummer, Mindesthaltbarkeitsdatum, Charge oder Menge der Verkaufseinheiten auf der Palette, werden über eine Schnittstelle aus dem bestehenden Lagerverwaltungssystem an das WCS übertragen.

Die Anlagensvisualisierung stellt über eine grafische Benutzeroberfläche alle notwendigen Fördertechnikelemente inklusive Status und Betriebsmodus dar. Die Visualisierung läuft auf jedem freigeschalteten Rechner im Hassia Netzwerk.

### Fernwartung über VPN-Zugang

Mit der Virtual-Private-Network-(VPN)-Verbindung wurde eine schnelle und einfache Netzwerk-Verbindung zwischen Hassia und Krones geschaffen. Mit dieser Anbindung kann Telesupport für das WCS und den MFR geleistet werden. Über eine Internet-Standleitung wird ein Datenaustausch zwischen Krones und dem Netzwerk von Hassia realisiert. Dies ist die wohl kostengünstigste Möglichkeit, zwei Netzwerke zu verbinden, da keine Telefon-, sondern nur deutlich billigere Internetgebühren anfallen.

Schulungen wurden von Krones in Verbindung mit Inbetriebnahmeblöcken zur Vorbereitung des jeweiligen Testbetriebs durchgeführt. Die Schulungen erfolgten nach dem Prinzip «train the trainer». Dies bedeutet, dass die Multiplikatoren in den einzelnen Betriebsbereichen bei Hassia durch die Krones Materialflusstechnik-Spezialisten intensiv geschult wurden. Die Schulung der Endanwender erfolgte dann durch diese Mitarbeiter.

### Erfolg lässt sich rechnen

Michael Schmidt betont, dass diese komplette Neugestaltung gerade heute vor einem schwierigen wirtschaftlichen Hintergrund einer umfangreichen Erfolgskontrolle unterliegt. «Wir sparen mit dieser Zusammenlegung von zwei Logistikbereichen den Transport von rund 50 Millionen Litern, die wir nicht mehr zum anderen Standort shutteln müssen.» Hinzukomme, dass die hohe Effizienz in der Kommissionierung natürlich auch im Personalbudget Auswirkungen habe. Und da wir alle bei der grossen Produktvielfalt einen weiter steigenden Kommissionieranteil erleben werden, sind Investitionen an dieser Stelle sehr sinnvoll.» Als ein Unternehmen, das den Eignerfamilien Rechenschaft ablegen müsse, seien Fragestellungen zur Amortisation einer Investition selbstverständlich. Für das nun seit 2009 betriebene Regallager rechnet Schmidt mit einer Amortisationszeit zwischen fünf und sechs Jahren.

Krones AG  
Kapellenweg 5  
5632 Buttwil  
Telefon 056 675 50 40  
Fax 056 664 47 60

info@krones.ch  
www.krones.ch

## Eine Punktlandung in der Papierfabrik

### Modernisierung, Umbau und Erweiterung bei Wattenspapier ohne Produktionsausfall

Das Regalbediengerät (RBG) ist das Herzstück des Lagers: die Produktivität eines Unternehmens steht uns fällt mit dieser Technik. Durch die Modernisierung der Anlage und die Einbringung eines zweiten RBGs erzielt Wattenspapier in Tirol bedeutend umfangreichere Durchsatzleistungen, eine höhere Flexibilität und gesteigerte Betriebssicherheit. Um die laufende Produktion nicht zu unterbrechen, tauschte Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG aus Borgholzhausen die Technologien innerhalb weniger Tage.



*RBG/Gasse: Ein neues RBG für Wattenspapier: Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, entschieden sich die österreichischen Papierexperten für eine Modernisierung und Erweiterung.*

Ein prall gefüllter Terminplan, mehrere Erneuerungen und ein nicht ganz alltägliches Unterfangen: Eine umfangreiche Modernisierung und Erweiterung mit individuellen Planungen stand innerhalb von nur acht Monaten im österreichischen Wattens auf dem Programm. Der Generalunternehmer Westfalia lieferte gerade ein zweites Regalbediengerät (RBG), brachte die Technik der ersten Anlage auf den neuesten Stand, erweiterte die Regalanlage sowie die Fördertechnik, ermöglichte die Einlagerung unterschiedlicher Papierrollengrößen und ergänzte die Kopplung zu einem flurfreien Transport-System (FTS) in den bestehenden Lagerprozess. «Die Papierfabrik Wattens ist ein langjähriger Kunde. Gemeinsam haben wir vor einigen Jahren eine Neuanlage gebaut, danach folgte unsere Software Savanna.NET® und jetzt stehen weitere Veränderungen auf dem Programm», bringt Projektleiter Christian Eiser die kontinuierliche Zusammenarbeit auf den Punkt. So realisierte die Westfalia auch diesmal alle Erneuerungen für das Unternehmen, das sich der stetigen Weiterentwicklung verpflichtet hat, und bot zugleich einen besonderen Service. Denn der Einbau eines weiteren Regalbediengerätes erfolgte bei laufender Produktion. «Bei uns werden täglich viele Hundert Ladungsträger für den Versand vorbereitet. Wir sind somit auf eine fortlaufende, unterbrechungsfreie Fertigung angewiesen», erläutert Abteilungsleiter Mess- und Regeltechnik bei Wattenspapier, Georg Egger. Die Modernisierung der ursprünglichen Technik war somit eine wahre Punktlandung. «Wattens produziert durchgängig das ganze Jahr über. So war

es der Wunsch unseres Kunden, den Tausch der RBGs innerhalb weniger Tage umzusetzen und alle übrigen Arbeiten bei laufender Produktion durchzuführen», erinnert sich Eiser. So wurde zunächst die erste Anlage modernisiert und in Betrieb genommen, bevor das neue RBG eingebracht wurde.



*Papierrollen: In mehr als 100 Länder liefert das Unternehmen aus Wattens seine Zigarettenpapiere.*

Zuvor vergrößerte die Westfalia bereits die Lagerfläche durch ein erweitertes Regal sowie neue Bahnen. «Das Zigarettenpapier aus dem Hause Wattens wird mittlerweile in über 100 Länder geliefert. Das Unternehmen möchte mit der Modernisierung und Erweiterung den gestiegenen Anforderungen gerecht werden», berichtet der erfahrene Techniker. Dadurch wird nun ein zügiger Transport der Waren, eine hohe Auslastung und schnelle Bereitstellung gewährleistet.

### Modernisierung als Kernvorhaben bei Wattens – ein Unternehmen mit Visionen

Die delfortgroup AG mit Sitz in Traun/Oberösterreich ist nicht nur ein weltweit tätiger Konzern: Mit der Herstellung von Hochleistungsmaterialien zählt die Unternehmensgruppe, zu der auch Wattenspapier gehört, mittlerweile zu den Weltmarktführern in ihrem Segment. Inzwischen besteht die delfortgroup AG aus sechs Tochtergesellschaften, die an verschiedenen europäischen Standorten Spezialpapier und -zellstoffe herstellen. Neben diesen Produktionsstandorten existieren Vertriebsbüros in Hong Kong, USA und Australien. Der Fokus der Unternehmensgruppe liegt bisher auf den vier zentralen Geschäftsfeldern: Zigaretten- und Filterhüllpapier, Mundstückbelagpapier, Dünndruckpapier und Silikonbasispapier. «Um dieser Produktvielfalt gerecht zu werden, bedarf es eines flexiblen Lagers, in welchem sich unterschiedliche Papierrollen- und Palettengrößen befinden», so der Mess- und Regeltechnikexperte Georg Egger.

Für die Zukunft gilt der Plan, die Marktführerschaft international weiter zu festigen, auszubauen sowie im Zuge dessen die



Geschäftsfelder zu erweitern. Um als Produktionsstätte in Europa den Herausforderungen der globalen Konkurrenz standzuhalten, eine hohe Verfügbarkeit des Lagers zu gewährleisten sowie grosse Umschlagszahlen sicherstellen zu können, verordnet sich Wattenspapier einen kontinuierlichen Weiterentwicklungsprozess, der vor allem auf die Steigerung der Produktivität abzielt. Da dies alle vor- und nachgelagerten Prozesse mit einschliesst, nahm sich der Spezialist für Zigarettenpapiere aktuell eine Erweiterung der Regalanlage sowie der Fördertechnik, eine Modernisierung des ersten RBGs und eine Anbindung an das flurfreie Transport-System sowie an eine Packstrasse vor. «Es handelt sich um ein sehr anspruchsvolles und komplexes Projekt. Diese Herausforderung haben wir gut gemeistert», resümiert Geschäftsführer Matthias Upmeyer zufrieden. Dem kann auch Wattenspapier-Mitarbeiter Georg Egger nur zustimmen: «Diese Baumaassnahmen waren eine absolut notwendige Konsequenz, die sich aus unserem stetigen Wachstum ergab. Mit der Umsetzung sind wir sehr zufrieden.»



*Stapler: Weiterentwicklung als langjähriger Masterplan: Die nunmehr zweite Modernisierung realisierte die Westfalia für ihren Tiroler Kunden.*

Das Ergebnis dieser erneuten Zusammenarbeit ist ein optimiertes Lager, das wahrlich seinesgleichen sucht. «Die Anlage vereint Sicherheit und Zuverlässigkeit. Dadurch ist unser Kunde in der glücklichen Lage, stets flexibel agieren zu können», urteilt der erfahrene Westfalia-Mitarbeiter Christian Eiser lächelnd.

### Ein Hochregallager erstrahlt in neuem Glanz – Westfalia lieferte Hallenlayout

«Die Halle wurde verlängert, das Lager entsprechend angepasst und die Fördertechnik passgenau nach den Wünschen des Kunden erweitert», schildert Projektleiter Christian Eiser. Im Hochregallager herrscht eine optimale Raumaussnutzung und Anlagenauslastung durch die Möglichkeit zur Umlagerung. So können gleich mehr als ein Dutzend unterschiedliche Palettengrößen je Stellplatz untergebracht werden. Dabei verhindert die 4-fache Unterstützung ein Durchbiegen oder gar den Bruch einer Palette, die bis zu

Fortsetzung Seite 72

**Westfalia** 



## SUPPLY CHAIN AUTOMATION®

### Westfalia Storage Systems

- Fördersysteme
- Lagersysteme
- Kommissioniersysteme

### Westfalia Logistics Software

#### Savanna.NET®

- Materialflusssteuerung
- Lagerverwaltung
- Kommissionierung
- Staplerleitsysteme

### Westfalia Loading Systems

- Be-/Entladesysteme
- Ladungssicherungssysteme

#### Westfalia Logistics Solutions

##### Switzerland AG

Pfarrmatt 1

CH-4710 Balsthal

**T** +41 (0)62/3912301

**F** +41 (0)62/3912311

**@**switzerland@WestfaliaEurope.com

**MIT DER ERFAHRUNG  
FÜR LÖSUNGEN  
ZU ERGEBNISSEN  
MIT ZUKUNFT**

[www.WestfaliaEurope.com](http://www.WestfaliaEurope.com)

2,6 Tonnen wiegt, bei der Ein- und Auslagerung. Ein reibungsloses Material-Handling ist die Folge. «Wir haben eine zweite Einlagerstrecke integriert und die Möglichkeit zur parallelen Auslagerung geschaffen. So können die zwei RBGs die Ladungsträger zu den übrigen Aufträgen in die Versandhallen bringen», beschreibt Projekt-Ingenieur und Savanna.NET®-Entwickler Nuno Santos den zügigen Ablauf.



Nachdem die Papiererzeugnisse aus der Produktion kommen, werden sie am I-Punkt mit Stapler auf die Ausrichtstation gelegt. Die eingerichtete Förderstrecke bringt die Produkte zum Regalbediengerät, das dann die Einlagerung vornimmt. In der bewährten Vorzone wird ausgelagert, wobei eine neue, separate Förderbahn die Paletten auch direkt zur Verladehalle transportieren kann. «Diese Verbindung vom Lager zu den Versandhallen garantiert eine hohe Sicherheit und Verfügbarkeit, gleichzeitig aber auch eine enorme Wirtschaftlichkeit der Lagerlogistik», weiss Westfalia-Kenner Christian Eiser.

#### **Umfassender Service aus dem Hause Westfalia – Modernisierung in acht Monaten**

Die Voraussetzung der erfolgreichen Umsetzung solcher Projekte ist die langjährige Erfahrung der Spezialisten aus Borgholzhausen. So übernimmt die Westfalia nicht nur die Modernisierung der Anlagen, sondern führt für zahlreiche Kunden regelmässige Inspektionen und Wartungen durch. Auch Sicherheitsschulungen gehören zum Service des Borgholzhausener Unternehmens.



Ein umfassendes Angebot, das erfahrbare Ergebnisse liefert: Denn die komplette oder teilweise Modernisierung von Intralogistiksystemen bietet einem Unternehmen die Möglichkeit, flexibler auf die Fertigungsbedürfnisse zu reagieren.

Sowohl für Westfalia als auch für das Tiroler Unternehmen hat sich der Umbau absolut gelohnt. Während bei Wattenspapier die bewährte Technik die kontinuierliche Produktion sicherstellt, bietet die erweiterte Regalanlage nun Platz für mehrere Hundert Euro-, Industrie-, Keil- und Trägerpaletten. Neben diesem verbesserten System verfügt das Lager über eine erweiterte Fördertechnik mit neuen Strecken, die erheblich mehr Leistung und eine hohe Zuverlässigkeit bieten.

#### **Projekt**

Erweiterung und Modernisierung des bestehenden Hochregallagers

#### **Betreiber**

Papierfabrik Wattens GmbH & Co. KG, Österreich

#### **Branche**

Papierindustrie

#### **Realisierungszeitraum**

Oktober 2010 bis Juni 2011 (8 Monate)

#### **Wichtigste Ziele der Modernisierung**

- Modifizierung der Mechanik
- Erhöhung der Leistung
- Sicherung der laufenden Produktion während der Modernisierungsarbeiten
- Anbindung eines neuen fahrerlosen Transportsystems
- Erhöhung der Betriebssicherheit
- Steigerung der Performance
- Schaffung grösserer Kapazitäten
- Erreichung höherer Flexibilität
- Reibungslose Prozesse

#### **Wichtigste Ergebnisse der Modernisierung**

- Optimierung der bisherigen Technik durch ein erneuertes, modernes und passgenaues RBG
- Einbringung eines zweiten, neuen RBGs
- Erweiterung der Regalanlage
- Optimierung der Steuerungstechnik für das RBG
- Erweiterung der Fördertechnik
- Anpassung/Erweiterung des Lagerverwaltungssystems
- Sicherung der kontinuierlichen Produktion durch robuste und zuverlässige Technik
- Leistungssteigerung
- Höhere Betriebssicherheit
- Performancesteigerung
- Erhöhung der Kapazitäten sowie der Flexibilität

#### **Generalunternehmer**

Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG,  
Borgholzhausen

#### **Die Westfalia**

Westfalia steht für Supply Chain Automation. Das Unternehmen plant, produziert und installiert automatische Lager-, Förder- und Kommissioniersysteme. Die Automatisierung entlang der Supply Chain ermöglicht die IT- und Steuerungskompetenz und die Verbindung der Intralogistik mit der Transportlogistik über automatische Be- und Entladesysteme für LKW. Kundenbetreuung, Instandhaltung und Modernisierung gewährleisten eine hohe Verfügbarkeit und Langlebigkeit der jeweiligen Systeme. In 40 Jahren hat Westfalia weltweit mehr als 675 automatische Logistiksysteme realisiert. Hauptsitz des Familienunternehmens ist Borgholzhausen zwischen Bielefeld und Osnabrück. 250 Mitarbeiter arbeiten an Standorten in Europa und den USA.

Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG

Pfarrmatt 1

4710 Balsthal

Telefon 062 391 23 01

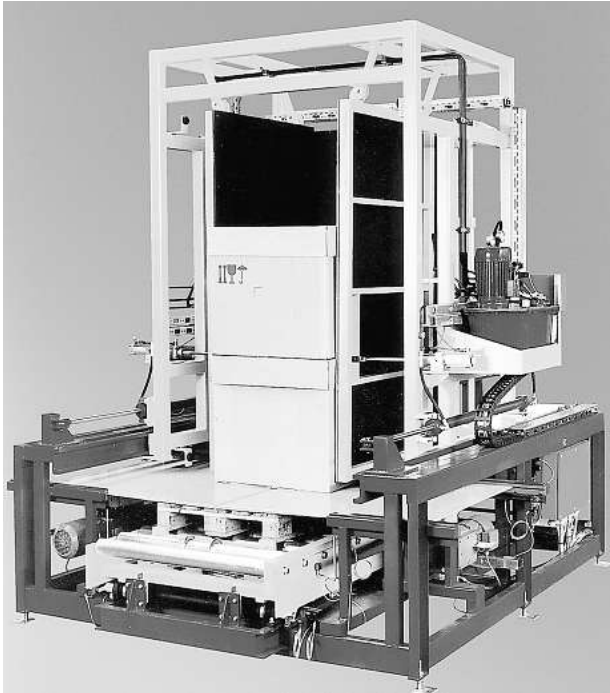
Fax 062 391 23 11

info@westfaliaeurope.com

www.westfaliaeurope.com

## Palettenwechsler-Systeme

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

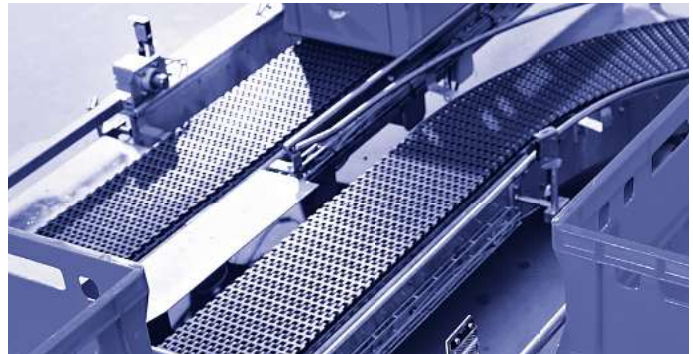


Die Ware wird von der Quellpalette auf die ca. 1 bis 2 cm tiefere Zielpalette übergeschoben. Die Ware wird durch eine Rück- und zwei Seitenwände gegen das Umkippen gesichert. Schiebebleche sorgen für eine optimale Funktionssicherheit und entsprechenden Schutz der Ladung. Die Anlagen sind für alle Paletten-Werkstoffe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

WISAG  
Postfach 6962  
8050 Zürich  
Telefon 044 317 57 57  
Fax 044 317 57 77

info@wisag.ch  
www.wisag.ch

**WYSS**  
LOGISTIK AG



KLARER KURS



VERNETZTES PLANEN  
UND REALISIEREN

**Der Spezialist für effiziente Bewegungslogistik.**

Wir bringen neue Bewegung in die Logistik und setzen deutliche Akzente in der Kombination verschiedener Fördererlemente und der Zusammenarbeit mit Logistik und Informatik.

WYSS Logistik AG  
Industriestrasse 13, 4703 Kestenholz  
Tel. 062 389 80 10, info@wyslogistik.ch  
www.wyslogistik.ch

2

### EURO-Kunststoffpalette

\*leicht \*stabil \*hygienisch \*EU-Norm



**DYNAMEX**

Dynamex AG Paletten-Service  
8475 Ossingen Tel: 052 305 20 41  
info@dynamex.ch www.dynamex.ch



Pendelbecherwerke  
von 6–100 m<sup>3</sup>/h

**SCHONEND  
FÖRDERN...**

### Schonend fördern ... mit Pendelbecherwerken

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

**wisag**

Wissenschaftliche Apparaturen  
und Industrieanlagen AG  
Postfach 6962  
CH-8050 Zürich  
Tel. 044 317 57 57, Fax 044 317 57 77  
http://www.wisag.ch, e-mail: info@wisag.ch

**Wir schützen  
Menschen,  
Material  
und Umwelt**



*Sicherheit  
aus Leidenschaft!*

Ob Anschlagmittel,  
Steinschlagschutz,  
Lawinenschutz,  
Felsabdeckung **oder**  
**Persönliche Schutz-**  
**ausrüstungen** –  
wir sind Ihr Partner.

**ISOFER AG**

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

**winner pro – die neue Anschlag- und  
Zurrkette Güteklasse 12**

**Leicht – langlebig – ergonomisch – wirtschaftlich**

winner pro, die neue Güteklasse-12-Kette der Pfeifer Isofer AG macht den Anwendern das Leben im wahrsten Sinne des Wortes «leichter». In der Zurrtechnik schont die im Vergleich zu einer üblichen Güteklasse-8-Kette bis zu 50% leichtere Kette die Gesundheit des Verladeters und macht den Zurrvorgang schneller und damit wirtschaftlicher. Weitere Merkmale wie die PCP-Beschichtung für einen Top-Korrosionsschutz und das intelligente D-Profil für höchste Stabilität ergänzen die Anwendungsvorteile.

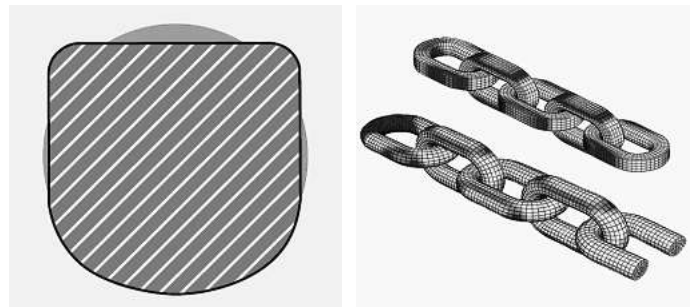


Die neue winner pro-Güteklasse-12-Zurrkette ersetzt alle gängigen Güteklasse-8-Zurrketten in jeweils einer Nenndicke kleiner. Das dadurch nahezu halbierte Kettengewicht schont die Gesundheit der Anwender und macht den Zurrvorgang schneller und wirtschaftlicher.



Güteklasse-12-Anschlagkette 2-strängig verkürzbar. Durch die kleinere Nenndicke kann der Kantenschutz häufig entfallen. Das deutlich kleinere Gewicht ist insbesondere bei langen Ketten oder mehrsträngigen Gehängen eine erhebliche Erleichterung für den Anwender.

Auch in der Anschlagtechnik können Ketten der Güteklasse 8 bis zu einem Nenndurchmesser von 16 mm meist durch Güteklasse-12-Ketten in kleinerer Nenndicke ersetzt werden. Gerade dann, wenn die Ketten häufig gewechselt werden müssen, lange Ketten zum Einsatz kommen oder hohe Kettengewichte bei mehrsträngigen Gehängen bewegt werden, erleichtert das geringere Kettengewicht die Arbeit erheblich.



Durch das intelligente D-Profil der Kette wurden nie dagewesene Werte in Biegesteifigkeit und Dauerschwingfestigkeit erreicht. Das macht die Kette äusserst resistent gegen scharfe Kanten und damit sicher und langlebig. Die Materialverteilung im Querschnitt wurde im Vergleich zur Rundstahlkette optimiert (blaue Fläche) und an weniger relevanten Stellen reduziert (rote Flächen).

Das winner pro-Kettenprogramm und viele weitere Produkte rund um das Thema Heben, Bewegen und Sichern von Lasten finden Sie auf unserer Webseite.

PFEIFER Isofer AG  
 Hasentalstrasse 8  
 8934 Knonau  
 Telefon 044 768 55 55  
 Fax 044 768 55 30

info@pfeifer-isofer.ch  
 www.pfeifer-isofer.ch

## Apps – mobiler Mehrwert

Mit den kostenlosen Apps «Brugg Lashing» und «Brugg Lifting» stehen den Nutzern von iPhone und Android-Handys verschiedene Tools zur Ladungssicherungs-, Last- und Hebemittelberechnung vor Ort zur Verfügung. Die Brugg Drahtseil AG ergänzt damit die bestehenden Service- und Schulungsangebote.



Die App «Brugg Lashing» berechnet beim Niederzurren die optimale Anzahl der Zurrmittel bei Angabe des Ladungsgewichts, des Zurrwinkels, der vorgegebenen Vorspannkraft und des Gleitreibwerts. Beim Diagonalzurren hingegen wird die Mindest-Zurrkapazität (LC) beim Einsatz von vier Zurrmitteln aus den Angaben von Ladungsgewicht, Zurrwinkel und Gleitreibwert berechnet. Während der Berechnung erhält der Nutzer mit verschiedenen Info-Buttons zusätzliche Hilfestellung.

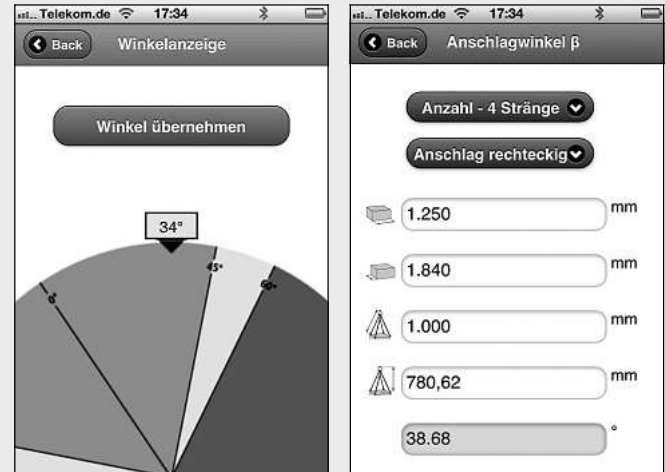
«Brugg Lifting» stellt ein Tool zur Berechnung des Anschlagwinkels Beta zur Verfügung, das schnell und einfach feststellt, ob mit dem vorgesehenen Anschlagmittel und den Abmessungen der Last der maximal zulässige Anschlagwinkel eingehalten wird.

Darüber hinaus stehen die drei Tools WLL Anschlagseile, WLL Anschlagketten und WLL Hebebänder bereit, die umgehend bei Vorgabe entsprechender Parameter feststellen, welche maximale Last (WLL) das ausgewählte Anschlagmittel beim ermittelten Winkel heben darf.

Beide Apps erhalten durch einen integrierten Winkelmesser und eine Vielzahl an Tipps, die in übersichtlichen Grafiken dargestellt sind, mobilen Mehrwert und ein Plus an Sicherheit. Das Brugg-Lifting-Team steht für Fragen und Anregungen mit direkten Kontaktdaten gerne zur Verfügung.

Die Apps stehen in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch als Download über App Store, Android Market oder auf [www.brugglifting.com](http://www.brugglifting.com) bereit.

Die Brugg Drahtseil AG ist einer der führenden Hersteller von Aufzugseilen, Architekturseilen sowie von Drahtseilen, Zurr- und Hebemitteln. Seit Jahrzehnten bewähren sich die Produkte in der Bauindustrie und der industriellen Fertigung – weltweit befördern Produkte aus dem Hause Brugg täglich Millionen von Passagieren und Millionen Tonnen von Gütern – sicher, zuverlässig und komfortabel. Weitere Dienstleistungen von Brugg Lifting sind die mobile Hebemittelkontrolle und Anwenderschulungen.



Intuitive Bedienung – die Brugg-Apps.

Brugg Drahtseil AG  
 Wydenstrasse 36  
 5242 Birr  
 Telefon 056 464 42 42  
 Fax 056 464 42 43

info.lifting@brugg.com  
 www.brugglifting.com

## Hygienic Design für mehr Produktqualität

Jeder Endverbraucher ist dankbar, dass in «sensiblen Produktionsbereichen» entsprechend hohe Anforderungen an die Hygiene gestellt werden. Dies betrifft sowohl die dort tätigen Mitarbeiter als auch die eingesetzten Maschinen und Anlagen.

Denn nur so kann z. B. in der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie, aber auch in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sichergestellt werden, dass keine verunreinigten Lebensmittel, Kosmetika oder Arzneien auf den Markt gelangen. Oftmals ist dazu sogar eine absolut keimfreie Produktionsumgebung notwendig. Bisher erschwerten die in solchen Fertigungsbereichen eingesetzten Antriebslösungen die notwendigen Reinigungsvorgänge der Produktionsanlage erheblich. Denn Standardantriebe verfügen in der Regel über Kühlrippen, in denen sich Schmutz ansammeln kann und sich Keime und Bakterien über Luftverwirbelungen weiter verteilen.

Fortsetzung Seite 76

Genau an dieser Problematik setzt MOVIGEAR® mit seiner glatten Oberflächengestaltung an. Das Design und die Geometriegestaltung des MOVIGEAR® erfolgten schon in der Entwurfsphase



2

entsprechend den Hygienic-Design-Richtlinien. Dadurch wird der Reinigungsaufwand minimiert, wodurch sich Reinigungs- und Stillstandszeiten sowie letztendlich die Betriebskosten reduzieren lassen. Durch die glatte Oberflächengestaltung wird keine Schmutzanhaftung mehr zugelassen, sie sind gewissermassen selbstreinigend. Für hochsensible Applikationen bietet SEW EURODRIVE die Oberflächenbeschichtung «High-Protection 200» an.



**Wir bewegen die Schweiz.**

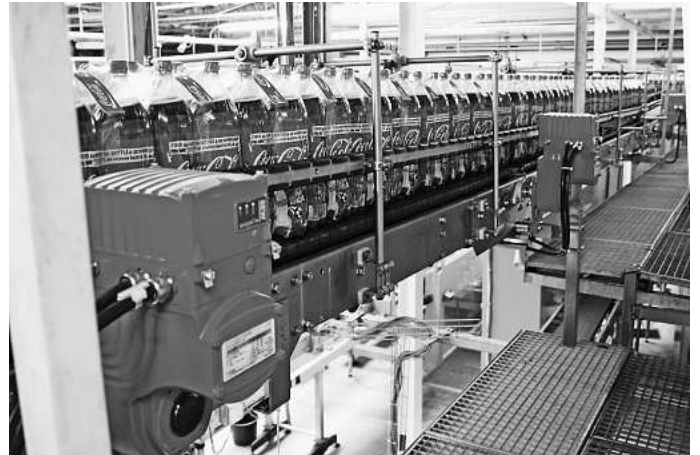


Bewegung bedeutet Leben. Aber ohne den richtigen Antrieb bewegt sich nichts. Überall, wo sich Räder drehen und Motoren laufen, haben wir unsere Finger im Spiel. Wann lassen Sie sich von uns bewegen?



**ALFRED IMHOF AG**  
**ANTRIEBSTECHNIK**  
**4142 MÜNCHENSTEIN**  
T 061 417 17 17 · info@imhof-sew.ch  
[www.imhof-sew.ch](http://www.imhof-sew.ch)

Es handelt sich um eine Fluorpolymer-Beschichtung. Anders als bei vergleichbaren Beschichtungen, bei welchen nur die Deckschicht von der FDA zugelassen ist, gilt hier die Zulassung für die ganze Beschichtung. Sie ist nahezu porenfrei und verhindert wirksam die Haftung von Flüssigkeiten, Pasten und Staub. Das Material ist beständig gegen Chemikalien, Lösemittel und einige Laugen. Die Beschichtung wird einschichtig aufgetragen und geht eine molekulare Verbindung mit dem Oberflächenmaterial des Gehäuses ein. Anders als bei Lackierungen entstehen bei diesem Verfahren keine Überlackierungen von Gehäuseschnittstellen, so dass Unterwanderungen und folgende Absplitterungen beinahe unmöglich sind. Gleichzeitig ist das Beschichtungsmaterial hitzeresistent bis 200°C.



Mit den Edelstahltriebmotoren geht SEW EURODRIVE einen Schritt weiter. Diese Getriebemotoren zeichnen sich nicht nur durch ihr spezielles Gehäusedesign, sondern auch durch die Verwendung hochwertiger Edelstähle aus: Die Oberfläche ist reinigungsfreundlich, hochgradig säurebeständig und laugenresistent. Vertiefungen, in denen sich Schmutz und Flüssigkeit sammeln können, wurden weitgehend eliminiert. Die ebenfalls aus Edelstahl hergestellten IEC- und NEMA-Adapter gewährleisten einen variablen Motoranbau. Die Komplettausführung in Edelstahl verhindert wirkungsvoll jede Form von Korrosion. Die Direktanbaumotoren in Edelstahl mit Leistungen von 0,37 kW und 0,75 kW sind lüfterlos ausgeführt, um den Getriebemotor optimal reinigen zu können.

Alfred Imhof AG  
Antriebstechnik  
Jurastrasse 10  
4142 Münchenstein  
Telefon 061 417 17 17  
Fax 061 417 17 02

info@imhof-sew.ch  
[www.imhof-sew.ch](http://www.imhof-sew.ch)

## Hutchinson ConveyXonic® – der Riemen, der die Rollenfördersysteme revolutioniert

Als Antwort auf die industriellen Kundenbedürfnisse hat Hutchinson Transmission den ConveyXonic®-Riemen speziell für Rollenfördersystemhersteller entwickelt.

Der ConveyXonic® ist ein «4-in-1»-Riemen, welcher die Kapazität besitzt, Lasten von 1 bis 2000 kg (von 2 lb bis 4400 lb) zu transportieren. Weiterhin kann er die vier bisher genutzten Systeme in der Fördertechnik (Flachriemen, Rundriemen, Ketten und Zahnriemen) ersetzen.



Die elastischen Eigenschaften des ConveyXonic®-Riemens ermöglichen eine Kostenreduzierung von 30% durch den Einsatz von nur einem Motor bei 50 Transportrollen. Hinzu kommen eine erhöhte Lebensdauer sowie Dämpfung von Stößen und Vibrationen.

Mit seiner hohen Drehmomentübertragung – bis zu viermal höher als mit einem O-Ring – und einer erhöhten Fördergeschwindigkeit, bis zu zwei Meter in der Sekunde, beweist der ConveyXonic®-Riemen Effizienz. Darüber hinaus arbeitet er sehr ruhig und erfordert kaum Wartungsarbeiten. Schmiermittel oder Nachspannen sind für den ConveyXonic®-Riemen nicht erforderlich. Dank der automatischen oder halbautomatischen Montage ist er einfach zu handhaben.

Die ConveyXonic®-Produktlinie ist bereits für Sie entwickelt. Die Standardisierung in Bezug auf den Achsabstand, die Toleranz des Achsabstandes und das Fördergewicht ermöglichen die rasche Bestimmung des richtigen Riemens.

Der ConveyXonic® ist weltweit mit zwei, drei oder vier Rippen im Profil PJ (PJ2, PJ3, PJ4) erhältlich. Kürzlich wurde das Programm um das Profil PK erweitert, mit sechs, acht oder zehn Rippen, besonders geeignet zum Einsatz in der Palettenfördertechnik (PK6, PK8, PK10).

Die Hauptabmessungen sind ab Lager lieferbar.

René Baer AG Antriebstechnik  
Fälmisstrasse 3  
8833 Samstagern  
Telefon 044 787 05 55  
Fax 044 787 05 56

hello@renebaerag.ch  
www.renebaerag.ch

2

**...macht starke Zähne...**



René Baer AG Antriebstechnik  
Fälmisstrasse 3, Postfach  
CH-8833 Samstagern

Telefon +41 44 787 05 55  
Fax +41 44 787 05 56  
Internet [www.renebaerag.ch](http://www.renebaerag.ch)



# FREI FÖRDERTECHNIK

offizielle Vertretung  
transnorm Schweiz



## FÖRDERANLAGEN

Projektieren

Fertigen

Montieren

Unterhalten

Frei Fördertechnik AG · CH-3113 Rubigen  
Tel. +41 31 720 56 56 · Fax +41 31 720 56 55  
[info@ffag.ch](mailto:info@ffag.ch) · [www.ffag.ch](http://www.ffag.ch)



**Wir packen  
Ihren Koffer!**

**Wir verkaufen nicht einfach Koffer. Wir machen sie. Nach Mass. In allen Grössen, Formen und Farben. Wertvolles oder Zerbrechliches schützen und transportabel halten, das ist unsere Spezialität. Von zweckmässigen Behältern oder Etuis bis zur massgeschneiderten Inneneinrichtung. Und wenn wir Ihre Wünsche kennen, ist Ihr Koffer dabei.**



**www.meili-ag.ch**

**Meili** Meili AG Aesch  
Koffer und Etuis für  
die Industrie  
CH-6287 Aesch LU  
Tel. 041 917 31 41  
Fax 041 917 29 44

## Koffer für mobile Anästhesie

### Anforderung

- Sicherer Transport der Anästhesiegeräte inklusive Flasche, des Zubehörs und Verbrauchsmaterials im Koffer
- Das Anästhesiegerät muss auf dem Koffer für den Einsatz sicher fixiert werden können
- Die Flasche wird seitlich am Koffer angeschnallt
- Schneller Wechsel der Flasche muss gewährleistet sein
- Zubehör muss seitlich am Koffer individuell montiert werden können
- Inklusive Zubehörkoffer



### Ausführung

- Kofferabmessungen nach Mass
- In Wunschfarbe lackiert
- 2 Eckeinbaurollen und Transportgriffe
- Spezialzubehör wie Montageschienen seitlich und Alugriff, der gleichzeitig als Montagevorrichtung zum Fixieren des Gerätes dient

### Einsatzort

- Verschiedene Unternehmungen die mobile ambulante Anästhesie anbieten, zum Beispiel für Zahnkliniken, ästhetische Chirurgie
- Hilfswerke, zum Beispiel das Rote Kreuz

Die Infrastruktur zur Produktion des kompletten Koffers steht in einem Hause zur Verfügung. Lieferzeit inkl. Engineering 4-5 Wochen.

Meili AG Aesch  
Käppelstrasse 16  
6287 Aesch  
Telefon 041 917 31 41  
Fax 041 917 29 44

info@meili-ag.ch  
www.meili-ag.ch



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

# 3

So schnell finden Sie Ihre Geschäftspartner  
in unserem Katalog!

Suchbeispiel aus Stichwort- und Adressenverzeichnis

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

**Archivanlagen** 4, 9, 12, 19, 24, 25, 35, 36, 39, 54, 58, 85, 98, 107,  
123, 142, 149, 153, 157, 165, 167, 170, 187, 196, 201, 203, 216,  
220, 239, 243, 259

- 1 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG,  
Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf
- 2 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster
- 3 BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn
- 4 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz
- 5 Brisöft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
- 6 Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur
- 7 Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen
- 8 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich
- 9 Elvedi Regalvertriebs GmbH, Bahnstr. 23, 8603 Schwerzenbach

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

## Lagerbehälter, Transportbehälter

**Aluminiumtransportbehälter** 3, 24, 31, 39, 120, 199, 253  
**Big Bag** 24, 34, 46, 56, 60, 73, 74, 117, 120, 222, 252  
**Container** 3, 6, 24, 34, 35, 39, 46, 60, 73, 109, 117, 118, 120, 125, 145, 156, 179, 196, 201, 211, 227, 241, 242, 248, 252  
**Gefahrgutcontainer** 3, 6, 12, 24, 34, 39, 42, 73, 117, 196, 204, 211, 242, 248  
**Isolierbehälter** 24, 34, 42, 56, 73, 81, 117, 196, 242, 248  
**Kippbehälter** 3, 4, 17, 24, 35, 39, 46, 73, 101, 105, 107, 113, 117, 120, 167, 196, 201, 204, 211, 213, 242  
**Kippgeräte** 3, 24, 46, 73, 74, 108, 114, 117, 120, 156, 167, 204, 218, 222, 249  
**Kleintransportbehälter** 3, 17, 31, 33, 34, 35, 39, 45, 47, 56, 73, 78, 81, 107, 109, 117, 118, 125, 126, 145, 160, 167, 196, 211, 228, 253  
**Lagerkasten** 4, 8, 12, 17, 24, 33, 34, 35, 39, 42, 45, 47, 50, 73, 107, 108, 117, 118, 125, 157, 165, 167, 199, 201, 211, 228, 239, 248, 259  
**Palettbboxen** 8, 24, 34, 35, 39, 42, 47, 50, 56, 73, 80, 107, 108, 109, 117, 125, 127, 128, 145, 156, 159, 160, 167, 187, 196, 199, 201, 211, 228, 248  
**Regalkasten** 4, 24, 34, 35, 42, 47, 73, 108, 109, 239  
**Rollbehälter** 3, 4, 24, 34, 35, 39, 42, 73, 81, 101, 103, 107, 109, 113, 117, 118, 167, 187, 201, 204, 211, 236, 252, 253  
**Spezialbehälter** 3, 24, 31, 34, 35, 39, 42, 45, 46, 47, 56, 73, 81, 103, 107, 109, 117, 118, 120, 125, 126, 128, 145, 160, 167, 196, 211, 228, 241, 253  
**Stapelbehälter** 3, 4, 6, 17, 24, 34, 35, 39, 42, 45, 46, 47, 50, 56, 73, 78, 98, 103, 107, 108, 109, 117, 118, 120, 125, 128, 156, 165, 167, 187, 199, 201, 204, 211, 228, 241, 248, 253, 259  
**Tankcontainer** 3, 24, 34, 39, 46, 73, 109, 120, 125, 196, 211, 242

## Paletten, Zusatzgeräte

**Aufsetzgitter** 7, 24, 35, 39, 81, 98, 101, 108, 117, 118, 126, 157, 163, 165, 167, 238, 240  
**Aufsetzrahmen** 7, 8, 24, 34, 35, 39, 42, 56, 81, 98, 101, 108, 117, 118, 127, 128, 129, 145, 163, 165, 167, 238, 248, 260  
**Aufstecklinge** 24, 35, 98, 117, 118, 167, 238, 248  
**Depalettierer** 33, 37, 46, 88, 96, 117, 119, 143, 185, 231  
**Gittertrennwände** 13, 24, 35, 73, 117, 118, 201, 240  
**Paletten**  
– *Alu-* 24, 50, 117, 118, 196, 225, 238  
– *Edelstahl-* 24, 50, 117, 118, 196, 225  
– *Einweg-* 7, 8, 24, 34, 35, 39, 42, 56, 80, 117, 127, 128, 129, 145, 196, 211, 238, 248, 260  
– *Kunststoff-* 7, 24, 34, 35, 39, 42, 56, 108, 109, 117, 160, 196, 201, 211, 228, 260  
– *Mehrweg-* 8, 24, 34, 39, 42, 50, 56, 117, 125, 127, 128, 129, 145, 196, 211, 228, 238, 248, 260  
– *Schwerlast-* 8, 24, 34, 39, 42, 117, 119, 127, 129, 196, 211, 238, 248, 260  
– *System-* 238  
**Palettendispenser** 27, 33, 37, 46, 74, 88, 112, 114, 117, 119, 124, 200, 225, 231, 233, 244, 251  
**Palettenstapler** 24, 27, 30, 33, 37, 44, 74, 88, 96, 99, 108, 112, 113, 114, 117, 119, 124, 148, 150, 167, 196, 231, 233, 244, 251  
**Palettenwaagen** 24, 33, 44, 55, 67, 82, 97, 108, 119, 187, 190, 244, 256, 257  
**Palettenwechselanlagen** 46, 88, 99, 112, 117, 124, 146, 150, 155, 231  
**Palettenwender, Lastenwender** 46, 117, 124, 143, 146, 225, 231  
**Palettierer** 27, 28, 33, 46, 56, 79, 88, 99, 112, 114, 122, 124, 143, 150, 155, 185, 231, 233, 235  
**Spezialpalettierungsgeräte** 28, 46, 88, 112, 114, 117, 124, 128, 150, 155, 185, 200, 231

## Lagersysteme

**Blechlager** 108, 194  
**Hallenbüros, mobil** 6, 24, 85, 108, 144, 167, 175, 220  
**Karussellumlaufger** 12, 25, 35, 110, 123, 139, 167  
**Kompaktlagersysteme** 9, 12, 22, 25, 35, 37, 43, 44, 52, 96, 108, 123, 138, 139, 142, 146, 167, 169, 177, 187, 194, 196, 201, 239, 247, 251, 255  
**Lagerbühnen** 4, 9, 12, 19, 22, 24, 35, 58, 85, 107, 108, 142, 157, 167, 169, 170, 187, 201, 220, 239, 255  
**Lagersysteme**  
– *Automatische-* 4, 9, 15, 22, 25, 27, 33, 35, 37, 43, 44, 52, 58, 72, 89, 96, 107, 110, 111, 123, 136, 139, 146, 147, 148, 161, 169, 177, 189, 192, 194, 195, 196, 203, 214, 217, 251  
– *Gefahrgut-* 3, 9, 12, 22, 24, 33, 35, 43, 58, 72, 139, 147, 169, 192, 220  
– *Halbautomatische-* 4, 9, 12, 33, 35, 37, 43, 72, 107, 110, 111, 136, 139, 147, 148, 169, 192, 194, 195, 196, 203, 214  
– *Handgesteuerte-* 4, 9, 12, 22, 24, 33, 35, 37, 72, 107, 108, 110, 111, 139, 142, 146, 147, 169, 192, 195, 203, 239  
**Langgutlager** 3, 4, 9, 12, 22, 24, 25, 33, 35, 58, 72, 73, 85, 107, 108, 110, 111, 117, 139, 142, 157, 164, 169, 187, 192, 194, 195, 204, 212, 216, 220, 241, 243  
**Leichtbauhallen** 6, 24, 66, 121, 167, 173, 196  
**Projektiertung und Ausführung von Lagersystemen** 4, 9, 10, 12, 15, 22, 24, 25, 27, 33, 35, 37, 43, 44, 52, 58, 85, 89, 96, 107, 110, 111, 117, 142, 146, 148, 161, 167, 169, 177, 178, 192, 194, 203, 214, 216, 217, 233, 243, 244, 251, 255  
**Trennwandsysteme** 4, 6, 19, 35, 66, 73, 85, 108, 118, 144, 167, 169, 187, 201, 220, 240  
**Zelthallen** 24, 66, 121, 173  
**Zwischenspeicheranlagen, Pufferlager** 12, 15, 35, 37, 44, 46, 52, 76, 89, 96, 138, 142, 146, 148, 169, 189, 194, 196, 205, 214

## Regale

**Archivanlagen** 4, 9, 12, 19, 24, 25, 35, 36, 39, 54, 58, 85, 98, 107, 123, 142, 149, 153, 157, 165, 167, 170, 187, 196, 201, 203, 216, 220, 239, 243, 259  
**Archivschränke** 36  
**Fahrzeugeinrichtungen** 4, 17, 24, 35, 58, 98, 107, 165, 187, 210  
**Garderobenanlagen, Garderobenschränke** 4, 17, 19, 35, 36, 39, 85, 107, 108, 157, 161, 167, 170, 187, 201, 220, 239, 243  
**Paternoster** 12, 15, 25, 35, 43, 110, 123, 139, 167, 169, 201, 203, 212  
**Regalanlagen**  
– *Hoch-* 4, 9, 12, 15, 19, 22, 24, 25, 26, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 44, 52, 58, 85, 93, 96, 98, 108, 111, 115, 142, 148, 149, 154, 157, 167, 169, 177, 187, 196, 201, 203, 214, 216, 225, 233, 241, 246, 251  
– *andere* 4, 9, 12, 19, 22, 24, 25, 26, 35, 39, 41, 43, 44, 58, 85, 98, 107, 108, 115, 123, 142, 149, 154, 157, 167, 169, 187, 196, 201, 203, 214, 216, 220, 225, 233, 239, 243, 246  
**Regale**  
– *Durchfahr-* 4, 9, 11, 12, 22, 24, 35, 41, 54, 58, 85, 107, 142, 149, 154, 167, 169, 187, 196, 201, 203, 220, 225  
– *Durchlauf-* 4, 9, 11, 12, 13, 22, 24, 35, 37, 41, 44, 54, 58, 85, 93, 107, 108, 123, 138, 142, 149, 167, 170, 187, 196, 201, 203, 220, 225, 246, 251  
– *Fass-* 4, 9, 12, 22, 24, 35, 38, 39, 41, 54, 73, 85, 98, 107, 108, 109, 142, 149, 153, 157, 167, 187, 220  
– *Freitrag-* 4, 9, 19, 22, 24, 35, 41, 85, 98, 107, 115, 142, 149, 167, 187, 201, 203, 216, 220, 225  
– *Kragarm-* 4, 9, 12, 19, 22, 24, 26, 33, 35, 36, 41, 54, 58, 65, 73, 85, 98, 107, 108, 115, 125, 142, 149, 153, 154, 157, 161, 165, 167, 169, 170, 187, 201, 203, 216, 220, 225, 239, 243, 259  
– *Paletten-* 3, 4, 9, 12, 19, 22, 24, 25, 26, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 44, 54, 58, 73, 85, 93, 98, 101, 107, 108, 115, 123, 125, 142, 149, 153, 154, 157, 161, 165, 167, 169, 170, 187, 196, 201, 203, 216, 220, 225, 239, 243, 246, 251, 259

- *Rohr-* **4, 9, 12, 24, 35, 38, 39**, 58, 73, 85, 107, 115, 125, 142, 154, 157, 165, 167, 170, 201, 220, 259
- *Roll-* **4, 9, 12, 24, 35, 58, 85, 107, 142, 157, 165, 167, 170, 201, 212, 220, 239**
- *Schubladen-* **12, 19, 24, 35, 39**, 58, 73, 85, 98, 107, 108, 115, 142, 149, 161, 165, 167, 169, 170, 187, 201, 203, 220, 243, 259
- *Schwerlast-* **4, 9, 12, 19, 22, 24, 25, 35, 38**, 58, 73, 85, 98, 107, 108, 111, 115, 125, 142, 149, 153, 157, 165, 167, 169, 170, 187, 196, 201, 203, 220, 225, 243, 246, 259
- *Spezial-* **9, 12, 22, 24, 35, 38, 58, 71, 85, 107, 108, 111, 115, 140, 141, 142, 149, 167, 169, 180, 187, 196, 203, 216, 220, 239, 243, 247**
- *Tablar-* **4, 9, 12, 17, 19, 22, 24, 25, 33, 35, 36, 37, 39, 41, 44, 54, 58, 85, 93, 98, 107, 108, 115, 123, 125, 139, 142, 149, 157, 161, 165, 167, 169, 170, 180, 187, 201, 203, 220, 225, 239, 243, 246, 251, 259**
- *Umlauf-* **9, 12, 24, 25, 35**, 58, 107, 110, 123, 139, 167, 169, 196, 203, 212, 220
- *Verschiebe-* **4, 9, 12, 19, 22, 24, 25, 33, 35, 36, 44**, 54, 58, 85, 98, 107, 108, 139, 142, 149, 153, 157, 161, 165, 167, 169, 170, 187, 203, 216, 220, 225, 239, 243

## Regalbedienungsgeräte

- Kommissioniergeräte** **15, 18, 22, 24, 25, 30, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 44, 48**, 93, 100, 101, 102, 108, 111, 131, 133, 146, 147, 148, 167, 169, 176, 177, 185, 187, 193, 194, 195, 196, 202, 225, 231, 244, 251, 255
- Langgutgeräte** **25, 33, 35**, 111, 139, 146, 164, 169, 176, 177, 187, 192, 193, 194, 195, 212
- Regalbedienungsgeräte, Regalbedienungsanlagen**
  - *Automatische-* **14, 15, 22, 33, 35, 37, 43, 44, 48**, 52, 72, 89, 93, 96, 111, 123, 136, 139, 146, 147, 148, 164, 169, 177, 185, 194, 195, 196, 209, 214, 217, 231, 233, 244, 251, 255
  - *Halbautomatische-* **14, 22, 33, 35, 37, 43**, 72, 93, 111, 136, 147, 148, 164, 169, 194, 195, 196, 209, 214, 217, 231, 244, 255
  - *Handgesteuerte-* **14, 16, 22, 24, 33, 35, 37, 43**, 72, 93, 108, 111, 136, 146, 147, 164, 167, 169, 195, 196, 209

## Verpackungsmaschinen und Verpackungen

- Banderoliermaschinen** **29**, 56, 99, 137, 234, 235
- Gefahrgutverpackungen** **8, 24, 34**, 56, 152, 211, 242, 248, 260
- Kisten** **8, 22, 24, 34**, 56, 113, 117, 127, 129, 152, 167, 248, 253, 260
- Maschinen zum Auflösen von Sammelpackungen und Ladeeinheiten** **69, 237**
- Maschinen zum Ausschäumen von Packmitteln** **56**
- Maschinen zum Einbringen stückiger Polstermittel** **24, 56, 188**
- Maschinen zum Herstellen von Ladeeinheiten**
  - *Einschlagmaschinen* **99, 182, 235, 237**
  - *Folienwickelmaschinen* **33, 46**, 56, 69, 75, 99, 137, 182, 229, 234, 235, 237
  - *Stapelmaschinen* **33**, 148, 182, 237
  - *Umreifungsmaschinen* **29, 33**, 56, 69, 75, 182, 188, 214, 229, 234, 235, 237, 248
- Nagelgeräte, Nagelmaschinen** **24, 29, 248**
- Palettierer, Depalettierer** **23, 28, 29, 46**, 56, 69, 75, 88, 99, 112, 124, 143, 147, 148, 178, 182, 185, 195, 234, 235, 237
- Sammelpackmaschinen**
  - *Aufrichtmaschinen* **27, 56, 70, 99, 147, 148, 182, 234, 235, 237**
  - *Einpackmaschinen* **27, 70, 99, 148, 182, 235, 237**
  - *Einschlagmaschinen* **27, 70, 99, 182, 235, 237**
  - *Maschinen zum Einbringen von Packmitteleinsätzen* **182, 237**
  - *Schrumpfmaschinen* **46, 56, 75, 99, 137, 182, 208, 229, 234, 235, 237**
  - *Verschliessmaschinen* **33, 56, 70, 75, 99, 147, 182, 229, 234, 235, 237**
- Transportverpackungen, Exportverpackungen** **8, 24, 34, 35, 39**, 56, 152, 163, 196, 197, 211, 234, 242, 248, 260
- Überseeverpackungen** **8, 56, 152, 242, 248, 260**
- Umreifungsmaschinen, Umschnürungsmaschinen** **24, 29, 33**, 56, 75, 137, 148, 229, 234, 235, 248
- Verbrauchsmaterial** **34, 56, 137, 159, 229, 248**
- Verschliessmaschinen**
  - *Klebeband-* **24, 29, 39**, 51, 56, 75, 99, 159, 229, 234, 235, 237, 248
  - *Klebstoff-* **24, 29, 99**, 235, 237
  - *Klebstreifen-* **24, 29**, 51, 75, 99, 234, 235
  - *Kunststoffband-* **24, 29, 39**, 56, 75, 229, 234, 235
- Werkzeugkoffer** **47**

## Spedition

- Fahrzeugeinrichtungen** **17, 24, 35, 44**, 107, 175
- Frankiermaschinen** **174**
- Industriestühle** **11, 24**, 104, 108, 220

- Packtische** **4, 11, 24, 33, 35**, 56, 75, 98, 104, 107, 108, 115, 142, 161, 165, 167, 175, 180, 187, 196, 220, 229, 243, 248
- Packtische mit integrierter Waage** **82**
- Schubladenschränke** **17, 24, 35, 36**, 104, 107, 108, 115, 142, 153, 157, 161, 165, 175, 187, 220, 243
- Waagen** **24, 33**, 55, 67, 82, 98, 105, 174, 190, 196, 219, 220, 229, 232, 256, 257
- Werkbänke** **4, 11, 17, 24, 35, 36, 39**, 71, 98, 104, 107, 108, 115, 142, 153, 157, 161, 165, 167, 175, 180, 187, 220, 229, 243

## Verladeeinrichtungen, Transportweeinrichtungen

- Anpassrampen** **1, 12, 15, 24, 38, 39**, 57, 81, 105, 114, 130, 153, 167, 198, 218, 225
- Arbeitsbühnen** **1, 6, 15, 24, 38, 39, 40**, 84, 95, 104, 105, 108, 114, 135, 137, 167, 169, 196, 218, 227
- Brandschutzttore** **1, 13, 33, 38**, 77, 130, 181, 196, 198, 224, 231, 241, 258
- Drehscheiben, Schiebebühnen** **95, 105, 241**
- Falttore** **1, 66, 105, 130, 198, 224, 258**
- Hebebühnen** **1, 12, 13, 15, 22, 24, 38, 40**, 57, 83, 84, 86, 92, 95, 98, 105, 114, 132, 135, 137, 146, 153, 164, 166, 167, 169, 187, 196, 198, 214, 218, 225, 227, 249
- Hubtische** **1, 13, 15, 22, 24, 33, 38, 39, 40**, 57, 83, 86, 95, 101, 104, 105, 106, 108, 113, 114, 124, 132, 135, 153, 164, 166, 167, 169, 177, 186, 187, 207, 214, 218, 222, 225
- Industrietore** **1, 12, 15, 38**, 77, 94, 130, 181, 198, 224, 258
- Keilrampen** **24, 53, 57, 81, 114**
- Luftvorhänge** **77**
- Palettenhubgeräte** **22, 24, 30, 35**, 101, 104, 108, 113, 114, 124, 153, 167, 169, 177, 187, 193, 225, 231
- Pendeltüren** **1, 24, 94, 130, 198, 223, 224**
- Rampenbleche** **1, 15, 24, 37, 38**, 57, 81, 98, 105, 107, 153, 167, 187, 198
- Rolltore** **1, 12, 15, 24, 38**, 66, 77, 105, 130, 181, 198, 218, 224, 258
- Schnellauftore** **1, 12, 15, 24, 33, 38**, 77, 94, 130, 198, 218, 223, 224, 231, 258
- Sektionaltore** **1, 15, 24, 38**, 94, 105, 130, 198, 224, 258
- Streifenvorhänge** **1, 12, 24**, 66, 94, 105, 130, 153, 167, 198, 223
- Tordichtungen** **1, 2, 15, 38, 57**, 105, 130, 198
- Verladerampen**
  - *Fahrbare-* **1, 15, 24**, 57, 81, 105, 114, 169
  - *Schwenkbare-* **1, 15, 24, 37**, 57, 81, 105, 114, 169
  - *Stationäre-* **1, 24, 37, 38**, 57, 105, 114, 169, 198
  - *Transportable-* **1, 24, 57**, 81, 101, 105, 114, 169
- Verladestationen** **1, 15, 24, 38**, 57, 130, 169, 196, 198, 241
- Zwischenbühnen** **24, 38**, 57, 107, 108, 169, 218
- andere Verladeeinrichtungen und Transportweeinrichtungen** **3, 24, 35, 37, 38, 44**, 53, 57, 95, 130, 162, 169, 172

## Auszeichnung und Geräte

- Auszeichnung, Beschriftung, Etikettierung** **10, 11, 12, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 32, 33, 44**, 59, 63, 67, 68, 76, 99, 100, 116, 133, 168, 183, 184, 196, 202, 215, 230, 234, 245, 254, 261, 262
- Auto ID Systeme** **10, 20, 21, 22, 29, 32**, 87, 91, 102, 133, 151, 191, 192, 202, 254, 261
- Barcode RFID/MDE** **2, 10, 20, 22, 25, 29, 32**, 62, 87, 91, 100, 102, 133, 134, 151, 158, 191, 192, 202, 254, 261
- Barcodeprinter** **10, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 32, 33, 44**, 63, 67, 68, 90, 91, 99, 100, 116, 151, 168, 183, 184, 191, 196, 202, 215, 221, 230, 245, 254, 261, 262
- Barcodeleser, Strichcodeleser** **10, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 32, 33**, 62, 64, 68, 87, 90, 91, 99, 100, 102, 133, 134, 158, 171, 174, 191, 196, 202, 215, 221, 226, 230, 245, 250, 254, 261, 262
- Codiersysteme** **10, 20, 21, 25, 29**, 62, 91, 93, 133, 191, 202, 215, 245, 254, 261, 262
- Etikettiersysteme** **10, 20, 21, 24, 29, 32, 33, 44**, 61, 63, 68, 76, 90, 91, 99, 168, 174, 183, 184, 191, 202, 206, 215, 234, 235, 245, 254, 261, 262
- Identifikationssysteme** **5, 10, 20, 21, 22, 23, 25, 29, 32**, 62, 64, 76, 87, 91, 102, 133, 134, 158, 171, 191, 202, 217, 226, 254, 261
- Matrixdrucker** **29, 32**, 76, 91, 116, 133, 191, 202, 261, 262
- MDE Mobile Datenerfassung** **5, 10, 20, 21, 22, 25, 29, 32**, 76, 91, 93, 100, 102, 133, 151, 158, 191, 202, 217, 230, 261
- Mobile Computing** **10, 20, 21, 22, 29, 32**, 91, 133, 191, 202, 261
- Mobile Datensysteme** **5, 10, 20, 21, 22, 29, 32**, 76, 91, 133, 148, 151, 191, 202, 217, 261
- Preisauszeichnungssysteme** **29, 33**, 67, 76, 82, 91, 168, 184, 202, 230, 245, 254, 261, 262
- Thermotransferdrucker** **10, 20, 21, 22, 25, 29, 32**, 59, 63, 76, 91, 99, 151, 168, 174, 184, 191, 202, 206, 215, 230, 245, 254, 261, 262

			Anzeigenseite	
		☉	Fax	▼
<b>1</b>	ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf	034 420 38 38	034 420 38 39	<b>Titelseite, 95</b>
2	Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster	044 944 11 11	044 944 12 33	<b>114</b>
3	BAUER GmbH, Eichendorffstr. 62, D-46354 Südlohn	+49 2862 709 0	+49 2862 709 155	<b>48, 86</b>
4	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	041 790 43 28	<b>83</b>
5	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	<b>155</b>
6	Conducta AG, Stegackerstr. 6, 8409 Winterthur	052 234 51 51	052 234 51 50	<b>106</b>
7	Dynamex Produkte AG, Gewerbestr. 2, 8475 Ossingen	052 305 20 41	052 305 20 42	<b>73, 108</b>
8	Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich	044 437 90 90	044 437 90 95	<b>85</b>
9	Elvedi Regalvertriebs GmbH, Bahnstr. 23, 8603 Schwerzenbach	044 826 70 00	044 826 70 01	<b>97</b>
<b>10</b>	FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen	044 938 80 00	044 938 80 05	<b>105</b>
11	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	<b>132</b>
12	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	<b>89</b>
13	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	<b>77</b>
14	GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	<b>40</b>
15	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	031 985 35 36	<b>55</b>
16	GIS AG, Luzernerstr. 50, 6247 Schötz	041 984 11 33	041 984 11 44	<b>25</b>
17	Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen	071 634 64 54	071 634 64 55	<b>107</b>
18	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	<b>18, 23, 33, 130</b>
19	HW-Regale AG, Riedgrabenstr. 10, 8153 Rümlang	044 817 60 50	044 817 34 24	<b>93</b>
<b>20</b>	ICS Identcode Systeme AG, Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	044 952 44 00	<b>111</b>
21	ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	021 651 98 99	<b>111</b>
22	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschthal	062 739 31 00	062 739 32 99	<b>10</b>
23	Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden	061 845 91 91	061 845 91 90	<b>127</b>
24	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	041 747 10 20	<b>65</b>
25	Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	044 947 61 61	<b>101</b>
26	Kocher Regalbau GmbH, Korntalerstr. 85, D-70439 Stuttgart	+49 711 9809050	+49 711 9809058	<b>103</b>
27	Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil	056 675 50 40	056 664 47 60	<b>67</b>
28	KUKA Roboter Schweiz AG, Industriestr. 9, 5432 Neuenhof	044 744 90 90	044 744 90 91	<b>123</b>
29	Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen	062 388 80 90	062 388 80 99	<b>91, 138</b>
<b>30</b>	Linde Lansing Fördertechnik AG, Alte Dübendorferstr. 20, 8305 Dietlikon	044 835 23 00	044 835 23 20	<b>21</b>
31	Meili AG Aesch, Käppelstr. 16, 6287 Aesch	041 917 31 41	041 917 29 44	<b>78</b>
32	mobit ag, Farbikweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	<b>109</b>
33	Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1, 5037 Muhen	062 739 34 00	062 739 34 01	<b>59, 137</b>
34	Semadeni AG, Tägerlistrasse 35–39, 3072 Ostermündigen	031 930 18 18	031 930 18 28	<b>100</b>
35	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	<b>59, 137</b>
36	Stähli STALGO AG, Rickenstr. 24, 8737 Gommiswald	055 285 80 40	055 285 80 41	<b>113</b>
37	Stöcklin Logistik AG, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	061 701 30 32	<b>63, 102</b>
38	Trapo Küng AG, Baselstr. 49, 4222 Zwingen	0848 88 90 88	061 319 66 99	<b>87, 3. Umschlag</b>
39	Unimax AG, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 30	056 616 70 31	<b>17</b>
<b>40</b>	UP AG, Moosbachstr. 48, 8910 Affoltern am Albis	044 763 40 60	044 763 40 70	<b>26, 27</b>
41	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	056 616 70 20	<b>17, 92</b>
42	Utz Georg AG, Augraben 2–4, 5620 Bremgarten	056 648 77 11	056 648 79 12	<b>99</b>
43	Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	+49 711 9818-180	<b>153</b>
44	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarrmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	<b>71</b>
45	wez Kunststoffwerk AG, Industriestr. 8, 5036 Oberentfelden	062 737 88 00	062 737 88 10	<b>102</b>
46	WISAG, Oerlikonerstr. 88, 8057 Zürich	044 317 57 57	044 317 57 77	<b>73</b>
47	Wyler M. AG, Lindenbachstr. 5, 8912 Obfelden	044 761 68 16	044 761 49 06	<b>104</b>
48	WYSS Logistik AG, Industriestr. 13, 4703 Kestenholz	062 389 80 10	062 389 80 24	<b>73</b>

# Die ganze Welt der Lagertechnik

ALLES  
AUS EINER  
HAND



Vom Behälter bis zum Hochregal –  
von der Planung bis zur Inbetriebnahme

[www.bito.ch](http://www.bito.ch)

BITO-Lagertechnik Bittmann AG  
Industriestr. 11 · CH-6343 Rotkreuz  
T (0 41) 7 90 20 64 · F (0 41) 7 90 43 28  
[info@bito.ch](mailto:info@bito.ch) · [www.bito.ch](http://www.bito.ch)

**BITO**

*...oder wie lagerst Du?*

- 50** 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
- 51 3M (Schweiz) AG, Eggstr. 93, 8803 Rüschlikon, 044 724 91 21, Fax 044 724 90 68
- 52 AFT GmbH & Co., An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
- 53 AGL AG für Lastwagenzubehöre, Ebenaustr. 14, 6048 Horw, 041 348 04 80, Fax 041 340 31 79
- 54 Allemant frères SA, 138, route du Soleure, 2501 Biel, 032 344 29 44, Fax 032 344 29 30
- 55 Alwa Grunder AG, Industriering, 5742 Kölliken, 062 723 75 75, Fax 062 723 75 76
- 56 Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11, Fax 056 464 56 63
- 57 Arnold Alfred Verladesysteme, Withauweg 9, D-70439 Stuttgart, +49 711 88 79 630, Fax +49 711 81 42 83
- 58 Arox AG, Hitzkircherstr. 4, 6284 Sulz, 041 917 31 44, Fax 041 917 27 22
- 59 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbühlstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19, Fax 044 908 19 99
- 60** AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500
- 61 B & M Schweiz AG, Postfach, 8058 Zürich-Flughafen, 043 211 60 40, Fax 043 211 60 44
- 62 Balluff Sensortechnik AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 043 322 32 40, Fax 043 322 32 41
- 63 Bandfix AG, Industriestr. 19, 8962 Bergdietikon, 044 744 31 11, Fax 044 741 26 72
- 64 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 13 13, Fax 052 728 11 44
- 65 Bender F. Handels AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttisellen, 043 255 88 77, Fax 043 255 88 78
- 66 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax 041 984 21 05
- 67 Bizerba (Schweiz) AG, Leutschenbachstr. 45, 8050 Zürich, 044 307 44 44, Fax 044 307 44 66
- 68 Bluhm Systeme GmbH, Lettenstr. 11, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 90, Fax 041 799 70 99
- 69 Born P. AG, Industriestr. 19, 4800 Zofingen, 062 746 99 55, Fax 062 746 99 44
- 70** Bosch Packaging Systems AG, Industriestr. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00, Fax 058 674 10 01
- 71 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 65
- 72 bürgel-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 73 Burkhard Industrie-Technik Fritz, Bachtelstr. 32, 8340 Hinwil, 044 937 48 27, Fax 044 937 47 31
- 74 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
- 75 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59
- 76 BUSCH-Werke AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 77 Büttner Peter Engineering, Hinterdorfstr. 14, 8918 Unterlunkhofen, 056 640 10 75, Fax 056 640 10 76
- 78 Cafag SA, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11, Fax -02
- 79 Campak AG, Vogesenstr. 136, 4012 Basel, 061 383 07 17, Fax 061 383 07 21
- 80** cargopack tägi ag, Schiffmühlestr. 8, 5417 Untersiggenthal, 056 298 55 00, Fax 056 298 55 10
- 81 Cargotech AG, Müllibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 28, Fax 052 687 08 20
- 82 Christen Waagen AG, Badenerstr. 634, 8048 Zürich, 044 432 17 20, Fax 044 432 17 78
- 83 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88
- 84 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax -00
- 85 Compactus & Bruynzeel AG, Zürcherstr. 350, 8500 Frauenfeld, 052 724 07 24, Fax 052 724 07 45
- 86 Compark AG, Bahnstr. 102, 8105 Regensdorf, 044 840 36 26, Fax 044 840 55 80
- 87 Credimex AG, Industriestr. 25, 6060 Sarnen, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50
- 88 CSI GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991
- 89 Daifuku Europe Ltd., Lürriperstr. 52, D-41065 Mönchengladbach, +49 2161 2161, Fax +49 2161 49695-0
- 90** Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax -33
- 91 DataPrisma AG, Industriestr. 50b, 8304 Wallisellen, 044 878 71 71, Fax -78
- 92 Dautel AG, Müllibach 203, 8217 Wilchingen, 052 687 08 38, Fax 052 687 08 20
- 93 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax -70
- 94 DITEC Swiss SA, Via Passeggiata 24, 6828 Balerna, 0848 558 855, Fax 091 646 61 27
- 95 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebeteknik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16
- 96 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78
- 97 DS-Technik Handels AG, Lägernstr. 11, 5610 Wohlen, 056 619 79 29, Fax -21
- 98 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil – Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12
- 99 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09

## Lagern auch Sie das Einpacken aus!

Die Egolf Verpackungs AG entwickelt Verpackungskonzepte, baut Kisten, verpackt Produkte, löst Kapazitätsprobleme, entlastet Ressourcen, schont Ihre Nerven und beschleunigt den Durchlauf Ihrer Aufträge.

### Nähe zum Kunden hat seit bald 140 Jahren Tradition

Die egolf verpackungs ag verfügt über mehrere Packerei- und Lagerhallen. Kurze Arbeitswege, eingeübte Arbeitsprozesse und ein motiviertes Team sorgen an allen fünf Standorten dafür, dass Kundengüter rasch und sicher verpackt und spedit werden können. Dafür garantieren über 65 Mitarbeitende mit einem erfolgreich umgesetzten und konsequent gelebten ISO 9001/14001 Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheits-System.



Verkaufsbüro...

### anpacken, zupacken, verpacken

In Würenlos werden die Verkaufsaktivitäten aller egolf-Betriebe gebündelt. Hier werden die Kunden kompetent und freundlich beraten und mit den richtigen Lösungen versorgt. Hier packen die richtigen Leute bei Ihren Verpackungsproblemen an und Sie sind jederzeit herzlich willkommen – persönlich, per Telefon oder Online.

Das Auslieferungslager Würenlos ist das Herzstück für die Kunden und die Egolf-Betriebe. Hier wird eingelagert, gesammelt, kommissioniert, markiert, veredelt, zusammengestellt – kurzum: auf alle individuellen Wünsche eingegangen.

Für verschiedene Grossfirmen lagert hier das ganze Packmaterialsortiment. Auf Bestellung werden diese zusammengestellt und ausgeliefert. Täglich, wöchentlich, auf Bedarf. Auch verpackte Kundengüter werden hier bis zu deren Versand gelagert. Egolf übernimmt auch das ganze Supply-Chain-Management für Ihr Packmaterial-Lager und bedient Sie täglich oder wöchentlich. Ganz nach Ihren Bedürfnissen. Diese Optimierung und Bündelung spart Kosten und Lagerplatz und bringt System in Ihr Verpackungsmaterial. Die Auswahl ist zudem dank grosser Lagerkapazität vielfältiger und flexibler.

### Inplant und Outsourcing

Die egolf verpackungs ag offeriert je nach Anforderungen auch Inplant- oder Outsourcing-Lösungen. Dank hoher Flexibilität und jahrelanger Erfahrung können solche Projekte kurzfristig und mit einer Open-Books-Strategie durchgeführt werden:

- Für die ABB Schweiz AG Micafil werden zum Beispiel pro Jahr rund 4000 Durchführungen aus Porzellan und Silikon verpackt. Die grössten Durchführungen sind bis zu 8 Meter lang. Diese grosse Stückzahl ist nur dank klar definierten Schnittstellen, eingespielten Prozessen, grossem Fachwissen, systematischer Sorgfältigkeit und hoher Flexibilität aller Beteiligten möglich. Die Kisten werden aufgrund von Massbildern und Zeichnungen vorgefertigt, nach Terminplänen in den Packerei-Ablauf «eingespielen» und mit garantierten Durchlaufzeiten gepackt.

Schockindikatoren, Sichtfenster in der Aluhülle oder der Kistenwand, Markierungen, Containerverladungen gehören auch hier zum Alltag. Mit dem zum Kunden-Service gehörenden Transport-Shuttle werden auch alle Transporte für diese äusserst heikle Fracht angeboten.



... und Auslieferungslager Würenlos

- Lean und just in time gehören in der wohl modernsten Verpackungshalle in Europa, am Standort von Alstom Grid AG, Oberentfelden, zum Alltag. Hier verpacken über 20 Mitarbeitende die angelieferten Komponenten nach dem Lean-Konzept. Vernetztes und abteilungsübergreifendes Denken aller Prozessbeteiligter ist hier gefordert.
- Am jüngsten egolf-Standort im Newport in Kleindöttingen werden für ABB nicht nur Verpackungen just in time hergestellt, sondern auch der Warenablad und interne Transporte sowie die Zwischenlagerung von Montagekomponenten gehören hier zum täglichen Business.

### Emballeur-Service

Die ausgebildeten, erfahrenen Emballeure packen jedoch nicht nur in den betriebseigenen Hallen, sondern mit mobilen Equipen, wenn es kostengünstiger ist, auch am Kunden-Domizil nach dem Motto: Sie stellen die Infrastruktur – egolf liefert die Materialien und die Manpower.

### Die Standorte

Mit den fünf Standorten ist die egolf verpackungs ag nicht nur personell und logistisch, sondern auch geografisch perfekt «aufgestellt»:

### Hauptsitz und Produktion

Vulkanstrasse 122, 8048 Zürich

### Verkaufsbüro und Auslieferungslager

Grosszelgstrasse 17, 5436 Würenlos

### Packerei Alstom Grid

Carl Sprecher Strasse 3, 5036 Oberentfelden

### Packerei ABB + Alstom

Zentralstrasse 4, 5242 Birr

### Packerei Kleindöttingen

Industriestrasse 30, 5314 Kleindöttingen

egolf verpackungs ag  
 Vulkanstrasse 122  
 8048 Zürich-Altstetten  
 Telefon 044 437 90 90  
 Fax 044 437 90 95

info@egolfverpackungsag.ch  
 www.egolfverpackungsag.ch



# Verpackungs-Logistik

## Lagern auch Sie das Einpacken aus!

Wir entwickeln Verpackungskonzepte, bauen Kisten, verpacken Ihre Produkte, lösen Kapazitätsprobleme, entlasten Ihre Ressourcen und schonen Ihre Nerven.



Zürich  
 Würenlos  
 Oberentfelden  
 Birr  
 Kleindöttingen

- 100** Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz, +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750
- 101 Eisenring Lyss AG, Industrialring 46, 3250 Lyss, 032 384 71 61, Fax 032 384 65 69
- 102 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48
- 103 Enitor Aich Metallbau GmbH, Stöcklenstr. 3, D-89597 Munderkingen, +49 7393 2011, Fax +49 7393 4449
- 104 Ergosystem AG, Glatthof 1, 9245 Oberbüren, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81
- 105 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14
- 106 Fahrzeugbedarf AG, Waldeggr. 6, 8810 Horgen, 044 727 97 97, Fax 044 727 97 98
- 107 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12
- 108 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38, Fax 056 631 76 61
- 109 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6-8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19
- 110** Fehr Lagerlogistik AG, In der Au 5, 8406 Winterthur, 052 260 56 56, Fax -51
- 111 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50, Fax 071 644 98 51
- 112 Fördertechnik AG, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13
- 113 FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterenfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
- 114 FTL Fördertechna Logistik AG, Ruttigerstr. 4, 4663 Aarburg, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
- 115 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12
- 116 Future Print GmbH, Europastr. 15, 8152 Glatthbrugg, 044 809 99 00, Fax 044 809 99 09
- 117 Gebhardt Transport- und Lagersysteme GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
- 118 Gitterrost Drawag AG, Industriestr. 28, 8108 Dällikon, 043 488 80 80, Fax 043 488 80 81
- 119 Graber AG, Sarmentorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax 056 676 64 01
- 120** Hablützel AG, Mühlbach 453, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
- 121 HALTEC Hallensysteme AG, Stadtbachstr. 42a, 3012 Bern, 031 300 41 61, Fax 031 300 41 69
- 122 Hammerle Maschinenfabrik AG, Kornhausstr. 35, 8840 Einsiedeln, 055 418 49 00, Fax 055 418 49 01
- 123 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
- 124 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Aitendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 125 Heebag, Albin Heeb AG, Zollstrasse, 9464 Lienz-Rüthi, 071 767 70 70, Fax 071 767 70 75
- 126 Helbling Anton AG, Lenggiserstr. 25, 8640 Rapperswil, 055 220 55 44, Fax 055 220 55 40
- 127 Holliger Imballegno AG, Riedweg 3, 5706 Boniswil, 062 767 80 03, Fax 062 767 20 10
- 128 Holliger W. Söhne AG, Riedweg 3, 5706 Boniswil, 062 767 80 00, Fax -20
- 129 Holzbau Kayser AG, Gerenmühle 16, 6370 Stans-Oberdorf, 041 618 31 80, Fax 041 610 28 17
- 130** Hörmann Schweiz AG, Nordringstr. 14, 4702 Oensingen, 0848 463 762, Fax 062 388 60 61
- 131 Hubtech AG, Industriestr. 42, 8117 Fällanden, 044 882 35 40, Fax 044 882 35 44
- 132 Hydraul Technik AG, Schachen, 6033 Buchrain, 041 448 21 35, Fax 041 448 05 35
- 133 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 134 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen, 0800 88 80 33, Fax -39
- 135 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
- 136 Indumont AG, Boole 11, 2542 Pieterlen, 032 376 07 10, Fax 032 376 07 11
- 137 Indupro AG, Industriestr. 6, 8305 Dietlikon, 044 835 30 70, Fax 044 835 30 75
- 138 Interroll (Schweiz) AG, Zona industriale, 6592 San Antonino, 091 850 25 25, Fax 091 850 25 55
- 139 INTERTEX-Maschinenbau GmbH & Co., Ludwigrstr. 24-28, D-73054 Eisligen, +49 7161 984050, Fax +49 7161 9840550
- 140** IWIS AG, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90
- 141 Kanya AG, Neuhoferstr. 9, 8630 Rüti, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
- 142 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax 041 918 00 72
- 143 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213
- 144 Kern Studer AG Trennwandsysteme, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 44, Fax 044 783 22 43
- 145 Kifa AG, Kapellstr. 6, 8355 Aadorf, 052 368 41 21, Fax 052 368 41 41
- 146 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
- 147 Klug GmbH Integrierte Systeme, Lindenweg 13, D-92552 Teunz, +49 9671 9216 0, Fax +49 9671 9216 12
- 148 Knapp AG, Günter-Knapp-Str. 5-7, A-8075 Hart bei Graz, +43 316 495-0, Fax +43 316 491-394
- 149 Kolb Norm AG, Industriestr. 16, 9464 Rüthi, 071 766 18 88, Fax 071 766 10 36



► Kippbehälter, Arbeitsbühnen, Schneeräumgeräte, Schaufeln, Fasshandlunggeräte etc.

► Auffangwannen, Fassregale, Brandschutz-Container, Gefahrstofflager etc.

► Sonderabfall-Behälter, Schadstoff-Container, mobile Tankstellen etc.

► Glas-, Papier- und Restabfallcontainer als Ober-, Halbuinterflur- und Unterflursystem

**Fordern Sie unseren Katalog 6.0 an !**



**Bauer GmbH**  
Eichendorffstr. 62 - DE-46534 Südlohn  
Tel. 0049 2862 709-0 - Fax -156  
E-Mail: info@bauer-suedlohn.de  
Internet: www.bauer-suedlohn.de

## Toperfahrung, Topprodukte, Topservice, Swiss made

### Die Firma Trapo Küng AG mit Standort in Zwingen BL bietet beste Aufzugs- und Verladetechnik an.

Trapo Küng wurde 1951 von Joseph Küng in Basel gegründet. Da es der Firma nicht möglich war, ihre Produktionskapazitäten in Basel zu steigern, verlagerte sie 1964 ihren Produktionsstandort nach Zwingen BL auf ein 8800 m<sup>2</sup> grosses Gelände. Die Werkstatt kann heute eine Produktionsfläche von 3000 m<sup>2</sup> und eine Lagerfläche von 1000 m<sup>2</sup> aufweisen.

Seit 2005 gehört die Trapo Küng AG zum weltweit erfolgreichen ThyssenKrupp-Konzern. Die Trapo Küng AG hat sich auf die Modernisierung und den Service von Aufzügen, Lastenaufzügen, automatisierten Paletten-Aufzügen und Behindertenhebebühnen spezialisiert. Zudem werden in der Produktionsabteilung Verladetechnik hochwertige Scherenhebebühnen und Anpassrampen hergestellt. Ihrer Tradition treu, offeriert Trapo Küng AG nicht nur Normprodukte, sondern auch Spezialanfertigungen, die den spezifischen Bedürfnissen der Kunden entsprechen, zum Beispiel bei Umbau oder Modernisierung. Das Fabrikationsprogramm der Firma Trapo Küng wird ergänzt durch den Verkauf von Fertigprodukten, wie Tore, Torabdichtungen usw., welche ihr ermöglichen, komplette Installationen anzubieten.

Trapo Küng bietet alles, damit Sie Ihre Projekte realisieren können: von Beratung, Planung und Entwicklung über Fabrikation, Montage und Wartung bis hin zu Reparatur, Umbau und Modernisierung von Aufzügen, Hebebühnen und Verladestationen aller Art.

Trapo Küng ist auf der Basis des Qualitätsmanagementsystems DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert, bildet seine Mitarbeiter aus und entwickelt die Produkte laufend weiter, damit Sie als Kunde immer vom neuesten Stand der Technik profitieren können. Die hohe Schweizer Qualität wird auch beim landesweiten und zuverlässigen Service über alles geschätzt.

Das Engagement aller Mitarbeiter lässt die Trapo Küng AG auch in diesen Zeiten kontinuierlich wachsen, so dass sie optimistisch in die Zukunft schauen kann. Was einmal in einem kleinen Büro in Basel begann, hat sich zum schweizweiten Kompetenzzentrum für Aufzugs- und Verladetechnik entwickelt.

Die Trapo Küng AG beschäftigt 90 Mitarbeiter/innen. Mit mehr als 4000 Scherenhebebühnen und Anpassrampen im Einsatz kann die Trapo Küng AG voller Stolz ihren Kunden ihre langjährige Erfahrung zu Gute kommen lassen.

Fragen Sie Trapo Küng, wie Ihr Projekt verwirklicht oder Ihre bestehende Anlage betreut werden kann.

Trapo Küng AG  
Baselstrasse 49  
4222 Zwingen  
Telefon 0848 88 90 88  
Fax 061 319 66 99

info@trapo.ch  
www.trapo.ch



# VERLADESYSTEME MIT WELTFORMAT! VON TRAPO KÜNG.



3



Besonders langlebig, präzise, energieeffizient. Mit hochwertigen Bauteilen gefertigt, extrem robust. Die Verladensysteme von Trapo Küng sind von höchster Qualität. Alle Stahlteile sind vollumfänglich verzinkt. Für das Beste, das täglich über unsere Bühnen geht. Oder liegt.

Informieren Sie sich jetzt! **0848 88 90 88** oder auf [trapo.ch](http://trapo.ch)

[www.trapo.ch](http://www.trapo.ch)

**TRAPO KÜNG AG**  
Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Aufzüge AG

- 150** Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01  
151 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10  
152 Kuhn & Partner Transportverpackungen GmbH, Aspstr. 12, 8154 Oberglatt, 044 850 20 31, Fax 044 850 20 33  
153 Kulimot AG, Lettenstr. 9, 6343 Rotkreuz, 041 790 31 44, Fax 041 790 55 50  
154 Küng Logistik-Center AG, Industriegebiet Salen, 9536 Schwarzenbach, 071 929 55 44, Fax 071 929 55 43  
155 Lanco AG, Gurzelenstr. 14, 4512 Bellach, 032 617 38 00, Fax 032 617 38 01  
156 LEAG AG, Zwingenstr. 71, 4225 Brislach, 061 781 18 58, Fax 061 781 39 74  
157 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55  
158 Leuze electronic AG, Rothusstrasse 5b, 6331 Hünenberg, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57  
159 Lindner Suisse GmbH, Bleikenstr. 98, 9630 Wattwil, 071 987 61 51, Fax 071 987 61 59
- 160** LINPAC Materials Handling Germany GmbH, Schötmarschestr. 22, D-32107 Bad Salzfluren, +49 5222 9700, Fax +49 5222 970 126  
161 Lista AG, Fabrikstr. 1, 8586 Erlen, 071 649 21 11, Fax 071 649 22 03  
162 Littmann Dr. Dieter & Partner, NITEQ B. V. Transport + Handling Systeme, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16  
163 LKS AG, Althofstr. 1, 5432 Neuenhof, 056 406 65 86, Fax 056 406 29 30  
164 Lödige (Schweiz) AG, Bäulerstr. 20, 8152 Glattbrugg, 044 818 76 76, Fax 044 818 76 79  
165 Loosli, Labor- und Betriebseinrichtungen AG, Wehrligasse 10, 8476 Unterstammheim, 052 745 17 61, Fax 052 745 17 82  
166 LS-Logistik Systeme AG, Garwidestr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08  
167 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18  
168 Markem-Imaje AG, Udermüllistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01  
169 Marti-Dytan AG, Allmendstr. 11, 6048 Horw, 041 209 61 61, Fax 041 209 61 62
- 170** Mega-Stahl Grassinger GmbH, Postfach 32, 9437 Marbach, 071 760 00 20, Fax 071 760 00 25  
171 Memo Electronics AG, Webereiweg 4, 5033 Buchs, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08  
172 Messag Fördertechnik, Rohrmattstr. 6, 4461 Böckten, 061 985 92 85, Fax 061 985 92 80  
173 Metako AG, Gewerbestr. 25, 4450 Sissach, 061 971 80 30, Fax 061 971 41 35  
174 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10  
175 MiniTec (Schweiz) AG, Industriestr. 19, 8112 Otelfingen, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01  
176 Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax -71  
177 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210  
178 moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis, 044 762 61 00, Fax -19  
179 Neuhaus Fahrzeugbau AG, Lägerstr. 15, 5610 Wohlen, 056 618 33 77, Fax -99
- 180** New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81  
181 Normstahl Schweiz AG, Industriestr. 1, 9462 Montlingen, 071 763 97 97, Fax 071 761 27 90  
182 NST Diener GmbH, Byfangweg 2/Postfach 609, 4710 Balsthal, 062 391 59 41, Fax 062 391 13 25  
183 Orimia AG, Oberneuhofstr. 6, 6340 Baar, 041 761 43 63, Fax 041 760 12 36  
184 Pago AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 772 35 11, Fax 081 772 36 55  
185 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10  
186 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90  
187 Primus Transportgeräte AG, Alte Zürcherstr. 42, 5432 Neuenhof, 056 416 20 10, Fax 056 416 20 19  
188 Prodinger Verpackung AG, Hauptstr. 171, 4422 Arisdorf, 061 335 90 00, Fax -10  
189 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33
- 190** Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02  
191 Psion Sarl Switzerland, Technopark/Jägerstr. 2, 8406 Winterthur, 052 209 00 10, Fax 052 209 00 19  
192 RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09  
193 Ramser Ernst AG, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25  
194 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150  
195 Retrabau AG, Hauptstr. 90, 5742 Kölliken, 062 737 80 80, Fax 062 737 80 89  
196 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66  
197 Rhenus Contract Logistics AG, Solenbergstr. 5, 8201 Schaffhausen, 052 631 26 00, Fax 052 631 28 51  
198 Rieder Systems SA, Route du Verney 13, 1070 Puidoux, 0848 848 650, Fax 0848 848 651  
199 Ritter F. G. AG, Dägermoos 5, 5015 Erlinsbach, 062 287 33 77, Fax 062 287 33 87

## Der Sportartikel-Express

### Chris Sports Systems mit neuem Distributionslager in Münchwilen

Chris Sports Systems hat ihr neues Import- und Vertriebscenter in Münchwilen in Betrieb genommen.

Der alte Standort in Tagelswangen liess keine Erweiterung zu, somit hatte sich der Spezialist für Sportgeräte und Sportbekleidung nach neuen Räumlichkeiten umgesehen.

Die Firma FOCO Lager- und Fördertechnik AG wurde im Mai 2006 aktiv und konnte sich bei Remo d'Arsie, Logistikleiter von Chris Sports Systems, die aktuelle Arbeitsweise in der Logistik erklären lassen.

Klare Vorgaben für den neuen Standort waren:

- Produktgruppen zusammenführen,
- Fahrräder und Palettenlagerung an einem Ort konzentrieren,
- Schneller, übersichtlicher Zugriff bei den zu kommissionierenden Artikeln.

Chris Sports Systems fand in Münchwilen einen bestehenden Industriebau. Somit waren die Nutzflächen mit entsprechend möglicher Höhennutzung vorgegeben.



### Paletten- und Kommissionierlager

Die von den FOCO-Spezialisten vorgeschlagenen Logistiklösungen wurden positiv aufgenommen und in der Praxis umgesetzt.

In der 8 m hohen Halle sind 30 m lange Palettenregale installiert worden. Da die Euro-1-Paletten nur 400 kg und die Fahrräder pro Laufmeter Einlagerungsbreite nur 60 kg schwer sind, hat FOCO 3600 mm breite Abteile gewählt, die 4 Paletten oder 15 Fahrrad-schachteln 1400 mm tief und 240 mm breit aufnehmen.

Mit langen Abteilen wird die Rahmenanzahl reduziert, was sich positiv im Anlagenpreis niederschlägt.

Die Fahrradschachteln werden ohne Ladungsträger eingelagert. Die Boden-, die 2. und die 3. Lagerungsebene wird für Fahrräder, die 4. und die 5. Ebene für Paletten benützt.

Die Regale werden mit einem induktiv geführten Kombi-Schmalgangstapler bedient. Dieser Staplertyp – die Bedienperson fährt mit hoch – ermöglicht die kombinierte Einlagerung von Fahrrädern in Schachteln und von Paletten.



Der Einsatz von Tablarregalen für die Kommissionierung von kleineren Artikeln ermöglicht den Zugriff auf jeden Artikel jederzeit und erlaubt bei Bedarf problemlos die Erhöhung der Kommissionierleistung durch Personalaufstockung.

In der Halle mit einer Raumhöhe von 5,5 m hat FOCO eine Laufsteganlage realisiert. Die Tablarregale mit einer Regalhöhe von 5320 mm und 10 Tablaren pro Abteil werden bei den Regalgängen in einer Höhe von 2450 mm mit Laufstegen ausgerüstet. Diese sind auf Längs- und Querprofilen abgestützt und meistens mit einem Bodenbelag – Spanplatte beschichtet, oben Antislipbelag und unten weiss – ausgeführt.

Somit entstand eine zweistöckige Tablarregalanlage, die mit einer integrierten Treppe ausgerüstet ist.

Alle offenen Stellen des Laufstegs werden mit Geländer und Randleisten, gemäss den SUVA-Richtlinien gesichert. Eine vorgelagerte Stahlbaubühne ermöglicht die Zuführung der Waren direkt ab einer Palette auch im oberen Teil der Laufsteganlage.

In Münchwilen konnte FOCO Ende 2006 1456 Tablare mit der Dimension 1150 x 600 mm bzw. 1513 Laufmeter Nutztablare installieren.

Die gewählten Lagersysteme ermöglichen eine freie Auswahl der gewünschten Lagerverwaltungssoftware. Chris Sports Systems garantiert eine Auslieferung am Folgetag bei Bestellungseingang bis 14.00 Uhr.

Chris Sport Systems ist mit der neuen Logistik und dem erhöhten Lieferservice gerüstet für den stetig wachsenden Markt.

FOCO Lager- und Fördertechnik AG  
Weidenstrasse 2  
4147 Aesch  
Telefon 061 756 26 00  
Fax 061 756 26 56

info@foco.ch  
www.foco.ch

## Lagertechnik auf die Sie bauen können

- Lager- und Betriebseinrichtungen
- Fahrbare Archivanlagen
- Kragarmregale
- Paletten- und Tablarregale

- Stahlmöbel und Bodenmatten
- Lager- und Transportbehälter
- Gittertrennwände
- Industrietore und Anpassrampen



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

- Beratung
- Planung
- Montage
- Wartung

- 200** Robo Mat AG, Industriestr. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19  
 201 Rocano SA, Z. I. Prés-Bersot, 2087 Cornaux, 032 758 72 00, Fax 032 757 26 65  
 202 Rodata Schweiz AG, Im Schossacher 17, 8600 Dübendorf, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25  
 203 Romal AG, Bruchstr. 69, 6003 Luzern, 041 240 19 22, Fax 041 240 80 80  
 204 Rotherm Maschinenbau GmbH, Schützenweg 64, D-48703 Stadtlohn, +49 2563 9328-0, Fax +49 2563 9328-25  
 205 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12  
 206 Saner Beschriftungstechnik AG, Haslstr. 41, 4600 Olten, 062 287 51 51, Fax -52  
 207 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05  
 208 Saropack AG, Seebleichstr. 50, 9401 Rorschach, 071 858 38 38, Fax 071 858 38 86  
 209 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55
- 210** Schneider Fahrzeuginrichtungen GmbH, Vorhard 2, 5312 Döttingen, 056 249 30 70, Fax 056 249 30 72  
 211 Schoeller Arca Systems Swiss Group + Holding GmbH, 11 route de la Condémine, 1680 Romont, 026 651 92 10, Fax 026 651 92 31  
 212 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19  
 213 SE-Entstaubungs- u. Umwelttech. AG, Hauptstr. 8, 9476 Weite, 081 783 29 09, Fax 081 783 25 96  
 214 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222  
 215 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42  
 216 Sipag AG, Fülenbacherstr. 1, 4624 Härkingen, 062 398 36 70, Fax 062 398 36 71  
 217 SITLog Swiss GmbH, Jägerstrasse, Technopark 2, 8406 Winterthur, 052 202 96 77, Fax 086 052 202 96 77  
 218 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91  
 219 SpanSet AG, Eichbühlstr. 31, 8618 Oetwil am See, 044 929 70 70, Fax 044 929 70 71
- 220** Spezial AG, Weberütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 99, Fax 044 783 22 98  
 221 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax 081 740 40 82  
 222 Stahl Carl AG, Stachelhofstr. 12, 8854 Siebnen, 055 450 50 00, Fax 055 450 50 05  
 223 Stamm Bruno AG, Hauptstr. 16, 8232 Merisshausen, 052 653 15 30, Fax 052 653 15 31  
 224 Stawin AG, Dättlikonerstr. 5, 8422 Pfungen, 052 234 02 02, Fax 052 234 02 01  
 225 STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30, Fax 044 986 30 40  
 226 Stemmer Imaging Schweiz AG, Eichenstr. 2, 8808 Pfäffikon, 055 415 90 90, Fax 055 415 90 91  
 227 Stirnimann AG, Gäustr. 101, 4600 Olten, 062 205 95 11, Fax 062 205 95 15  
 228 Stöckli A. & J. AG, Ennetbachstr. 40, 8754 Netstal, 055 645 55 55, Fax 055 645 55 54  
 229 Strapex GmbH, Rigackerstr. 18, 5610 Wohlen, 056 619 80 80, Fax 056 619 80 81
- 230** Strico AG Strichcode-Kennzeichnung, Allmendstr. 14, 8320 Fehraltorf, 043 377 30 10, Fax 043 377 30 11  
 231 Stüssi Industrieanlagen AG, Schürweg 5, 8956 Killwangen, 056 401 49 56, Fax 056 401 56 89  
 232 Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon, 044 843 95 90, Fax 044 843 95 92  
 233 Swisslog AG, Weberiweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41, Fax 062 837 44 99  
 234 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriestr. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67, Fax 056 676 67 68  
 235 Tecpac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 05, Fax 062 785 80 09  
 236 Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg, 041 781 08 81, Fax 041 761 89 63  
 237 Toltabex AG, Spilchbühl 7, 8342 Wernetshausen, 044 977 11 22, Fax 044 977 11 23  
 238 Treyer Paletten GmbH, Stöckmatt 14-17, D-77740 Bad Peterstal-Griesbach, +49 7806 98 88 0, Fax +49 7806 98 88 22  
 239 Trigonorm AG, Moosbühlweg 2, 3673 Linden, 031 770 21 21, Fax 031 770 21 20
- 240** Troax Schweiz AG Gittertrennwände, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37  
 241 Tuchs Schmid Engineering AG, Kehlhofstr. 54, 8500 Frauenfeld, 052 728 81 11, Fax 052 728 81 00  
 242 Ucon AG Containersysteme KG, Postfach 1180, D-77750 Hausach, Schwarzwaldbahn, +49 7831 77232, Fax +49 7831 77209  
 243 unima ag, St. Gallerstr. 38, 9548 Matzingen, 052 369 65 65, Fax 052 369 65 69  
 244 Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach, +49 68 00 0, Fax +49 68 00 100  
 245 Videojet Technologies Suisse GmbH, Gummertliweg 7, 4702 Oensingen, 062 388 33 33, Fax 062 388 33 44  
 246 voestalpine Krems Finaltechnik GmbH, Schmidhüttenstr. 5, A-3500 Krems a. d. Donau, +43 50304 14 265, Fax +43 50304 54 716  
 247 Volland AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00  
 248 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttentz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90  
 249 Walser Schweiz AG, Grundacherstr. 19, 8317 Tagelswangen, 052 355 10 60, Fax 052 355 10 66

## Ein Team von Profis mit jahrelanger Branchenerfahrung

- Etikettieren
- Codieren
- Identifizieren

### Die Firma

Die Firma Labelcode AG, mit Sitz in Härkingen, direkt am Autobahnkreuz im Verkehrszentrum der Schweiz, bietet intelligente, individuelle und kostengünstige Kennzeichnungs- und Systemintegrationslösungen für innovative Unternehmen.

Als leistungsfähiges Unternehmen setzt sich Labelcode AG in Bezug auf Qualität und Kundenorientierung hohe Ziele. Daher können namhafte Unternehmen zum Kundenstamm gezählt werden.

Um unseren Kunden eine optimale Unterstützung zu bieten, setzen wir hohe Ansprüche an unseren Service.

Qualifizierte Mitarbeiter mit jahrelanger Branchenerfahrung sowie unsere Qualitätspolitik garantieren sorgfältige und zuverlässige Dienstleistungen.



*Klein, preiswert und kompakt, LCC Micron, Codiergerät mit HP-Technologie.*

### Qualitätspolitik

Labelcode hat sich zum Ziel gesetzt, als Dienstleistungs- und Vertriebsunternehmen im Bereich Kennzeichnung- und Automatisierungstechnik mit hochspezialisierten Mitarbeitern flexibel, effektiv und kostengünstig auf die Kundenanforderungen einzugehen.

Die Fähigkeit Kundenwünsche gut und schnell umzusetzen, soll ein wichtiges Merkmal unserer Firma sein. Der Schlüssel unseres Erfolges liegt in der marktorientierten Unternehmensstruktur und der intensiven Kundenbetreuung. Höchstes Ziel unseres Unternehmens ist, das uneingeschränkte Vertrauen unserer Kunden zu erringen und deren Erwartungen hinsichtlich Qualität, Preis, Termintreue und Serviceangebot zu erfüllen.



*LCPA Compact, das leistungsfähige Etikettendruck- und Spende-system.*

### Etikettieren

Die Firma Labelcode AG entwickelt, produziert und vertreibt erfolgreich Etikettiersysteme, die sich in der Verpackungs- und Logistikindustrie zur Produktidentifikation äusserst bewähren.

Mit den Serien LCA und LCPA (mit integriertem Druckwerk) werden Etikettiersysteme produziert, die durch ihre modulare und robuste

Bauweise in der Konsumgüter-Produktion sowie im Logistik-Bereich vielseitig einsetzbar sind.

Das Palettenetikettiersystem LCPPA, welches nach der SSCC/GS1-Norm arbeitet, sowie das Mehrweggebinde-Etikettiersystem LCPMA ergänzen den Bereich der Etikettendruck- und Spende-geräte.

Mit dem Bau von Sondermaschinen bietet Labelcode AG Lösungsmöglichkeiten, die die Integration von Kennzeichnungssystemen auch in schwierigste Umgebungsverhältnisse ermöglichen.



LCC Micron eingebaut in Etikettiergerät LCA Compact Serie.

Als zertifizierter Partner der Hersteller Toshiba TEC, Intermec, Sato, Datamax, Zebra und TSC bieten wir ein umfangreiches Programm im Bereich Thermo- und Thermotransfer-Etikettendrucker. 4-Farben-Etikettendrucker, welche im Thermotransfer-Laser- oder Inkjet-Verfahren drucken, runden das Programm ab.

Ein umfangreiches Sortiment an Etiketten, TTR-Farbbänder, Druckköpfe und sonstigen Verschleiss- und Ersatzteilen gehört zu unserem Angebot.

#### Codieren

Als Vertriebspartner der Firmen HSA Systems, EBS, minicoding, Saurer Marking Solutions, Lang Laser, usw. bietet Labelcode AG ein umfangreiches Angebot im Bereich der variablen Produktkennzeichnung (VIP).

Durch die unterschiedlichsten Technologien dieser Codiergeräte bieten wir eine Lösung für alle Anforderungen unserer Kunden jeweils zum besten und genau abgestimmten Preis!



LCPMA, das bewährte Mehrweggebinde-Etikettiersystem.

#### Identifizieren

Auch hier heisst es für jede Anforderung die massgeschneiderte Lösung. Mit einer grossen Auswahl von fixen und mobilen Scannern, MDEs und Tablet-PCs bieten wir für jeden Anwendungsfall das richtige Gerät.

#### Software

Als System-Integrator bietet Labelcode AG zu den vielseitigen Hardware-Komponenten auch die notwendigen Softwarelösungen an.

Neben den projektbezogenen Anpassungen und Erweiterungen von SPS-Programmen zur Einbindung in die kundenseitig vorgegebenen Strukturen bieten wir mit den Paketen Nicelabel®, BarTender®, Codesoft®, LabelMatrix®, usw. leistungsstarke Softwarepakete für Etikettiersysteme und Codiergeräte an. Kundenspezifische, PC-basierende Softwarelösungen von Labelcode AG stellen Schnittstellen zu bereits vorhandenen Datenbanken, PPS (Produktions-Planungs-System), MFR (Materialfluss-Rechner), ERP (Enterprise Resource Planing) zur Verfügung und stellen dem Kunden aktuellste Daten über Produktion und Logistik bereit.

#### Service

Mit unseren dezentralisierten Servicestellen in Härkingen SO, Bürglen TG sowie in der Westschweiz bieten wir einen schnellen und zuverlässigen Service durch qualifizierte Techniker zu äusserst fairen Konditionen.

Labelcode AG  
Usserdorf 1  
4624 Härkingen  
Telefon 062 388 80 90  
Fax 062 388 80 99

Labelcode AG  
Industriestrasse 3  
8575 Bürglen  
Telefon 071 634 66 99  
Fax 071 634 66 98

paul.hodel@labelcode.ch  
www.labelcode.ch





## Produktkennzeichnung aus Leidenschaft.

**Labelcode AG**  
Usserdorf 1 CH-4624 Härkingen Tel. +41 (0)62 388 80 90 Fax +41 (0)62 388 80 99  
Industriestrasse 3 CH-8575 Bürglen Tel. +41 (0)71 634 66 99 Fax +41 (0)71 634 66 98  
[info@labelcode.ch](mailto:info@labelcode.ch) [www.labelcode.ch](http://www.labelcode.ch)

**Ihr Spezialist für:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etikettendrucker</li> <li>• Etikettiergeräte</li> <li>• Etikettendruck- &amp; Spende-geräte</li> <li>• Paletten Etikettiersysteme</li> <li>• Mehrweggebinde Etikettiersysteme</li> <li>• Kundenspezifische Sondermaschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software &amp; Systemintegration</li> <li>• Codiergeräte</li> <li>• Verbrauchsmaterialien</li> <li>• Ersatzteile</li> <li>• Verpackungsberatung</li> <li>• Logistikberatung</li> </ul>
--	---

- 250** Wenglor Sensoric AG, Hinterdorfstr. 58, 8405 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19
- 251 Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co. KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen, +49 5425 808-0, Fax +49 5425 808-209
- 252 Wiederkehr AG, Leisibachstr. 18, 6033 Buchrain, 041 445 05 44, Fax 041 445 05 05
- 253 Wild AG Zug, Im Rötel 2, 6300 Zug, 041 729 60 60, Fax 041 729 60 70
- 254 Wilux Print, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
- 255 Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211
- 256 Witronic AG, Aarburgerstr. 13, 4800 Zofingen, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24
- 257 Witronic SA, Chemin du Caudrey 4, 1072 Forel, 021 729 86 46, Fax 021 728 76 21
- 258 Wolfisberg Tor-Technik AG, Steinhausstr. 2-4, 6056 Kägiswil, 041 666 03 70, Fax 041 666 03 71
- 259 Wytech AG, Rebhaldenstr. 108, 8912 Obfelden, 044 776 31 62, Fax 044 776 31 63
- 260** Zaugg Emballeur AG, Ballonstr. 16, 8952 Schlieren, 044 732 36 36, Fax 044 732 36 00
- 261 Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17
- 262 ZidaTech AG, Fabrikstr. 9, 4614 Hägendorf, 062 209 60 30, Fax 062 209 60 66

## Bei uns kaufen Sie Ordnung und Platzgewinn mit System!

### Sie suchen flexible und innovative Lösungen im Bereich Lagertechnik?

Bei uns werden Sie fündig! Mit qualitativ hochstehenden, modularen Regalsystemen decken wir den Bedarf vom Allzweckregal bis zum palettenkonformen Hochregallager.

Mit über 30 Jahren Erfahrung besetzen wir eine der vordersten Marktpositionen und überzeugen mit unseren wettbewerbsfähigen Produkten nicht nur im Preis, sondern auch in exzellenter Qualität und Service.

Konsequente Überwachung der Rohmaterialbeschaffung, Qualitätssicherung und Weiterentwicklung haben für uns erste Priorität. Bei uns erwartet Sie kompetente Beratung und hohe Lieferbereitschaft.

Mit unserem flexiblen Montage- und Lieferservice garantieren wir eine saubere und fachgerechte Montage.

In der ganzen Schweiz und im angrenzenden Ausland können erstklassige Referenzen und zufriedene Kunden jederzeit auf uns zählen!

### ERREX® – das Allzweckregal

ERREX® ist das erfolgreichste steckbare Lagersystem der Schweiz, und das aus gutem Grund! Mit wenigen Handgriffen problemlos montiert, hat sich ERREX® nicht nur im Lager-, sondern auch im modernen Wohn- und Bürobereich seit vielen Jahren einen festen Platz erobert.

Durch das umfangreiche Zubehörprogramm überzeugt das schraubenlose Regalsystem mit beinahe unbegrenzten Anwendungsmöglichkeiten!

Ob Lager, Büro, Keller, Verkaufsraum, Archiv, Werkstatt oder Wohnzimmer, ERREX® macht überall eine gute Figur!

- ERREX® Regale lassen sich in Grösse, Form und je nach Gewicht des Lagergutes an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen.
- ERREX® Regale können jederzeit bei neuem Bedarf an Lagerraum flexibel erweitert umgestaltet werden.
- ERREX® Regale nutzen Ihre Lagerräume bis zum letzten Zentimeter effizient aus.
- ERREX® Regale sind ausgeklügelte Standardelemente, die durch reichhaltiges Zubehör jede Ware übersichtlich und sauber lagern.
- ERREX® Regale lassen sich mit Zwischenböden, Treppen und viel Zubehör auch vertikal ausbauen, damit Ihr teurer Lagerraum bis unter das Dach ökonomisch genutzt werden kann.
- ERREX® lassen sich problemlos von jedermann selber zusammenbauen. Auf Wunsch steht Ihnen unser Montagepersonal gerne zur Verfügung.

### ERREX® Mobil – noch mehr Effizienz durch Mobilität!

Um den vorhandenen Lagerraum noch besser zu nutzen, lohnt sich in vielen Fällen der Einbau einer fahrbaren ERREX® Mobil-Anlage. Auch alle unsere anderen Regalsysteme lassen sich problemlos als Verschieberegale ausrüsten. Die Zubehörteile werden individuell nach Ihrem Bedarf gefertigt. Um Ihnen die vielfältigen Möglichkeiten aufzuzeigen, steht unser Beraterteam gerne zur Verfügung.


### Palettenregale

Mit unseren Universal- und Palettenregalen R60 sowie R90 decken wir den gesamten Bereich der Lagerung leichter, sperriger Güter bis zu schweren Paletten und Autoreifen ab.

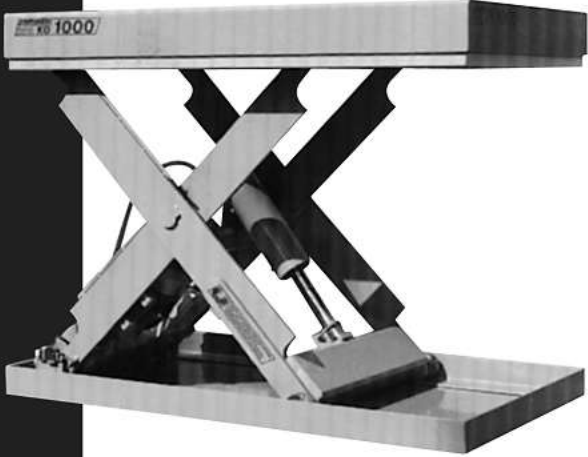
### Universalregal R60 – garantierte Vielseitigkeit!

Das Universalregal R60 eignet sich für alle sperrigen Güter leichter und mittlerer Gewichtsklassen. Die Konstruktion besticht durch ihre Einfachheit mit zwei steckbaren Elementen. Eine gut durchdachte 3-Clips-Aufhängung garantiert maximale Stabilität. Ständerrahmen und Traversenaufgaben sind in vielen Dimensionen und Längen erhältlich. Dadurch ist eine vielfältige Ausführung exakt nach Ihren Bedürfnissen möglich. Inwendig abgesetzte Aufgabetraversen können bei Bedarf mit unseren äusserst tragfähigen

BOLZONI



# Hubtische



U max urech

Lager- und Fördertechnik

CH-5606 Dintikon      Tel. 056 616 70 10

www.max-urech.ch      Fax 056 616 70 20



[www.holzkatlog.ch](http://www.holzkatlog.ch)

Verlag Garzetti & Staiger

ERREX® Tablaren ausgerüstet werden und bilden so eine geschlossene Auflagefläche.

#### Palettenregal R90 – der Herkules unter den Regalen!

Die verschiedenen Ausführungen des Palettenregals R90 entsprechen allen Belastungsanforderungen! Eine äusserst stabile Konstruktion mit gross dimensionierten Ständerrahmen und Auflagetraversen lässt beim Lagern schwerer Güter keine Wünsche offen. Mit dem reichhaltigen Zubehörprogramm ermöglichen wir individuelle Lösungen für eine wirtschaftliche Lagerhaltung.

#### Pneuregal – damit die Reifenaufbewahrung rund läuft!

Aufbauend auf unserem bewährten R60 System lassen sich mit umfangreichem Zubehör leicht zugängliche und platzgewinnende Pneuregale erstellen. Ob Auto-, Lastwagen oder Motorradreifen, unser Pneuregal wird allen Anforderungen bezüglich effizienter und schonender Lagerung gerecht. Mobile Pneuregalanlagen bieten ausserdem höchsten Platzgewinn!

#### Freitrageregale

Langholz, Gerüstteile oder Stahlrohre; unsere zwei bewährten Kragarmregale Cantilever decken alle Belastungsbereiche ab.

#### Cantilever leicht – so einfach, so durchdacht!

Das ausgeklügelte Bolzenbindungssystem stabilisiert nicht nur die Tragarme, sondern verteilt die Last gleichmässig und optimal auf die Tragsäule. Ein- oder doppelseitige Nutzung, Sie bestimmen die Einsatzmöglichkeit! Durch Spezialzubehör wird das Cantilever bei der Lagerung von leichtem Stangenmaterial zum Allrounder. Sogar eine Ausführung als fahrbare Anlage ist möglich.

#### Cantilever schwer – so stark, wie Sie es wollen!

Dieses Kragarmregal wird in fast jeder gewünschten Dimension nach Kundenbedürfnis gefertigt und hält höchsten Belastungen stand. Die Kragarme lassen sich nach Ihren Einsatzwünschen

dimensionieren. Bei Bedarf kann an den robusten Säulen für den Einsatz unter freiem Himmel ein Dach montiert werden. Trotzdem ermöglicht das schraubenlose System eine einfache und rasche Steckmontage.

#### Zwischenboden – und plötzlich haben Sie doppelt so viel Platz!

Um hohe Lagerräume rationell und übersichtlich zu nutzen, ist der Einbau eines Zwischenbodens die kostengünstigste Lösung. Unser ausgereiftes Zwischenbodensystem zeichnet sich durch markante Vorteile aus.

Durch modulare Bauweise entsteht eine Vielseitigkeit, die eine spätere Erweiterung oder Umplatzierung problemlos ermöglicht.

Mit verschiedenen Konstruktionssystemen bieten wir für alle Anforderungen die richtige Lösung an. Selbstverständlich gehören Geländer, unfallsichere Übergabestationen und bequeme Treppenaufgänge zum umfangreichen Zubehör.

Durch ergänzende Bürotrennwände lassen sich die Zwischenbodensysteme in mehrere Büro- oder Arbeitsräume aufteilen.

Für eine unverbindliche Beratung vor Ort fordern Sie am besten unseren Aussendienst an. Gerne begrüssen wir Sie auch persönlich in unserem Schauraum in Rümlang.

Wir nehmen die Herausforderung an!

Keine Zeit, bei uns vorbeizuschauen?

Besuchen Sie uns auf unserer neuen Homepage!

HW-Regale AG  
Riedgrabenstrasse 10  
8153 Rümlang  
Telefon 044 817 60 50  
Fax 044 817 34 24

info@hw-regale.ch  
www.hw-regale.ch  
www.errex.ch  
www.errexplus.ch

# HW-REGALE AG

3

## Platzgewinn mit System



**Fordern Sie unsere Prospekte an!  
Wir beraten Sie gerne vor Ort oder in  
unserem Ausstellungsraum.**

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

## Das Angebot für Tor- und Verladesysteme wird revolutioniert

Die Unternehmen Crawford hafa, Albany, Besam und Megadoor bilden den neuen Geschäftsbereich ASSA ABLOY Entrance Systems des schwedischen Konzerns ASSA ABLOY, des Weltmarktführers für automatische Schliess- und Türsysteme. Von Industrietoren und Verladesystemen über Schnellaufzüge bis hin zu Automatiktüren bietet ASSA ABLOY Entrance Systems Eingangslösungen für alle Einsatzbereiche – aussen wie auch innen.

Unter dem Dach der neuen Schweizer Zentrale von ASSA ABLOY Entrance Systems in Burgdorf bündelt sich seit April 2013 das Know-how der bewährten und seit Jahrzehnten etablierten Schweizer Unternehmen Crawford und Albany. Crawford (vormals Crawford hafa AG) als Hersteller von Industrietoren und Verladesystemen richtet sein Angebot an Unternehmen für die Bereiche Logistik und Transport. Albany (vormals Albany Door Systems AG) bietet Hochleistungs-Schnellaufzüge für alle Innen- und Aussenbereiche.

Gemeinsam wird das Unternehmen zukünftig unter ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG als Komplettanbieter am Markt auftreten. Die Produkte der Marken Crawford und Albany werden unverändert weitergeführt. «Unsere Kunden behalten im Service und im Neukauf die jeweiligen Spezialisten. Durch den Zusammenschluss lassen sich sämtliche Leistungen ohne Qualitätseinbussen in einem Vertrag bündeln», bestätigen die Schweizer Vertriebsleiter Urs Gerber (Crawford) und Steve Baeriswyl (Albany). Somit profitieren Kunden von einem gemeinsamen System sowie von gebündelten, einheitlichen Abläufen im Neukauf und Service.



Das innovative Produktprogramm von ASSA ABLOY Entrance Systems wird abgerundet durch ein flächendeckendes Servicenetz in der Schweiz. Unsere 24-h-Service-Hotline garantiert unseren Kunden schnelle und unkomplizierte Verfügbarkeit. Alles aus einer Hand – das ist unsere Stärke!

### ASSA ABLOY Entrance Systems

ASSA ABLOY Entrance Systems ermöglicht passgenaue Lösungen für KMU wie auch für international agierende Unternehmen. Der Geschäftsbereich von ASSA ABLOY Entrance Systems mit einem Umsatz von über 1 Milliarde Euro beschäftigt mehr als 7500 Mitarbeiter, verfügt über Verkaufsgesellschaften in 30 Ländern sowie Vertriebspartner in über 50 Ländern und betreibt eigene Produktionsstätten auf allen Kontinenten.

Unsere Kunden in der Schweiz profitieren von der Neufirmierung der Geschäftsbereiche: Sie behalten im Service und Neukauf ihre jeweiligen Spezialisten, können allerdings ab sofort sämtliche Leistungen in einem Vertrag bündeln. Das gemeinsame System der Unternehmen bietet angepasste und gemeinsame Prozesse und vereinfacht so die Abläufe in ihrem Einkauf. Die bisherigen Ansprechpartner in Verkauf und Service von Crawford und Albany bleiben den Kunden weiterhin erhalten.

### Crawford-Innovation in der Verladetechnik



ASSA ABLOY Entrance Systems ist es gelungen, eine mit Kunden entwickelte, innovative Einparkhilfe für Verladerrampen am Markt erfolgreich zu implementieren: Die überall nachrüstbare Einparkhilfe besteht aus ökonomischen LED-Leisten in Weiss und Rot. Gerade am Abend, in der Dämmerung und bei Schlechtwetter – wenn die Sicht am geringsten ist – sind die LED-Leisten perfekt im Rückspiegel der rückwärtsfahrenden LKW zu erkennen und lenken diesen in die richtige Position. Durch die rote LED-Leiste wird der LKW rechtzeitig gestoppt, ohne Anfahrtschäden zu verursachen. Als Zusatznutzen freuen sich Kundinnen und Kunden über die Erhöhung der Sicherheit durch die Beleuchtung der direkten Verladezone.

### Albany-Innovation für Schnellauf-Rolltore



Die Albany Schnellauf-Rolltore der 3000er-Serie verbinden höchste Funktionalität mit modernem Design. Die überragende Technik macht die Tore extrem schnell, sicher, robust und gewährleistet eine wartungsarme und extrem lange Einsatzdauer. Das ansprechende, moderne Design, erreicht durch den Einsatz von grossflächigen, kristallklaren SAN-Kunststoffscheiben, eine attraktive Optik und die perfekte Integration in Gebäudefassaden, dort wo Lichteinfall gewünscht ist.

Fortsetzung Seite 96



# ASSA ABLOY

Komplette Eingangslösungen für Transport und Logistik

Neue Adresse und  
Telefonnummer  
034 420 38 38!



Schnellauftore

Industrietore & Verladetechnik

Automatische Türsysteme



**ALBANY**  
ASSA ABLOY



**Crawford**  
ASSA ABLOY



24h-Service-Hotline  
034 420 38 38

ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG

NEU: Buchmattstraße 4 A  
CH-3400 Burgdorf BE  
Tel 034 420 38 38  
Fax 034 420 38 39  
[www.assaabloyentrance.ch](http://www.assaabloyentrance.ch)



## ASSA ABLOY

The global leader in  
door opening solutions

### Ihr Schweizer Partner – alles aus einer Hand

ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG bietet Eingangslösungen für ein effizientes und sicheres Bewegen von Fahrzeugen, Gütern und Personen. Abgerundet wird das vielseitige Produktprogramm von einem flächendeckenden Servicenetz in der Schweiz. Das ASSA-ABLOY-Team in Burgdorf freut sich darauf, Ihnen eine massgeschneiderte Lösung zu präsentieren. Ob Beratung, Planung, Montage, Wartung, Instandsetzung oder Modernisierung – wir sind Ihr Ansprechpartner für alle Ein-, Aus- und Durchgänge. Zögern Sie nicht, mit uns in Kontakt zu treten.

ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG

Buchmattstrasse 4a

3400 Burgdorf

Telefon 034 420 38 38

Fax 034 420 38 39

info.ch@crawfordsolutions.com

www.assaabloyentrance.ch



3

### Lagertechnik mit Weitsicht

Platzressourcen optimal ausnutzen und veränderte Anforderungen bei der Lagerkapazität flexibel berücksichtigen – moderne Lagertechnik muss mehr leisten als die reine Bevorratung. Die ELVEDI – einer der führenden Regalanbieter in der Schweiz – bietet deshalb Regalsysteme nach dem Baukastenprinzip, die vielseitig einsetzbar und jederzeit nachträglich erweiterbar sind. «Auch Lagerlösungen müssen an der Wertschöpfung teilnehmen. Sie können als echte Investitionen die Produktivität jedes Unternehmens erhöhen», erklärt Edwin Müller, Leiter Verkauf bei der ELVEDI. Zur Produktpalette gehören unter anderem Freitrag-, Paletten-, Vertikallager- und Fachbodenregale sowie Sonderregale, verfahrbare Regalanlagen, Lagerbühnen und der Regalhallenbau.

### Mit Standard zur individuellen Lösung

Der modulare Aufbau der Systemkomponenten ermöglicht ELVEDI die Entwicklung individueller Lösungen auf Basis von Standardelementen. Dabei berücksichtigen die Konstrukteure die räumlichen und produktspezifischen Kundenanforderungen und beziehen beispielsweise auch bestehende Regalsysteme mit ein. Die Steck- und Schraubverbindungen ermöglichen eine extrem schnelle Montage oder Umrüstung.

### Freitragregale – universelle Alleskönner

Die Freitragregale von ELVEDI sind branchenübergreifend einsetzbar und werden für alle Belastungsanforderungen gebaut: Ob leichtes oder schweres Lagergut – von Spannplatte bis Stahlrohr – die Tragarme gewährleisten eine sichere und zugriffsschnelle Lagerung. Durch die 1-Bolzen-Technik mit Steckbolzen aus speziell gehärtetem Stahl entfällt der Positionierungszwang. Ein Umhängen der Regalarms ist damit jederzeit schnell und einfach möglich. ELVEDI bietet seine Freitragregale freistehend ohne Wand- und Deckenbefestigung, als dach- und wandtragende Lösung oder als komplette Lagerhalle an. Für eine Nutzung im Aussenbereich sind die Regalsysteme mit verschiedenen Wand- und Dachkonstruktionen verfügbar, auf Wunsch auch mit Entwässerung. Feuerverzinkte Komponenten gewährleisten einen zuverlässigen Witterungsschutz.



### Über das Unternehmen

Die ELVEDI ist einer der führenden Systemanbieter für innovative Lagerlösungen in Europa mit Sitz in der Schweiz. 1984 gegründet, hat die ELVEDI heute neben einer deutschen Niederlassung auch Standorte in Österreich, Frankreich und Belgien sowie weltweite Vertretungen. Europaweit beschäftigt ELVEDI 75 Mitarbeiter.



Elvedi Regalvertriebs GmbH

Bahnstrasse 23

8603 Schwerzenbach

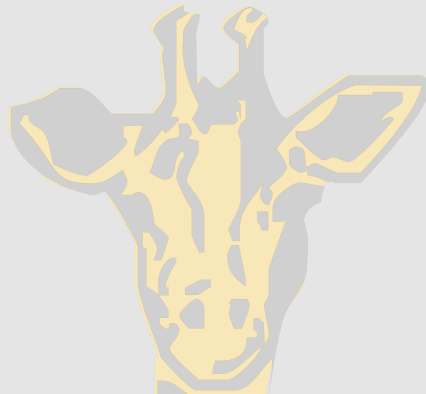
Telefon 044 826 70 00

Fax 044 826 70 01

info@elvedi.com

www.elvedi.com

# ELVEDI®



- **Freitrag- und Palettenregale**
- **Einfahr-, Einschub-, Durchlauf- und Kommissionierlager**
- **Fachbodenregale, Lagerbühnen, Hallenbau und Außenlager**

ELVEDI Regalvertriebs GmbH  
CH-8603 Schwerzenbach  
Tel.: +41 (0)44 / 826 70 00  
Fax: +41 (0)44 / 826 70 01  
E-Mail: [info@elvedi.com](mailto:info@elvedi.com)



*Holz und Baustoffe*



*Metall und Stahl*



*Chemie und Kunststoffe*



*Getränke und Lebensmittel*

3

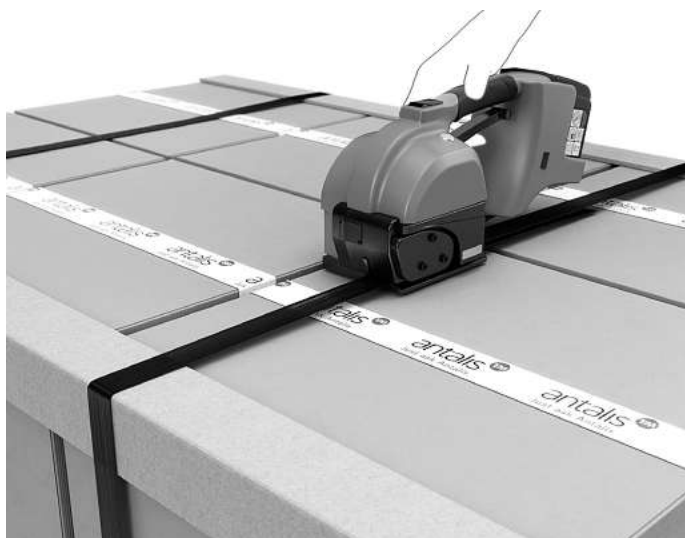
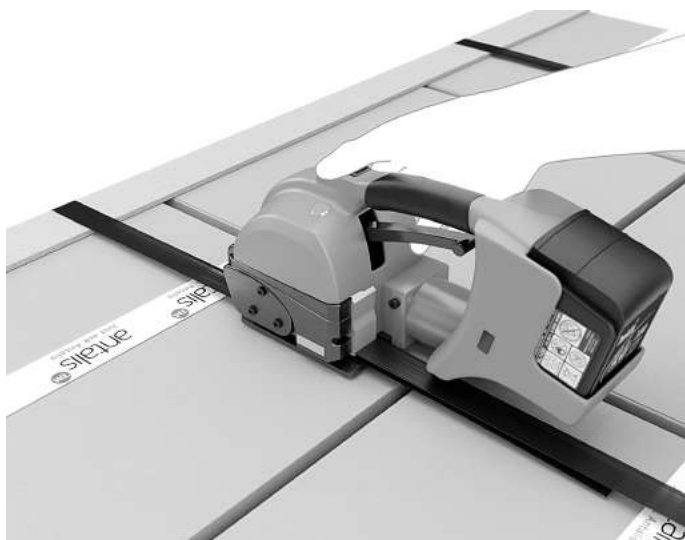
[www.elvedi.com](http://www.elvedi.com)

Lagertechnik mit Weitsicht



## Schnelleres, leistungsstärkeres, flexibleres Handumreifungsgerät wird in europäisches Verpackungssortiment Masterline aufgenommen

Antalis, der führende europäische Anbieter von Papier, Verpackungslösungen und visuellen Kommunikationsprodukten, erweitert mit Masterline 490 sein Sortiment an Handumreifungsgeräten. Dieses ergonomische, benutzerfreundliche Multifunktionsgerät eignet sich für eine Vielzahl von Industrieanwendungen, unter anderem für Holzprodukte, Baustoffe, Metallprodukte, Paletten und Ladungssicherung. Antalis bietet als einziger Händler ein umfassendes Sortiment an Verpackungsmaterialien, Verpackungssystemen, Verpackungslösungen und Verpackungsdienstleistungen in ganz Europa an.



Masterline Handumreifungsgerät 490 in action.

### Zahlreiche Vorteile für Industriekunden

Mit seinen vier wählbaren Funktionen (automatisch, halbautomatisch, soft und manuell) bietet Masterline 490 den Kunden optimale Flexibilität und eignet sich für alles von der Massenanwendung bis hin zu Anwendungen, die grösserer Vorsicht bedürfen, um Schäden an Verpackung oder Produkten zu vermeiden. Eine Zweitbatterie und eine Batterieladezeit von 20 Minuten gewährleisten minimale Ausfallzeiten und optimale Produktivität.

Bei der Entwicklung des Gerätes wurde zudem besonders viel Wert auf die Benutzerfreundlichkeit gelegt. Neben seinem geringen Gewicht besticht es durch seine ergonomische Form und

seine einfache Handhabung. Gemäss der Philosophie des gesamten Masterline-Sortiments hat das Gerät vor der Markteinführung umfangreiche Funktionstests durchlaufen und bietet den Kunden ein aussergewöhnliches Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Masterline – ein integriertes Komplettsortiment

Antalis hat eine Vielzahl von Verpackungsmaterialien und -geräten der Antalis-Marke «Masterline» entwickelt, die den gesamten Verpackungsprozess von Stretching oder Schrumpfverpackungen bis hin zu Versiegelung und Umreifung abdecken. Dieses Sortiment wird in ganz Europa angeboten und garantiert Antalis-Kunden Verfügbarkeit, Qualität und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.


Das Handumreifungsgerät Masterline 490 ist ab sofort ab Lager erhältlich. Weitere Informationen finden Sie hier: <http://www.masterline-machines.com/>

### Antalis

Antalis ist die führende europäische Grosshandelsgruppe für den Vertrieb moderner Kommunikationsträger in den Bereichen Papier, Verpackungen und visuelle Kommunikation. Zudem bietet das Unternehmen Logistik-Gesamtlösungen an. Es zeichnet sich durch umfassende und kundenorientierte Dienstleistungen, eine grosse Fachkompetenz und jahrelange Erfahrung aus. Die weltweit 6000 Angestellten betreuen insgesamt über 230 000 Geschäftskunden in 44 Ländern. An den beiden Schweizer Standorten Lupfig und Meyrin sind rund 320 Mitarbeitende tätig. Antalis ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Sequana.

Antalis AG  
Industriestrasse 20  
5242 Lupfig  
Telefon 056 464 51 11  
Fax 056 464 56 63

[info@antalis.ch](mailto:info@antalis.ch)  
[www.antalis.ch](http://www.antalis.ch)



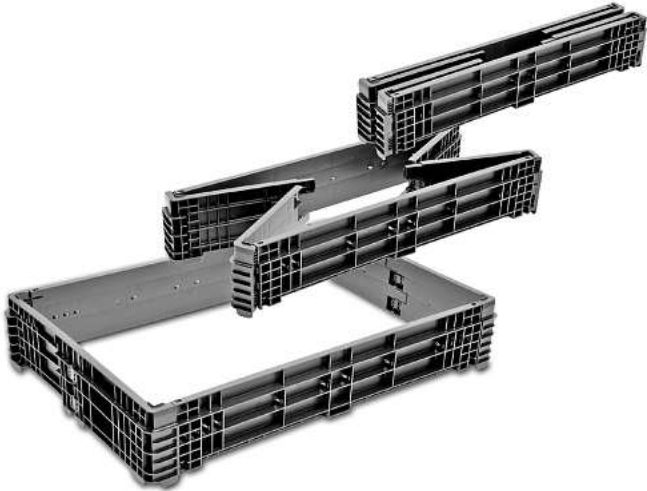
[www.verpackungskatalog.ch](http://www.verpackungskatalog.ch)  
Verlag Garzetti & Staiger

### Neuer Kunststoff-Aufsatzrahmen für Paletten

Nach dem Aufsatzrahmen für den klappbaren Palettenbehälter KLAPA 1200x800 mm bringt die Georg Utz AG aus Bremgarten nun einen neuen Aufsatzrahmen für Europaletten auf den Markt. Der leichte komplett aus recyceltem Polypropylen gefertigte Rahmen ist primär mit allen Paletten von Utz mit glatter Oberdeck oder mit EHI-Rand kompatibel. Er passt aber auch zu anderen gängigen Kunststoff-Paletten sowie Euro-Holzpaletten.

Als optimale Ergänzung zu Kunststoffpaletten passt der Aufsatzrahmen perfekt in alle Produktions- und Lagerbereiche, wo grossen Wert auf Sauberkeit gelegt wird und diese Produkte gelegentlich gewaschen werden müssen. Im Gegensatz zu Rahmen aus Holz tritt bei Kunststoffprodukten bekanntlich keine Holzstaub- und Splitterbildung auf, was einerseits die Störanfälligkeit von Handlungseinrichtungen und andererseits die Verletzungsgefahr beim manuellen Handling praktisch ausschliesst.

Mit einer Höhe von 200 mm entspricht der neue Aufsatzrahmen exakt der halben Höhe eines gängigen Holzrahmens. Das ergibt mehr Flexibilität in der Höhengestaltung einer Transporteinheit. Natürlich können die Kunststoffrahmen bei Bedarf auch rutschsicher übereinander gestapelt werden. Die Transporteinheit kann oben durch einen robusten Kunststoffdeckel aus dem Utz Sortiment abgeschlossen werden. Dank der speziellen Formgebung des Deckels lässt sich darauf wieder eine weitere Palette stapeln.



Trotz des geringen Eigengewichts von nur 5,8 kg, nimmt der Rahmen eine hohe vertikale Belastung auf. Ein Rahmen kann problemlos mit bis zu 1000 kg belastet werden. Vier übereinander gestapelte Rahmen (entspricht zwei herkömmlichen Holzrahmen) können mit bis zu 500 kg belastet werden, ohne dass Instabilität entsteht.

Beim Nichtgebrauch und Rücktransport werden die Rahmen zusammengeklappt und lassen sich so platzsparend auf einer Palette lagern: Drei gefaltete Rahmen liegend oder vier gefaltete Rahmen stehend passen in eine offene Umrandung.

Den Produktdesignern bei Utz ist es gelungen, einen für die Stabilität optimal verrippten, trotzdem aber gewichtsoptimierten Rahmen zu konstruieren, der höchsten Anforderungen standhält.

Die starken Eckführungen garantieren einen sicheren und absolut rutschfreien Halt auf der Palette oder bei der Stapelung von Rahmen über Rahmen. Zur Erhöhung der Sicherheit können zudem zwei Rahmen über spezielle Ösen mit Kabelbindern verbunden werden.

Um eine durch verrutschte Ladung oder Beladung mit schüttgutähnlichen Waren auftretende Ausbauchung der seitlichen Längswände zu vermeiden, lassen sich diese mit einem Metallprofil verstärken. Zudem können die Rahmen optional mit einem Etikettenhalter oder einer Kunststoffplatte mit einem Noppenfeld für Klebetiketten oder zur Prägung/Bedruckung von Logo oder Texten ausgerüstet werden.

Die Georg Utz AG produziert in Bremgarten ausschliesslich mit zertifiziertem Strom aus Schweizer Wasserkraftwerken und damit aus CO<sub>2</sub>-neutralen Quellen.

Georg Utz AG  
 Au graben 2–4  
 5620 Bremgarten  
 Telefon 056 648 77 11  
 Fax 056 648 79 12

info.ch@utzgroup.com  
 www.utzgroup.com



Utz produziert mit Naturstrom  
 aus einheimischer Wasserkraft

## Neuheit von Utz: Aufsatzrahmen 1200 x 800 mm für alle Utz Kunststoff-Paletten und für Holz Europaletten

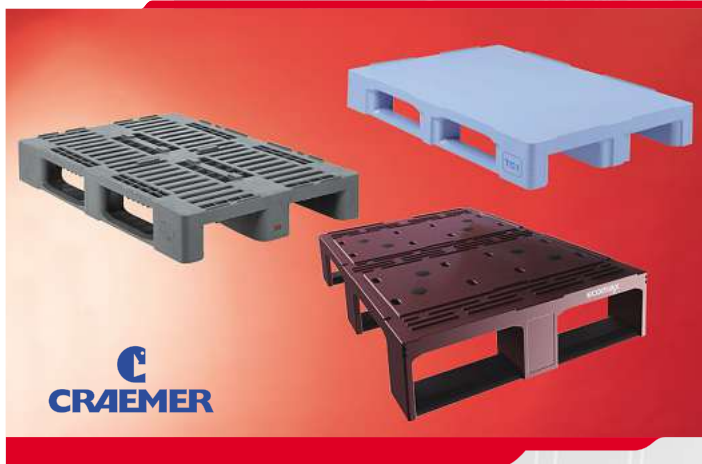
Der stabile und sicher stapelbare Aufsatzrahmen erweitert den Einsatzbereich der Kunststoff-Paletten UPAL-U, UPAL-H und UPAL-I von Utz. Die Rahmen sind faltbar und somit platzsparend zu lagern.

Mit einer Höhe von 200 mm entsprechen zwei übereinander gesetzte Rahmen der Höhe eines Norm-Holzrahmens. Verlangen Sie den Prospekt.

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



[utzgroup.com](http://utzgroup.com)



## KUNSTSTOFF-PALETTEN

### Qualitäts-Paletten von Craemer

In der Schweiz exklusiv bei Semadeni erhältlich. Bestellen Sie noch heute unseren aktuellen Katalog mit allen Paletten und weiteren interessanten Logistikprodukten.

**Semadeni**<sup>®</sup>

PIONEER IN PLASTICS

Semadeni AG

Kunststoffartikel und -verarbeitung

CH-3072 Ostermündigen | Telefon +41 31 930 18 18

WWW.SEMADENI.COM

### Leichte Lasten effizient einlagern und fix bereitstellen

Der Megamat RS 180 eignet sich für den Einsatz in unterschiedlichen Bereichen, vor allem aber für die Lagerung und Kommissionierung von Kleinteilen in Behältern im Fahrzeug- und Maschinenbau sowie in der Elektroindustrie. Unternehmen können mit dem Umlaufregal, das auf dem neuesten Stand der Technik ist, die Kommissionierleistung in Werkstatt, Produktion oder Distributionszentrum steigern und damit nachweisbar Prozesse optimieren und Kosten senken.



«Der neue Megamat RS 180 steht in puncto Robustheit, Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit seinen Produktgeschwistern in nichts nach», erklärt Marc A. Zenses, Leiter Solution-/

Produkt-Management bei Kardex Remstar, «mit der RS-Baureihe decken wir jetzt drei Lastklassen ab, wobei der jüngste Megamat die leichte Klasse bis 180 Kilogramm bedient.» Wer diesen Anwendungsfall hat, der bekommt mit dem Lagerpaternoster für leichte Fälle eine passgenaue Lösung, mit der sich auf kleinster Grundfläche ein enorm verdichtetes Lager realisieren lässt. Bis zu 80 Prozent mehr Lagerkapazität können so geschaffen werden. Der Megamat RS 180 ist standardmässig mit der neuen Maschinensteuerung Logicontrol ausgestattet, die neben der zuverlässigen Maschinensteuerung auch Funktionalitäten einer einfachen Lagerverwaltung enthält.

Der neue Megamat RS 180 kann bis zu einer Höhe von 7,5 Metern entweder als Stand-alone-Lösung, im Geräteverbund oder als Lager über mehrere Stockwerke mit mehreren Bedienöffnungen eingesetzt werden. Die Erweiterung des Lagersystems ist jederzeit möglich, ebenso eine Umsetzung des Geräts. Im Megamat RS 180 können die unterschiedlichsten Güter eingelagert werden. Das Spektrum reicht von der einzelnen Schraube über sperrige Ersatzteile bis zu sensiblen Halbfertigteilen. Auch für die Lagerung unter bestimmten Umgebungsbedingungen, wie beispielsweise bei definierten Temperaturen, in partikelfreier oder besonders trockener Luft, kann das Lagersystem ausgelegt werden.

Der Megamat RS 180 kann in kürzester Zeit in Betrieb genommen werden. Dafür werden die Baugruppen des Umlaufregals bei Kardex Remstar im Werk vormontiert und dort auch vorab getestet. Für eine positive Energiebilanz sorgt eine neue Antriebstechnologie: Mit einem kleineren Motor mit hohem Wirkungsgrad lassen sich bis zu 40 Prozent an Energie im Betrieb einsparen.

Eine Reihe von Sicherheitsfeatures sowie das ergonomische Design des Geräts bieten einen optimalen Schutz für Lagergüter und Bedienpersonal. Beispielsweise erleichtert die Leichtlauf-Schiebetür an der Bedienöffnung den schnellen und sicheren Zugriff auf die Güter. Optional können auch Zugriffsberechtigungen für bestimmte Personen vergeben werden. Bei einem Stromausfall lassen sich Ausfallzeiten vermeiden, indem das Umlaufregal vorübergehend manuell per Not-Handkurbel bedient werden kann.

Kardex Systems AG  
Chriesbaumstrasse 2  
8604 Volketswil  
Telefon 044 947 61 11  
Fax 044 947 61 61

info.remstar.ch@kardex.com  
www.kardex-remstar.ch

## Kardex Remstar Megamat® RS

Die Verbindung von Fortschritt und Tradition  
in der Lagertechnik – eine neue Generation



3

**Mehr Platz: Jetzt passt wirklich alles rein. Der neue MEGAMAT RS bietet Ihnen 8 handfeste Vorteile, wenn es um die wirtschaftliche und sichere Lagerung Ihrer Teile geht:**

- 1** Raum und Ordnung schaffen – bis zu 60 Prozent mehr Lagerkapazität.
- 2** Geschwindigkeit und Produktivität – sehr hohe Kommissionierleistung.
- 3** Individualität und Flexibilität – modularer Aufbau, vielseitig nachrüstbar
- 4** Qualität und Wirtschaftlichkeit – spürbar minimierte Lebenszykluskosten.
- 5** Sicherheit – Nothandkurbel bei Stromausfall, Clip-System für einfache, schnelle Montage und höhere Systemstabilität
- 6** Ergonomie – Prinzip „Ware zur Person“
- 7** Technologie – modernes Design, verschleißarmer Betrieb durch automatischen Kettenspanner
- 8** Investitionssicherheit – Langlebigkeit

[www.kardex-remstar.ch](http://www.kardex-remstar.ch)

Für weitere Informationen: Kardex Systems AG, Kontakt: +4144 9476111, [info.remstar.ch@kardex.com](mailto:info.remstar.ch@kardex.com)



Besuchen Sie uns.  
[www.stoecklin.com](http://www.stoecklin.com)

# IN ALLEN BRANCHEN ZUHAUSE

>>> Seit rund 80 Jahren bietet die Schweizer Stöcklin-Gruppe weltweit innovative Logistiklösungen „alles aus einer Hand“ an, welche höchsten Ansprüchen genügen.

Wir begleiten unsere Kundschaft bereits bei der Planung und Projektierung bis hin zur Lieferung schlüsselfertiger Gesamtsysteme. Mit unserer langjährigen Erfahrung und einer vorwiegend eigenen Produktion sind wir in der Lage, Förder- und Lagersysteme für verschiedenste Ladeträger sowie Flurfördermittel anzubieten, die dazu beitragen, Ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig und nachhaltig zu stärken.

**SWISS QUALITY FOR YOU**

Stöcklin Logistik AG [www.stoecklin.com](http://www.stoecklin.com)  
 Förder- und Lagertechnik [info@stoecklin.com](mailto:info@stoecklin.com)

**Stöcklin**

3

## Spielraum für Ihre LOGISTIKLÖSUNGEN.



tajloro.com

### LOGILINE®

#### Systeme für den Warenfluss.

wez LOGILINE® umfasst Behälter und Systeme für das Kommissionieren, für automatische Behälter- und Kleinteilelager, zur Aufbewahrung wertvoller Teile sowie für Transport und Lagerung verderblicher Lebensmittel oder speziell für Ihre Bedürfnisse entwickelte Handlingtrays. Das umfangreiche Sortiment von Standardprodukten und kundenspezifischen Lösungen wird laufend aktualisiert und ausgebaut. [www.wez.ch/logiline](http://www.wez.ch/logiline)

**wez** SUISSE

wez Kunststoffwerk AG CH-5036 Oberentfelden [www.wez.ch](http://www.wez.ch)



## Etikettendrucker der neusten Technologie

Mit Pagoprint der Serie PM-43 lanciert Pago neue Etikettendrucker für den vielseitigen, industriellen Einsatz. Die auf der Intermec-Technologie basierenden und mit Pago-Software ausgestatteten Geräte setzen bezüglich Bedienung, Einsatzmöglichkeiten und Integrierbarkeit in Netzwerkumgebungen völlig neue Maßstäbe.



### Industrielle Einsatzbereiche

Die robusten Drucker eignen sich besonders für anspruchsvolle, industrielle Umgebungen in Produktion und Logistik. Dank des hochauflösenden Drucks sind sie sowohl für Produktetiketten mit kleinsten Schriften, Barcodes und fein gerasterten Grafiken als auch für Logistiketiketten einsetzbar.

### Einfachste Bedienung

Die Bedienung erfolgt intuitiv einfach über den einzigartigen Farb-Touchscreen mit benutzerfreundlichen Icons und in der Sprache nach Wahl.

### Vernetzter oder autonomer Betrieb

Die integrierte Software Pagocomfort erlaubt den vernetzten oder den autonomen Druckbetrieb und den Anschluss verschiedener Peripheriegeräte. Basierend auf dem Konzept der Datentrennung sind die Etikettenlayouts direkt auf dem Drucker gespeichert. Die Inhaltsdaten stammen beim vernetzten Betrieb von einem Host oder PC und bei der Stand-alone-Anwendung von beliebigen Peripheriegeräten wie Tastaturen, Waagen, Scannern und vielen mehr.

### Modernste Netzwerktechnologie

Dank modernster Netzwerktechnologie sind die Drucker mit Datenbanken und ERP-Systemen verknüpfbar und somit auch für künftige Anforderungen gerüstet. Als branchenweit einzige Etikettendrucker mit Wi-Fi- und CCX-Zertifizierung unterstützen sie viele Möglichkeiten der Drahtlosanbindung. Standardmässig verfügen die Drucker über Ethernet-Konnektivität und sind IPv6-fähig.

### Individuelles Etiketten-Handling

Die gedruckten Etiketten lassen sich entweder abspenden, schneiden oder wieder aufrollen. Die Drucker bieten hierfür verschiedene Optionen vom neuen Spendemodul mit Endloswegführung des Trägerbandes über einen Querschneider bis zum integrierten Aufroller für grosse Etikettenrollen.

### Mehrwerte für Ihren Erfolg

Der Pago-Leistungsumfang umfasst neben der Druckerhardware auch Etiketten, Farbbänder und verschiedene Softwarelösungen. Umfangreiche Serviceleistungen stellen einen zuverlässigen und langfristigen Druckbetrieb sicher.

Pago AG  
Werdenstrasse 85  
9472 Grabs  
Telefon 081 772 35 11  
Fax 081 772 36 55

info.ch@pago.com  
www.pago.com

# SYKO-SILO SYSTEM KOCHER – HOCHREGALSILOS IN PERFEKTION

Seit über 45 Jahren bieten wir auf Kundenwünsche ausgerichtete Komplettlösungen mit Dach- und Wandverkleidung für vielfältigste Lageranforderungen.

// Die Spezialisierung im Silobau und die Qualität unserer Leistungen sind tragende Säulen unseres Unternehmens. //

[www.kocherregalbau.de](http://www.kocherregalbau.de)

**kocher**

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

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

Behälter und Lagersysteme für Werkstätten, Industrie und Handel

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

*Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation*

effizienten Einsatz minimiert werden. Somit sind wir bei einer abgestimmten Lagerplatz-Organisation angelangt, die mit effizienten, ausgeklügelten Hilfsmitteln die Orientierung in der Intra-Logistik unterstützt und gewährleistet.



Die Lageretikette ist ein Kern-Element der Lagerorganisation. Sie weist den Lagermitarbeiter gezielt und ohne Umwege an den richtigen Lagerplatz und somit zum richtigen Artikel. Die Schrift, Farbe und Aufbau der Lagerortnummer auf dem Etikett ist in Abstimmung mit dem Benutzer zu definieren und sollte als echte Orientierungshilfe ausgearbeitet werden. Dabei ist die Lesedistanz auf die Zifferngrösse und die optische Lesedistanz des Barcodes am Lagerort eine Erfahrung mit hohem Stellenwert. FKM hat schon mehr als 8000 verschiedene Etikettenlayouts für Kunden definiert und auch für Nachbestellungen gespeichert. Gerade solche «Investitions-Etiketten» sollten aber nach Jahren auch wieder rückstandsfrei vom Träger entfernt werden können. Der zur Anwendung kommende wiederablösbare (Nonperm)-Klebstoff härtet auch nach Jahren nicht aus und lässt sich entsprechend mit dem Etikett sauber wieder entfernen. Qualität zahlt sich auch in dieser Beziehung aus. Ihre Nachfolger werden es Ihnen verdanken.

### 3

#### **Etikette als Investitionsgut**

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



Die Umsetzung einer modernen Lagerplatzorganisation bedingt den Einsatz von neuen Lagerstrukturen und Logistikabläufen, dabei finden moderne Regalanlagen und Fördermittel ihre Anwendung. Der beste Stapler mit dem gut ausgebildeten Lageristen nützt nur, wenn er gezielt eingesetzt wird. Kosten müssen durch



FKM kann eine 10-jährige Garantie auf seine Etiketten unterschreiben. Sie können uns glauben, unsere 35-jährige Erfahrung und 1000ende von zufriedenen Kunden bestätigen unseren Erfolg. Profitieren Sie von unserem Wissen.

FKM AG Lagerorganisation  
Sackstrasse 33  
8342 Wernetshausen  
Telefon 044 938 80 00  
Fax 044 938 80 05

info@fkm.ch  
www.fkm.ch

# Investieren Sie in eine einfache Ordnung



## Informations-Träger

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

## Orientierungs-Hilfsmittel

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

## Lagerorganisations-Systeme

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



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



044 938 80 00



info@fkm.ch



## Indoor-Raumsysteme nach Mass.

Individuelle Raumkonzepte, schlüsselfertig erstellt:

- Hallen- und Meisterbüros
- Trennwandsysteme
- Schulungsräume, AVOR-Büros

Conducta AG  
Stegackerstrasse 6, CH-8409 Winterthur  
Telefon 052 234 51 51, info@conducta.ch

[www.conducta.ch](http://www.conducta.ch)

von hohen Räumen, meist mit Deckenanschluss, bietet sich die Systemtrennwand STW 80 oder die Sandwich-Paneelwand in verschiedenen Stärken an. Für Büroabtrennungen gibt es zusätzlich Glasteile in verschiedener Form und Höhe. Bei Hallen- und Meisterbüros mit normaler Raumhöhe kommt das Bausystem SHB 50 zum Einsatz.



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

### Trennwandsysteme für den Indoor-Bereich

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



Die schlüsselfertige Lieferung von individuellen Raumkonzepten für ein sicheres, lärm- und staubgeschütztes Arbeiten bietet viele Vorteile. Der Kunde kann zwischen verschiedenen Bausystemen wählen und hat damit die Garantie für eine optimale, massgeschneiderte Lösung für sein individuelles Projekt. Bei Abtrennung

Conducta AG  
Stegackerstrasse 6  
8409 Winterthur  
Telefon 052 234 51 51  
Fax 052 234 51 50

info@conducta.ch  
www.conducta.ch

### Sicherheit und Übersicht im Nutzfahrzeug

Fahrzeugeinrichtungen sind Vertrauenssache. Das beginnt schon bei der Planung.



Als flexibler Kleinbetrieb nehmen wir uns gerne Zeit für jeden einzelnen Kunden, um die optimalste Einbaulösung zu finden.

Wir sind seit 1982 Spezialisten im Ausbau von Nutzfahrzeugen. Mit einem dynamischen und fachkompetenten Team garantieren wir Ihnen einen sauberen und sicheren Einbau, auch bei nicht alltäglichen Aufgaben.

#### Hier ein paar kurze Fakten:

- Schränke, Regale, Boxen, Unterbauten, alle in diversen Tiefen, Höhen und Längen.
- Syncro System verwendet für die Herstellung nur modernste Maschinen, damit die Passgenauigkeit garantiert wird.
- Die TÜF-zertifizierte Fahrzeugeinrichtung hat den Crash-Test mit Bravour bestanden.
- Syncro System arbeitet mit dem Cut-Through-Prinzip. Das heisst, nicht belastete Teile werden aus Aluminium hergestellt, ergibt 30% Gewichtsersparnis.
- Spezialanfertigungen aus Alu oder Holz wird nach Ihren Wünschen gefertigt.

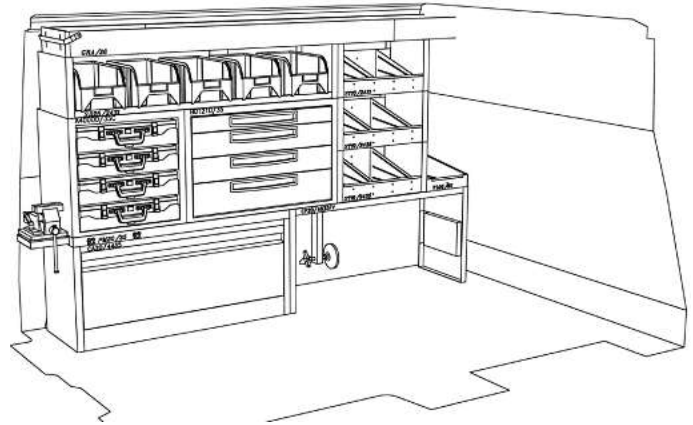
Das neue gummielagerte Befestigungssystem nimmt die Schwingungen und Lasten optimal auf.

Qualität wird bei uns grossgeschrieben, deshalb gewähren wir Ihnen drei Jahre Garantie auf Einbau und Einrichtung.

Unsere Lieferbereitschaft ist dank grossem Lager sehr schnell. Zudem wird das Fahrzeug auf Wunsch kostenlos abgeholt und wieder überbracht oder ein Ersatzwagen wird für Sie zur Verfügung gestellt.

Verlangen Sie den Besuch unseres Aussendienstes mit dem Demo-fahrzeug oder kommen Sie vorbei und überzeugen Sie sich selbsts vor Ort.

Es würde uns freuen, auch Sie zu unserer treuen Kundschaft zählen zu dürfen.



Hänseleer Fahrzeugeinrichtung

Stockenstrasse 5

8575 Bürglen

Telefon 071 634 64 54

info@fahrzeug-einrichtung.ch

Fax 071 634 64 55

www.fahrzeug-einrichtung.ch

# HÄNSELER

## Fahrzeugeinrichtung GmbH



www.fahrzeug-einrichtung.ch



**EURO-Kunststoffpalette**  
 \*leicht \*stabil \*hygienisch \*EU-Norm

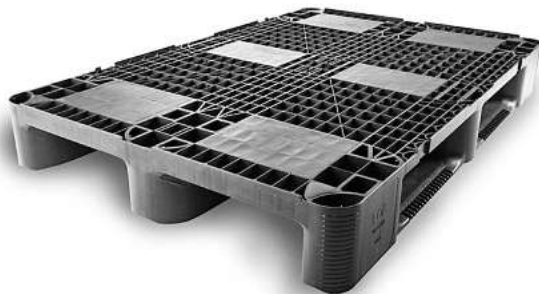
**DYNAMEX**

Dynamex AG Paletten-Service  
 8475 Ossingen Tel: 052 305 20 41  
 info@dynamex.ch www.dynamex.ch

## Palette aus Kunststoff: Standard-Typ EURO setzt sich durch

### Die richtige Auswahl ist entscheidend!

Die Anforderungen an die Paletten haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Der Zustand einer Tauschpalette ist oft ungenügend. Förder- und Lagersysteme werden immer komplexer und funktionieren nur mit korrekten, ganzen Paletten. Aber auch Hygienevorschriften sowie Reinheitsgarantien können mit den herkömmlichen Tauschpaletten oft nicht zufriedenstellend eingehalten werden. Die EURO-Kunststoffpalette der neuesten Generation erfüllt die gestellten Anforderungen und ist auch in der Ökobilanz ganz vorne dabei. Die EURO-Kunststoffpalette hat die genau gleichen Abmessungen wie die bekannte EUR-Tauschpalette aus Holz. Somit können die neuen EURO-Kunststoffpaletten sogar gemischt und ohne Einschränkungen direkt in bestehende Förder- und Regalanlagen eingesetzt werden. Die Paletten sind so konstruiert, dass auch eine Reinigung kostengünstig ist und dass sich keine Wasserrückstände bilden können. Die EURO-Kunststoffpalette ist 11 kg leicht, also ca. 50% des Gewichtes einer EUR-Holzpalette! Je nach Einsatz sind die Kosten sogar wesentlich günstiger als mit herkömmlichen EUR-Holzpaletten. In der Schweiz sind die EURO-Kunststoffpaletten seit über einem Jahr im Einsatz und haben sich bewährt.



Dynamex Produkte AG  
 Gewerbestrasse 2  
 8475 Ossingen  
 Telefon 052 305 20 41  
 Fax 052 305 20 42

info@dynamex.ch  
 www.dynamex.ch

## Wir steigern die Effizienz Ihrer Logistikprozesse

### Kurzporträt

mobit ist ein führender Systemintegrator in den Geschäftsbereichen «mobile computing» (mobile Datenerfassung und Kommunikation) sowie «labeling & identification» (Etikettendrucksysteme, Kartendrucklösungen, Barcode-Scanner und RFID).

mobit bietet innovative Gesamtlösungen für die Intralogistik sowie für die «out of the four wall»-Logistik, wie Workforce Management und Transport- und Distributionslogistik an. Als Systemintegrator

übernehmen wir die Gesamtverantwortung von der Analyse der Prozesse, Konzepterstellung, Software und Softwareentwicklung, Installation der Hardware bis zum After Sales Service.



Heineken ist einer der bedeutendsten Getränkehersteller der Schweiz.

### Die Herausforderung

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



Mobiles Datenerfassungsgerät Symbol MC9090-G.



Mobiler Computer Symbol VC5090.

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

sowie in der effizienten Wareneingangskontrolle, Warenverschiebung und Inventur.

### Die optimale Lösung

Heineken Switzerland beauftragte mobit mit der Optimierung der Logistikprozesse. Im Fokus standen die ganzheitliche Effizienzsteigerung, die lückenlose Verfolgbarkeit der Artikel sowie die Beseitigung von Kommissionierungslücken. Die mit m|connect realisierte Lösung erfüllt die Anforderungen von Heineken voll und ganz. mobit erreichte ein perfektes Zusammenspiel der Komponenten: ERP- und Lagersystem, Funkserver, Middleware, WLAN-Netzwerk, mobile Datenerfassungs- und Staplerterminals. Alles kommuniziert nahtlos und die Prozesse erfolgen durchgängig in «real-time». Sämtliche Optimierungen wurden gemeinsam mit Heineken-Mitarbeitern im Team erarbeitet. Die sichere und komfortable Lösung von mobit deckt zahlreiche Anwendungsbereiche ab:

1. Einlagerung
2. Annahme von Vollgut-Retouren
3. Nachschub für langsamdrehende Ware
4. Verladung von Material in der Bahnhofhalle
5. Umlagerung der Ware vom Herkunfts- ins Ziellager
6. Kommissionierung
7. Inventur

### Effizienzsteigerung der Logistikafläufe um rund 20% und höhere Transparenz durch verbesserte Kontrollmöglichkeiten

Durch die nahtlose Erfassung aller Daten in Echtzeit werden die Effizienz der Logistikafläufe um 20% gesteigert und gleichzeitig die Prozesse transparenter gemacht. Dadurch verbessern sich die Kontrollmöglichkeiten und die Logistikprozesse können wesentlich besser gesteuert werden.

### Lückenlose Verfolgbarkeit der Ware

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

### Reduktion der Fehlerquote um bis zu 80%

Während dem Rüstvorgang werden die gescannten Einheiten (Artikel und Menge) elektronisch im ERP-System geprüft. Die Ungeheimheiten werden sofort beim Vorgang erkannt und können korrigiert werden. Die Mehrkosten, welche durch Fehllieferungen entstehen, werden drastisch gesenkt.

### Höhere Mitarbeiterzufriedenheit durch erhöhte Prozess-Sicherheit in der Kommissionierung

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

### Optimierungen in der Einsatzplanung möglich

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

mobit ag  
Fabrikweg 2  
8306 Brüttisellen  
Telefon 044 800 16 30  
Fax 044 800 16 36

info@mobit.ch  
www.mobit.ch

mobit  
mobilise your IT



## bald lernt sie zu laufen, ihre IT...

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

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



### ▶ mobile computing

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

### ▶ labeling & identification

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

neu!  
mobit online shop  
www.mobit.ch

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

## Kunststoffpaletten – eine Lösung für alle Logistikanforderungen

Paletten aus Kunststoff bewähren sich in den verschiedensten Situationen und bieten dank der langen Lebensdauer ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Kunststoffpaletten des renommierten deutschen Herstellers Paul Craemer GmbH werden in der Schweiz exklusiv von der Semadeni AG mit Sitz in Ostermundigen vertrieben.

Sei es im innerbetrieblichen Einsatz, für den Transport oder die Lagerung, Paletten werden immer und überall benötigt. Dabei hat der Anwender die Wahl: Kunststoffpaletten sind in den unterschiedlichsten Ausführungen als Einweg-, Euro- oder Industriepaletten erhältlich. Sicher ist, für jede Anwendung existiert die passende Kunststoffpalette.



Ergonomische Handhabungslösungen




**Ergonomisch mit Vakuum!**

Kartonagen, Säcke, Fässer – mit Vakuum-Schlauchhebern von Schmalz handhaben Sie unterschiedlichste Güter ergonomisch, schnell und effizient. Weitere Informationen:

[www.schmalz.com/jumbo](http://www.schmalz.com/jumbo) | Tel. 044 88875 25

Schmalz GmbH, Eigentelstr. 1, CH- 8309 Nürensdorf, [schmalz@schmalz.ch](mailto:schmalz@schmalz.ch), [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

3

Kunststoffpaletten sind robust und dadurch langlebig. In der Regel durchlebt eine Kunststoffpalette 200 bis 250 Einsätze, bevor sie entsorgt werden muss. Während der gesamten Einsatzdauer behalten Paletten aus Kunststoff ihre Eigenschaften wie Gewicht, Tragfähigkeit, Beständigkeit gegen Säuren und Laugen bei.

Bei der Herstellung werden keine Nägel oder Schrauben verwendet. Das Risiko, dass heraustretende oder rostige Nägel die Ladung beschädigen oder die Gesundheit der Mitarbeitenden gefährden, ist damit ausgeschlossen. Die Reinigung gestaltet sich bei Paletten aus Kunststoff äusserst einfach, sie lassen sich mit Wasser oder Dampf, z.B. in automatischen Anlagen, säubern. Dabei speichern die Paletten keine Feuchtigkeit, was die Bildung von Schimmel verunmöglicht.

Am Ende ihres Lebenszyklus werden Kunststoffpaletten entweder stofflich (Rezyklierung) oder energetisch (Verbrennung) verwertet. Bei der Verbrennung entstehen keine schädlichen Emissionen.

In der Schweiz vertreibt die Semadeni AG exklusiv die Produkte des deutschen Paletten- und Behälterherstellers Paul Craemer GmbH. In einem jährlich erscheinenden, kostenlos erhältlichen Katalog hat Semadeni die Standardprodukte übersichtlich zusammengefasst. Das aktuelle Palettensortiment ist auch online unter [www.kunststoff-paletten.ch](http://www.kunststoff-paletten.ch) zu finden.

Semadeni AG  
Tägetlistrasse 35–39  
3072 Ostermundigen  
Telefon 031 930 18 18  
Fax 031 930 18 28

[info@semadeni.com](mailto:info@semadeni.com)  
[www.semadeni.com](http://www.semadeni.com)

## Cinémathèque suisse – mit Barcode archivieren



In der Schweiz genießt die Erhaltung und der Schutz der Kulturgüter eine sehr hohe Priorität. Dabei werden nicht nur die altertümlichen Gegenstände aufbewahrt, sondern auch die Produkte der modernen Kulturgeschichte. Dazu gehört auch das Gebiet der Filmproduktion und Filmdokumentation.



Historisch bedingt war die Sammlung der audiovisuellen Werke lange Zeit auf verschiedenen Lokalitäten verteilt. Erst im Jahr 2005 fasste der Bund einen Beschluss zu einem neuen Forschungs- und Archivierungszentrum in Penthaz, wo die Werke zentral und fachgerecht aufbewahrt werden sollen. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten und Installation der Klimaanlage hat im Sommer 2012 die Überführung der Bestände in das neue Gebäude angefangen. Damit von Anfang an eine eindeutige Identifikation der Lagerplätze gewährleistet ist, hat die ICS Identcode Systeme AG den Auftrag erhalten, alle Plätze mit barcodierten Etiketten zu kennzeichnen. Mit Hilfe von externen Mitarbeitenden hat die Projektleiterin, Caroline Weber, diese Aufgabe termin- und kostengerecht erledigt. Die Filmrollen wurden von dem Cinémathèque-Team stirnseitig und auf dem Deckel mit der ITF-Codierung gekennzeichnet.



Bei der Einlagerung werden die Güter und der zugehörige Lagerplatz mit einem ICS-Elf mobilen Datenerfassungsgerät gescannt. Diese Information wird in der Echtzeit über WLAN an die Verwaltungssoftware übermittelt und gespeichert.

- Eindeutige Kennzeichnung der 120 000 Lagerplätze auf einer Archivfläche von 5315 m<sup>2</sup>
- Eindeutige Identifikation der Kunstgegenstände durch die barcodierten Etiketten
- Effiziente und fehlerfreie Abarbeitung der Aufträge für die Ausleihe und Rücknahme der Dokumente ohne langwierige Sucharbeit

Bei der späteren Ausleihe und Rücknahme der Kunstwerke, werden die Auftragsdaten elektronisch an die MDE-Geräte übertragen und von den Mitarbeitenden ebenfalls durch das Scannen der Artikel und Lagerplätze quittiert. Die Anwendungssoftware wurde dafür vom ICS-Team in Renens entwickelt und installiert.



Damit ist gewährleistet, dass jederzeit eine Auskunft über die eindeutige Position der Dokumente auf einer Archivfläche von 5315 m<sup>2</sup> möglich ist. Neben der fehlerfreien Lokalisation bringt die automatische Identifikation eine Entlastung der Mitarbeitenden von der zeitaufwendigen, manuellen Schreibarbeit und fördert die Effizienzsteigerung der Prozessabläufe. Wie uns Jean-François Vulliemin, Leiter Departement Infrastruktur und Logistik der Cinémathèque bestätigt, hat die sehr gute Zusammenarbeit mit der ICS Identcode Systeme AG wesentlich zur erfolgreichen Durchführung des Projektes beigetragen.

Schliesslich ist es für uns alle wichtig, dass die Kulturgüter als Zeitzeugen der Entwicklung sicher aufbewahrt und einfach abrufbar sind.

ICS Identcode Systeme AG  
 Sophie-Guyer-Strasse 9  
 8330 Pfäffikon  
 Telefon 044 952 44 44  
 Fax 044 952 44 00

info@identcode.ch  
 www.identcode.ch



## Klare Produktkennzeichnung - dauerhaft, flexibel, farbig und kostengünstig

### identprint

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



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

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

## Platz gespart und Zeit gewonnen

### Behälter- und Regaltechnik für Kanban-Prozesse im Angebot

Viele Unternehmen setzen auf die Kanban-Methode. Damit steuern sie ihre Produktionsabläufe effizienter. Um dabei die sogenannten C-Teile bereitzustellen, kommen jedoch oft solche Behälter und Regale zum Einsatz, die aufgrund ihrer Größe oder ihrer Beschaffenheit das Kanban-Prinzip nicht unterstützen, sondern Platz verschwenden und unübersichtlich sind. BITO hat sich diesen Prozess genau angeschaut. Das Ergebnis ist ein Komplett-System, das Platz spart und die Mitarbeiter permanent, bedarfsgerecht und effizient mit diesen Teilen versorgt.

Kanban ist eine Methode der selbststeuernden Produktion nach dem Pull- oder auch Holprinzip. Das heisst: Der Werker entscheidet, wie viele der in grossen Mengen benötigten Kleinteile wie Schrauben und Muttern er wann braucht. Dabei orientiert er sich ausschliesslich an seinem Bedarf. Das reduziert Lagerbestände nachhaltig und stellt gleichzeitig die permanente Versorgung der Arbeits- und Montageplätze sicher. Wie ein Unternehmen mit dieser Methode bares Münze spart, zeigt ein Beispiel des BME – Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V.: Die Bestellung eines C-Teils im Wert von 15 Euro verursacht etwa genauso hohe Prozesskosten wie die Bestellung eines 10000 Euro teuren A-Teils – nämlich im Durchschnitt zirka 108 Euro. Denn das Einsparpotenzial bei den C-Teilen liegt weniger im Preis als vielmehr in den Bestellabläufen und den damit verbundenen Prozesskosten. Bei einem Nachschubsystem wie Kanban wird bei Bedarf die Bestellung automatisch ausgelöst, zum Beispiel über RFID. Kosten spart ein Unternehmen auch dadurch, dass durch das Kanban-Prinzip weniger Raum für Lagerfläche beansprucht wird. Die BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH in Meisenheim hat dafür ein System entwickelt, das aus einem neuen Behälter und aus einem modifizierten Fachbodenregal besteht. Dieses System setzt das Kanban-Prinzip optimal um.



*Der neue CTB (C-Teile-Behälter) wird je nach Bedarf mit Tiefen von 300 oder 400 Millimetern angeboten. Er ist perfekt auf die im Kanban-Prozess bevorzugten Regalabmessungen abgestimmt.*

Der neue CTB (C-Teile-Behälter) wird je nach Bedarf mit Tiefen von 300 oder 400 Millimetern angeboten. Die Breite beträgt 156 Millimeter und die Höhe 140 Millimeter. Der neue Behälter ist so perfekt auf die im Kanban-Prozess bevorzugten Regalabmessungen abgestimmt. Damit eignet er sich zum Beispiel für das Zwei-Behälter-Kanban: Zwei Behälter – einer davon enthält den Reservebestand – werden mit einer berechneten Teilemenge am Arbeitsplatz aufgestellt. Sind alle Teile aus dem ersten Behälter verbraucht, signalisiert der Werker der Versorgungsstelle seinen Bedarf an Nachschub. Für manche Teile, die entweder sehr klein oder nur in kleinsten Mengen entnommen werden, kann auch das Ein-Behälter-Kanban verwendet werden. Der Kanban-Behälter muss dafür zweigeteilt sein. Die BITO-Lagertechnik setzt dazu bei ihrer Neuentwicklung einen transparenten Querteiler ein. Ist der Vorrat

im vorderen Bereich aufgebraucht, zieht der Werker diesen heraus und lässt das Material aus dem Reservebestand in die Greifposition rutschen. Danach wird der Teiler wieder eingesetzt.

Ein besonders cleveres Detail ist BITO mit der Entwicklung der Dosierscheibe gelungen. Sie ermöglicht, dass das Füllvolumen des Behälters trotz Entnahmeöffnung voll genutzt werden kann. Die halbhohe Trennplatte wird von oben eingehängt und unterteilt den vorderen Entnahme- vom hinteren Vorratsbereich. Werden C-Teile aus dem Behälter entnommen, rieseln automatisch unterhalb dieser Dosierscheibe weitere Teile nach vorn durch. Diese liegen damit für den Anwender immer in einer ergonomisch günstigen Position. Der Anwender kann die Dosierscheibe nach hinten schwenken, um das Lagergut kontrolliert hervorzuholen. Wenn die Behälter geneigt oder die Sichtscheiben nach unten geschoben werden, verhindert er so, dass die Kleinteile herausschwappen.

#### Einfache Entnahme möglich

Damit ein kontinuierlicher Nachschub an C-Teilen garantiert ist, kann der Werker über die transparente Sichtscheibe den Bestand der Kleinteile mit einem Blick einfach kontrollieren. Um diesen Prozess möglichst zeiteffektiv zu gestalten, hat BITO den Kanban-Behälter mit grossen transparenten Scheiben ausgestattet. Diese ermöglichen eine einfache und zuverlässige Kontrolle. Der Kommissionierer kann die Scheibe mühelos nach unten schieben und ergonomisch in den Behälter greifen. Nichts bleibt hängen oder kann verkleben. Der Behälter muss für den Kommissionier-Vorgang auch nicht aus dem Regal vorgezogen werden, was zu einer weiteren Zeitersparnis führt. An der Schiebescheibe ist ein robuster Griff angebracht. Dieser dient als Tragegriff, Ziehhilfe sowie als Träger für Artikelketketten. Mit Hilfe einer selbstklebenden Trägerfolie lassen sich diese einfach an der Behälteroberfläche wieder entfernen.

Muss der Lagerarbeiter grössere Mengen entnehmen, kann er mit dem neuen Behälter nicht nur von vorn, sondern auch von oben kommissionieren. Dazu zieht er den Behälter ein Stück aus dem Regal. Ein Sicherungsbügel, der als Zubehör erhältlich ist, stösst oben an den Fachbodenanschlag und verhindert den kompletten Auszug. Damit hängt der Behälter in einer für den Anwender bequemen Entnahmeposition. Der Bügel ist federnd angebracht. Schiebt der Mitarbeiter den Behälter in das Regal, federt der Bügel automatisch nach unten. Er kann deshalb horizontal in das Regal eingebracht werden und muss nicht – wie das bei herkömmlichen Behältern der Fall ist – gekippt werden. Dadurch fällt auch nichts heraus. Der robuste Griff ist aus verzinktem Stahl und kann zudem auch als Tragegriff verwendet werden.

Auf der Rückseite des Behälters befindet sich eine scheckkartengrosse Etikettenhalterung, auf der RFID-Träger angebracht werden können. Damit eröffnen sich neue Spielarten im Kanban-Prozess. Ist der Verbrauchsbestand im ersten Behälter zur Neige gegangen, kann dieser an eine definierte Position, zum Beispiel in eine Sammelbox, gebracht werden. Dort befindet sich ein RFID-Lesegerät. Durch den Transponder wird das Bestellsignal automatisch aktiviert. Nach einer Plausibilitätsprüfung der Bestellung erfolgt die drahtlose Übertragung der Daten an das zentrale IT-System.

Die BITO-C-Teile-Behälter können platzoptimiert auf einer Euro-Palette transportiert werden. Die Grundfläche der Palette wird dabei optimal ausgefüllt. Es gibt keinen Überstand. Durch die hohe Auflast lassen sich bei maximaler Inhaltsbelastung bis zu sieben Behälter übereinander stapeln.

#### Lagerfläche optimal ausgenutzt

Gelagert werden die Behälter mit den C-Teilen meist in Fachbodenregalen. BITO hat deshalb spezielle Fachböden entwickelt, die mit 20 Millimetern extrem flach sind. Diese sind verwindungssteif und können pro Fach Lasten von 100 bis 150 Kilogramm bzw. Feldlasten bis 1300 Kilogramm aufnehmen. Bezogen auf ein Regal mit der Höhe von 1850 Millimetern lassen sich nun zehn anstelle von acht Ebenen unterbringen. Auf einen Fachboden mit einer Breite von 1000 Millimetern passen somit sechs CTB.



*Der neue Kanban-Behälter von BITO. Die ergonomische Entnahmeöffnung ist mit einer transparenten Schiebescheibe verschlossen. Der Werker erkennt auf einen Blick, ob er gefüllt ist. Ware kann er einfach entnehmen.*

Die BITO-Lagertechnik liefert mit diesem Kanban-Regal eine Lösung, die wenig Platz auf teuren Produktionsflächen einnimmt. Die Kleinteile werden mit den BITO-Kanban-Systemen so komprimiert bereitgestellt, dass sich die Fläche im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen um ein Viertel senken lässt. Das Regal ist durch

einfache Steckmontage schnell aufgebaut, jederzeit erweiterbar und kompatibel mit den Standard-Fachbodenregal-Stecksystemen von BITO. Die Böden sind im Raster von 25 Millimetern in der Höhe verstellbar. Die einfach tiefe Regalausführung (Regaltiefe 324 oder 424 Millimeter) enthält zehn Fachböden und 60 CTB-Behälter, die doppelt tiefe Regalausführung (Regaltiefe 624 Millimeter) zehn Fachböden und 120 CTB-Behälter. Alle Bauteile der Regallösung sind glanzverzinkt.

#### **BITO-Lagertechnik Bittmann GmbH**

BITO mit Hauptsitz in Meisenheim (Rheinland-Pfalz) ist auf Lager- und Betriebseinrichtungen sowie auf Kommissioniertechnik spezialisiert. Das Unternehmen bietet Regale und Regalsysteme, Lager- und Kommissioniersysteme, Kästen und Behälter sowie Lagereinrichtungen und Zubehör für sämtliche Branchen. Die Kunden erhalten selbst entwickelte und hergestellte Standardprodukte und projektspezifische Lösungen aus einer Hand. Das mittelständische Unternehmen hat Fertigungswerke in Deutschland und ein Joint Venture mit Produktion in Indien. 14 Tochtergesellschaften in West- und Osteuropa sowie eine Tochtergesellschaft in Dubai gehören zur BITO-Gruppe. Dazu kommen weitere Vertriebsniederlassungen weltweit. 820 Beschäftigte erwirtschafteten 2011 einen Umsatz von 150 Millionen Euro.

BITO-Lagertechnik

Bittmann AG

Industriestrasse 11

6343 Rotkreuz

Tel. 041 790 20 64

Fax 041 790 43 28

info@bito.ch

www.bito.ch

# STALGO

METALLSCHRÄNKE.CH

**Stähli STALGO AG**  
 Rickenstrasse 24  
 8737 Gommiswald  
 Tel. +41 (0)55 285 80 40  
 Fax +41 (0)55 285 80 41  
 info@stalgo.ch

- Metall- und Chromstahlschränke
- Garderobenschränke
- Material- und Balkonschränke
- Pneuschränke
- Regalsysteme
- Gefängnistüren und Zellenschlösser

## Ganzheitliche Identifikation mit RFID

Mit dem modularen RFID-Paket BL ident® für HF-/UHF-Betrieb bietet TURCK Identifikationslösungen für zahlreiche Anwendungsfelder in der Fabrik- und Prozessautomation – von Produktions- und Logistikprozessen bis zur Qualitätssicherung. Mit ATEX-zertifizierten Datenträgern ist sogar der Einsatz im Ex-Bereich, Zone zwei möglich.

Mit BL ident® bietet TURCK eine umfangreiche RFID-Lösung für den industriellen Einsatz in der Fertigungs- und der Prozessautomation. Anwendungsoptimierte Weiterentwicklungen von Schreibleseköpfen und Datenträgern erschliessen dabei immer neue Applikationsfelder, von der Automobil- und Lebensmittelproduktion bis zur Intralogistik. Zu den neuesten Systemerweiterungen zählen reichweitenstarke UHF-Schreibleseköpfe im 865-MHz-Bereich und Datenträger mit integrierter Sensorfunktion.



Die hohe Frequenz erlaubt Reichweiten bis zu drei Meter und erweitert damit das Anwendungsspektrum des RFID-Systems, für das bereits zahlreiche Schreibleseköpfe im störungsunempfindlichen 13,56-MHz-Bereich verfügbar sind. Wurde BL ident® bisher vornehmlich für die Produktionssteuerung eingesetzt, so erlauben die grossen Reichweiten und die Fähigkeit zur Pulkerkennung nun auch den effizienten Einsatz in Distribution, Logistik sowie dem gesamten Supply Chain Management.

### HF-/UHF-Parallelbetrieb

Alle Schreibleseköpfe lassen sich unabhängig von ihrer Frequenz über eine einzige BL ident®-I/O-Station in Automatisierungsnetze einbinden und bei Bedarf auch parallel betreiben. Eine aufwändige Konfiguration ist dazu nicht erforderlich. Der modulare Aufbau einer Station erlaubt an die jeweilige Applikation angepasste Ausbaustufen zwischen zwei und 16 Kanälen. Über Gateways, die für die gängigen Protokolle Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet/IP, Modbus-TCP und Profinet IO verfügbar sind, lässt sich die RFID-Lösung einfach in bestehende Steuerungen einbinden. Durch die robuste IP67-Ausführung und auf Wunsch CoDeSys-programmierbare Gateways ermöglicht TURCK seinen Kunden auch die konsequent dezentrale Signalverarbeitung direkt im Feld – ohne lange Signalwege.

### RFID – Lösung für Rollenbahnen

Das Portfolio der Schreibleseköpfe wird wie das Datenträgerangebot kontinuierlich weiterentwickelt. Bei den Schreibleseköpfen konnte TURCK mit einem Modell für den kompromisslosen Einsatz in Rollenbahnen sowie einem Kopf mit der für industrielle Verhältnisse enormen HF-Reichweite von 500 mm für Aufsehen sorgen. Im Bereich der Datenträger bietet das Unternehmen inzwischen neben dem Standardprogramm und seinen 210°C-Hochtemperatur-Tags auch Varianten an, die sich direkt auf Metall montieren lassen, Schraubdatenträger, die sogar in Autoklaven Hitze und Feuchtigkeit widerstehen sowie Datenträger mit ATEX-Zulassung für den Einsatz in Ex-Bereichen.

Neuestes Highlight der Palette sind Sensor-Tags, die nicht nur RFID-Daten speichern, sondern gleichzeitig über eine integrierte Sensorfunktion verfügen. Die Sensor-Tags arbeiten im HF-Bereich und ermöglichen zahlreiche Applikationen, die bislang nicht oder nur mit deutlich höherem technischem Aufwand realisierbar waren. Zunächst sind Versionen mit Temperatursensor sowie mit induktivem Näherungsschalter verfügbar.

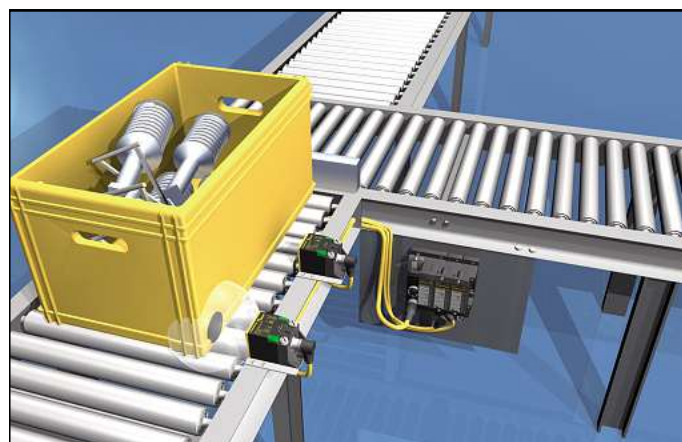
Bachofen AG  
Ackerstrasse 42  
8610 Uster  
Telefon 044 944 12 92  
Fax 044 944 10 08

info@bachofen.ch  
www.bachofen.ch



[www.logistikkatalog.ch](http://www.logistikkatalog.ch)

Verlag Garzetti & Staiger



**BL ident®**



**MODULARE RFID-SYSTEME –  
AUCH FÜR IHRE LOGISTIKANLAGE!**

**Bachofen AG**  
Ackerstrasse 42  
CH-8610 Uster

T +41 44 944 11 11  
F +41 44 944 12 33

[www.bachofen.ch](http://www.bachofen.ch)  
[www.b-direct.ch](http://www.b-direct.ch)

Mehr Informationen und  
kompetente Ansprech-  
partner finden Sie unter:

[www.bachofen.ch](http://www.bachofen.ch)

**BACHOFEN**  
Industrielle Automation

## 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** 4, 13, 25, 26, 28, 32, 59, 60, 76, 78, 79, 80, 87, 92,  
105, 116, 124, 129, 136, 144, 180, 194, 202, 211, 217, 221, 236,  
237, 241, 249, 259, 266, 268, 272, 273, 282, 297, 306, 314, 317

- 1 Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein
- 2 Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen
- 3 ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf
- 4 Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster
- 5 Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
- 6 FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen
- 7 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen
- 8 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch
- 9 Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen

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

## Bearbeitungsplätze, Montageplätze, Kontrollplätze

**Bearbeitungsautomaten, Montageautomaten, Prüfautomaten** 53, 54, 65, 68, 107, 173, 184, 188, 190, 205, 207, 210, 225, 229, 244, 246, 258, 285, 288, 296, 301, 309

**Drehmagazine, Kastenmagazine** 151

**Einlegezangen** 151, 173, 205, 258, 327

**Elektronisch gesteuerte Bestückungstische** 15, 107, 147, 210, 225

**Greifpinzetten** 30, 327

**Griffbehälter** 7, 30, 92, 138, 191, 209, 229, 238

**Handarbeitsplätze** 7, 12, 16, 33, 130, 132, 188, 191, 209, 229, 249, 315, 328

**Kennzeichnungsautomaten** 68, 89, 107, 180, 220, 242, 319, 323  
**Klemmelemente für Handlingaufbauten mit Profilen** 58, 173, 193, 229, 249, 258, 288

**Komplette Montageplätze** 7, 15, 16, 34, 53, 54, 68, 81, 83, 92, 132, 138, 139, 152, 184, 188, 190, 191, 197, 205, 207, 218, 225, 226, 229, 238, 244, 249, 285, 301, 324

**Paternoster für Materialhandling** 17, 33, 121, 221, 225

**Profilsysteme, Energieleitungen** 7, 58, 92, 173, 190, 191, 193, 197, 218, 226, 229, 232, 238, 249, 315, 324, 328

**Reinraummontagesysteme** 16, 34, 65, 68, 92, 132, 138, 152, 184, 188, 190, 191, 210, 229, 238, 249, 296, 301

**Schutzeinrichtungen** 7, 30, 33, 53, 58, 92, 136, 153, 173, 180, 193, 197, 213, 229, 232, 235, 238, 244, 249, 258, 280, 307, 324, 327

**Sicherheitseinrichtungen** 4, 7, 30, 32, 53, 58, 92, 136, 142, 153, 173, 180, 193, 197, 213, 225, 229, 235, 238, 244, 249, 280, 307, 327

## Handlinggeräte, Montagegeräte

**Auswerfeinrichtungen** 164, 225, 301

**Auszugsschienen** 107

**Baukastensysteme für Spannvorrichtungen und Handhabungsvorrichtungen** 31, 54, 173, 205, 226, 249, 304

**Bunker** 53, 145, 166, 177, 190, 225, 226, 258, 301

**Dosieranlagen mit integrierten IH-Einrichtungen** 107, 118, 164, 176, 210, 234, 301

**Einschubgeräte** 210, 225, 301

**Entwirrgeräte und Zuführgeräte** 53, 54, 67, 145, 177, 184, 190, 225, 226, 301

**Förderer**

– Hoch- 9, 95, 145, 151, 164, 177, 179, 225, 250

– Kleinband- 9, 16, 34, 145, 151, 177, 179, 218, 225, 229, 249, 250, 258

– Schiebe- 107, 145, 151, 177, 221, 225, 250

– Schräg- 9, 95, 97, 110, 145, 151, 164, 166, 177, 179, 218, 221, 225, 229, 250, 301

– Schwing- 53, 67, 95, 129, 133, 145, 164, 166, 177, 184, 190, 225, 250

– Wendel- 9, 34, 53, 54, 67, 95, 97, 110, 129, 133, 145, 164, 166, 177, 184, 190, 225, 229, 250

– andere 9, 34, 53, 68, 97, 107, 110, 145, 151, 164, 177, 218, 225, 250

**Führungselemente** 2, 4, 11, 58, 68, 92, 107, 159, 169, 183, 193, 197, 199, 214, 225, 229, 238, 244, 249, 275, 304, 310, 327

**Handlinggeräte** 11, 31, 53, 54, 66, 68, 84, 107, 118, 119, 133, 144, 147, 150, 154, 159, 173, 177, 179, 201, 203, 205, 210, 214, 218, 221, 225, 226, 232, 233, 234, 238, 244, 249, 257, 258, 269, 273, 274, 277, 285, 288, 290, 296, 301, 304, 314, 324, 327, 328, 330

**Haspeln, Richtgeräte** 205, 225, 327

**Kommissioniersysteme** 14, 17, 19, 35, 36, 68, 97, 110, 118, 180, 201, 202, 203, 221, 225, 233, 245, 260

**Linear-Schwingfördersysteme** 53, 54, 67, 95, 145, 164, 177, 190, 214, 221, 225, 249, 262, 269  
**Luftförderrinnen** 164, 218, 221, 225  
**Magazine**  
 – *Stapel-* **16, 36**, 50, 54, 61, 98, 151, 154, 177, 225, 258, 277, 285, 301, 327  
 – *Turm-* **11, 16, 34**, 50, 54, 151, 154, 177, 225, 285  
 – *Zickzack-* **34**, 177, 225  
 – *andere* 151, 154, 177  
**Magaziniereinrichtungen** **16**, 54, 138, 166, 172, 207, 210, 225, 229, 258, 277, 285, 301  
**Montageautomaten** **15**, 53, 54, 65, 66, 68, 81, 145, 166, 173, 184, 188, 190, 205, 207, 210, 218, 225, 229, 238, 244, 246, 258, 273, 285, 288, 296, 301, 303, 309, 314  
**Montagemaschinen** **15**, 53, 54, 65, 66, 68, 145, 166, 173, 184, 188, 190, 205, 207, 210, 218, 225, 226, 238, 244, 246, 258, 285, 296, 301, 303  
**Pick-and-Place-Geräte** **4, 9, 15, 31**, 53, 54, 65, 68, 76, 81, 89, 97, 118, 144, 145, 159, 166, 173, 184, 188, 203, 205, 208, 210, 218, 225, 226, 229, 232, 233, 244, 245, 246, 258, 273, 275, 277, 285, 296, 301, 302, 304, 309  
**Rinnen** 54, 95, 164, 225  
**Schöpfergeräte** 184  
**Sortiereinrichtungen, andere** **15, 16**, 53, 54, 67, 107, 145, 166, 177, 190, 203, 225  
**Spannsysteme** **23, 29, 31**, 107, 174, 225, 249, 261, 262, 275, 298  
**Stosdämpfer** **23, 31**, 54, 84, 107, 133, 159, 169, 173, 225, 226, 262, 271  
**Teleskopbandanlagen** 151, 218, 225  
**Tische**  
 – *Dreh-* **31, 36**, 66, 84, 107, 117, 119, 120, 121, 147, 151, 159, 198, 225, 226, 231, 245, 247, 249, 261, 267, 304  
 – *Hub-* **14, 36**, 84, 101, 107, 117, 119, 120, 121, 132, 138, 139, 151, 152, 159, 214, 221, 225, 226, 229, 231, 249, 286, 304  
 – *Kreuz-* **2**, 84, 107, 120, 147, 151, 159, 184, 210, 214, 221, 225, 226, 245, 249, 304  
 – *Längs-* **2, 107**, 120, 132, 147, 151, 159, 214, 221, 225, 245, 249, 304  
 – *Luftschwebe-* 225  
 – *Montage-* **15**, 139, 147, 152, 184, 191, 225, 229, 245, 249  
 – *Rundschaft-* **15**, 53, 54, 84, 107, 144, 151, 159, 225, 245, 247, 258, 261, 304  
 – *andere* **15, 29**, 53, 58, 121, 141, 151, 197, 225, 249, 267  
**Transferbestücker** 188, 210, 225, 261  
**Transporteinrichtungen** **16, 34**, 54, 58, 68, 92, 151, 173, 179, 221, 225, 229, 244, 250, 285, 316  
**Vakuumeinrichtungen** **29, 31, 34**, 119, 164, 221, 225, 244, 330  
**Verkettungseinheiten** **34**, 54, 58, 68, 92, 179, 190, 210, 218, 225, 238, 244, 246, 285, 288, 301, 315  
**Vibratoren** 53, 54, 145, 164, 166, 177, 190, 225  
**Vorschubeinheiten** 66, 107, 225  
**Werkstückträger** **16, 34**, 50, 54, 68, 92, 138, 151, 188, 210, 225, 226, 229, 232, 246, 285, 301, 315  
**Zuführeinheiten** **15, 34**, 53, 54, 58, 91, 145, 151, 166, 173, 210, 214, 225, 258, 304, 327  
**Zwischenpuffer** **34, 36**, 53, 151, 210, 264

## Verbindungstechnik

**Dosiergeräte, Dosierautomaten** **9**, 107, 176, 210, 234  
**Druckluftschrauben** 190, 303  
**Druckluftschrauber** 70, 71, 81, 83, 92, 107, 123, 184, 190, 240  
**Elektroschrauber** 70, 71, 81, 143, 184, 190, 210, 240  
**Handhebelpressen** 123, 171, 303  
**Hydraulische Tischpressen** 66, 123, 171, 303  
**Löteinrichtungen, Schweißeinrichtungen** 123, 130, 173, 176, 234, 300  
**Mechanische Verbindungselemente** 58, 90, 93, 169, 197, 211, 232, 250, 303  
**Nietautomaten** 81, 92, 184, 190, 210, 250  
**Schraubautomaten** 81, 92, 184, 190, 210, 229

## Robotertechnik und Automation

**Beladesysteme, Entladesysteme** **11, 15, 19, 31, 33, 34, 36**, 50, 51, 53, 54, 65, 68, 77, 89, 91, 95, 104, 107, 110, 117, 140, 144, 169, 173, 188, 201, 206, 207, 218, 225, 226, 231, 233, 235, 239, 244, 245, 246, 255, 257, 264, 273, 277, 282, 289, 296, 301, 304, 327  
**Einlegegeräte (PAP)** **15, 34**, 51, 53, 54, 65, 68, 144, 169, 173, 188, 207, 218, 225, 233, 239, 244, 255, 273, 301, 304  
**Greifer** **15, 19, 29, 31**, 51, 77, 84, 91, 107, 110, 133, 159, 205, 210, 219, 221, 226, 232, 233, 235, 258, 261, 271, 275, 302, 304, 327  
**Greiferwechsler** **15, 19, 31**, 51, 84, 159, 219, 233, 235, 261, 275, 289, 327  
**Just-in-time-Versorgungsanlagen** **15, 17**, 233, 255, 264  
**Manipulatoren** **11, 15, 31, 34**, 50, 53, 107, 140, 158, 159, 161, 188, 198, 201, 205, 210, 216, 225, 233, 234, 257, 267, 271, 285, 296, 301, 304

**Portallader** **2, 11**, 51, 54, 68, 77, 110, 140, 161, 214, 225, 226, 232, 233, 235, 258, 273, 277, 301, 302, 327  
**Positioniersysteme** **11, 15, 34**, 50, 53, 54, 65, 68, 94, 107, 110, 130, 140, 144, 147, 169, 180, 194, 206, 207, 213, 214, 218, 221, 222, 226, 232, 233, 235, 239, 241, 245, 247, 249, 255, 259, 265, 273, 282, 297, 304  
**Puffersysteme, Speichersysteme** **15, 34, 36, 37**, 53, 54, 65, 68, 77, 91, 110, 148, 169, 188, 203, 207, 218, 221, 233, 244, 252, 255, 264, 276, 301  
**Roboter**  
 – *Ausbildungs-* **4, 15, 19**, 51, 68, 140, 235, 275, 289, 301, 309  
 – *Beschichtungs-* **19, 51**, 77, 107, 140, 188, 235, 289, 309  
 – *Feld-* **19**, 140, 309  
 – *Handhabungs-* **4, 11, 19, 31**, 50, 51, 53, 65, 68, 77, 107, 130, 140, 144, 145, 154, 159, 165, 186, 188, 203, 207, 216, 218, 219, 225, 233, 234, 235, 241, 245, 255, 273, 277, 289, 296, 301, 309, 315, 327  
 – *Industrie-* **4, 11, 15, 19**, 51, 65, 68, 77, 104, 107, 118, 140, 146, 165, 188, 219, 225, 233, 234, 235, 241, 245, 258, 289, 296, 301, 309  
 – *Klein-* **4, 15, 19**, 51, 77, 107, 118, 140, 188, 207, 210, 225, 241, 289, 301, 309  
 – *Kommissionier-* **11, 15, 19, 33, 38**, 51, 53, 55, 65, 97, 107, 110, 118, 122, 130, 140, 148, 154, 161, 165, 186, 203, 207, 216, 219, 225, 233, 241, 245, 252, 255, 273, 289, 301, 302, 309, 315  
 – *Labor-* **4, 19**, 65, 107, 140, 188, 207, 219, 241, 273, 289, 301, 309  
 – *Montage-* **4, 11, 15, 19**, 51, 65, 68, 77, 104, 107, 118, 130, 140, 145, 184, 186, 188, 207, 210, 219, 225, 226, 233, 235, 241, 258, 273, 285, 289, 296, 301, 309, 315  
 – *Palettier-* **11, 15, 19, 28, 38**, 50, 51, 53, 55, 65, 68, 77, 97, 104, 107, 110, 117, 122, 125, 130, 140, 146, 148, 154, 165, 186, 188, 203, 207, 216, 219, 226, 233, 235, 241, 245, 255, 258, 273, 277, 289, 296, 298, 301, 309, 315  
 – *Personal-* **4**  
 – *Portal-* **2, 11, 19**, 55, 65, 68, 77, 84, 97, 104, 110, 122, 125, 140, 144, 146, 161, 186, 188, 216, 233, 234, 245, 273, 277, 296, 301, 309, 315  
 – *Schweiss-* **11, 15, 19**, 51, 77, 140, 216, 235, 289, 309  
 – *Service-* **15**, 233  
 – *Verpackungs-* **4, 11, 15, 19, 38**, 53, 65, 77, 91, 96, 125, 140, 148, 165, 207, 216, 219, 233, 255, 273, 289, 298, 301, 309  
 – *andere* **4, 15, 19**, 110, 130, 140, 225, 245, 277, 289, 309, 315  
**Roboterprogrammiersprachen** **4, 11, 15, 19**, 51, 76, 104, 140, 219, 259, 289, 301  
**Roboterprogrammierung** **4, 15, 19**, 51, 76, 77, 107, 140, 144, 186, 188, 219, 235, 259, 289, 301  
**Robotersicherheitstechnik** **4, 15, 19**, 51, 76, 77, 84, 136, 140, 197, 200, 233, 241, 268, 280, 307, 309  
**Wechselgreifer** **4, 11, 15, 19, 29, 31**, 51, 219, 233, 261, 275, 309  
**Zuführsysteme** **4, 15**, 50, 53, 54, 107, 110, 145, 148, 186, 216, 218, 228, 233, 255, 275, 301, 327

## Antriebstechnik, Steuerungen, Zubehör

**Antriebe** **1, 3, 4, 10, 13, 14, 21, 26, 27**, 52, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 69, 76, 79, 82, 90, 92, 101, 107, 108, 113, 120, 124, 128, 129, 131, 134, 144, 151, 155, 159, 163, 168, 169, 178, 185, 187, 194, 202, 204, 211, 221, 222, 223, 230, 241, 243, 245, 247, 249, 259, 261, 273, 282, 293, 303, 306, 310, 312, 329  
**AS-Interface** **4, 24, 25, 28**, 76, 79, 87, 136, 144, 160, 211, 217, 237, 259, 272, 297, 317  
**Befehlsgeräte** **32**  
**BUS-Systeme** **4, 13, 25, 26, 28, 32**, 59, 60, 76, 78, 79, 80, 87, 92, 105, 116, 124, 129, 136, 144, 180, 194, 202, 211, 217, 221, 236, 237, 241, 249, 259, 266, 268, 272, 273, 282, 297, 306, 314, 317  
**Datenfunksysteme** **3, 4, 5, 14, 20, 22, 25, 28, 32**, 114, 180, 202, 203, 215, 221, 236, 243, 259, 260, 268, 282  
**Elektrische Signalleitungen** **3, 24, 25, 28**, 217, 221, 237, 268, 314, 317  
**Energieführungsketten** **10, 28**, 105, 133, 174, 183, 202, 221, 228, 261, 314  
**Energiezuführungen** **28**, 105, 174, 182, 183, 190, 221, 228, 247, 272, 317  
**Frequenzumrichter** **1, 4, 5, 10, 13, 21, 28**, 52, 59, 60, 62, 76, 82, 92, 103, 124, 128, 129, 131, 151, 153, 155, 168, 185, 187, 202, 211, 221, 241, 243, 245, 259, 272, 282, 284, 293, 310, 312  
**Funkdatenübertragungsanlagen** **3, 4, 5, 14, 20, 22, 25, 28, 32**, 78, 114, 170, 180, 202, 215, 221, 228, 236, 241, 259, 260, 268, 281, 282  
**Funkfernsteuerungen** **3, 4, 10, 20, 25, 28, 32**, 73, 102, 103, 114, 131, 133, 149, 157, 170, 192, 202, 204, 221, 228, 236, 259, 260, 268, 282  
**Handlingachsen mit**  
 – *Fluidantrieb* **4**, 111, 144, 159, 182, 221, 304  
 – *Schrittmotor* **2, 4**, 59, 60, 63, 64, 68, 76, 84, 92, 107, 120, 144, 147, 159, 169, 182, 183, 221, 225, 249, 259, 265, 273, 288, 304, 306

– *Servomotor* **1, 2, 4**, 59, 60, 63, 64, 68, 76, 84, 90, 92, 107, 120, 134, 144, 147, 155, 159, 169, 173, 187, 205, 211, 219, 221, 223, 225, 241, 245, 247, 249, 259, 265, 273, 275, 277, 288, 297, 304

– *anderem Antrieb* **2, 4, 31**, 59, 63, 68, 84, 90, 107, 120, 169, 182, 187, 205, 211, 221, 223, 225, 241, 247, 249, 259, 265, 275, 306

**Hydraulik allgemein** **4, 13, 14, 18, 28**, 66, 72, 85, 92, 111, 132, 133, 149, 159, 171, 217, 221, 228, 230, 267, 299, 303

**Infrarotdatenübertragung** 213, 221, 251, 297

**Interfaces** **4, 24, 25**, 76, 107, 180, 221, 237, 259, 272, 297, 317, 325

**Kabel** **13, 14, 24, 25, 26, 28**, 76, 78, 90, 103, 105, 116, 133, 174, 180, 181, 183, 202, 217, 221, 226, 228, 237, 259, 314, 318

**Kabelschutzhäute** 56, 73, 157, 183, 221, 237, 314

**Kabeltrommeln** **13, 14, 28, 32**, 100, 103, 105, 133, 156, 169, 221, 228, 314

**Kabelwagenanlagen** 100, 105, 133, 221, 228, 237

**Kodierrichtungen** **20**, 92, 221, 260, 282

**LAN (Local Area Networks)** **20, 28**, 106, 112, 114, 202, 221, 259, 282

**Lichtleiter** **20, 24, 25**, 78, 79, 156, 180, 181, 183, 195, 221, 241, 243, 279, 297

**Lichtschranken** **3, 4, 14, 20, 24, 26, 28, 32**, 78, 79, 108, 124, 126, 142, 144, 153, 156, 167, 180, 181, 202, 213, 221, 226, 241, 243, 259, 271, 272, 279, 280, 305, 327

**Linearführungssysteme** **2, 4, 20**, 76, 101, 107, 126, 144, 169, 183, 191, 221, 241, 249, 273, 275, 306, 310

**Luftkühler** **18**

**Magnete**

– *Elektro-* **4**, 66, 95, 133, 136, 261, 269

– *Permanent-* 95, 133, 261, 269

– *andere* **23**, 133, 269

**Mikrocomputersteuerungen** **20**, 76, 87, 94, 108, 202, 210, 223, 279, 297

**Monitorsysteme für die Überwachung** **20**, 76, 144, 181, 241, 297

**Palettenprofilkontrolle** **5, 14, 28**, 142, 281, 284

**Pneumatik** **4, 14, 28**, 66, 81, 92, 107, 108, 144, 159, 171, 243, 271, 279

**Pneumatische Drehantriebe** **4, 31**, 83, 84, 92, 107, 144, 173, 225, 271, 304

**Positioniersteuerungen** **1, 2, 5, 11, 24**, 59, 60, 63, 69, 76, 78, 87, 92, 94, 107, 120, 134, 144, 147, 155, 181, 187, 194, 202, 211, 219, 222, 223, 241, 245, 247, 249, 256, 259, 265, 273, 282, 284, 297

**Sanftanlaufgeräte** **1, 4, 21, 28, 32**, 59, 62, 73, 102, 103, 120, 124, 129, 131, 144, 153, 155, 168, 175, 187, 241, 245, 259, 272, 293

**Schaltanlagen** **3, 13, 20, 28**, 76, 80, 94, 124, 126, 131, 186, 187, 196, 202, 221, 268, 272, 282, 284, 293

**Sensoren** **3, 4, 5, 13, 14, 24, 26, 28, 32**, 63, 78, 79, 86, 102, 107, 108, 116, 120, 124, 126, 134, 136, 144, 153, 156, 157, 158, 160, 180, 181, 202, 213, 221, 226, 241, 243, 247, 259, 266, 268, 271, 272, 279, 280, 282, 284, 297, 305, 306, 318

**Sicherheitsgeräte** **32**

**Simulation** **5, 15, 19, 28**, 76, 106, 202, 203, 219, 239, 259, 282, 301, 311

**SPS/PLC (Speicherprogrammierbare Steuerungen)** **4, 5, 15, 19, 20, 25, 26, 28, 35**, 59, 60, 76, 87, 92, 94, 102, 107, 108, 134, 144, 159, 162, 186, 187, 194, 202, 203, 210, 211, 221, 223, 239, 241, 243, 259, 265, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 282, 284, 295, 297, 301, 306, 311

**Steuerungen** **3, 5, 8, 10, 13, 14, 15, 20, 25, 26, 28, 35**, 59, 60, 63, 64, 76, 78, 80, 87, 92, 94, 102, 103, 107, 120, 124, 131, 134, 144, 149, 151, 162, 178, 181, 186, 187, 194, 196, 202, 203, 211, 215, 221, 222, 223, 241, 243, 245, 247, 259, 265, 266, 268, 271, 272, 273, 279, 282, 284, 293, 297

**Stosdämpfer** **13, 23, 31**, 60, 107, 133, 144, 169, 221, 271

**Stromrichter, Spannungssteller** **1, 21, 28**, 131, 155, 168, 187, 221, 256, 259, 272, 293, 306, 312

**Stromschienen** **10, 28**, 103, 105, 133, 156, 202, 204, 221, 228, 259, 272, 292, 325

**Stromversorgungen** 76, 78, 126, 243

**Stromzuführungen** **10, 28, 39**, 76, 100, 103, 105, 133, 204, 221, 228, 247, 292, 325

**Transformatoren** 126

**Überwachungsrelais** **4, 13, 25, 28, 32**, 73, 76, 102, 103, 108, 113, 124, 153, 160, 213, 221, 237, 241, 243, 259, 268, 272, 279, 297, 306, 317

**Unfallschutz** **13, 14, 26, 28, 32**, 76, 108, 136, 142, 153, 157, 180, 181, 213, 221, 243, 268, 271, 272, 279, 280, 307, 318

**Wasserkühler** **18**

## Dienstleistungen in der Antriebstechnik

**Antriebstechnisches Labor** 63, 107, 175, 243  
**Entwicklung Mechatronik** **34**, 63, 76, 107, 203  
**Systemlieferant** **4, 21**, 63, 76, 107, 175, 203, 243

## Sensork

**Bildererkennungssysteme** **4, 15, 20, 24, 28, 32**, 68, 78, 79, 86, 104, 107, 114, 144, 180, 188, 212, 221, 224, 225, 239, 241, 254, 278, 280, 285, 289, 291, 301, 305, 309, 318

**Elektronische Sensoren, allgemein** **4, 14, 20, 24, 28, 32**, 78, 79, 86, 102, 107, 108, 116, 120, 126, 134, 136, 144, 153, 156, 157, 160, 180, 181, 188, 213, 221, 226, 239, 241, 243, 248, 254, 259, 268, 271, 272, 278, 279, 280, 297, 305

**Identifikationssysteme** **4, 14, 17, 20, 22, 24**, 68, 78, 79, 86, 107, 114, 136, 180, 181, 213, 221, 224, 227, 239, 241, 254, 259, 260, 268, 278, 280, 305, 318

**Lageerkennungssysteme** **4, 15, 20, 24, 28, 32**, 68, 78, 79, 86, 104, 107, 114, 144, 180, 181, 212, 221, 224, 225, 239, 241, 243, 254, 259, 260, 278, 280, 285, 289, 291, 301, 305, 309

**Optoelektronische Sensoren** **4, 20, 24, 26, 28, 32**, 78, 79, 86, 108, 116, 126, 144, 153, 156, 180, 181, 188, 195, 213, 221, 226, 227, 239, 241, 243, 247, 254, 259, 271, 272, 278, 279, 280, 305, 318, 327

**Pneumatische Sensoren** **20**, 79, 107, 108, 144, 159, 181, 243, 248, 259, 271, 279

**Raumfassungssensoren** **20, 24, 26**, 79, 86, 221, 243, 271, 279, 280

**Sensoren für die Erfassung geometrischer Größen wie**

– *Länge* **4, 15, 20, 24, 32**, 78, 79, 104, 107, 120, 134, 158, 180, 181, 188, 221, 225, 227, 241, 243, 248, 254, 271, 279, 280, 291, 297, 327

– *Neigung* **4, 15, 20, 24, 32**, 78, 79, 84, 104, 107, 120, 160, 181, 188, 221, 243, 248, 279, 280, 291

– *Winkel* **4, 15, 20, 24, 78**, 79, 84, 104, 107, 120, 134, 158, 160, 181, 184, 188, 221, 243, 247, 248, 279, 280, 291, 297

**Sensoren für die Erfassung physikalischer Größen wie**

– *Beschleunigung* **4, 24, 78**, 79, 120, 243, 248, 254, 259, 316

– *Dehnung* 78, 79, 86, 120, 297, 305

– *Drehzahl* **4, 24, 32**, 78, 79, 86, 108, 116, 120, 134, 156, 180, 181, 259, 279, 297, 299, 305, 306

– *Druck* **4, 78**, 79, 84, 108, 120, 124, 144, 181, 243, 248, 253, 259, 263, 267, 279, 297, 299, 306, 318, 330

– *Geschwindigkeit* **4, 24, 79**, 86, 120, 134, 156, 259, 279, 280, 297

– *Gewicht* 79, 88, 120, 227, 248, 253, 294, 322

– *Kraft* 79, 120, 248, 253, 267, 316, 322

– *Leistung* 160, 225, 243, 248, 259

– *Masse* 225, 271

– *Moment* 79, 120, 184

– *Temperatur* **4, 79**, 108, 120, 126, 160, 180, 181, 195, 243, 254, 259, 263, 267, 279, 297, 299, 305, 306, 316, 318, 322

**Ultraschallsensoren** **4, 24, 32**, 78, 79, 86, 153, 180, 213, 221, 225, 241, 254, 259, 278, 279, 280, 305, 318, 321

**Visionsysteme** **4, 15, 24**, 78, 79, 107, 144, 157, 180, 181, 188, 213, 221, 224, 227, 241, 254, 278, 280, 283, 318, 321

## Informationssysteme

**Anzeigemodule** **5, 7, 14, 15, 17, 20, 24, 26**, 76, 78, 79, 102, 114, 126, 157, 194, 202, 231, 241, 243, 259, 266, 272, 279, 284, 297, 313, 317

**Numerische Anzeigen** **5, 6, 14, 15, 17, 20, 24, 28**, 76, 78, 79, 126, 157, 194, 202, 241, 259, 266, 272, 279, 284, 297, 313, 317

**Textanzeigen** **5, 14, 20, 28**, 76, 79, 124, 126, 134, 157, 194, 202, 231, 241, 259, 266, 272, 279, 284, 297, 313

**Zeiterfassungen** **6**, 126, 313

## BDE (Betriebsdatenerfassung)

**BDE-Geräte** **5, 6, 20, 22**, 74, 75, 78, 99, 112, 114, 115, 127, 137, 162, 180, 189, 251, 252, 260, 287, 308, 313, 326

**BDE-Kommunikationssysteme** **5, 6, 20, 22**, 74, 75, 109, 112, 114, 115, 135, 137, 162, 180, 189, 252, 260, 282, 287, 308, 313, 326

**BDE-Software** **5, 6, 20, 22**, 74, 75, 99, 106, 109, 112, 114, 115, 134, 135, 137, 180, 189, 220, 251, 252, 259, 260, 282, 287, 308, 313, 326

**BDE-Systeme** **5, 6, 20**, 74, 75, 106, 109, 112, 114, 115, 135, 137, 180, 189, 251, 252, 260, 282, 287, 308, 313, 326

**Leitstände** **5, 76**, 94, 106, 109, 137, 203, 251, 260, 282, 308, 313, 326

## Beratung, Forschung, Entwicklung

**Beratung, Projektierung und Ausführung von IH-Anlagen** **20, 34**, 51, 54, 75, 92, 106, 107, 114, 115, 151, 190, 196, 201, 210, 223, 225, 234, 238, 244, 251, 255, 277, 296, 301, 315, 320

**CIM-Zentren (Computer Integrated Manufacturing)** **20**, 106, 107, 255

**Datenbanken für IH-Komponenten** 92, 106, 107, 115

**Planungssysteme, Simulationssysteme und Diagnosesysteme** **7, 20**, 51, 76, 92, 106, 196, 201, 203, 238, 251, 259, 320

**Softwarepakete für das IH-Anwendungsfeld** **5**, 51, 74, 92, 106, 107, 115, 196, 238, 251

			<b>Anzeigenseite</b>	
		☐	Fax	▼
<b>1</b>	Alfred Imhof AG, Jurastr. 10, 4142 Münchenstein	061 417 17 17	061 417 17 00	<b>76, 156</b>
2	Amsler & Co. AG, Lindenstr. 16, 8245 Feuerthalen	052 647 36 36	052 647 36 37	<b>126, 128, 140</b>
3	ASSA ABLOY Entrance Systems Switzerland AG, Buchmattstr. 4a, 3400 Burgdorf	034 420 38 38	034 420 38 39	<b>Titelseite, 95</b>
4	Bachofen AG, Ackerstr. 42, 8610 Uster	044 944 11 11	044 944 12 33	<b>114</b>
5	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	061 639 20 99	<b>155</b>
6	FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen	044 938 80 00	044 938 80 05	<b>105</b>
7	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	052 687 26 20	<b>132</b>
8	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	061 756 26 56	<b>89</b>
9	Frei Fördertechnik AG, Schwarzbachstr. 26, 3113 Rubigen	031 720 56 56	031 720 56 55	<b>77</b>
<b>10</b>	GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	062 749 11 12	<b>40</b>
11	Güdel AG, Industrie Nord, 4900 Langenthal	062 916 91 91	062 916 91 50	<b>125</b>
12	Hänseler Fahrzeugeinrichtung GmbH, Stockenstr. 5, 8575 Bürglen	071 634 64 54	071 634 64 55	<b>107</b>
13	HKS Fördertechnik AG Generalvertretung HYSTER, Alti Ruedelfingerstrass 18, 8460 Marthalen	052 305 47 47	052 305 47 48	<b>18, 23, 33, 130</b>
14	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschtal	062 739 31 00	062 739 32 99	<b>10</b>
15	Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden	061 845 91 91	061 845 91 90	<b>127</b>
16	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	041 747 10 20	<b>65</b>
17	Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	044 947 61 61	<b>101</b>
18	KTR Kupplungstechnik AG, Bahnstr. 60, 8105 Regensdorf	043 311 15 55	043 311 15 56	<b>135</b>
19	KUKA Roboter Schweiz AG, Industriestr. 9, 5432 Neuenhof	044 744 90 90	044 744 90 91	<b>123</b>
<b>20</b>	Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen	062 388 80 90	062 388 80 99	<b>91, 138</b>
21	Meier + Co. AG, Oltnerstr. 92, 5013 Niedergösgen	062 858 67 00	062 858 67 11	<b>141</b>
22	mobit ag, Farbiweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	044 800 16 36	<b>109</b>
23	Mozair SA, Alleestr. 25, 2500 Biel	032 365 54 50	032 365 83 08	<b>9</b>
24	Pepperl + Fuchs AG, Sägeweg 7, 2557 Studen	032 374 76 76	032 374 76 78	<b>131</b>
25	PHOENIX CONTACT AG, Zürcherstr. 22, 8317 Tagelswangen	052 354 55 55	052 354 56 99	<b>133</b>
26	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	062 889 79 40	<b>121</b>
27	Rüetschi AG, Feldackerstr. 2, 5040 Schöffland	062 739 20 60	062 739 20 71	<b>139</b>
28	Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1, 5037 Muhen	062 739 34 00	062 739 34 01	<b>59, 137</b>
29	Schmalz GmbH, Eigentlstr. 1, 8309 Nürensdorf	044 888 75 25	044 888 75 29	<b>43, 110</b>
<b>30</b>	Semadeni AG, Tägelistrasse 35–39, 3072 Ostermundigen	031 930 18 18	031 930 18 28	<b>100</b>
31	Sommer automatic GmbH & Co. KG, Westbahnhofstr. 2, 4500 Solothurn	032 621 51 52	032 621 51 53	<b>119</b>
32	Spälti AG, Chefiholzstr. 15, 8637 Laupen	055 256 80 90	055 256 80 91	<b>129</b>
33	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	052 687 32 90	<b>59, 137</b>
34	SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	044 787 48 58	<b>61</b>
35	Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	+49 711 9818-180	<b>153</b>
36	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	062 391 23 11	<b>71</b>
37	WISAG, Oerlikonerstr. 88, 8057 Zürich	044 317 57 57	044 317 57 77	<b>73</b>
38	WYSS Logistik AG, Industriestr. 13, 4703 Kestenholz	062 389 80 10	062 389 80 24	<b>73</b>
39	ZF Services Schweiz AG, Sandbühlstr. 3, 8604 Volketswil	044 908 16 16	044 908 16 14	<b>139</b>



## Schnell, kompakt, wirtschaftlich

Mit einem niedrigen Eigengewicht, kurzen Schliesszeiten und einem extrem günstigen Preis ermöglicht die Greiferserie GZ1000 von Sommer automatic die kostengünstige Handhabung von Kleinteilen, zum Beispiel in der Kunststoffverarbeitenden Industrie.

Sommer-automatic hat seine Zangengreifer der Serie GZ überarbeitet und bietet mit der Serie GZ1000 nun eine Baureihe pneumatisch angetriebener Zangengreifer an, die insbesondere für den Einsatz in der Kunststoffverarbeitenden Industrie gedacht sind.

Die kompakten und mit Schliess-/Öffnungszeiten bis 0,01 Sekunden blitzschnellen Greifer eignen sich zum Beispiel für das Entnahmehandling beim Kunststoff-Spritzguss oder als Angusspicker. Das niedrige Eigengewicht, die kurzen Zykluszeiten und die garantierte Lebensdauer von mindestens zwei Millionen Zyklen prädestinieren diese Greifer für den Einsatz im High-Speed-Handling bei hohen Stückzahlen – und das herausragende Preis-Leistungs-Verhältnis sorgt für eine kostengünstige Produktion selbst unter scharfen Wettbewerbsbedingungen.

Die Baureihe umfasst drei Baugrößen, die Hübe von 8° bis 11° pro Backe und Schliesskräfte von 0,5 Nm bis 4,4 Nm aufweisen. Jede Baugröße ist in drei unterschiedlichen Ausführungen verfügbar: Mit Sägezahnbacken ohne Abfragemöglichkeit, mit Sägezahnbacken und aufgesetztem Induktionssensor sowie mit Grundbacken, an die beliebige Aufsatzbacken angeschraubt werden können.

Zur Abfrage, ob das Werkstück sicher gegriffen wurde, hat Sommer automatic eine pfiffige Lösung entwickelt: Da die Greifer ausgesprochen kompakt sind und in der Baugröße GZ 1020 sogar zu den kleinsten am Markt befindlichen Zangengreifern zählen, musste auf die Abfragetechnik ein besonderes Augenmerk gelegt werden.

Die Konstrukteure haben daher in eine der Greiferbacken eine Wippe integriert. Beim Greifen wird sie vom Werkstück niedergedrückt und betätigt dabei einen kleinen Metallstössel. Dessen Bewegung wird von einem seitlich angebrachten induktiven Näherungsschalter detektiert, so dass die Steuerung erkennen kann, ob das Teil gegriffen wurde.



Das Gehäuse aus einer hartcoatierten Aluminiumlegierung bietet mehrere Möglichkeiten für die einfache und schnelle Montage: Die Gehäusefront weist Innengewinde sowie Durchgangsbohrungen auf, an denen der Greifer angeschraubt werden kann. Zudem besitzt der

*Fortsetzung Seite 120*

*Automation im Fokus. Sommer-automatic* 



**SOMMER automatic**  **Sommer-automatic GmbH & Co. KG, Niederlassung Schweiz, Westbahnhofstr. 2, CH-4500 Solothurn, Tel +41 (0) 32 621 51 52, Fax +41 (0) 32 621 51 53 info@sommer-automatic.ch, www.sommer-automatic.ch**

- 50** 3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99
- 51 ABB Schweiz AG, Robotics, Brown Boveri Platz 3, 5400 Baden, 056 586 00 00, Fax 056 586 05 99
- 52 ABM Greifberger Antriebstechnik GmbH, Postfach 164, 5737 Menziken, 062 775 09 60, Fax 062 775 09 66
- 53 ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21
- 54 Afag Automation AG, Fiechtenstr. 32, 4950 Huttwil, 062 959 86 86, Fax 062 959 87 87
- 55 AFT GmbH & Co., An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999
- 56 AGRO AG, Korbackerweg 7, 5502 Hunzenschwil, 062 889 47 47, Fax -50
- 57 Akim AG Antriebstechnik Industrie Breiten, Breitenstr. 16, 8852 Altendorf, 055 451 85 00, Fax 055 451 85 09
- 58 Alprofil AG, Gurzelenstr. 12, 4512 Bellach, 032 618 21 12, Fax 032 618 29 71
- 59 AMK Antriebs- und Regeltechnik AG, Mühlenalstr. 372, 8200 Schaffhausen, 052 643 10 00, Fax 052 643 10 05
- 60** Angst + Pfister AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 306 61 11, Fax -99
- 61 Antalis AG, Industriest. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11, Fax 056 464 56 63
- 62 Antriebe Rüti AG, Werkstr. 39, 8630 Rüti, 055 250 60 00, Fax 055 250 60 60
- 63 Antrimon AG, Gotthardstr. 3, 5630 Muri, 056 675 40 30, Fax 056 675 40 31
- 64 API Portescap, Rue Jardinière 157, 2301 La Chaux-de-Fonds, 032 925 61 11, Fax 032 925 65 90
- 65 AQS Automation- & Qualitäts-Systeme AG, Bendererstr. 33, 9494 Schaan, 081 330 17 09, Fax 081 330 17 10
- 66 Aroflex AG, Unteräuliweg 4, 8560 Märstetten, 071 657 19 28, Fax 071 657 21 51
- 67 ASBA Automation AG, Blumenaustr. 4, 9320 Arbon, 071 447 11 77, Fax -70
- 68 ASIC Robotics AG, Buchmattstr. 64, 3400 Burgdorf, 034 420 42 42, Fax -44
- 69 ASS Antriebstechnik AG, Hauptstr. 50, 3186 Düringen, 026 492 99 11, Fax -10
- 70** Atico AG, Dammstr. 7, 8112 Otelfingen, 044 724 09 24, Fax 044 724 20 44
- 71 Atlas Copco (Schweiz) AG Geschäftsbereich Tools, Buetigenstr. 80, 2557 Studen, 032 374 16 33, Fax 032 374 16 30
- 72 ATP Hydraulik AG, Aahusweg 8, 6403 Küssnacht am Rigi, 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
- 73 AWAG Elektrotechnik AG, Sandbühlstr. 2, 8604 Volketswil, 044 908 19 19, Fax 044 908 19 99
- 74 Axedo Solutions AG, Grabenstr. 3, 8952 Schlieren, 044 738 41 00, Fax -01
- 75 B & M Schweiz AG, Postfach, 8058 Zürich-Flughafen, 043 211 60 40, Fax -44
- 76 B & R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55, Fax 052 728 00 54
- 77 Bachmann Engineering AG, Henzmannstr. 8, 4800 Zofingen, 062 752 49 49, Fax 062 751 46 47
- 78 Balluff Sensortechnik AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 043 322 32 40, Fax -41
- 79 Baumer Electric AG, Hummelstr. 17, 8501 Frauenfeld, 052 728 13 13, Fax 052 728 11 44
- 80** Beckhoff Automation AG, Rheinweg 9, 8200 Schaffhausen, 052 620 26 00, Fax 052 620 26 20
- 81 Bender F. Handels AG, Fabrikweg 2, 8306 Brüttsellen, 043 255 88 77, Fax 043 255 88 78
- 82 Berges Antriebstechnik AG, Korporationsweg 9b, 8832 Wilen b. Wollerau, 044 787 39 00, Fax 044 787 39 01
- 83 BIA-X-Maschinen GmbH, Industriest. 1, 8212 Neuhausen am Rheinfall, 052 674 79 79, Fax 052 674 65 64
- 84 Bibus AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 50 11, Fax 044 877 50 19
- 85 Bibus Hydraulik AG, Allmendstr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 877 52 11, Fax 044 877 52 19
- 86 Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, 8222 Beringen, 052 687 11 11, Fax 052 687 11 12
- 87 Bivator AG, Tannackerweg 4, 2572 Mörigen, 032 397 07 80, Fax 032 397 07 81
- 88 Bizerba (Schweiz) AG, Leutschenbachstr. 45, 8050 Zürich, 044 307 44 44, Fax 044 307 44 66
- 89 Bluhm Systeme GmbH, Lettenstr. 11, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 90, Fax 041 799 70 99
- 90** bobry servo-electronic ag, Zentralstr. 6, 6030 Ebikon, 041 440 77 22, Fax 041 440 69 43
- 91 Bosch Packaging Systems AG, Industriest. 8, 8222 Beringen, 058 674 10 00, Fax 058 674 10 01
- 92 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11, Fax 055 464 62 65
- 93 Bossard AG, Steinhauerstr. 70, 6300 Zug, 041 749 66 11, Fax 041 749 66 22
- 94 bürgle-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85, Fax 062 789 85 86
- 95 Bürki Ingenieure GmbH, Rechberg 13, 8824 Schönenberg, 044 725 58 54, Fax 044 725 58 84
- 96 Bürki Verpackungstechnik AG, Niedermattstr. 14, 4538 Oberbipp, 032 636 53 53, Fax 032 636 53 59
- 97 BUSCH-Werke AG, Ceres, 7203 Trimmis, 081 307 80 80, Fax 081 307 80 81
- 98 Cafag SA, Rue Jacques-Gachoud 3, 1700 Fribourg, 026 426 21 11, Fax -02
- 99 Calitime AG, Haldenweid 22, 6214 Schenkon, 041 926 09 10, Fax 041 926 09 19

Fortsetzung von Seite 119

Greifer einen Befestigungszapfen mit einer Passung, die zum MCS-Systembaukasten von Sommer-automatic ebenso passt wie zu vielen anderen marktüblichen Baukastensystemen. Der Zapfen, in den auch der Luftanschluss für den einfachwirkenden Zylinder integriert ist, trägt an seinem vorderen Ende zusätzlich noch ein Aussengewinde, so dass der Greifer auch sehr einfach mit Überwurfmutter an der Bohrung einer Halteplatte montiert werden kann.

#### Funktionsschematik

- 1 Greiferbacke in verschiedenen Ausführungen erhältlich
- 2 Positionsabfrage über induktiven Näherungsschalter
- 3 Rückstellfeder zum Öffnen der Greiferbacken
- 4 Befestigung und Positionierung über Gewinde/Durchgangsbohrung
- 5 Antrieb einfach wirkender Pneumatikzylinder
- 6 Gehäuse hartcoatierte Oberfläche für erhöhte Lebensdauer
- 7 Befestigung und Positionierung über Passung, Gewinde und Kontermutter
- 8 Energiezuführung



#### Kurzporträt

Die Sommer-automatic GmbH & Co. KG, Ettlingen, ist weltweit einer der führenden Hersteller von Komponenten und Systemen für die Handhabungs- und Montagetechnik. Greifer, Vereinzler, Schwenk- und Lineareinheiten, Roboterzubehör, Stossdämpfer und noch viel mehr umfasst die breite Produktpalette. Auch für anwendungsspezifische Anforderungen bieten die Spezialisten von Sommer-automatic Lösungen. Individuell werden Standardkomponenten angepasst oder komplette Greif- und Handhabungssysteme realisiert.

Sommer-automatic GmbH & Co. KG

Westbahnhofstrasse 2

4500 Solothurn

Telefon 032 621 51 52

info@sommer-automatic.ch

Fax 032 621 51 53

www.sommer-automatic.ch

## Neue Sicherheitsschaltgeräte PNOZ

### PNOZcompact erweitert Kompaktklasse

Der Automatisierungsexperte Pilz erweitert erneut sein Portfolio für den Bereich Sicherheitsschaltgeräte PNOZ mit Blick auf deren Funktionalität: Die Sicherheitsschaltgeräte PNOZcompact überwachen die Basisfunktionen Not-Halt oder Schutztür und bieten dabei maximale Sicherheit bis Performance Level (PL) e bzw. SIL 3. Die funktionsoptimierten Sicherheitsschaltgeräte lassen sich in allen Bereichen des Maschinenbaus einsetzen: Die Kompaktklasse bringt vor allem für Projekte mit höchsten Sicherheitsanforderungen bei gleichzeitig festem Funktionsumfang Vorteile.

PNOZcompact ist mit fest integrierten Push-in-Federkraftklemmen ausgestattet, die eine einfache und schnelle Installation ohne Werkzeug ermöglichen. Mit seiner kompakten Baubreite von 22,5 Millimetern spart es zudem Platz im Schaltschrank.

Als erstes Sicherheitsschaltgerät der Familie verfügt das PNOZ c1 über ein seitlich auf dem Gerät abgebildetes Blockschaltbild mit Anschlussbeispiel, das eine schnelle Installation gewährleistet und

im Servicefall visuell unterstützt. Dies hilft, Maschinenstillstandszeiten zu reduzieren. Weiter gehende Informationen können über einen auf dem Gerät aufgebrauchten QR-Code für den direkten Zugriff auf Online-Inhalte mit aktuellsten technischen Informationen zum Produkt bezogen werden.



Das Sicherheitsschaltgerät PNOZcompact bietet maximale Sicherheit auch für Basissicherheitsfunktionen.  
(Foto: Pilz GmbH & Co. KG)

Das funktionale Sicherheitsschaltgerät ermöglicht eine zweikanalige Beschaltung mit Querschlusserkennung, die entweder einen manuellen oder auch einen automatischen Start erlaubt. PNOZcompact verfügt über eine 24-V-DC-Versorgungsspannung. Durch die Anzeige von Betriebsspannung und Schaltzustand über LED ist eine schnelle Diagnose gewährleistet.

Das funktionsoptimierte Sicherheitsschaltgerät lässt sich in allen Bereichen des Maschinenbaus einsetzen. Vor allem im Serienmaschinenbau bringt der Einsatz des PNOZcompact durch seine konzentrierte Funktionalität mit Basisnutzen auf entweder Not-Halt- oder Schutzürüberwachung Vorteile: So lassen sich Projekte mit hohen Stückzahlen sowie hohem Standardisierungsgrad äusserst kundenorientiert umsetzen.

**Pilz GmbH & Co. KG**

Pilz ist mit weltweit rund 1500 Mitarbeitern international agierender Technologieführer in der Automatisierungstechnik. In diesem Bereich entwickelt sich Pilz konsequent zum Komplettanbieter mit Lösungen für die Sicherheits- und Steuerungstechnik. Neben dem Stammhaus in Deutschland ist Pilz mit 28 Tochtergesellschaften und Niederlassungen auf allen Kontinenten vertreten.

Zu den Produkten zählen Sensorik, elektronische Überwachungsgeräte, Automatisierungslösungen mit Motion Control, Sicherheitsschaltgeräte, programmierbare Steuerungssysteme sowie der Bereich Bedienen und Beobachten. Für die industrielle Vernetzung stehen sichere Bussysteme, Ethernetssysteme sowie industrielle Funksysteme zur Verfügung.

Pilz bietet darüber hinaus ein umfassendes Dienstleistungsprogramm mit vielfältigem Schulungsangebot. Mit Sicherheitsberatung und Engineering steht zudem ein durchgängiger und kompetenter Service zur Verfügung.

Pilz Industrieelektronik GmbH  
Gewerbepark Hintermättli  
5506 Mägenwil  
Telefon 062 889 79 33  
Fax 062 889 79 40

m.bernasconi@pilz.ch  
www.pilz.ch



Neben optoelektronischen Schutzeinrichtungen PSENOpt profitieren Sie von der effizienten Lösung mit sicherer Steuerungstechnik und dem Expertenwissen rund um Dienstleistungen, von der Sicherheitsbeurteilung bis zur Inspektion (DAkKS akkreditiert). Pilz bietet alles aus einer Hand!



Scannen Sie den QR-Code, um mehr über PSENOpt zu erfahren. Oder unter [www.pilz.ch](http://www.pilz.ch) + Webcode 5196.

Pilz Industrieelektronik GmbH [www.pilz.ch](http://www.pilz.ch)

**Behalten Sie bei Sicherheit den Durchblick**



- 100** Casram AG, Via Cantonale, 6805 Mezzovico, 091 611 21 10, Fax 091 606 14 82  
 101 Columbus McKinnon Switzerland AG, Dällikerstr. 25, 8107 Buchs, 044 851 55 77, Fax 044 851 55 88  
 102 Comat AG, Bernstr. 4, 3076 Worb, 031 838 55 77, Fax 031 838 55 99  
 103 Comorga AG, Moosbachstr. 50, 8910 Affoltern am Albis, 044 760 10 10, Fax 044 760 10 00  
 104 Compar AG, vision systems & robotics, Rietbrunnen 44, 8808 Pfäffikon, 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61  
 105 Conductix-Wampfler AG, Brunnmattstr. 13, 3174 Thörishaus, 031 889 08 11, Fax 031 889 08 66  
 106 Coscom GmbH, Kantonsstr. 2, 6248 Altishofen, 062 748 10 00, Fax 062 748 10 09  
 107 Credimex AG, Industriestr. 25, 6060 Sarnen, 041 666 29 49, Fax 041 666 29 50  
 108 Cruzet AG, Hintermättlistr. 3, 5506 Mägenwil, 062 887 30 30, Fax 062 887 30 40  
 109 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89, Fax 062 393 27 78

- 110** CSI GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990, Fax +49 2852 50 9991  
 111 CYMAX AG, Studbachstr. 12, 8340 Hinwil, 044 938 59 60, Fax 044 938 59 79  
 112 Dacom AG, Schlachthausstr. 11, 2540 Grenchen, 032 654 97 40, Fax 032 654 97 69  
 113 Danfoss AG, Parkstr. 6, 4402 Frenkendorf, 061 906 11 11, Fax 061 906 11 21  
 114 Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax 044 200 40 33  
 115 DataPrisma AG, Industriestr. 50b, 8304 Wallisellen, 044 878 71 71, Fax 044 878 71 78  
 116 Dätwyler Electronics AG, Sonnenthalstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 276 11 11, Fax 044 276 12 34  
 117 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax 043 455 60 70  
 118 Demarex robotique & microtech SA, ch. des Mésanges 3, 1032 Romanel-sur Lausanne, 021 646 18 11, Fax 021 646 18 01  
 119 Devo-Tech AG, Hauptstr. 39, 4417 Ziefen, 061 935 97 97, Fax 061 935 97 99

- 120** Dietrich + Blum AG, Hertistr. 31, 8304 Wallisellen, 044 317 21 21, Fax 044 317 21 11  
 121 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebeteknik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5, 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16  
 122 Dreier Systemtechnik AG, Christoph Merian-Ring 25, 4153 Reinach, 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78  
 123 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil – Remis 73, 9533 Kirchberg, 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12  
 124 Eaton Industries II GmbH, Im Langhag 14, 8307 Effretikon, 058 458 14 14, Fax 058 458 14 88  
 125 Econopac AG, Rishaldenweg 31, 4852 Rothrist, 062 785 80 00, Fax 062 785 80 09  
 126 EHS Elektrotechnik AG, Industriestr. 26, 8604 Volketswil, 044 908 40 50, Fax 044 908 40 55  
 127 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen, 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48  
 128 Elektromotorenwerk Brienz AG, Mattenweg 1, 3855 Brienz, 033 951 31 31, Fax 033 951 34 55  
 129 Elektron AG, Riedhofstr. 11, 8804 Au, 044 781 01 11, Fax 044 781 02 02

- 130** ELMOTEC Antriebstechnik AG, Gewerbestr. 30, 5314 Kleindöttingen, 056 245 65 65, Fax 056 245 65 66  
 131 Eltronic Antriebstechnik AG, Brüggliweg 18, 3073 Gümligen, 031 951 67 71, Fax 031 951 18 96  
 132 Ergosystem AG, Glatthof 1, 9245 Oberbüren, 071 744 03 82, Fax 071 744 03 81  
 133 EROBA AG, Sattelgasse 2, 4001 Basel, 061 261 46 22, Fax 061 261 20 14  
 134 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40  
 135 Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47  
 136 Euchner AG, Grofstr. 17, 8887 Mels, 081 720 45 90, Fax 081 720 45 99  
 137 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25  
 138 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12  
 139 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38, Fax 056 631 76 61

- 140** FANUC Schweiz, Grenchenstr. 7, 2500 Biel, 032 344 46 46, Fax 032 344 46 47  
 141 Faserplast AG, Industrie Sonnmatt 6–8, 9532 Rickenbach, 071 929 29 29, Fax 071 929 29 19  
 142 Fasnacht & Co., Untere Zollgasse 136, 3063 Ittigen, 031 917 41 11, Fax 031 917 41 41  
 143 FEIN (Suisse) AG, Bernstr. 88, 8953 Dietikon, 044 745 40 00, Fax 044 745 40 11  
 144 Festo AG, Moosmattstr. 24, 8953 Dietikon, 044 744 55 44, Fax 044 744 55 00  
 145 fimotec-fischer Montagetechnik, Friedhofstr. 13, D-78588 Denkingen, Württ, +49 7424 884-0, Fax +49 7424 884-50  
 146 Flück Fördertechnik AG, Industrie Neuhof 29, 3422 Kirchberg, 034 448 49 49, Fax 034 448 49 48  
 147 Föhrenbach AG, Tannenwiesenstr. 3, 8570 Weinfelden, 071 626 26 76, Fax 071 626 26 77  
 148 Fördertechnik AG, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax 061 416 12 13  
 149 Forrer Paul AG, Aargauerstr. 250, 8048 Zürich, 044 439 19 19, Fax 044 439 19 20



## InCarrier-RP – ein FTS-Roboter für viele Arbeitszonen

Indumont setzt mit dem InCarrier-RP neue Massstäbe – sowohl in der mobilen Robotertechnik als auch in der Anwendung von Fahrerlosen Transportsystemen (FTS). Durch Verbindung beider Technologien entsteht der FTS-Roboter – eine neue Dimension von Flexibilität und Dynamik.

Mit Einführung des InCarrier-RP wird ein Meilenstein in der mobilen Robotertechnik gesetzt. Der KUKA-Roboter KR60 mit einer Traglast von 60 kg wird dadurch mobil einsetzbar. Der FTS-Roboter kann in Gebäuden überall hinfahren, via Warenaufzug auch stockwerkübergreifend, und seine Arbeiten in gesicherten Roboter-Arbeitszonen ausführen.



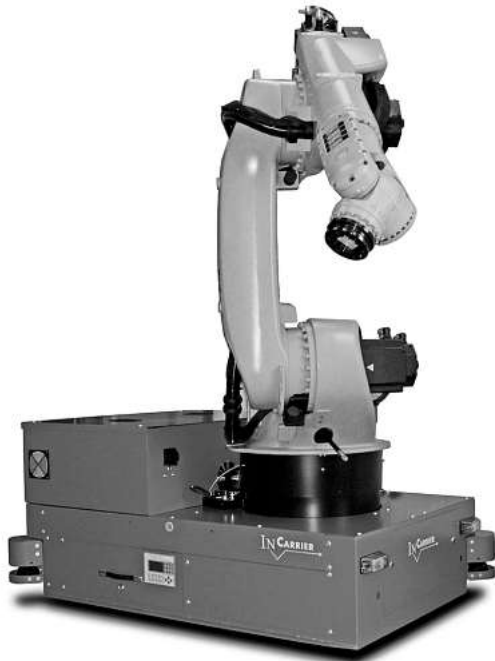
Diese Tatsache eröffnet ganz neue Möglichkeiten innerhalb der Produktions- und Intralogistik. Der InCarrier-RP ist Teil eines Fahrerlosen Transportsystems, das von der FTS-Leitsoftware InTraffic gesteuert und disponiert wird. Jederzeit sind auch mehrere InCarrier-RP als Roboterpool gemeinsam mit anderen Fahrzeugen einsetzbar. Dieser Systemaufbau ermöglicht eine sehr hohe Flexibilität und gleichzeitig eine Redundanz, da bei Ausfall eines FTS-Roboters sofort ein Ersatz aus dem Roboterpool disponiert wird. Der Einsatz eines automatischen Roboter-Greiferwechselsystems erhöht die Flexibilität zusätzlich und macht die FTS-Roboter für verschiedene Aufgaben einsetzbar.

Zur einfachen Integration in Ablaufprozesse des Kunden ist die FTS-Leitsoftware InTraffic bereits mit Standardschnittstellen für die Anbindung an ERP-PPS- oder andere Host-Systeme ausgerüstet.

Die Wirtschaftlichkeit rechnet sich bereits bei Einsatz von einem FTS-Roboter mit mindestens drei Arbeitsplätzen. Diese Aussicht schafft Potenzial für Lösungen, die heute noch Mehrkosten verursachen.

Die Technik des InCarriers basiert auf einem batteriebetriebenen 3-Rad-Fahrwerk mit den Aussenabmessungen von nur 1600 mm Länge und 1000 mm Breite. Diese Multi-Fahrzeugplattform wird auch für andere Anwendungen mit Rollenbahn, Kettenförderer oder als Hubplattform gebaut.

Der Fahrzeugteil des InCarrier-RP ist mit einer autonomen Steuerung ausgerüstet und deckt alle Sicherheitsanforderungen zum Betrieb vollumfänglich ab. Die Fahrgeschwindigkeit beträgt je nach Fahrlayout bis 1,5 m/s. Die Orientierung des Fahrzeugs im Gebäude wird je nach Kundenwunsch entweder spurgeführt oder frei navigierend ausgeführt. Die Anbindung des InCarrier-RPs an die FTS-Leitsoftware erfolgt via Gebäudenetzwerk des Kunden (WLAN).



In der Version InCarrier-RP (RP steht für Roboterplattform) wird der KUKA Roboter im hinteren Teil des Fahrzeugs auf der Grundplatte aufgebaut. Damit ist eine massive Verankerung des Roboters im Fahrzeugchassis gewährleistet. Die Original KUKA-Steuerung des Roboters wird vorne ins Fahrzeug integriert. Die geringe Fahrzeughöhe von weniger als zwei Meter ermöglicht niedrige Durchfahrts Höhen und die Einfahrt in normale Warenaufzüge.

Innerhalb der abgetrennten sicheren Roboter-Arbeitszonen fährt der InCarrier-RP in Dockingstationen mit Stromanschluss, Positionier- und Arretierfunktion ein. Nach dem Andockvorgang ist der Roboter sofort mit maximaler Fahrdynamik einsatzbereit. Damit der InCarrier-RP rund um die Uhr einsetzbar ist, wird die Fahrzeugbatterie während der Arbeit des Roboters aufgeladen.

Für weiterführende Informationen oder zur Abklärung von Einsatzmöglichkeiten des InCarrier-RPs freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme.

KUKA Roboter Schweiz AG  
Industriestrasse 9  
5432 Neuenhof  
Telefon 044 744 90 90  
Fax 044 744 90 91

info@kuka-roboter.ch  
www.kuka-roboter.ch

Er sucht Sie.



## Fleissiger Roboter sucht packende Arbeit.

**Mein Name ist KR 180 R3200 PA und ich empfehle mich für den Umgang mit Verpackungen.**  
Mit meinem flinken Arm verpacke und staple ich Ihre Güter in Rekordzeit und neuen Dimensionen.

Weitere Informationen über mich und weitere motivierte Kollegen finden Sie unter [www.kuka-roboter.ch](http://www.kuka-roboter.ch)

# KUKA

**KUKA Roboter Schweiz AG**  
Industriestrasse 9  
5432 Neuenhof  
T +41 (0)44 744 90 90  
F +41 (0)44 744 90 91  
[www.kuka-roboter.ch](http://www.kuka-roboter.ch)

- 150** FTA Fahrzeugtechnik AG, Suhrenmattstr. 18, 5035 Unterentfelden, 062 737 04 04, Fax 062 737 04 08
- 151 FTL Fördertechna Logistik AG, Ruttigerstr. 4, 4663 Aarburg, 062 398 00 21, Fax 062 398 01 68
- 152 Furex AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 043 833 11 11, Fax 043 833 11 12
- 153 Gavazzi Carlo AG, Sumpfstr. 32, 6312 Steinhausen, 041 747 45 35, Fax 041 740 45 40
- 154 Gebhardt Transport- und Lagersysteme GmbH, Frühlingstr. 2-3, D-93413 Cham, +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100
- 155 Gebrüder Meier AG, Allmendstr. 10, 8105 Regensdorf, 044 870 93 93, Fax -94
- 156 Gehag Elektronik AG, Kanalweg 38, 8866 Ziegelbrücke, 055 617 20 60, Fax 055 617 20 69
- 157 GEISSER CARL AG, Industriestr. 7, 8117 Fällanden, 044 806 65 00, Fax -01
- 158 Genge & Thoma AG, Bürenstr. 10, 2543 Lengnau, 032 652 33 30, Fax 032 652 17 02
- 159 Girmatic AG, Badstr. 14, 8590 Romanshorn, 071 466 15 15, Fax 071 466 15 00
- 160** GMC-Instruments Schweiz AG, Glattalstr. 63, 8052 Zürich, 044 308 80 80, Fax 044 308 80 88
- 161 Graber AG, Sarmentorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00, Fax -01
- 162 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29, Fax 071 243 29 28
- 163 Gysin AG Zahnräder und Getriebe, Zelgliweg 6, 4452 Itingen, 061 976 55 55, Fax 061 976 55 00
- 164 Hablützel AG, Mühlbach 453, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44, Fax 052 687 04 49
- 165 Hahn Automation AG, Steinhausstr. 45, 3150 Schwarzenburg, 031 734 31 11, Fax 031 734 31 00
- 166 Hammerle Maschinenfabrik AG, Kornhausstr. 35, 8840 Einsiedeln, 055 418 49 00, Fax 055 418 49 01
- 167 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten, 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85
- 168 Hardmeier Control, Weststr. 115, 8408 Winterthur, 052 355 12 12, Fax 052 355 12 11
- 169 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60
- 170** HBC-radiomatic Schweiz AG, Seestr. 14b, 5432 Neuenhof, 056 406 19 33, Fax 056 406 19 39
- 171 Heizmann AG, Neumattstr. 8, 5000 Aarau, 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
- 172 Helbling Anton AG, Lenggisserstr. 25, 8640 Rapperswil, 055 220 55 44, Fax 055 220 55 40
- 173 Held Markus AG, Kohlplatzstr. 13, 4932 Lotzwil, 062 919 44 70, Fax 062 919 44 71
- 174 Hess Hans + Co. AG, Gewerbestr. 16, 8800 Thalwil, 044 722 55 00, Fax -02
- 175 HILBA Antriebstechnik AG, Durisolstr. 10, 5612 Villmergen, 056 622 31 00, Fax 056 622 31 01
- 176 hormec technic sa, Keltenstr. 1, 2563 Ipsach, 032 332 20 00, Fax 032 332 20 20
- 177 HSH Handling Systems AG, Wangenstr. 96, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 10 00, Fax 062 956 10 10
- 178 Hubtech AG, Industriestr. 42, 8117 Fällanden, 044 882 35 40, Fax 044 882 35 44
- 179 Ibag Fördertechnik AG, Altmannsteinstr. 27, 8181 Höri, 044 860 55 50, Fax 044 860 55 62
- 180** ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 181 ifm electronic ag, Altgraben 27, 4624 Härkingen, 0800 88 80 33, Fax 0800 88 80 39
- 182 IG Instrumenten-Gesellschaft AG, Räfifelstr. 32, 8045 Zürich, 044 456 33 33, Fax 044 456 33 30
- 183 igus Schweiz GmbH, Winkelstr. 5, 4622 Egerkingen, 062 388 97 97, Fax 062 388 97 99
- 184 IMOTEC Montagetechnik GmbH, Fraunhoferstr. 11, D-82152 Planegg, +49 89 899366-6, Fax +49 89 899366-80
- 185 Inderbitzin Antriebstechnik GmbH, Wiedenmattstr. 26, 4435 Niederdorf, 061 961 00 80, Fax 061 961 00 86
- 186 Indumont AG, Boole 11, 2542 Pieterlen, 032 376 07 10, Fax 032 376 07 11
- 187 Indur Antriebstechnik AG, Industriestr. 17, 4410 Liestal, 061 279 29 00, Fax 061 279 29 10
- 188 INSYS Industriesysteme AG, Buchliweg 12, 3110 Münsingen, 031 720 77 77, Fax 031 720 77 78
- 189 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden-Dättwil, 056 484 51 11, Fax 056 484 51 01
- 190** Intool AG, Hinterbergstr. 30, 6330 Cham, 041 741 34 30, Fax 041 741 12 40
- 191 Item Industrietechnik Schweiz GmbH, Diessenhoferstr. 14, 8252 Schlatt, 052 647 40 20, Fax 052 647 40 29
- 192 IUT Beyeler, Postfach 55, 3700 Spiez, 033 437 47 44, Fax 033 437 70 73
- 193 IWIS AG, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90
- 194 Jetter (Schweiz) AG, Heuauerstr. 2, 9524 Zuzwil, 071 918 79 50, Fax 071 918 79 59
- 195 Kabelwerke Brugg AG Holding, Industriestr. 21, 5201 Brugg AG, 056 460 31 31, Fax 056 460 32 00
- 196 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
- 197 Kanya AG, Neuhofstr. 9, 8630 Rüti, 055 251 58 58, Fax 055 251 58 68
- 198 Kaup GmbH & Co. KG, Braunstr. 17, D-63741 Aschaffenburg, +49 6021 865 0, Fax +49 6021 865 213
- 199 Kellenberg Roll-Technik AG, Industriestr. 6, 8618 Oetwil am See, 044 929 68 68, Fax 044 929 68 60

## Waren in Bewegung bringen

Flächenportale von Güdel bewegen in einer Industriemetzgerei in den Niederlanden rund 2000 Kisten pro Stunde. Das vollautomatische Lager sorgt für eine hohe Effizienz in der Produktion.

In Stapeln von bis zu sechs Stück laufen Kunststoffgebände mit Fleischprodukten zum Flächenportal von Güdel. Der Greifer hebt die Kisten und setzt sie als sortenreine Stapel in ein Zwischenlager, das Platz für 12 000 Kisten bietet. Damit kann die Ware vorproduziert werden und steht zur raschen Auslagerung bereit.

Das Flächenportal entnimmt die Kisten aus dem Zwischenlager und stellt sie auf die Förderstrecke zum zweiten Flächenportal. Dort werden die Stapel nach Kundenauftrag zusammengestellt und für die Auslieferung im Kommissionierlager deponiert.



*Der massgeschneiderte Greifer setzt die Stapel sicher auf dem Förderband ab.*

### Massgeschneiderte Entwicklung

Um die Kisten sicher zu heben und abzusetzen, entwickelte Güdel massgeschneiderte Greifer für zwei Stapelhöhen aus Chromstahl. Mit dieser Materialwahl trägt der Hersteller den besonderen Bedingungen in der Industriemetzgerei Rechnung: Die Temperatur liegt im Kühlager bei 0°C; Kondenswasser würde bei anderen Metallen zu Rost führen. Die Lösungen von Güdel sind robust: Sie können in Umgebungen von bis zu minus 28°C betrieben werden.

### Hohe Performance

Zwischenlager und Kommissionierlager sind als Flächenlager ausgestaltet. In Kombination mit den Portalen von Güdel lässt sich so der Platz optimal ausnutzen. Gleichzeitig wird eine hohe Leistung erreicht. Im Gegensatz zu einem Regallager bewegen die Portale

nicht einzelne Kisten, sondern Stapel von bis zu 10 Einheiten oder einer Höhe von 1200 mm.



Das Flächenportal FP-5 von Güdel sorgt auch für Ordnung im Lager der Migros Ostschweiz in Gossau.

### Qualität und Zuverlässigkeit

Die Anlage läuft während drei Schichten und sortiert zusätzlich einmal pro Tag das Zwischenlager, damit die Kisten nach Herstellungsdatum entnommen werden. Damit ist das Lagersystem 20 Stunden pro Tag in Betrieb – dies bedingt eine hohe Zuverlässigkeit. Güdel hat als traditionelles Schweizer Unternehmen langjährige Erfahrung und setzt auf Qualität und Präzision. Dank der grossen Fertigungstiefe hat das Unternehmen alle Schritte der Produktion seiner Anlagen unter Kontrolle.

#### Zwischenlager, 12 000 Kisten

Güdel Flächenportal FP-4 mit 2 Brücken und 2 Greifern  
(Kapazität bis 6 Kisten)  
Einlagerung: 936 Kisten/h (Ø 4 Kisten pro Griff)  
Auslagerung: 803 Kisten/h (Ø 4 Kisten pro Griff)  
Beschleunigung 3 m/s<sup>2</sup>, Geschwindigkeiten  $V_x = 3$  m/s,  
 $V_y = 3.5$  m/s,  $V_z = 3$  m/s

#### Kommissionierlager, 5600 Kisten

Güdel Flächenportal FP-5 mit 2 Brücken und 2 Greifern  
(Kapazität bis 10 Kisten)  
Einlagerung: 1053 Kisten/h (Ø 3 Kisten pro Griff)  
Auslagerung: 1060 Kisten/h (Ø 10 Kisten pro Griff)  
Beschleunigungen 3 m/s<sup>2</sup>, Geschwindigkeiten  $V_x = 3$  m/s,  
 $V_y = 3$  m/s,  $V_z = 2$  m/s

Güdel AG  
Gaswerkstrasse 26  
Industrie Nord  
4900 Langenthal  
Telefon 062 916 91 91  
Fax 062 916 91 50

info@ch.gudel.com  
www.gudel.com

# GÜDEL

## | PRODUCTS

Components  
Robotics

## | INDUSTRIAL AUTOMATION

Factory Automation  
Press Automation  
Renewable Energies  
Intralogistic



## GÜDEL bringt Waren in Bewegung

GÜDEL AG | Industrie Nord | 4900 Langenthal | Switzerland | Phone +41 62 916 91 91 | info@ch.gudel.com | www.gudel.com

- 200** Kern Studer AG Trennwandsysteme, Weberrütistr. 9, 8833 Samstagern, 044 783 22 44, Fax 044 783 22 43
- 201 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
- 202 Klug GmbH Integrierte Systeme, Lindenweg 13, D-92552 Teunz, +49 9671 9216 0, Fax +49 9671 9216 12
- 203 Knapp AG, Günter-Knapp-Str. 5-7, A-8075 Hart bei Graz, +43 316 495-0, Fax +43 316 491-394
- 204 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax 055 245 10 42
- 205 Komax AG, Rotkreuz, Riedstr. 18, 6343 Rotkreuz, 041 799 45 00, Fax 041 799 45 01
- 206 Kran Moser AG, Steinackerstr. 31, 8902 Urdorf, 044 734 48 44, Fax 044 734 48 43
- 207 Lanco AG, Gurzelenstr. 14, 4512 Bellach, 032 617 38 00, Fax 032 617 38 01
- 208 Laubscher Präzision AG, Hauptstr. 101, 2575 Täuffelen, 032 396 07 07, Fax 032 396 07 77
- 209 Lebag Betriebseinrichtungen AG, Rietstr. 8, 8108 Dällikon, 044 844 15 15, Fax 044 844 15 55
- 210** Lecureux SA, Rue des Prés 137, 2503 Biel, 032 365 61 25, Fax 032 365 27 31
- 211 Lenze Bachofen AG, Ackerstr. 45, 8610 Uster, 043 399 14 14, Fax 043 399 14 24
- 212 Leutron-Vision AG, Industriestr. 57, 8152 Glattbrugg, 044 809 88 22, Fax 044 809 88 29
- 213 Leuze electronic AG, Rothusstrasse 5b, 6331 Hünenberg, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57
- 214 Line Tech AG, Europastr. 19, 8152 Glattbrugg, 043 211 68 68, Fax 043 211 68 69
- 215 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848-LOGWAY Fax 044 887 44 12
- 216 LS-Logistik Systeme AG, Garwidenstr. 17, 4702 Oensingen, 062 388 50 60, Fax 062 396 04 08
- 217 Maagtechnik Bereich der Dätwyler Schweiz AG, Sonnentälstr. 8, 8600 Dübendorf, 044 824 94 22, Fax 044 821 59 09
- 218 Mabatec AG, Rubigenstr. 150, 3076 Worb, 031 839 60 33, Fax 031 839 30 82
- 219 Manz Automation AG, Steigackerstr. 13, D-72768 Reutlingen, +49 7121 90 000, Fax +49 7121 90 0099
- 220** Markem-Imaje AG, Udermüllistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax 044 956 66 01
- 221 Marti-Dytan AG, Allmendstr. 11, 6048 Horw, 041 209 61 61, Fax 041 209 61 62
- 222 maxon motor ag, Brüningstr. 220, 6072 Sachseln, 041 666 15 00, Fax 041 666 16 50
- 223 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
- 224 Memo Electronics AG, Webereiweg 4, 5033 Buchs, 062 843 09 09, Fax 062 843 09 08
- 225 Metag Automation, Postfach 1233, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42
- 226 Meto-Fer Automation AG, Maienstr. 6, 2540 Grenchen, 032 654 57 57, Fax 032 654 57 60
- 227 Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
- 228 Mibag AG Energiezuführungen/IMET-Funk, Weberrütistr. 10, 8833 Samstagern, 043 888 15 55, Fax 043 888 15 56
- 229 MiniTec (Schweiz) AG, Industriestr. 19, 8112 Otelfingen, 044 575 15 00, Fax 044 575 15 01
- 230** Mischler Fördertechnik, Wydenstr. 2, 2540 Grenchen, 032 378 10 70, Fax -71
- 231 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 232 Montech AG, Gewerbestr. 12, 4552 Derendingen, 032 681 55 00, Fax 032 682 19 77
- 233 moveline AG, Obstgartenstr. 19, 8910 Affoltern am Albis, 044 762 61 00, Fax 044 762 61 19
- 234 mta® – Unitechnologies SA, Bernstr. 5, 3238 Gals, 032 338 80 80, Fax 032 338 80 99
- 235 MTP Mig-Tig-Plasma AG, Im Zentrum 1, 8625 Gossau, 044 936 59 59, Fax 044 936 59 69
- 236 MTW AG Funksteuerungen, Baslerstr. 57, 4310 Rheinfelden, 061 833 70 80, Fax 061 833 70 81
- 237 Murrelektronik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen, 052 687 27 27, Fax 052 687 27 17
- 238 New Ingenia SA, Randoald 6a, 2800 Delémont, 032 420 76 80, Fax 032 420 76 81
- 239 NTB Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs, Werdenbergstr. 4, 9471 Buchs, 081 755 33 11, Fax 081 756 54 34
- 240** Oecolift GmbH, Buzibachstr. 14, 6023 Rothenburg, 041 280 00 67, Fax -68
- 241 Omron Electronics AG, Blegi 14, 6343 Rotkreuz, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45
- 242 Pago AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 772 35 11, Fax 081 772 36 55
- 243 Panasonic Electric Works Schweiz AG, Grundstr. 8, 6343 Rotkreuz, 041 799 70 50, Fax 041 799 70 55
- 244 Parco System-Engineering AG, Schulstr. 76, 7302 Landquart, 081 322 87 51, Fax 081 322 87 88
- 245 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
- 246 Paro AG, Dahlienweg 15, 4553 Subingen, 032 613 31 41, Fax 032 613 31 42
- 247 Peromatic GmbH, Gubelstr. 28, 8050 Zürich, 043 300 60 60, Fax 043 300 60 79
- 248 PEWATRON AG, Thurgauerstr. 66, 8052 Zürich, 044 877 35 00, Fax 044 877 35 25
- 249 Phoenix Mecano Komponenten AG, Hofwisenstr. 6, 8260 Stein am Rhein, 052 742 75 00, Fax 052 742 75 90

**Kugelrollen**

Rexroth  
Bosch Group

Vertriebspartner

**AMSLER LINEAR**

fon 052 647 36 36  
fax 052 647 36 37

linear@amsler.ch  
www.amsler.ch

**V  
G  
S**

[www.lebensmittelkatalog.ch](http://www.lebensmittelkatalog.ch)

Verlag Garzetti & Staiger

### Beispielhafte Fördertechnik-Anwendung auf der Hausmesse von Kaiser Engineering

Auf der Hausmesse von Kaiser Engineering wurde am 25. April 2013 eine beispielhafte Anwendung von stationärer Robotik, fahrerlosem Transportsystem und Fördertechnik gezeigt. Die einzelnen Arbeitsschritte sahen so aus, dass über die traditionelle Fördertechnik, hier gezeigt von der Firma LS Logistik Systeme AG, KLT-Boxen, in welchen sich Schüttgut befindet, mittels Rollenbahnen oder Förderbänder an einen bestimmten Übergabepunkt gefördert wurden. Ab dieser Übergabestelle übernahm nun das fahrerlose Transportsystem «UNITR» von der Firma MT Robot AG die KLT-Boxen und brachte sie zu einer stationären Roboterzelle von Kaiser Engineering GmbH, in welcher ein Kawasaki-Roboter mittels Bildverarbeitung (Stichwort: «Griff in die Kiste») das Schüttgut prozesssicher aus der Kiste nahm.

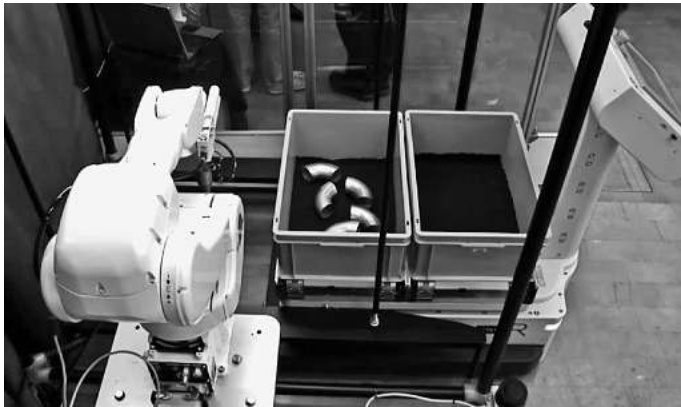


Stationäre Fördertechnik und fahrerloses Transportsystem arbeiten zusammen.

Mit dieser Anwendung wird gezeigt, wie die unterschiedlichen Systeme zusammenarbeiten, um auch Komplettlösungen realisieren zu können. Die Anwendungsgebiete sind vielfältig. Zum Beispiel in metallverarbeitenden Betrieben, wo Bauteile in Form von Schüttgut von einer Aufgabestelle oder Produktionsanlage an eine andere Produktionsanlage zum ver- oder weiterverarbeiten gebracht werden müssen. Oder in der Foodbranche, wo auf der einen Etage



gefertigt, auf einer anderen Etage zusammengeführt und flexibel verpackt wird. Am Bestimmungsort angekommen, entnimmt wiederum ein stationärer Roboter und führt die weiteren Arbeitsschritte aus.



UNITR bringt Ladung in Kawasaki-Zelle.

Je nach Anwendungsfall muss evaluiert werden, ob es aufgrund von langen Wegen mit hohen Durchsatzraten sinnvoller ist, stationäre Fördertechnik einzusetzen, bzw. wo es aufgrund der hohen Flexibilität mehr Sinn macht, auf die mobilen Transportsysteme zurückzugreifen, oder wie man beide Systeme miteinander kombinieren kann.

Eine Herausforderung stellt jeweils die Schnittstelle der Systeme untereinander dar. Wie muss sich der stationäre Kawasaki-Roboter, welcher einseitig nicht durch einen mechanischen Schutzzaun gesichert ist, verhalten, wenn ein UNITR Material bringen oder abholen möchte? In der einfachen beispielhaften Anwendung wurde diese Aufgabe mittels eines SICK-Laserscanners gelöst. Wie bei einer Personenschutzapplikation wurden ein Warn- und ein Schutzfeld definiert. Kommt eine Person oder der UNITR in den Warnfeldbereich, hat der Kawasaki-Roboter noch genügend Zeit, in eine «sichere Position» zu fahren. Kommt der UNITR oder eine Person in den Schutzfeldbereich, werden zusätzlich die Antriebe des stationären Roboters abgeschaltet.



Kawasaki-Roboter handelt Schüttgut.

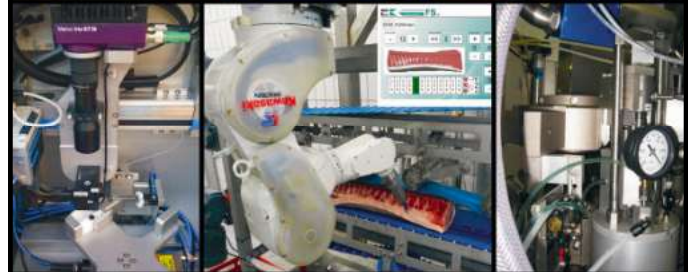
Zu dieser beispielhaften Anwendung wurde ein Video erstellt, welches online auf der Website von Kaiser Engineering GmbH, Rubrik «Video», angeschaut werden kann: [www.kaiser-engineering.ch](http://www.kaiser-engineering.ch)

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

Kaiser Engineering GmbH  
Theodorshofweg 22  
4310 Rheinfelden  
Telefon 061 845 91 91  
Fax 061 845 91 90

info@kaiser-engineering.ch  
[www.kaiser-engineering.ch](http://www.kaiser-engineering.ch)

- **Maschinenbau**
- **Roboter**
- **MSRE**
- **Bildverarbeitung**




**4310 Rheinfelden • 061 845 91 91**  
**[www.kaiser-engineering.ch](http://www.kaiser-engineering.ch)**

- 250** Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax 044 824 88 18  
 251 Polydata AG, Lindenstr. 38, 8008 Zürich, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78  
 252 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33  
 253 Prose Messtechnik GmbH, Parkstr. 1a, 5012 Schönenwerd, 062 849 99 01, Fax 062 849 99 02  
 254 Quarz AG, Wiesenstr. 2, 8617 Mönchaltorf, 044 949 18 00, Fax 044 949 18 01  
 255 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39  
 256 Regatron AG, Kirchstr. 11, 9400 Rorschach, 071 846 67 67, Fax 071 846 67 77  
 257 Retrabau AG, Hauptstr. 90, 5742 Kölliken, 062 737 80 80, Fax 062 737 80 89  
 258 Robo Mat AG, Industriest. 3, 5314 Kleindöttingen, 056 269 10 90, Fax 056 245 50 19  
 259 Rockwell Automation AG, Buchserstr. 7, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax 062 889 77 67

- 260** Rodata Schweiz AG, Im Schossacher 17, 8600 Dübendorf, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25  
 261 Röhm Spanntechnik AG, Feldstr. 39, 3360 Herzogenbuchsee, 062 956 30 20, Fax 062 956 30 29  
 262 ROSTA AG, Hauptstr. 58, 5502 Hunzenschwil, 062 897 24 21, Fax 062 897 15 10  
 263 Rotronic AG, Grindelstr. 6, 8303 Bassersdorf, 044 838 11 11, Fax 044 836 44 24  
 264 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12  
 265 Rubran Electronics AG, Oberdorfstr. 11, 8114 Dänikon, 044 844 44 14, Fax 044 844 40 42  
 266 Saia-Burgess Controls AG, Bahnhofstr. 18, 3280 Murten, 026 672 72 72, Fax 026 672 74 99  
 267 Sapi AG Industrielle Automation, Schildgutstr. 4, 8200 Schaffhausen, 052 643 41 41, Fax 052 643 28 05  
 268 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55  
 269 Scaglia Indeva GmbH, Esslinger Str. 26, D-73249 Wernau, +49 7153 550 490, Fax +49 7153 550 49-69

- 270** Schaltag AG, Industriest. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22  
 271 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Oberneuhofstr. 3, 6340 Baar, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88  
 272 Schneider Electric (Schweiz) AG, Schermenwaldstr. 11, 3063 Ittigen, 031 917 33 33, Fax 031 917 33 55  
 273 Schneider Electric (Schweiz) AG, Seebleichstr. 60, 9404 Rorschacherberg, 071 855 75 75, Fax 071 855 75 91  
 274 Schoeller Arca Systems Swiss Group + Holding GmbH, 11 route de la Condémine, 1680 Romont, 026 651 92 10, Fax 026 651 92 31  
 275 Schunk Intec AG, Im Ifang 12, 8307 Effretikon, 052 354 31 31, Fax 052 354 31 30  
 276 Schwab Förder- und Lagertechnik GmbH, Georg-Schwabstr. 6, D-86732 Oettingen, +49 9082 75-0, Fax +49 9082 75-19  
 277 SECKLER AG, Moosstr. 3, 2542 Pieterlen, 032 376 07 30, Fax 032 376 07 36  
 278 SensoPart Industriesensorik GmbH, Nägelsestr. 16, D-79288 Gottenheim, +49 7665 94769-0, Fax +49 7665 94769-730  
 279 Sentronic AG, Ruggholzli 2, 5453 Busslingen, 056 222 38 18, Fax 056 222 10 12

- 280** Sick AG, Breitenweg 6, 6370 Stans, 041 619 29 39, Fax 041 619 29 21  
 SIEMAG GmbH, Obere Industriest. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222  
 282 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430  
 283 SIGTECH AG Kennzeichnungstechnik mit Automation, Hauptstr. 72, 5037 Muhen, 062 738 32 32, Fax 062 738 32 42  
 284 SITLog Swiss GmbH, Jägerstrasse, Technopark 2, 8406 Winterthur, 052 202 96 77, Fax 086 052 202 96 77  
 285 Sontec AG, Turbistr. 27, 6280 Hochdorf, 041 910 55 22, Fax 041 910 55 24  
 286 Sopra Engineering, Saurenbachstr. 33, 8708 Männedorf, 044 790 17 90, Fax 044 790 17 91  
 287 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax -82  
 288 Stämpfli Engineering + Maschinenbau GmbH, Bechegg, 9064 Hundwil, 071 369 05 15, Fax 071 369 05 19  
 289 Stäubli AG, Seestr. 238, 8810 Horgen, 043 244 22 66, Fax 043 244 22 67

- 290** STEINBOCK Handling AG, Gewerbestr. 14, 8132 Egg, 044 986 30 30, Fax 044 986 30 40  
 291 Stemmer Imaging Schweiz AG, Eichenstr. 2, 8808 Pfäffikon, 055 415 90 90, Fax 055 415 90 91  
 292 Stephan SA, 2, route Henri-Stephan/Givisiez, 1701 Fribourg, 026 460 25 00, Fax 026 460 25 05  
 293 steyer antriebstechnik ag, Kupferwiesenstr. 2, 9320 Arbon, 071 447 11 30, Fax 071 447 11 31  
 294 Swiss Waagen DC GmbH, Usterstr. 31, 8614 Bertschikon, 044 843 95 90, Fax 044 843 95 92  
 295 Swisslog AG, Webereiweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41, Fax 062 837 44 99  
 296 Sysmelec® - Unitechnologies SA, Bernstr. 5, 3238 Gals, 032 338 80 80, Fax 032 338 80 99  
 297 T+ R Electronic SA, Ch. Pré-Fleuri 14, 1228 Plan-les-Quates, 022 794 21 50, Fax 022 794 21 71  
 298 Tanner & Co. AG Verpackungstechnik, Industriest. 3, 5616 Meisterschwanden, 056 676 67 67, Fax 056 676 67 68  
 299 Tecalto AG, Rautistr. 58, 8048 Zürich, 044 404 58 58, Fax 044 404 58 00

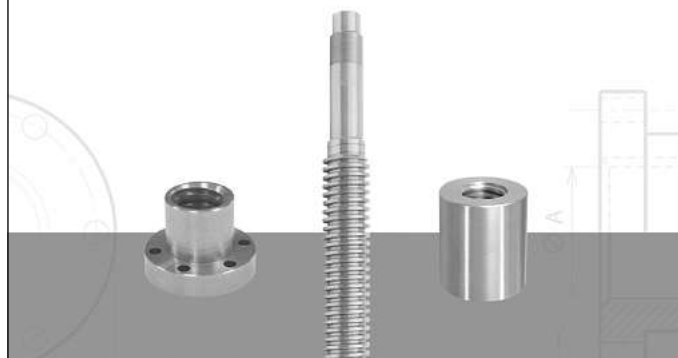
**AMSLER LINEAR**

Gradel **GB** Baudin

Antrieb durch Gewindetechnik

**Trapezgewindespindeln**

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



**AMSLER & CO. AG** [www.amsler.ch](http://www.amsler.ch)

Lindenstrasse 16, 8245 Feuerthalen  
 fon 052 647 36 36, fax 052 647 36 37, [linear@amsler.ch](mailto:linear@amsler.ch)

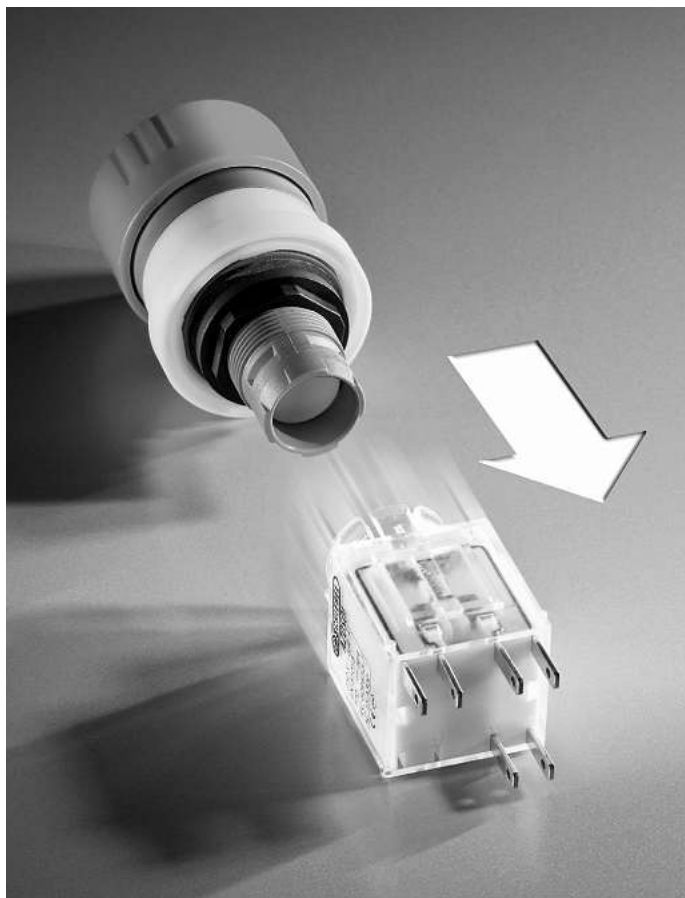
**Selbstüberwachende Kontaktblöcke für Not-Aus-Schalter**

Auch redundante, sichere Not-Aus-Ketten sind wirkungslos, wenn der Kontaktgeber nicht fehlerfrei mit dem Not-Aus-Betätiger verbunden ist. Die patentierten Sicherheits-Kontakt Elemente für Not-Aus- bzw. Not-Halt-Geräte (später als Not-Aus zusammengefasst) der Firma Georg Schlegel GmbH & Co. KG sind die Antwort auf diese Gefahr! Sie vermitteln dem Anwender das sichere Wissen, dass der oft lebenswichtige Not-Aus korrekt angeschlossen und im Notfall einsatzbereit ist.

Die Trennung eines Not-Aus-Kontaktgebers vom Betätiger kann zunächst völlig unbemerkt vonstatten gehen. Dies kann durch eine fehlerhafte Montage geschehen; beispielsweise kann es vorkommen, dass für Instandhaltungsarbeiten Revisionsklappen geöffnet und dabei Betätiger und Kontaktgeber getrennt werden müssen. Wenn im Anschluss daran zwar die Klappe korrekt verschlossen, Betätiger und Kontaktgeber jedoch nicht korrekt oder überhaupt nicht verbunden werden, ist dieser Fehler optisch nicht zu erkennen, es wird demzufolge von einer intakten Funktionalität des Not-Aus ausgegangen. Des Weiteren könnte in seltenen Fällen ein Abreissen des Kontaktgebers vom Betätiger durch massive mechanische Krafteinwirkung, z. B. durch Kollisionen mit schweren Gegenständen, auftreten.

Diese Trennung der beiden Bauteile führt aber dazu, dass die Funktionalität eines regulären Not-Aus nicht nur gestört, sondern gänzlich zerstört wird und der Not-Aus seine Sicherheitsfunktion nicht mehr erfüllen kann, was schwerwiegende Konsequenzen zur Folge haben kann.

Der von der Firma Schlegel entwickelte selbstüberwachende Sicherheits-Kontaktgeber hingegen gewährleistet, dass die Verbindung von Not-Aus-Kontaktgeber und Betätiger permanent überwacht und im Fall der Trennung der beiden Bauteile voneinander sofort automatisch das Not-Aus-Signal ausgelöst und die Anlage abgeschaltet wird. Sie kann erst nach vollständiger Behebung des Fehlers wieder in Betrieb genommen werden.



Die Kontaktelemente sind mit Schraub-, Flachsteck- und Käfigzugfederanschlüssen erhältlich. Sie sind zwangsöffnend nach IEC60947-5-1, ein- oder zweikanalig verfügbar und in Kombination mit einem geeigneten Betätiger überlistsicher nach EN60947-5-5 und EN418. Durch die hochwertigen Kontakte lassen sich sowohl niedrige als auch hohe Ströme und Spannungen, von 1 mA bei 20 mV (mit Goldkontakten) bis 16/10 A bei 250/400 V, zuverlässig schalten. Es gibt sie sowohl als herkömmliche Kontaktgeber als auch für AS-Interface-Bus, Safety @ Work.


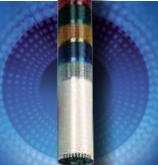
Der Anwender kann aus der weiten Palette der TÜV-zertifizierten Not-Aus-Betätiger der Firma Schlegel mit Einbauöffnungen unterschiedlicher Geometrien und Abmessungen (16 mm, 22 mm, 30 mm ...) wählen. Die Betätiger sind bekannt für ihr modernes und ansprechendes Design, das, z. B. durch Schutzkragen in verschiedenen Formen und Grössen sowie eine Vielzahl an Beleuchtungs- und Beschriftungsmöglichkeiten, eine optimale optische Anpassung an das Einsatzgebiet ermöglicht. Gleichzeitig sind die mechanische Robustheit und herausragende Funktionalität, z. B. durch die deutlich sichtbare Schaltstellungsanzeige, die Dreh- oder Zug-Entriegelung und die Dichtigkeit, je nach Ausführung, von IP65 bis zu IP69K, erwähnenswert.

Spälti AG  
 Chefiholzstrasse 15  
 8637 Laupen  
 Telefon 055 256 80 90  
 Fax 055 256 80 91

info@spaelti-ag.ch  
 www.spälti.ch

# SICHER schalten-melden-überwachen

im Maschinen-, Steuerungs- und Anlagenbau  
 mit Qualitätsmarken aus unserem  
 Automationskomplettprogramm

 	 	 
<b>NOT-AUS SCHALTGERÄTE</b>	<b>ZEITRELAIS</b>	<b>ÜBERWACHUNGS- RELAIS</b>
 	 	 
<b>BEFEHLSGERÄTE für 22,5mm Einbau</b>	<b>BEFEHLSGERÄTE für 16,5mm Einbau</b>	<b>NOCKENSCHALTER</b>
 	 	 
<b>INDUSTRIE- STECKGERÄTE CEE</b>	<b>SENSOREN KOMPLETTPROGRAMM</b>	<b>FUNKFERN- STEUERUNGEN</b>
 	 	 
<b>SCHUTZROHR- LEUCHTEN</b>	<b>LED SIGNALLEUCHTEN mit 25 - 100mm Durchm.</b>	<b>LED MASCHINEN- LEUCHTEN</b>

Rufen Sie uns an für eine kompetente Beratung,  
 Katalog- oder Musterbestellung. Rasche Liefertermine!



## BEREICH AUTOMATION

Chefiholzstrasse 15  
 8637 Laupen

Tel. 055 256 80 90  
 Fax 055 256 80 91

[www.spaelti-ag.ch](http://www.spaelti-ag.ch)  
[www.spaeltiaktionen.ch](http://www.spaeltiaktionen.ch)



**SPÄLTI** AG  
 ELEKTRO- UND AUTOMATIONSPRODUKTE

- 300** Telsonic AG, Industriestr. 6b, 9552 Bronschhofen, 071 913 98 88, Fax 071 913 98 77  
 301 ThyssenKrupp Presta AG, Essanestr. 10, FL-9492 Eschen, +423 377 22 44, Fax +423 377 22 45  
 302 Toltabex AG, Spilchbüel 7, 8342 Wernetshausen, 044 977 11 22, Fax 044 977 11 23  
 303 TOX-Pressotechnik AG, Rünenbergerstr. 44, 4460 Gelterkinden, 061 981 33 70, Fax 061 981 37 78  
 304 TPO-Team GmbH, Industriestr. 36, 9400 Rorschach, 071 888 14 74, Fax 071 888 51 66  
 305 Traco Industrietchnik AG, Jenatschstr. 1, 8002 Zürich, 044 311 45 11, Fax 044 311 45 45  
 306 Trelco AG, Gewerbestr. 10, 5037 Muhen, 062 737 62 62, Fax 062 737 62 70  
 307 Troax Schweiz AG Gittertrennwände, Feldmoosstr. 12, 8853 Lachen, 055 740 03 36, Fax 055 740 03 37  
 308 TS-Informatik GmbH, Gipsstr. 2, 5420 Ehrendingen, 056 210 91 41, Fax 056 210 91 45  
 309 TSS Robotica SA, 6776 Piotta, 091 868 18 10, Fax 091 868 19 39
- 310** Uiker Antriebselemente AG, Schwerzistr. 32, 8807 Freienbach, 0848 800 840, Fax 055 415 18 10  
 311 Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach, +49 68 00 0, Fax +49 68 00 100  
 312 Varimax AG Antriebstechnik, Postfach, 3018 Bern, 031 990 00 70, Fax 031 990 00 71  
 313 variotime.ch gmbh, Speicherstr. 69, 9043 Trogen, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34  
 314 Volland AG, Ifangstr. 103, 8153 Rümlang, 044 817 97 97, Fax 044 817 97 00  
 315 Vonesco Technik AG, Gewerbestr. 6, 8162 Steinmaur, 044 855 66 67, Fax 044 855 66 50  
 316 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttenz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90  
 317 Weidmüller Schweiz AG, Rundbuckstr. 2, 8212 Neuhausen am Rheinfl, 052 674 07 07, Fax 052 674 07 08  
 318 Wenglor Sensoric AG, Hinterdorfstr. 58, 8405 Winterthur, 052 244 09 11, Fax 052 244 09 19  
 319 Wilux Print, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25
- 320** Witron Logistik + Informatik GmbH, Neustädterstr. 21, D-92711 Parkstein, +49 9602 600 0, Fax +49 9602 600 211  
 321 Witronic AG, Aarburgerstr. 13, 4800 Zofingen, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24  
 322 Witronic SA, Chemin du Caudrey 4, 1072 Forel, 021 729 86 46, Fax 021 728 76 21  
 323 Wittich Hans GmbH, Kirchstr. 17, 8274 Gottlieben, 071 666 80 30, Fax 071 666 60 99  
 324 Wobatech AG, Sihleggstr. 23, 8832 Wollerau, 043 888 25 00, Fax 043 888 25 01  
 325 Woertz AG Elektronische Artikel Installationssysteme, Hofackerstr. 47, 4132 Muttenz, 061 466 33 33, Fax 061 461 96 06  
 326 Xelag AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02  
 327 Zehnder & Sommer AG, Saanefeldstr. 2, 3178 Bössingen, 031 740 50 50, Fax 031 740 50 51  
 328 Zühlmann Profiltechnik AG, Grundstr. 3, 5436 Würenlos, 056 436 70 70, Fax 056 436 70 77  
 329 Zürrer Th. AG, Eichmatt 7, 8143 Stallikon, 044 454 10 30, Fax 044 454 10 31
- 330** Zwahlen Bruno AG, Höhenweg 2b, 8834 Schindellegi, 055 286 30 70, Fax 055 286 30 79

## Kompakter UHF Reader ermöglicht neue Lösungen

### Das IDENT Control System unterstützt LF, HF und UHF

Im industriellen Umfeld gibt es sehr viele Anwendungen, aus denen Identifikationstechnik nicht mehr wegzudenken ist. Egal ob Barcode, Data Matrix Code oder RFID-Lösungen. Eine transparente Fertigung, die Rückverfolgbarkeit und die Warenlogistik sind aus unserem heutigen Leben nicht mehr wegzudenken. RFID-Lösungen sind immer dort die erste Wahl, wenn der Datenträger besonders robust sein soll, wenn mehrere Datenträger gleichzeitig gelesen werden sollen oder wenn die Schreibfunktion zur Weitergabe von Daten in der Prozesskette genutzt werden soll. Daher hat RFID in der industriellen Anwendung seit über 25 Jahren einen festen Platz und Pepperl+Fuchs bietet ebenso lange einzigartige RFID-Lösungen. Mit RFID konnten Durchlaufzeiten in der Fertigung signifikant verkürzt und die Produktivität bei der Variantenfertigung bei verbesserter Qualität massgeblich erhöht werden.



Das modulare und flexible IDNET Control System.

### RFID-System IDENT Control

Unser modulares IDENT-Control-Konzept hat hier als äusserst flexible Lösung mit beigetragen. Nach oben unterstützen wir alle gängigen Feldebusschnittstellen und sind daher offen für alle namhaften Steuerungshersteller. Die IDENT-Control-Geräte können für jede Lesekopfanzahl richtig dimensioniert und sowohl im Feld als auch im Schaltschrank montiert werden. Meist bietet die Feldmontage mit der IDENT Control Compact Vorteile, weil die Leitungslängen zu den Leseköpfen so einfach verkürzt werden können und man Platz im Schaltschrank einspart. Wichtig ist, dass das System auch zu den Schreib-/Leseköpfen hin völlig modular aufgebaut ist. Es können also an ein und dieselbe Auswerteeinheit RFID-Leseköpfe alle Frequenzbereiche angeschlossen werden. Somit können die Vorteile der sogenannten LF-, HF- oder UHF-Systeme je nach Anwendung und auch gemischt an einer IDENT Control genutzt werden.

### Gängige RFID-Frequenzen und deren Eigenschaften

Die Unterschiede der Systeme sind sicher detaillierter, können aber zusammengefasst so dargestellt werden. Die obigen Abkürzungen stehen für low, high und ultra high frequency. Ein LF-System ist also auf einen niedrigen Frequenzbereich festgelegt, der bis 1 MHz reicht. Im Markt werden aber meist standardisierte 125-kHz-Datenträger eingesetzt, die eine gewickelte Spule und einen Transponderchip enthalten. Diese Systeme können sehr klein und unter Verwendung eines Ferritkerns zum Einbau in Metall hergestellt werden. Daher wird diese Lösung gern im Maschinenbau genutzt oder in Applikationen, bei denen ein Datenträger extrem robust in Metall eingelassen werden soll. Das sind oft auch mobile Applikationen. Im HF-Frequenzbereich werden überwiegend die weltweit standardisierten 13,56-MHz-Datenträger eingesetzt, die es erlauben als Induktivität eine gedruckte Meander-Spule zu nutzen. Daher lassen sich sehr einfach Klebeetiketten mit Transponder herstellen oder Transponder im Checkkartenformat. Es sind aber auch

4

**HKS**  
**Fördertechnik AG**  
**Gabelstapler**  
**Occasionsmarkt**  
 052 305 47 47 • [www.hks-hyster.ch](http://www.hks-hyster.ch)

kleinere Bauformen möglich und durch entsprechende Vorabstimmung können auch diese Systeme zumindest auf Metall aufgebaut werden. Beide Systeme arbeiten im Nahfeld und die passiven Datenträger beziehen ihre Energie aus dem induktiven Feld des Lesekopfes. UHF-Systeme sind weltweit standardisiert, aber die festgelegten Frequenzen, die genutzten Bänder und die zugelassenen Sendeenergien unterscheiden sich. In weiten Teilen Europas liegen die UHF-Frequenzen bei 865–868 MHz. Auch wenn China, Japan und USA geringfügig höhere Frequenzen und ein breiteres Band festgelegt haben, ist es dennoch möglich dieselben Transponder weltweit zu nutzen. Die Leseköpfe lassen sich über SW- und HW-Modifikationen landesspezifisch anpassen.



Anwendung des kompakten UHF-Lesekopfes F190 mit Multitag-Lesefunktion.

#### Der kompakte UHF-Lesekopf ermöglicht neue Anwendungen

UHF-Schreib-/Leseköpfe können gegenüber den LF- und HF-Schreib-/Lesesystemen eine höhere Reichweite bieten, da die UHF-Technologie mit «abgelösten» Wellen im Fernfeld kommuniziert und die LF-/HF-Systeme im Nahfeld arbeiten. Die Reichweite lässt sich durch die Auslegung der Antenne und über die abgestrahlte Leistung variieren. Neben der vorhandenen UHF-Antenne F117 mit bis zu 6m Reichweite, bieten wir jetzt eine sehr kompakte Lösung, die spezifisch für die Fertigungstechnik und Intralogistik zugeschnitten ist, wenn der Leseabstand der LF- und HF-Systeme nicht ausreicht. Gerade für Applikationen, bei denen es auf Einbauplatz ankommt, ist der neue F190-UHF-Schreib-/Lesekopf der ideale Problemlöser. Mit dem Lesebereich von typisch 0,2m bis 1,5m können die meisten Abstände zu Transpondern überbrückt und zusätzliche Toleranzen abgedeckt werden. Da die Reichweite

einstellbar ist, kann der gewünschte Transponder gut selektiv gelesen werden. Sein Metallunterteil mit vergossener Elektronik und der im oberen Teil eingeklebten Antenne machen diese Ausführung nicht nur kompakt, sondern auch extrem robust. Das beweist der industrietaugliche Anschluss über M12-Stecker und die hohe Schutzart IP67. Mit diesem UHF-Schreib-/Lesekopf lassen sich auch Anwendungen abdecken, bei denen das gleichzeitige Lesen von mehreren Transpondern gewünscht ist, um beispielsweise mehrere Einzelprodukte mit Transponder in einem Behälter zu identifizieren. Dies erleichtert den Leseaufwand. So kann man z. B. bei der Herstellung von Messgeräten jedem Gerät seine eigenen Qualitätsdaten mitgeben und zurückverfolgbar ablegen. In der Fertigung müssen zur Logistiksteuerung die Geräte nicht vereinzelt werden, was die Produktivität erhöht. Trotzdem erfolgt eine sichere Ausgangslesung in einem gut definierbaren Bereich. Wichtig dabei ist auch, dass UHF-Transponder als Aufklebeetikette sehr preisgünstig verfügbar sind. Andere Beispiele z. B. aus der Automobilbranche zeigen, dass selbst Zulieferer über solche UHF Transponder einfach mit in die Logistik mit eingebunden werden können.

Der neue UHF-Schreib-/Lesekopf besitzt eine ähnliche Befehlsstruktur wie alle anderen Schreib-/Leseköpfe, die an der IDENT Control angeschlossen werden können. Daher ist die Integration in die Steuerungssoftware denkbar einfach.

Zur Unterstützung der Inbetriebnahme werden wir unseren Kunden die kostenfrei erhältliche RFID-Control-Software anbieten, die es ermöglicht, die Geräte zu parametrieren, Diagnosedaten abzurufen und einen Testbetrieb zu starten, solange noch keine Steuerung verfügbar ist. Die mehrfarbigen und redundant ausgeführten LED-Anzeigen erleichtern die Inbetriebnahme durch die Information zum aktuellen Gerätestatus.

#### Zusammenfassung

Pepperl+Fuchs mit über 25 Jahren RFID-Erfahrung bietet nicht nur innovative Produkte für LF-, HF- und UHF-Lösungen zur Anbindung an alle gängigen Steuerungssysteme weltweit, sondern wir beraten Sie auch bei der Auswahl der richtigen Lösung für Ihre spezielle Applikation.

Pepperl+Fuchs AG  
Sägeweg 7  
2557 Studen  
Telefon 032 374 76 76  
Fax 032 374 76 78

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

# RFID

## MORE THAN IDENTIFICATION

**20 Jahre industrielle RFID –**  
**EIN IDENTControl-System für jede Anwendung weltweit**

- EIN modulares **IDENTControl**-System – alle gängigen Feldbusse anschließbar
- EINE Auswerteeinheit für alle LF-, HF- und UHF-Schreib-/Leseköpfe
- Robustes Metallgehäuse in IP67 mit integriertem Schirmkonzept
- Riesige Auswahl an Schreib-/Lesekopfbauformen und Datenträgertypen

[www.pepperl-fuchs.ch/de/RFID](http://www.pepperl-fuchs.ch/de/RFID)

**PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS

# ORGATEX®

...schafft Übersicht!



## Schneller am Ziel mit leistungsstarken Visual Management

### Ordnung und Übersicht

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

### Kennzeichnungssysteme

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

**fms-technik**  
FLEXIBLE MONTAGE SYSTEME

**Ihr Partner für universell einsetzbare  
Komponenten der Montagetechnik**

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

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



[www.verpackungskatalog.ch](http://www.verpackungskatalog.ch)

Verlag Garzetti & Staiger

## LEAN neu erleben

### 12 innovative Unternehmen – 1 einzigartiges Netzwerk

Die schweizerische Industrie diskutiert im Rahmen ihrer Effizienzsteigerungsprogramme «Lean» ganzheitliche Produktionssysteme. Das Thema ist in der heutigen Wirtschaftssituation überaus aktuell und nur wenige wissen, was Lean und der Aufbau schlanker Strukturen entlang der gesamten Wertschöpfungskette wirklich bedeuten.

Die LeanFactory Group präsentiert Ihnen anhand einer aufgebauten Fabriksimulation auf Basis der Toyota®-Prinzipien den Weg zu schlanken Prozessen mit geringen Beständen, Top-Lieferperformance und zeigt anhand von Lean Thinking, Hard- und Software, praktikable Lösungen für die Praxis.

Die LeanFactory Group Schweiz betreibt in Bergdietikon ein modernes Schulungszentrum, in welchem alle Lean-Konzepte an einer Schulungslinie demonstriert und geschult werden. Die LeanFactory Group Schweiz ist in eine Systempartnerschaft bestehend aus den Firmen Leonardo Group, Bosch Rexroth, Orgatex, SSI Schäfer, K-Hartwall, Bosch Powertools, Toyota, Würth Industrie Service, Bloksma, Vistasys, SAP und FMS-Technik. Wir simulieren für Sie eine Praxismontagelinie inklusive Vorfertigung mit allen notwendigen Szenarien.

Wir freuen uns sehr, Sie persönlich, Ihre KollegenInnen und Mitarbeitende zu unserer Veranstaltung einzuladen und Ihnen eine effektive Vorgehensweise für die Einführung von Leanstrukturen demonstrieren zu können – eine komplette Fabriksimulation!

In der für Sie kostenlosen Halbtagesveranstaltung zeigen wir Ihnen die Vorgehensweise für den Aufbau einer Fertigungslinie unter Lean-Gesichtspunkten – von der Wertstromanalyse über die Berechnung der Kanban-Regelkreise bis hin zur laufenden Linie «Line Live».

Neben der Präsentation der Fabriksimulation bietet sich Ihnen die Möglichkeit zu Einzelgesprächen mit den Systempartnern der LeanFactory Group Schweiz, um individuelle Themen zu besprechen. Profitieren Sie von den komprimierten Erkenntnissen anderer, tauschen Sie Erfahrungen im Zirkel aus, diskutieren Sie Trends und Fragen und knüpfen Sie Kontakte.

Wann die nächsten Veranstaltungen stattfinden, können Sie aus der detaillierten Agenda auf unserer Homepage inkl. Anmeldeformular entnehmen: [www.fms-technik.ch](http://www.fms-technik.ch).

Nutzen Sie diese Chance und melden Sie sich rasch für die nächsten Veranstaltungen an.

FMS-Technik AG  
Hardmorgenweg 7  
8222 Beringen  
Telefon 052 687 26 26  
Fax 052 687 26 20

info@fms-technik.ch  
[www.fms-technik.ch](http://www.fms-technik.ch)

## Hochkompakte Trennverstärker mit komfortabler Sammelfehlermeldung

Die 6,2-mm-Trennverstärkerfamilie Mini Analog von Phoenix Contact ist mit der neuen Systemfunktion «Fault Monitoring» ausgestattet, die eine bequeme Fehlerauswertung in mehrkanaligen Anwendungen ermöglicht.

Das Monitoring-Modul bietet eine Sammelfehlermeldung für bis zu 80 Module, die über den Tragschienen-Busverbinder verbunden sind. Wird intern oder im Signaleingang eines Messumformers ein Fehler erkannt, wird dieser über den Tragschienen-Connector gemeldet und am Fault-Monitoring-Modul per Öffnerkontakt zentral angezeigt. Eine aufwendige Einzelauswertung entfällt.



Je nach Trennverstärkertyp werden folgende Fehler signalisiert: Messbereichsüber- oder -unterschreitung, Drahtbruch, Kurzschluss sowie Modulfehler. Zusammen mit der neuen Einspeiseklemme wird der Ausfall einer Versorgungsspannung erkannt und gemeldet. Sowohl auf der Teilnehmerseite als auch im Auswertemodul ist die Fehlerauswertung frei einstellbar. Das macht das Fault-Monitoring besonders modular.

Zwei neue Temperaturmessumformer für Widerstandsthermometer und Thermoelemente sowie ein neuer Frequenzmessumformer unterstützen diese Systemfunktion. Ausserdem neu sind eine Konstanzspannungsquelle sowie ein ausgangsgespeister Trenner. Damit bieten die Trennverstärker der Mini-Analog-Familie das gesamte Spektrum der analogen Signalanpassung bei hoher Effizienz im Hinblick auf Kosten-, Platz- und Energieeinsparung.

PHOENIX CONTACT AG  
Zürcherstrasse 22

8317 Tagelswangen  
Telefon 052 354 55 55  
Fax 052 354 56 99

infoswiss@phoenixcontact.com  
www.phoenixcontact.ch

## Anbinden von Funksignalen per Modbus RTU

Ab sofort lassen sich I/O-Signale des Funksystems Radioline von Phoenix Contact auch direkt per Modbus-RTU-Protokoll an Steuerungen anbinden. Dazu sammelt der Funkmaster die I/O-Signale drahtlos von den bis zu 250 Funkstationen ein und bildet diese in einem zentralen Modbus-Register ab. Hierdurch kann das gesamte Funknetzwerk über nur eine Modbus-Slave-Adresse angesprochen werden. Die Kommunikation zur Steuerung erfolgt dabei wahlweise über eine RS-232- oder RS-485-Schnittstelle.

Die entfernten Feldstationen sind modular erweiterbar und können damit für jeden Anwendungsfall individuell zusammen-

gesetzt werden. Hierfür steht ein Programm von digitalen und analogen E/A-Modulen zur Verfügung, mit denen auch Signale bis 230V verarbeitet werden können. Die eigentliche Funkkommunikation basiert auf der Trusted Wireless 2.0-Funktechnologie von Phoenix Contact, die eine zuverlässige Übertragung auch in rauer Industrieumgebung sicherstellt. Die Konfiguration des gesamten Systems erfolgt einfach über Drehschalter. Lediglich die seriellen Parameter am Funkmaster müssen mit einer kostenlosen Software eingestellt werden.

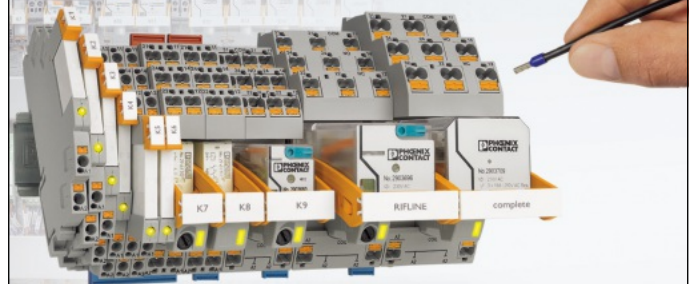


PHOENIX CONTACT AG  
Zürcherstrasse 22  
8317 Tagelswangen  
Telefon 052 354 55 55  
Fax 052 354 56 99

infoswiss@phoenixcontact.com  
www.phoenixcontact.ch

## Einfaches Handling

Push-in Technology  
Designed by PHOENIX CONTACT



### Relaisystem RIFLINE complete

Mit dem Industrie-Relaisystem RIFLINE complete realisieren Sie alle Standard-Relaisanwendungen. Der Einsatzbereich reicht vom Koppel- und Zeitrelais bis zum Kleinschütz-Ersatz.

Profitieren Sie von der einfachen Handhabung durch:

- Einfaches Verdrahten
- Einfache Potenzialverteilung
- Einfaches Erweitern zum Zeitrelais

Mehr Informationen unter Telefon 052 354 55 55 oder [www.phoenixcontact.ch](http://www.phoenixcontact.ch)



## Komponenten für energieeffiziente Hydrauliksysteme und raue Einsatzbedingungen im Maschinenbau

Energieeffizienz ist das aktuelle Leitthema der Antriebstechnik – auch und gerade in der Hydraulik, wo es viele «Stellschrauben» gibt, um die Effizienz zu optimieren. Der Konstrukteur ist gut beraten, bei der energetischen Optimierung von Hydraulikantrieben neben den zentralen Komponenten wie Pumpen, Motoren und Ventillöcken auch Bauteile wie Kupplungen, Pumpenträger und das Bremssystem zu berücksichtigen. Häufig muss auch das Kühlsystem an die veränderten Anforderungen angepasst werden.

Effiziente Antriebe stellen zusätzliche Anforderungen an Komponenten. Das gilt ganz selbstverständlich für die Kernelemente im Hydrauliksystem wie Pumpen und Motoren. Hier haben die Hersteller grosse Erfolge erzielt und neue Baureihen entwickelt, mit denen sich effizientere Antriebe aufbauen lassen. Die elektronische Steuerungstechnik trägt dazu bei, dass das Antriebssystem bedarfsgerecht arbeitet. Sie schafft auch die Voraussetzung dafür, dass immer häufiger servohydraulische Antriebssysteme zum Einsatz kommen.

Komponenten wie Wellenkupplungen, Pumpenträger, Behälter und Kühler stehen auf den ersten Blick nicht im Fokus, wenn es um die energetische Optimierung vorhandener Hydrauliksysteme oder um die Entwicklung neuer, besonders effizienter (Servo-)Hydraulikantriebe geht. Aber alle vier genannten Produktgruppen haben Einfluss auf die Effizienz des Gesamtantriebs. Hier kann also eine sorgfältige Auswahl ebenfalls zu verbesserten Leistungswerten ohne höheren Energieverbrauch bzw. zu gleicher Leistung bei geringerem Energiebedarf führen. Bei einigen Baugruppen – zum Beispiel bei Pumpenträgern – erfordert der Einsatz von hocheffizienten Systemkomponenten auch andere Kriterien bei der Auswahl von Zubehörteilen.

### Die Vorteile der Servohydraulik

In ganz unterschiedlichen Anwendungsfeldern der Hydraulik kommen zunehmend Servoantriebe zum Einsatz, bei denen die Erzeugung und Umwandlung hydraulischer Energie im geschlossenen Regelkreis erfolgt – zum Beispiel im Kunststoffmaschinenbau.



Anwendungsbild Servohydraulikeinheit.  
Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

Bei den typischen Prozessen der Kunststoffverarbeitung, z.B. beim Spritzgiessen, sind hohe Kräfte erforderlich. Deshalb ist hier die Hydraulik in ihrem Element. Zugleich aber werden immer höhere Anforderungen an Präzision und Regelbarkeit gestellt. Deshalb setzt man sowohl bei Pressen als auch bei Spritzgiessmaschinen im High-End-Segment servohydraulische Antriebe ein, die eine höhere Präzision ermöglichen und zugleich effizienter arbeiten, da sie nur dann Energie abfordern, wenn sie tatsächlich benötigt wird.

### Umdenken in der Konstruktion erforderlich

So vorteilhaft dieses Konzept im Kunststoffmaschinenbau und anderen Branchen des Maschinenbaus auch ist: Bei der Gestaltung

der Antriebe und bei der Auswahl der Verbindungselemente muss der Konstrukteur berücksichtigen, dass er vorhandene Konzepte nicht 1:1 übertragen kann. Das gilt sowohl für die Wellenkupplung zwischen Motor und Pumpe als auch für den Pumpenträger.

Die bekannten Pumpenträger wurden ebenso wie die Wellenkupplungen für die Lastprofile von IEC-Normmotoren entwickelt, die kein häufiges und erst recht kein hochdynamisches Hochlaufen und Abbremsen vorsehen.

Die Vorteile der Servohydraulik mit ihrem drehzahlvariablen Elektroantrieb liegen aber eben darin, ein schnelles Anfahren von Null auf Betriebsdrehzahl und Arbeitsmoment und wieder zurück bis zum Stillstand der Maschine zu ermöglichen. Deshalb muss man Pumpenträger und Kupplungen in der Servohydraulik anders auslegen. Zudem bauen Servomotoren deutlich kompakter als Standardmotoren.

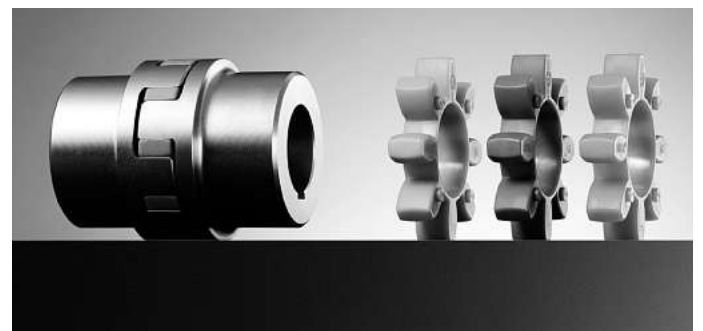
### Pumpenträger speziell für die Servohydraulik

Wenn ein Konstrukteur diese Faktoren nicht berücksichtigt, setzt er – um ein Beispiel zu nennen – bei einem hochdynamischen Servoantrieb mit 22 kW Nennleistung einen Pumpenträger ein, der für eine kontinuierliche Antriebsleistung von 4 kW konstruiert wurde. Dass in einem solchen Fall die erwünschte bzw. geforderte Zuverlässigkeit und Lebensdauer nicht gewährleistet werden kann, liegt auf der Hand.

Bei den Pumpenträgern steht eine Baureihe speziell für servohydraulische Antriebe zur Verfügung, die an der Pumpenseite einen vergrößerten Flanschdurchmesser haben, um die der jeweiligen Motorleistung entsprechenden Pumpen aufnehmen zu können. Sie werden nicht aus Aluminium, sondern aus Grauguss gefertigt, um höheren Kräften und Belastungen standzuhalten. Zudem lässt Aluminium bei Schraubverbindungen nur geringe Anzugsmomente zu, was bei hochdynamischen Antrieben dazu führen kann, dass sich die Verbindungen im Betrieb lösen. Dieses Risiko ist bei den Servo-Pumpenträgern der PSG-Baureihe ausgeschlossen.

### Kupplungen: spielfrei oder nicht?

Bei Wellenkupplungen kann der Konstrukteur mit dieser Tatsache sehr einfach umgehen, da entsprechende (Servo-)Kupplungen zur Verfügung stehen. Hier hat der Anwender die Wahl zwischen den spielfreien Kupplungen der ROTEX® GS-Baureihe und den Standardversionen der ROTEX® mit dem neuen, universellen und hochbelastbaren Elastomerwerkstoff T-PUR®, der zudem über erheblich verbesserte dynamische Eigenschaften verfügt. Damit bietet er sich für den Einsatz in der Servohydraulik an. Je nach Belastungsprofil kann der KTR Ingenieur somit die für die Anwendung passende Kupplung auswählen.



Bei den Wellenkupplungen hat der Konstrukteur, der Servohydraulik-Antriebe auslegt, die Wahl zwischen der spielfreien ROTEX® GS und den Standardversionen der ROTEX® mit dem neuen Elastomerwerkstoff T-PUR®.

Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

### Hydraulikbehälter: Bestens eingepasst

Die Anwender von Hydraulikantrieben sind bestrebt, die Menge des im Hydraulikkreislauf befindlichen Öls möglichst gering zu halten. Gründe dafür sind die Einkaufs- und Entsorgungskosten des Öls





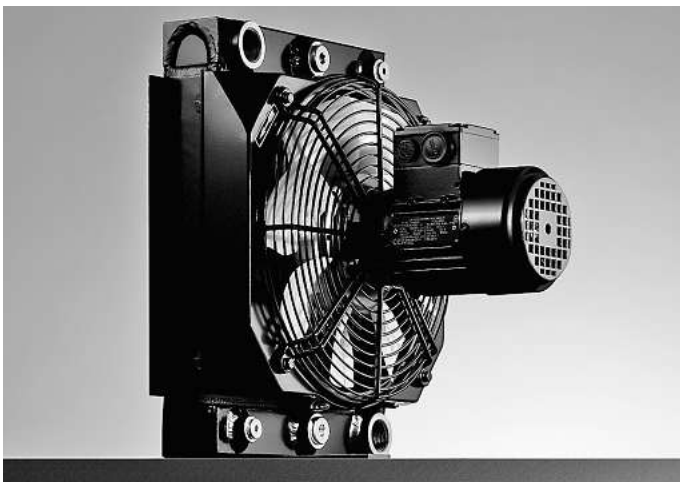
KTR Kupplungstechnik AG • Bahnstrasse 60 • 8105 Regensdorf • Tel.: 043 311 15 55 • Fax: 043 311 15 56

[www.ktr.com](http://www.ktr.com)

sowie der Wunsch nach möglichst kompakten Konstruktionen. Bei mobilen Anwendungen z. B. in Land- oder Baumaschinen kommt der Faktor des Gewichtes hinzu.

Somit trägt auch eine Verringerung der Ölmenge zur Effizienz und Nachhaltigkeit der Antriebslösung bei. KTR fertigt daher im Kundenauftrag immer häufiger massgeschneiderte Hydraulikbehälter, die optimal in die Maschinen eingepasst sind und somit von Standardabmessungen abweichen.

#### Kühlung: Thermomanagement ist gefragt



Gezieltes Thermomanagement mit leistungsfähigen Kühlern schafft die Voraussetzung für eine Reduzierung der Ölmenge im Hydraulikkreislauf.

Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

Da sich das Hydrauliköl als Druckmedium im Umlauf erwärmt, sind dem Wunsch nach Verringerung der Umlaufmenge aus Tem-

peraturgründen oft Grenzen gesetzt – es sei denn, man integriert Ölkühler ins System. KTR bietet hier ein aus verschiedenen Baureihen bestehendes Programm, das die Voraussetzung dafür schafft, die Ölmenge und damit Gewicht zu sparen und zugleich die Dynamik im Antriebssystem zu steigern, ohne die Leistung erhöhen zu müssen. Je nach Umgebungsbedingungen kann man Öl-Luft- oder Öl-Wasser-Kühler in Rohrbündel- und Plattenwärmetauscher-Bauweise einsetzen. Bei der Berechnung der nötigen Kühlleistung kann KTR auf umfassende Erfahrungen und Labortests zurückgreifen.

#### Ganzstahlkupplungen und Bremsen



Gegenüberstellung einer GEARex® der Baugröße 10 mit einer GEARex® der Baugröße 85.

Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

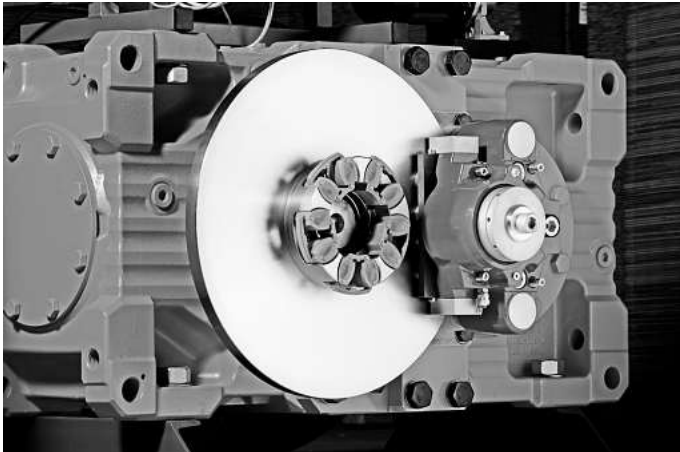
Nicht allein in der Hydraulik kommt es auf die richtige Auswahl der Antriebskomponenten an. Auch im klassischen Maschinenbau oder in der Eisenhüttenindustrie, wo auch viele hydraulische Antriebe zu finden sind und Leistungsdichte gefragt ist, werden

Fortsetzung Seite 136

höchste Anforderungen an die mechanischen Antriebs- und Bremssysteme gestellt.

Selbst bei den dort herrschenden hohen Umgebungstemperaturen bietet sich auf der Abtriebsseite der Industriegetriebe die doppelkardanische Ganzstahl-Zahnkupplung GEARex® an. Die Produktlinie ist für eine Drehmomentübertragung von 930 bis 1 050 000 Newtonmeter ausgelegt bei Wellenabmessungen bis zu einem Durchmesser von maximal 450 Millimeter.

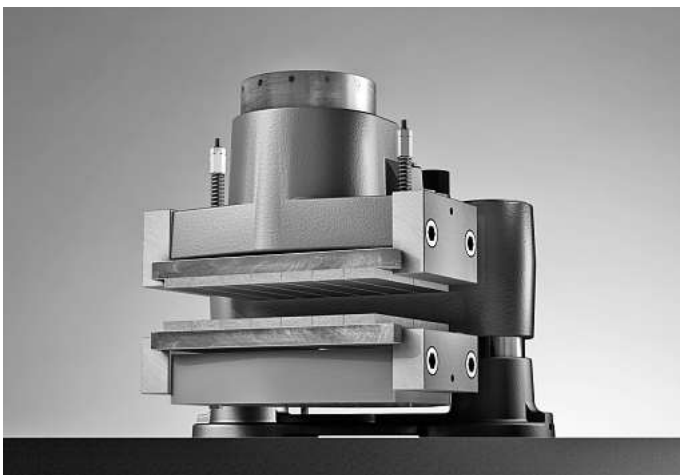
Auf Wunsch sorgen für ein sanftes Abbremsen und Halten von Förderanlagen oder z. B. Seilwinden auf der Abtriebseite die KTR-Kupplungen mit integrierter Scheibenbremse und dem Bremssystem KTR STOP® mit optionaler Rampensteuerung IntelliRamp®.



Die ROTEX®-Klauenkupplung mit DZ-Elementen aus T-PUR kombiniert mit einer KTR-STOP®-Bremse an einem Grossgetriebe.  
Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

#### KTR-STOP®-Bremssystem sorgt für ein sicheres und effektives Abbremsen

Diese Bremssysteme reagieren aufgrund ihrer Bauform mit sehr kleinen Trägheiten, da der Luftspalt zwischen Bremsbelägen und Scheibe sehr klein ist. Bei der KTR-STOP® (passiv) handelt es sich um eine federbetätigte Schwimmsattelbremse. Die Bremskraft wird durch abnehmenden Öldruck reguliert. Die KTR-STOP® zeichnet sich durch ihren äusserst hohen Wirkungsgrad bei geringem Bauraum aus und ist komplett gekapselt. Mechanische und klimatische Umwelteinwirkungen sowie aggressive Medien werden durch ihre aufwändige Kapselung effektiv von der Bremse ferngehalten. Zusätzliche Verschleissringe und integrierte Schmutzabstreifer sorgen für eine geringere Störanfälligkeit.



Die Hochleistungsbremse KTR-STOP® (passiv).  
Quelle: KTR Kupplungstechnik GmbH

Mit IntelliRamp liefert KTR für die KTR-STOP® eine spezielle Rampensteuerung, die in der Lage ist, die Bremswirkung individuell anzupassen und somit einen effektiven und gleichzeitig schonenden Bremsengriff zu regeln. Dadurch werden Antriebskomponenten wie Kupplungen und Getriebe ebenso geschützt wie Seil- und andere Fördersysteme.

#### ATEX geprüft

Alle oben aufgeführten KTR-Kupplungsbaureihen sind nach ATEX 95 geprüft und beurteilt und haben die Typenfreigabe der DNV und anderer Klassifizierungsgesellschaften. Somit sind sie geeignet für die Kraftübertragung in Antrieben, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen sind.

KTR Kupplungstechnik AG  
Bahnstrasse 60  
8105 Regensdorf  
Telefon 043 311 15 55  
Fax 043 311 15 56

ktr-ch@ktr.com  
www.ktr.com

#### Energieketten + Reinraum = Bestnoten auf dem Prüfstand IPA bescheinigt dem System E6.1 die ISO-Class-1-Spezifikation

igus setzt erfolgreich auf Eigenforschung und wird dafür mit Bestnoten belohnt. Jetzt hat das System E6.1 den Reinraum-Qualitätstest des Fraunhofer IPA glänzend bestanden. Darüber hinaus erhielten auch weitere Systeme des weltweit führenden Anbieters von Energieketten die begehrte Reinraumzertifizierung.



Die E6.1 von igus hat den Qualitätstest der IPA bestanden und verfügt jetzt über die Zertifizierung nach DIN EN ISO 14644-1.  
(Quelle: igus GmbH)

Seit über 15 Jahren zählt igus zu den Vorreitern bei Energiezuführungen in Reinräumen. Das Unternehmen bietet ein breites IPA-geprüftes Sortiment an e-ketten an, das die Energiezufuhr in Reinräumen maschinenspezifisch und in leichter Montage ermöglicht. Da sich die Qualitätsanforderungen im Bereich der Reinraumtechnik sowohl von Seiten der Kunden wie von Seiten der Prüfnormen stetig erhöhen, arbeitet igus kontinuierlich an der Verbesserung der Produkte. Mit dem neuen System E6.1 können Anwender des erprobten Systems E6 nun auf eine noch weiter optimierte Version zurückgreifen, welche die in der Reinraumtechnik international anerkannte Norm DIN EN ISO 14644-1 auf Anhieb bestanden hat und zur ISO Class 1 zählt. Das abriebarme Verbindprinzip der E6.1 ist ideal für die Bedürfnisse des Reinraums geeignet und kann

universell eingesetzt werden. Im Vergleich zu E6 ist es ausserdem aufgrund der Gewichtsreduktion noch leichter zu handhaben und zu montieren. Auch in puncto Lautstärke konnte igus das System weiter verbessern.

#### Gütesiegel auch für weitere e-ketten und chainflex-Leitungen

Der hohe IPA-Standard wurde aber nicht nur dem System E6.1 bescheinigt, sondern auch noch weiteren Produkten zur Energiezufuhr in Reinräumen, wie zum Beispiel das System E2/000, das in der Standardvariante die Klassifizierung ISO Class 2 erhielt. Das robuste, zweiteilige System in der vierten Generation steht für höchste Stabilität bei minimalem Abrieb. Daneben weist das Bandketten-System T3 ebenfalls gute Voraussetzungen für den Einsatz in Reinraum-Anwendungen auf und wurde auf ISO Class 2 eingestuft. Die Konstruktionsneuheit ineinander steckbarer Seitenbänder gewährleistet eine fast vollständige Verschleissfreiheit. T3 bietet sich daher für hochdynamische Anwendungen an und kann in der Reinraumtechnik vielfältig eingesetzt werden.

Die optimale Leistung erzielen die Energieketten im gemeinsamen Einsatz mit den igus-chainflex-Leitungen. Von 1030 ab Lager lieferbaren Leitungen sind 95 Prozent aus ISO Class 1 oder 2 zertifizierten Mantelwerkstoffen gefertigt. Dazu gehören jetzt auch die PUR-Steuerleitungen der Serie CF77.UL / CF78.UL, die Datenleitungen der CF-Reihen 211 und 240 sowie die Busleitungen CFBUS.PVC und CFBUS.PUR. Durch die Kombination aus reinraumzertifizierter e-kette und Leitung erhält der Kunde Planungssicherheit und

profitiert vom aufeinander abgestimmten Zusammenwirken der Komponenten im Reinraum. Das vereinfacht und beschleunigt die Montage, erhöht die Lebensdauer und spart damit Kosten.

Die igus GmbH ist ein weltweit führender Hersteller im Bereich Energiekettensysteme und Polymer-Gleitlager. Das familiengeführte Unternehmen mit Sitz in Köln ist in 29 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit rund 2200 Mitarbeiter. 2012 erwirtschaftete igus einen Umsatz von 399 Millionen Euro. igus betreibt die grössten Testlabore und Fabriken in seiner Branche, um dem Kunden innovative auf ihn zugeschnittene Produkte und Lösungen in kürzester Zeit anzubieten.

Die Begriffe «igus», «e-ketten», «e-kettensysteme», «chainflex», «readycable», «easychain», «e-chain», «e-chainsystems», «energy chain», «energy chain system», «flizz», «readychain», «roboLink», «pikchain», «triflex», «twisterchain», «invis», «drylin», «iglidur», «igubal», «xiros», «xirodur», «plastics for longer life», «manus», «vector» sind in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls international markenrechtlich geschützt.

igus Schweiz GmbH  
Winkelstrasse 5  
4622 Egerkingen  
Telefon 062 388 97 97  
Fax 062 388 97 99

info@igus.ch  
www.igus.ch



**SSI SCHÄFER**

**Effektive Prozessketten und wirtschaftliche Materialflusskonzepte**

Wir planen und realisieren Ihre Logistikprojekte individuell und zeigen Ihnen, wie Sie effizienter werden. Nutzen Sie unsere Erfahrung. Wir beraten Sie gerne.



**SALOMON AUTOMATION AG**  
office@salomon.ch  
www.ssi-schaefer.ch

**SSI SCHÄFER AG**  
ssi-info@ssi-schaefer.ch  
www.ssi-schaefer.ch



## Produktkennzeichnung aus Leidenschaft.

### Labelcode AG

Usserdorf 1 CH-4624 Härkingen Tel. +41 (0)62 388 80 90 Fax +41 (0)62 388 80 99  
Industriestrasse 3 CH-8575 Bürglen Tel. +41 (0)71 634 66 99 Fax +41 (0)71 634 66 98  
[info@labelcode.ch](mailto:info@labelcode.ch) [www.labelcode.ch](http://www.labelcode.ch)

#### Ihr Spezialist für:

- Etikettendrucker
- Etikettiergeräte
- Etikettendruck- & Spendegeräte
- Paletten Etikettiersysteme
- Mehrweggebundene Etikettiersysteme
- Kundenspezifische Sondermaschinen
- Software & Systemintegration
- Codiergeräte
- Verbrauchsmaterialien
- Ersatzteile
- Verpackungsberatung
- Logistikberatung

## Kostenreduktion durch integrierte Antriebslösung

Wenn man von einem Elektromotor spricht, stellt man sich konventionell einen kompletten Motor mit separatem Gehäuse, Lager, Schildern sowie einem Anschlusskasten vor. Dass die Möglichkeit besteht, einen Antrieb direkt in ein bestehendes Gehäuse einzubauen, ist teilweise noch unbekannt und wird noch viel zu wenig ausgenutzt.

### Aus was besteht ein Einbaumotor?

Der Einbaumotor besteht in der Regel nur aus einem Stator (Ständer) und einem Rotor (Läufer) und ist im Lieferzustand nicht betriebsfähig. Seine Funktionsfähigkeit erhält er erst durch den Einbau in das für ihn bestimmte Gerät.

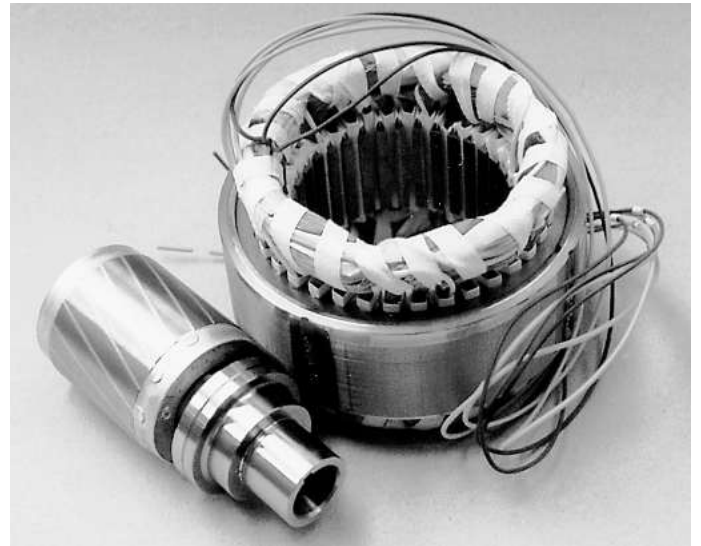
### Einsatzmöglichkeiten von Einbaumotoren

Die Einbaumotoren sind besonders für Einsatzfälle geeignet, bei denen es nicht möglich oder notwendig ist, einen kompletten Motor in Fuss- oder Flanschführung in die betreffenden Geräte oder Anlagen einzubauen. Durch die vollkommene Integration in das Gerät oder die Arbeitsmaschine erlaubt der Einbaumotor eine sehr kompakte Konstruktionsweise.

Die Einbaumotoren bieten umfangreiche Einsatzmöglichkeiten; beispielsweise in Pumpen, Verdichter, Zentrifugen, Ventilatoren, Hebezeugen, Förderbändern, Frässpindeln, Schleifmaschinen, Textilmaschinen oder Gerätschaften. Die Einbaumotoren sind optimal an Ihren Einsatzfall anpassbar, haben ein geringes Gewicht und zeichnen sich durch eine hohe Leistungsdichte aus. Durch den direkten Einbau des Stators und des Rotors in die Maschinenkonstruktion entfällt die Torsion in den (nicht vorhandenen) Kupplungselementen, so dass eine besonders hohe Steifigkeit des Antriebs erreicht werden kann. Durch die erzeugte Steifigkeit des Antriebs, verbunden mit einer Positionslagerfassung, der Antrieb sehr hohe Positioniergenauigkeiten übernehmen.

## Dimensionierung und Berechnung

Die Einbaumotoren werden in der Regel leistungsmässig voll ausgenutzt. Im Gegensatz zu einem «Normalmotor» wird bei einem Einbaumotor mit speziell dafür entwickelten, computergestützten Berechnungsverfahren eine vorhergehende Optimierung der Leistungskennwerte vorgenommen. So können die im Stator und Rotor auftretenden Verluste berechnet und in die gesamte Verlustbilanz mit einbezogen werden. Die Testphase im Prüffeld wird im Gegensatz zur computerunterstützten Berechnung kürzer ausfallen. Durch die Einflüsse der magnetischen Eindringtiefe werden die anliegenden Bauteile in die Berechnungen mit einbezogen. Handelt es sich z. B. um eine massive, eine hohle, eine normal ferromagnetische oder gar eine magnetisch nicht aktive, rostfreie austenitische Rotorwelle, verändern diese Gegebenheiten den Wirkungsgrad des Einbaumotors.



### Was muss bei der Anwendung beachtet werden?

Das Kühlsystem, die Lagerung, der Anschluss und die Schutzart eines Einbaumotors bedürfen einer engen Abstimmung zwischen Hersteller und Käufer.

Können die Einbaumotoren besonders gut gekühlt werden, wie dies z. B. bei Pumpenantrieben durch Flüssigkeiten der Fall sein kann, wird die Auslegung dieser Gegebenheiten angepasst. Wenn auch die meisten Motorbauteile aus Kostengründen aus der Serienfertigung verwendet werden, gelten die listenmässigen technischen Motordaten nur bei ausreichender Kühlung.

### Welche Ausführungen existieren?

Einbaumotoren können in den verschiedensten Ausführungen bezogen werden. Je nach Kundenwunsch können komplette Motoren, bestehend aus Gehäuse, Blechpaket und Wicklung sowie Rotorkörper, Lüfterhaube und Lüfter oder nur Statorpaket mit Wicklung und Rotorkörper eingekauft werden.

Zu beachten ist bei Einzelteilen, dass sie besonders verletzlich sind und deshalb eine zweckentsprechende Verpackung für den Transport vorzusehen ist.

Für den Wicklungsschutz werden normalerweise Kaltleiter mit einer Ansprechtemperatur von 130-°C (Isolierstoffklasse B) eingesetzt. Es können auch Thermoschalter eingebaut werden. Sie benötigen aber bei den kleineren Typen etwas mehr Platz im Wickelkopf. Die übliche Isolierstoffklasse der Einbaumotoren ist die Klasse B, die normalerweise eine maximale Wicklungstemperatur von 130-°C zulässt. Das Isoliersystem ist so aufgebaut, dass kurzzeitig eine thermische Überlastung die Lebensdauer nicht vermindert. Eine Ausführung der Wicklung in den Isolierstoffklassen F (155-°C) und H (180-°C) ist durchaus möglich. Die Wicklungen werden in den meisten Fällen im Tauchverfahren mit einem Tränklack getränkt. Für spezielle Ansprüche kann eine Vakuumtränkung vorgenommen werden.

### Weiterverarbeitung und Montage

Die Einbaumasse sind nicht genormt und werden den jeweiligen Anforderungen angepasst. Die Rotorkörper, die im Rohzustand

angeliefert werden, sind auf die Maschinenwelle aufzuziehen und danach auf ein festgelegtes Mass zu bearbeiten. Das vorgegebene Bearbeitungsmass muss genau eingehalten werden. Der benötigte Luftspalt zwischen Statorpaket und Rotorpaket wird bei der Auslegung der Einheit berechnet und kann sonst zu Abweichungen der Motordaten führen. Die Toleranzen sind so festgelegt, dass praktisch kein zu kleiner Luftspalte entstehen kann.

Jede mechanische Nachbearbeitung führt zu ungewollten Gratbildungen an der bearbeiteten Oberfläche (höhere Eisenverluste durch zerstören der Isolation). Um die Gratbildung klein zu halten, muss bei einer nicht vermeidbaren Bearbeitung der Vorschub klein und die Schnittgeschwindigkeit dagegen hoch sein. Es dürfen nur «scharfe» Schneidwerkzeuge eingesetzt werden. Die Maschinenwelle mit dem aufgezogenem Rotorpaket wird anschliessend, je nach geforderter Gütestufe (meistens G2,5), ausgewuchtet. Das Statorpaket wird direkt in das Gehäuse eingepresst oder warm eingezogen und mit dem Gehäuse zusammen weiter bearbeitet.

#### Kostenreduktion durch methodisches Vorgehen

Es ist eine Tatsache, dass bei den heutigen hohen Lohn- und Lohnnebenkosten die Handhabung vieler Teile in der Fertigung zu den hohen Produktkosten beiträgt. Weniger Teile heisst deshalb auch weniger Fertigungsvorgänge. Beispielsweise bringt eine Zusammenfassung der Pumpenwelle und der Antriebswelle nicht nur weniger Teile, sondern auch eine Reduktion der Zahl der Fertigungsvorgänge und auch der dazu notwendigen Rüstvorgänge. Es versteht sich, dass auch

die Logistikkosten durch die Verringerung von Transporten, Lagerbeständen und administrativen Vorbereitungen verbessert werden.

#### Kundennutzen und Kostenreduktion durch:

- Reduktion der Teilevielfalt
- Reduktion Rohmaterial
- Geringere Fertigungsvorgänge
- Kleinerer Fertigungsaufwand
- Reduktion der Montagevorgänge
- Geringerer Montageaufwand
- Höherer Gesamtwirkungsgrad
- Geringere Beschaffungskosten

Bei Verwendung von Einbaumotoren ist stets eine enge Zusammenarbeit zwischen Maschinenkonstrukteur und Motorhersteller erforderlich. Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass sich durch die direkte Integration der elektrischen Antriebskomponenten die Teilezahl reduzieren lässt, das Produkt insgesamt vereinfacht wird und die gesamten Herstellkosten wesentlich tiefer ausfallen.

Rüetschi AG  
Feldackerstrasse 2  
5040 Schöffland  
Telefon 062 739 20 60  
Fax 062 739 20 71

mail@anriebstech.ch  
www.anriebstech.ch



#### Rüetschi AG, Elektromotoren: Ihr Partner im Spezialmotorenbau

- Spezialmotorenbau nach Kundenspezifikationen
- Integration von Antriebskomponenten in Kundenprodukte
- Anpassungen von Normmotoren
- Entwicklung und Herstellung von Spezialmotoren und Motorkomponenten

**Rüetschi AG Feldackerstrasse 2 5040 Schöffland Tel. 062 739 20 60 Fax 062 739 20 71**



Toleranzen können wir uns nicht erlauben!

Moderne Fertigung erfordert grösste Präzision. Deshalb für automatisierte Bewegungsabläufe: ZF-Servoplan – Servogetriebe mit maximaler Steifigkeit und minimalem Verdrehspiel für höchste Positioniergenauigkeit.

ZF-Servogetriebe verrichten ihre harte Arbeit in beliebiger Einbaulage, leise und wartungsfrei. Sie sind in allen gängigen Leistungsklassen kurzfristig lieferbar, kostengünstig und dank des innovativen Kupplungssystems schnell montiert.

Wenn es um Präzision geht, kennen wir keine Toleranzen: Servogetriebe, Winkelgetriebe, Zweigang-Schaltgetriebe, Zweistufen-Kupplungen, Hysteresebremsen und -kupplungen, Kundenspezifische Getriebe für Robotik und allgemeine Anwendungen.

#### ZF Services Schweiz AG

Sandbühlstrasse 3 · CH-8604 Volketswil  
Tel. 044 908 1616 · Fax 044 908 1614  
www.zf.com/services/ch  
info-ch@zf.com

Antriebs- und Fahrwerktechnik



**Kugelrollen**

**Rexroth**  
Bosch Group  
Vertriebspartner

**AMSLER LINEAR**

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

## Hygienegerechte Ausführung der Oberflächen von Aseptic-Antrieben für produktions-sensible Bereiche

Den vorbeugenden Schutz vor Verunreinigung von Lebensmitteln wünschen sich Produzenten, Verbraucher und nicht zuletzt die EHEDG. Diese hat hierfür Vorschriften erstellt, die besagen, was erreicht werden soll und muss. Wie es erreicht werden kann, das bestimmen kreative Entwickler.

Die European Hygienic Engineering & Design Group, kurz EHEDG, nennt den Vorgaben entsprechende Konstruktionen «Hygienic Design». Primär geht es dem «Hygiene-TÜV» um die Vorbeugung vor Kontamination von Nahrungsmitteln durch Mikroorganismen. Was dabei herauskommt, sind allerdings Lösungen, die nicht nur in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie Bestand haben, sondern auch in der Pharmazie und Kosmetik.

Ähnliche Aufgaben, wie die EHEDG, nimmt in USA die FDA (Food and Drug Administration) wahr. Auch ihre Vorschriften dienen dem Schutz der öffentlichen Gesundheit. Darüber hinaus befasst sich die Behörde mit der Zusammensetzung und Herstellung von Arznei-, Lebens- und Nahrungsmitteln. Was sie herausgibt, ist für Hersteller bindend, die solche Produkte in den USA produzieren oder dorthin exportieren wollen.

### Glatte Oberflächen

Um einer Kontamination mit Bakterien, Pilzen und Mikroorganismen vorzubeugen, gibt es für Maschinen- und Anlagenbauer, die ihre Produkte in diese Branchen liefern, zunächst eine einfach erscheinende Lösung: sie müssen glatte Oberflächen schaffen, auf denen Verunreinigungen keinen Halt finden und Reinigungsmittel leicht abfließen können.

Der Getriebemotoren-Hersteller Danfoss Bauer kam dieser Anforderung nach, indem er seinen Motoren im Hygienic Design zunächst einfach die Kühlrippen und Klemmkästen nahm und die Gehäusekanten abrundete.

Zusätzlich wurde auf die üblichen Lüfter zur Motorkühlung verzichtet. Dadurch können keine schwebenden Keime und Schmutzpartikel angesaugt und wieder an die Umgebungsluft abgegeben werden. Dies verringert zu dem deutlich die Möglichkeit der Aerosolbildung und damit der Reinfektion von Produkten oder Komponenten innerhalb der Anlage. Man erhält somit einen Getriebemotor als ein in sich völlig geschlossenes System, bei dem auch eventuell notwendige Bremsen- und Geberanbauten vollkommen gekapselt werden können.

### Anforderungen an das Material

Allerdings reicht diese «mechanische Glättung» allein nicht aus. Der Gesetzgeber legt strenge Massstäbe schon bei der Materialauswahl an. Hinterfragt werden muss, berührt das Nahrungsmittel die Mate-

rialoberfläche, wie hat die Oberflächenstruktur beschaffen zu sein, handelt es sich um einen offenen oder geschlossenen Prozess, welches Reinigungsverfahren wird angewendet und wie muss die Resistenz der Oberfläche gegen branchenübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel beschaffen sein. Darüber hinaus gibt es zusätzliche Regeln für Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit (Traceability).

### Gängige Werkstoffe sind:

- Rostfreier Edelstahl  
Angewandter Werkstoff für die meisten Lebensmittelprodukte
- Normalstahl  
Eingesetzt für trockene Produkte und trockene Reinigung oder spezielle Produkte, wie Schokolade
- Kunststoffe (Poly- und Elastomere)  
Für bestimmte Anwendungen und Produkte wie Kabelisolierung und Gleit- und Führungsleisten
- Lacke und Beschichtungen  
Hauptsächlich als Schutzüberzüge

### Auswahl des Materials – Lebensmittelecht

Die EU-Richtlinie 1935/2004 vom 27. Oktober 2004 (Ersatz für die Richtlinien 80/590/EEC und 89/109/EEC) befasst sich mit Materialien, die mit Lebensmittel in Berührung kommen dürfen. Für sie gelten die Regeln der «Good Manufacturing Practice» (GMP) und das bedeutet, dass sie die menschliche Gesundheit selbstverständlich nicht gefährden (untoxisch und physiologisch unbedenklich). Darüber hinaus dürfen sie weder inakzeptable Veränderungen in der Zusammensetzung der Lebensmittel, noch Veränderungen der organoleptischen (die Sinne berührenden) Eigenschaften herbeiführen, was auch voraussetzt, dass sie weder Stoffe aufnehmen, noch abgeben.

### Rückverfolgbar

Sämtliche in hygiesensiblen Bereichen eingesetzten Werkstoffe müssen rückverfolgbar sein für:

- Kontrollen
- Rückrufe nicht ordnungsgemässer Produkte
- den Informationsnachweis für den Verbraucher
- den Nachweis der Produktverantwortung

### Anforderungen

Grundsätzlich wird jeder Konstrukteur seine Materialauswahl nach dem späteren Lebensmittel-Produktionsprozess ausrichten. Kriterien sind also die Beanspruchbarkeit sowie die Korrosions-, Verschleiss- und Temperaturbeständigkeit. Darüber hinaus darf sich, auch im Alterungsprozess, die Oberfläche nicht verändern, sei es in ihrer Makro- noch in ihrer Mikrostruktur, durch Korrosion, Abrasion oder Abblättern.



Auch ist glatt nicht gleich glatt. Merkmal einer lebensmittelechtlichen Oberfläche ist ihre leichte Reinigbarkeit. Ist die Oberfläche rauer, muss ihre Reinigbarkeit nachgewiesen werden.

## Benetzbarkeit

Wie leicht eine Oberfläche zu reinigen ist, hängt von ihrer Benetzbarkeit ab. Drei Zustände können vorgefunden werden:

**Vollständige Benetzung**, hydrophiles Verhalten, wie wir es zum Beispiel von rostfreiem Edelstahl kennen. Die Flüssigkeit verteilt sich flächig auf der Festkörperoberfläche. Ein Abrinnen ist nur bei starker Neigung möglich. Dennoch verbleiben Rückstände.

**Partielle Benetzung**. Die Flüssigkeit verteilt sich kaum und steht halbkugelförmig auf der Festkörperoberfläche. Sie kann bei mittlerer Neigung ablaufen und hinterlässt keine oder wenige Rückstände. Bei manchen Lacken ist dies zu beobachten.

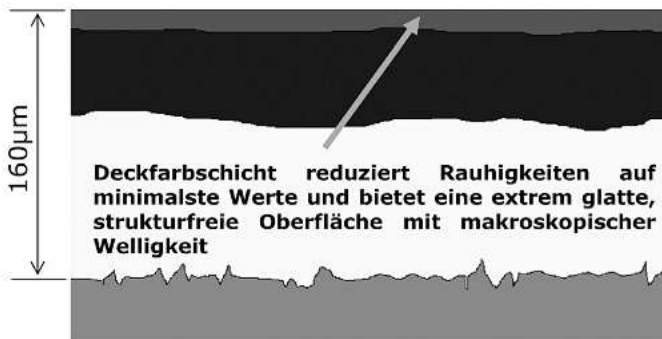
**Keine Benetzung**, hydrophobes Verhalten – der Idealzustand – wie er bei Lacken, aber auch Kunststoffen gegeben ist. Die Flüssigkeit verteilt sich nicht, sondern steht kugelförmig auf der Oberfläche. Bereits bei geringer Neigung perlt sie rückstandsfrei ab.

## Spezielles Lacksystem

Unter anderem seine vollständige Benetzbarkeit war es, warum die Entwickler des Getriebemotoren-Herstellers Danfoss Bauer von Edelstahl als Gehäusewerkstoff abrückten. Vielmehr bauen sie auf ihren Gussgehäusen ein mehrschichtiges Lacksystem auf, das ein hydrophobes Verhalten aufweist und zu dem FDA-konform ist. Dies wurde durch die Aufnahme des Materials der Deckfarbschicht in die sogenannte «White List» der FDA bestätigt.

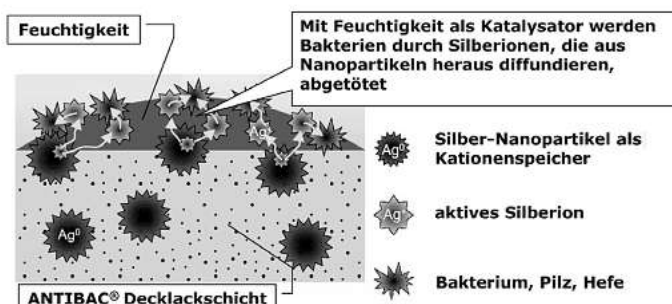
## Oberfläche

Natürlich weist ein Gussgehäuse trotz sorgfältigster Selektion ein rauhes und welliges Oberflächenprofil auf. Eine Grundierung füllt die Räume und bildet eine elastische Grundlage für weitere Lackaufträge. Eine darüber gelegte Basisfarbschicht reduziert Rauheiten erneut. Die letzte Deckfarbschicht schliesst die Oberfläche weiter und bietet eine extrem glatte, strukturfreie Oberfläche mit makroskopischer Welligkeit.



## Resistenz

Das Danfoss-Bauer-Aseptic-Lacksystem ist zu dem gegen produktspezifische Stoffe, wie Butter- und Milchsäure sowie Ammoniak und Seifenlösung gefeit. Prozessspezifische und branchenübliche Reinigungsmittel wie Laugen und Säuren sowie heute zunehmend angewandte Desinfektionsmittel, wie Peressigsäure und Chlordioxyd, können dem Lack nicht schaden. Dies beruht auf seiner hohen Beständigkeit im Bereich pH 2- 12.



## Antiseptisch

Danfoss Bauer legt noch nach. Das in Esslingen ansässige Unternehmen führte für seine Getriebemotoren unter der Bezeichnung Antibac® einen patentierten Speziallack ein, der antibakteriell und antimikrobiell wirkt. Der Schutzüberzug setzt gezielt positiv geladene Silberionen frei, wodurch eine strukturelle Veränderung von Biomolekülen, wie zum Beispiel Proteinen (Eiweisse), oder der Desoxyribonukleinsäure (DNS) erreicht wird. Dies führt zu einer Hemmung oder Unterbrechung des Wachstums von Bakterien, Pilzen und Hefen.

Auf Mensch, Tier und Pflanze hat dieser biochemische Prozess keine Auswirkungen. Das bei der Reinigung anfallende Abwasser führt zu keiner Gefährdung von aeroben und anaeroben Kläranlagen, da der in einem Liter feststellbare Silberionen-Anteil geringer ist als in einer vergleichbaren Menge normalen Mineralwassers.

## Vorteile der geeigneten Oberflächen-Ausführung

Die Vorteile einer hygienegerechten Material- und Oberflächenbeschaffenheit liegen auf der Hand. Sie erhöhen die Produkt- und Produktionssicherheit und steigern die Gesamtqualität. Durch verlängerte Reinigungsintervalle steigt zu dem die Produktivität und es sinken die Betriebskosten. Diese Vorzüge überträgt der Antrieb damit zumindest in Teilen auf die gesamte Anlage.

Meier+Co AG  
Oltnerstrasse 92  
5013 Niedergösgen  
Telefon 062 858 67 00  
Fax 062 858 67 11

info@meico.ch  
www.meico.ch

**MEIER  
+ CO**



- Bauer-Getriebemotoren
- AC/DC-Motoren
- Yaskawa/Vacon-Frequenzumrichter
- Kupplungen, Ketten, Riemen
- Reparatur- und Serviceleistungen

**MEICOLIFT**   **MEICODRIVE**   **MEICOSERVICE**

**Meier + Co. AG**, 5013 Niedergösgen, Tel. 062 858 67 00  
**www.meico.ch**, info@meico.ch, Fax 062 858 67 11



## Von Basel bis Bukarest und um die Welt

Das Familienunternehmen Gebrüder Weiss ist eines der führenden Transport- und Logistikunternehmen in Mittel- und Osteuropa mit Hauptsitz in Lauterach, Vorarlberg. An 162 Standorten werden jährlich mehr als 830 weltweite Linienverkehre und 9,5 Mio. Sendungen abgewickelt.

Gebrüder Weiss hat in Europa ein starkes Netzwerk aus 111 eigenen Niederlassungen mit Schwerpunkt auf Mittel- und Osteuropa aufgebaut. Die langjährige Zusammenarbeit mit lokal verwurzelten Partnern gewährleistet einheitliche Leistungs- und Qualitätsstandards in ganz Europa.

Auch das internationale Netzwerk für See- und Luftfracht besteht aus einer Vielzahl von Standorten und Partnerbetrieben. In den USA, in Kanada, China, Hongkong, Japan, Singapur, Taiwan, Georgien und den VAE ist das Unternehmen mit eigenen Niederlassungen persönlich vor Ort. In Südamerika, Indien, Vietnam und Afrika ist Gebrüder Weiss mit Joint Ventures und langjährigen Partnern vertreten.

### Qualität ist oberstes Ziel

Auf allen Transportwegen verfolgt Gebrüder Weiss ein Ziel: Die Sendungen auf dem besten und effizientesten Weg zu transportieren. Das gilt für den internationalen Transport genauso wie für die Feindistribution vor Ort.

Da mit den Waren auch die Daten fließen müssen, hat Gebrüder Weiss in den letzten Jahren mehr als 100 Mio. Euro in moderne Informationstechnologie investiert. So ermöglicht etwa iOrder eine schnelle und einfache Online-Abwicklung von Beauftragung und Versand und das Barcode-System sorgt für eine lückenlose Sendungsverfolgung entlang der gesamten Transportkette.

Über den Transport hinaus bietet Gebrüder Weiss logistische Komplettlösungen für die verschiedensten Branchen an. Dies gilt für Warenlager und Kommissionierung, Verpackung und Versand, Verzollung und Feindistribution, Vor-Ort-Service, Retourenlogistik und Fakturierung bis hin zum kompletten Supply-Chain-Management.

### Nachhaltigkeit als Kernwert der Unternehmenskultur

Bei Gebrüder Weiss wird Nachhaltigkeit als ausgewogenes Zusammenspiel aus ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten verstanden. Aus diesem Grund wird ständig an der Entwicklung moderner, ressourcenschonender und dennoch effizienter Lösungen und Innovationen gearbeitet. So wurden in den vergangenen Jahren der erste Dual-Fuel-Gas-LKW in Betrieb genommen, eine klimaneutrale Logistikhalle gebaut oder ein Windpark in Norddeutschland aquiriert. Durch den Ganzzug «Orange Combi Cargo» werden täglich 66 LKW-Fahrten quer durch Österreich und damit jährlich tausende Tonnen an CO<sub>2</sub> eingespart.

Gebrüder Weiss AG

Werftstrasse 1

9423 Altenrhein

Telefon 058 458 55 55

Fax 058 458 55 50

kundencenter.schweiz@gw-world.com

www.gw-world.com

Gebrüder Weiss AG

Dürrenhübelstrasse 4

4033 Pratteln

Telefon 058 458 50 15

Fax 058 458 50 55

service.basel@gw-world.com

www.gw-world.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, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 44, 46, 58, 62, 71, 83, 84, 85,  
88, 91, 94, 98, 100, 109, 120, 137, 140, 144, 151, 152, 160, 167,  
169, 174, 181

- 1 BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz
- 2 Brisoff AG, Schäferweg 16, 4019 Basel
- 3 Die Schweizerische Post, PostLogistics, Viktoriastr. 21, 3030 Bern
- 4 Direct Mail Logistik AG, Reinacherstr. 131, 4018 Basel
- 5 Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich
- 6 Fiege Logistik (Schweiz) AG, Genuastr. 11, 4142 Münchenstein
- 7 FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen
- 8 FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen
- 9 Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch

# Informatik, Dienstleistungen, Beratung, Realisation

## Informatik

**Betriebsdatenerfassung (BDE)** 2, 7, 21, 24, 48, 50, 63, 65, 66, 67, 78, 79, 80, 105, 107, 108, 115, 123, 130, 139, 141, 144, 153, 154, 157, 163, 166, 176, 178, 179, 185

**Branchensoftware für individuelle und serielle Fördertechnik und Lagertechnik** 2, 7, 17, 20, 21, 28, 32, 34, 35, 42, 56, 63, 65, 68, 111, 115, 116, 118, 122, 133, 141, 147, 149, 154, 157, 163, 165, 176, 178, 182, 185

**CIM-Technologie** 56, 57, 59, 63, 65, 153, 154

**Datalogistic** 4, 67, 154

**Datenbanken für Logistik-Komponenten** 2, 7, 42, 56, 63, 66, 67, 81, 111, 115, 122, 131, 133, 139, 141, 147, 151, 154, 163, 178, 185

**e-Business-Lösungen** 23, 42, 56, 63, 104, 107, 115, 118, 122, 151

**Enterprise Resource Planning (ERP)** 107, 178

**Informationssysteme, Codiersysteme, Datenlesesysteme** 7, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 28, 35, 50, 54, 56, 63, 66, 67, 81, 105, 115, 119, 122, 123, 125, 133, 139, 141, 142, 144, 147, 154, 163, 166, 175, 176, 183

**Kommissioniersysteme, beleglos** 2, 7, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 28, 32, 34, 35, 42, 56, 60, 63, 66, 67, 68, 76, 78, 81, 105, 107, 115, 116, 118, 122, 128, 133, 142, 144, 147, 149, 154, 165, 166, 178, 182, 185, 186

**Lagerverwaltungssysteme (LVS)** 2, 7, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 28, 32, 34, 35, 42, 56, 60, 63, 66, 67, 68, 76, 81, 86, 97, 104, 107, 111, 115, 116, 118, 122, 133, 144, 147, 149, 151, 154, 162, 163, 165, 171, 176, 178, 179, 182, 185, 186

**Materialflusssysteme** 2, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 28, 32, 34, 35, 54, 56, 63, 68, 76, 107, 111, 113, 115, 116, 118, 122, 144, 147, 149, 154, 163, 165, 171, 178, 182, 185

**Picking by voice** 2, 17, 20, 23, 24, 28, 32, 34, 35, 56, 63, 67, 68, 76, 81, 105, 115, 116, 118, 142, 144, 154, 165, 178, 185, 186

**Planungssysteme, Simulationssysteme, Diagnosesysteme** 2, 17, 23, 28, 31, 48, 56, 63, 68, 102, 107, 111, 113, 115, 116, 133, 139, 144, 153, 154, 162, 163

**RFID-Datenerfassung** 2, 7, 15, 17, 23, 24, 28, 35, 51, 52, 56, 63, 67, 68, 76, 78, 81, 105, 107, 115, 118, 134, 142, 144, 153, 154, 157, 163, 166, 182, 183, 186

**Sendungsverfolgung** 3, 6, 23, 42, 76, 78, 116, 130, 154, 186

**Softwarepakete für die Logistik** 2, 7, 15, 16, 17, 20, 23, 28, 34, 35, 42, 56, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 76, 81, 104, 111, 113, 115, 116, 118, 122, 123, 130, 133, 135, 139, 141, 142, 144, 154, 157, 162, 163, 164, 165, 166, 171, 176, 178, 182, 185, 186

**Softwarepakete für die Steuerung** 2, 17, 18, 23, 26, 28, 34, 42, 51, 56, 57, 63, 68, 76, 110, 111, 113, 115, 116, 122, 127, 133, 136, 139, 141, 144, 153, 154, 157, 159, 162, 163, 165, 171, 176, 178, 182, 185

**Softwarewartung** 2, 17, 20, 23, 28, 32, 51, 56, 57, 60, 63, 67, 68, 71, 81, 104, 115, 118, 122, 149, 153, 154, 163, 165, 166, 171, 178, 182, 185

**Sprachlogistik** 17, 23, 28, 35, 66, 67, 81, 115, 118, 142, 154, 185

**Strichcodatenerfassung** 2, 7, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 28, 52, 61, 63, 66, 67, 78, 81, 105, 107, 115, 118, 119, 122, 123, 125, 133, 141, 142, 144, 147, 151, 153, 154, 162, 163, 165, 166, 176, 179, 182, 183, 185, 186

**Supply-Chain-Management-Systeme** 23, 24, 42, 56, 63, 66, 76, 81, 104, 107, 115, 116, 118, 122, 144, 147, 154, 163, 182, 185, 186

**Visualisierungen** 2, 7, 8, 17, 18, 23, 26, 28, 32, 34, 35, 51, 56, 61, 63, 68, 76, 77, 95, 111, 115, 116, 122, 130, 134, 144, 147, 153, 154, 156, 157, 163, 165, 171, 178, 182

## Logistikdienstleister

**Air Handling** 6, 94, 137, 151, 170, 174

**Contract Distribution** 3, 4, 6, 71, 72, 94, 120, 140, 151, 152, 160, 170

**Frachtführer** 3, 4, 6, 11, 12, 27, 29, 44, 71, 94, 98, 100, 120, 137, 152, 170, 174

**Frischelogistik** 10, 88, 91, 100, 106, 118, 137, 144

**JIT-/Beschaffungsdienstleistungen** 4, 6, 11, 12, 44, 94, 120, 152, 167

**Kontraktlogistik** 3, 6, 27, 58, 94, 98, 140, 167, 169, 170, 173, 181

**Kunsttransporte** 5, 44, 92, 137, 174

**Kurierdienstleistungen** 3, 6, 27, 70, 72, 92, 100, 137, 152, 167, 169, 170, 174

**Lagerhaltung** 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 44, 46, 58, 62, 71, 83, 84, 85, 88, 91, 94, 98, 100, 109, 120, 137, 140, 144, 151, 152, 160, 167, 169, 174, 181

**Logistikauftragsabwicklung** 3, 6, 10, 27, 58, 94, 98, 100, 126, 137, 140, 144, 167, 169

**Logistikoutsourcing** 3, 6, 10, 27, 58, 91, 94, 98, 100, 137, 140, 144, 167, 169, 181

**Netzgestützte Distribution** 3, 6, 44, 71, 94, 151, 152, 174

**Port & Bulk** 151, 174

**Postdienste** 3, 4, 69, 92, 152, 169

**Recycling** 58, 137, 151

**Sicherheitstransporte** 3, 6, 92, 137, 169

**Speditionen** 4, 6, 11, 12, 44, 71, 84, 85, 91, 98, 100, 120, 137, 144, 151, 152, 167, 169, 170, 174

**Tiefkühllogistik** 9, 10, 44, 71, 88, 90, 100, 106, 133, 137, 142, 144, 147, 151, 173, 174

**Transportconsulting** 3, 4, 29, 44, 69, 71, 94, 100, 144, 151, 152, 167, 170, 174, 181

**Transportkonzepte** 6, 10, 11, 12, 27, 29, 44, 58, 71, 91, 92, 94, 98, 100, 120, 126, 137, 144, 152, 167, 169, 170, 174

**Transportmanagementunternehmen** 4, 29, 44, 58, 94, 100, 126, 137, 152

**Umschlagzentren, Verteilzentren** 3, 5, 6, 10, 27, 58, 72, 94, 98, 100, 126, 137, 144, 167, 169, 173

**Value Added Services** 3, 4, 6, 10, 27, 44, 46, 69, 70, 71, 72, 84, 85, 92, 94, 151, 152, 167, 169, 170, 174

**Verzollungen** 3, 4, 6, 10, 11, 12, 27, 29, 44, 69, 70, 71, 72, 84, 85, 88, 91, 92, 94, 137, 151, 152, 167, 169, 170, 174

**Zollfreilager** 3, 88, 167, 169, 170

## Transport und Speditionslogistik

**Bahntransporte** 3, 4, 6, 10, 29, 58, 94, 137, 169, 170

**Containerdienste** 4, 6, 10, 29, 137, 169, 170

**Gefahrguttransporte** 3, 4, 6, 10, 29, 44, 58, 94, 98, 100, 137, 167, 169, 170

**Importverzollung, Exportverzollung** 3, 4, 6, 10, 27, 29, 44, 91, 94, 137, 167, 169, 170

**Internationale Transporte** 3, 4, 6, 10, 27, 29, 44, 91, 94, 98, 137, 167, 169, 170

**Kleintransporte** 3, 6, 10, 27, 29, 91, 98, 100, 137, 169, 170

**Kombinierter Verkehr** 3, 4, 6, 10, 29, 58, 94, 137, 169

**Kurierdienste** 3, 4, 10, 27, 98, 100, 137, 169, 170

**Lagerhaltung, Lagerbewirtschaftung** 3, 6, 10, 58, 91, 94, 98, 100, 137, 140, 167, 169, 170, 173

**Lagerung von Gütern** 3, 6, 10, 58, 91, 94, 98, 100, 137, 140, 167, 169, 170, 173

**Luftfracht** 4, 6, 44, 94, 137, 167, 169, 170

**Paketdienste** 3, 27, 94, 137, 169, 170

**Seefracht** 4, 6, 44, 94, 167, 169, 170, 181

**Spedition, Transport** 3, 4, 6, 10, 13, 27, 29, 58, 91, 94, 98, 100, 137, 167, 169, 170

**Spezialtransport** 3, 13, 29, 44, 94, 98, 137, 145, 169, 170, 181  
**Transportberatung** 3, 4, 6, 10, 27, 29, 44, 58, 91, 94, 98, 100, 137, 167, 169, 170, 181  
**Verzollungen** 3, 6, 10, 27, 29, 44, 91, 94, 137, 167, 169, 170

## Informationsberatung, Managementberatung

**Informatik für Logistik** 2, 7, 17, 20, 23, 34, 35, 42, 45, 56, 63, 66, 67, 68, 71, 81, 101, 107, 113, 114, 115, 116, 118, 122, 132, 133, 144, 146, 163, 164, 166, 179, 185, 187  
**Leitsysteme ausserbetrieblicher Transport** 81, 107, 132, 133, 144, 151, 153, 157, 163  
**Leitsysteme innerbetrieblicher Transport** 2, 7, 17, 28, 56, 68, 76, 107, 111, 113, 115, 116, 118, 132, 133, 144, 151, 153, 157, 163, 171, 185  
**Logistikablauforganisation** 2, 7, 17, 20, 23, 32, 42, 45, 56, 67, 75, 82, 94, 101, 102, 106, 107, 111, 113, 115, 118, 132, 133, 144, 146, 147, 151, 163, 171, 185, 187  
**Organisationsberatung** 2, 7, 17, 20, 23, 28, 45, 48, 56, 67, 68, 75, 94, 101, 107, 111, 114, 118, 132, 133, 144, 146, 147, 151, 187  
**Planungssysteme, Simulationssysteme** 7, 17, 23, 28, 32, 42, 45, 48, 68, 76, 102, 107, 111, 113, 114, 115, 116, 132, 133, 144, 147, 153, 163, 171  
**Produktionsleitstandssysteme** 2, 17, 56, 102, 107, 111, 118, 132, 146, 147, 153, 157, 163, 179  
**Produktionsplanungssysteme** 56, 101, 102, 107, 118, 147, 153, 163, 179  
**Warenwirtschaftssysteme** 7, 20, 24, 28, 34, 56, 107, 113, 115, 132, 144, 147, 163, 166, 179  
**Zertifizierung** 143

## Logistikberatung, Consulting, Konzeptplanung

**Baustellenlogistik** 28, 45, 53, 66, 102, 106, 121, 144, 146, 174  
**Beschaffungslogistik** 3, 4, 6, 11, 12, 23, 42, 44, 45, 84, 85, 89, 90, 94, 101, 106, 107, 114, 118, 121, 132, 144, 147, 151, 152, 169, 174, 187  
**Citylogistik** 58, 94, 132, 137, 144, 151, 169, 174  
**Distributionslogistik** 3, 4, 6, 11, 12, 14, 17, 23, 28, 34, 42, 44, 45, 58, 60, 68, 81, 91, 94, 98, 101, 106, 107, 111, 113, 114, 115, 116, 118, 121, 131, 132, 144, 146, 147, 151, 152, 160, 164, 165, 168, 169, 171, 174  
**e-Beschaffung** 107, 144, 187  
**e-Logistik** 3, 4, 23, 28, 42, 81, 107, 115, 116, 118, 132, 144, 151, 152, 169, 171, 174, 185, 187  
**Entsorgungslogistik** 3, 6, 53, 58, 89, 94, 96, 101, 107, 114, 137, 144, 147, 151, 169  
**Gefahrenlogistik** 3, 6, 10, 28, 42, 44, 58, 84, 85, 90, 98, 100, 107, 137, 144, 147, 151, 169, 174, 181  
**Generalplanung** 13, 17, 23, 28, 32, 34, 35, 44, 45, 53, 56, 58, 60, 68, 76, 106, 107, 111, 115, 116, 118, 144, 147, 151, 163, 165, 171  
**Katastrophenlogistik, Zivilschutzlogistik** 53  
**Krankenhauslogistik** 3, 10, 14, 23, 24, 45, 60, 94, 96, 107, 111, 116, 118, 144, 146, 151, 171, 174  
**Lagerlogistik** 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 20, 23, 24, 25, 28, 32, 34, 35, 42, 43, 44, 45, 53, 56, 58, 60, 66, 68, 71, 73, 74, 75, 76, 81, 82, 84, 85, 89, 90, 91, 94, 98, 100, 101, 106, 107, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 118, 121, 124, 132, 133, 137, 144, 145, 146, 147, 151, 152, 160, 163, 165, 168, 169, 171, 174, 176, 182, 185, 186  
**Modernisierung von Altanlagen** 2, 13, 14, 17, 28, 32, 34, 35, 42, 45, 56, 68, 73, 76, 87, 96, 105, 106, 107, 109, 111, 113, 115, 116, 127, 132, 133, 144, 147, 150, 153, 165, 171, 182  
**Polizei- und Militärlogistik** 45  
**Produktionslogistik** 13, 14, 23, 28, 35, 45, 53, 56, 60, 90, 94, 96, 101, 102, 106, 107, 109, 111, 115, 116, 118, 121, 132, 144, 146, 147, 163, 165, 168, 181, 187  
**Sicherheitstransporte** 3, 169  
**Verkehrslogistik** 4, 29, 44, 45, 58, 144, 177  
**Zolllogistik** 3, 6, 10, 28, 29, 42, 91, 107, 131, 164, 174  
**Zulieferlogistik** 4, 6, 10, 23, 35, 45, 90, 94, 100, 101, 107, 114, 118, 121, 131, 132, 144, 147, 151, 152

## Unternehmensberatung, Strategieplanung

**Logistik in der Unternehmensorganisation** 6, 20, 23, 35, 40, 45, 71, 89, 94, 100, 101, 102, 106, 107, 114, 118, 121, 131, 132, 144, 146, 147, 151, 152, 185, 187  
**Logistikbenchmarking** 6, 45, 101, 106, 107, 114, 118, 132, 144, 146, 147, 152

**Logistikcontrolling** 28, 45, 94, 101, 106, 107, 113, 114, 118, 132, 144, 146  
**Logistik Make or Buy: Dienstleisteroutsourcing** 6, 23, 44, 45, 55, 84, 85, 100, 101, 106, 107, 114, 118, 121, 132, 144, 147, 151, 152, 160  
**Logistikoptimierungsanalysen** 2, 7, 17, 23, 24, 28, 32, 34, 35, 40, 45, 68, 76, 94, 101, 106, 107, 111, 113, 114, 116, 118, 121, 132, 144, 146, 147, 152, 165, 171, 185  
**Risikoanalysen in der Logistik** 2, 7, 23, 26, 45, 106, 107, 113, 114, 116, 118, 132, 143, 144, 147, 165  
**Unternehmenslogistikstrategie** 23, 34, 45, 94, 101, 106, 107, 111, 114, 116, 118, 132, 144, 146, 147

## Logistiksystemplanung für Schüttgüter und Massengüter

**Dosiertechnik** 49, 96, 103, 129, 146, 180, 184  
**Fördertechnik Schüttgüter** 32, 41, 49, 89, 90, 96, 129, 138, 144, 146, 151, 180  
**Freilager** 4, 53, 96, 144, 151  
**Lagersysteme für Schüttgüter** 32, 49, 53, 82, 90, 96, 144, 146, 151, 180  
**Tanklager** 96, 146, 151, 184

## Logistiksystemplanung für Stückgüter

**Fördertechnik innerbetrieblich** 2, 13, 14, 17, 19, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 43, 45, 47, 56, 64, 73, 74, 76, 86, 87, 89, 90, 93, 109, 113, 116, 126, 129, 132, 133, 138, 144, 146, 147, 150, 151, 155, 163, 165, 171, 172  
**Kommissioniertechnik** 1, 2, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 20, 22, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 45, 47, 56, 64, 68, 74, 76, 89, 106, 113, 115, 116, 126, 132, 133, 144, 146, 147, 150, 151, 165, 171, 185  
**Komplette Verteilzentren** 14, 28, 32, 34, 42, 43, 45, 47, 56, 74, 89, 106, 113, 115, 116, 132, 133, 144, 146, 147, 151, 163, 171  
**Lagertechnik Paletten und Kleinbehälter** 2, 9, 14, 17, 19, 20, 28, 32, 34, 35, 40, 43, 45, 47, 56, 68, 74, 75, 82, 89, 90, 106, 109, 113, 115, 116, 132, 133, 144, 146, 147, 163, 165, 171, 182  
**Materialflusssimulation** 2, 17, 18, 28, 32, 34, 35, 43, 45, 56, 68, 74, 76, 113, 115, 116, 132, 144, 147, 163, 171  
**Palettieranlagen** 14, 17, 18, 22, 28, 41, 43, 45, 64, 74, 87, 89, 90, 99, 113, 115, 116, 132, 136, 144, 146, 147, 151, 165, 171  
**Sicherheitssysteme** 17, 19, 45, 115, 116, 144, 146, 158, 161, 181  
**Sortieranlagen** 14, 17, 28, 34, 41, 45, 56, 64, 68, 89, 112, 113, 115, 116, 129, 132, 146, 151, 163, 165, 171  
**Transporttechnik ausserbetrieblich** 17, 35, 45, 113, 132, 144, 146, 181

## Logistiksystemplanung für Sondergüter

**Gefahrenlogistik** 6, 42, 44, 47, 68, 84, 85, 100, 113, 133, 137, 144, 146, 151, 169, 174  
**Langguthandling** 2, 6, 9, 45, 47, 86, 90, 113, 115, 117, 126, 132, 137, 144, 146, 147, 150, 152, 174  
**Logistik für Sperrigwaren** 2, 6, 9, 44, 45, 47, 75, 90, 113, 126, 132, 137, 144, 146, 151, 152, 169, 174, 182  
**Temperaturgeführte Systeme** 2, 6, 32, 34, 35, 44, 68, 94, 100, 115, 116, 126, 132, 137, 144, 151, 169, 174, 182  
**Textilienlager (Hängewaren)** 6, 68, 89, 113, 115, 116, 132, 147, 151, 174

## Realisierungsverantwortung

**Bauberatung** 45, 106, 118, 132, 144, 146  
**Finanzierung, Leasing** 17, 118  
**Generalunternehmer** 17, 23, 28, 32, 34, 35, 45, 56, 60, 68, 106, 111, 113, 115, 116, 118, 129, 133, 144, 148, 163, 165, 171, 186  
**Projektabwicklungsberatung** 13, 17, 23, 28, 41, 44, 45, 90, 101, 106, 111, 113, 115, 116, 118, 129, 131, 132, 144, 146, 147, 177, 186, 187

## Verkehrsplanung und Stadtplanung

**Anlagen für kombinierten Verkehr** 144, 177  
**PKW-Parksysteme** 73, 96, 182

			Anzeigenseite
		☐	Fax
			▼
<b>1</b>	BITO-Lagertechnik Bittmann AG, Industriestr. 11, 6343 Rotkreuz	041 790 20 64	<b>83</b>
2	Brisoft AG, Schäferweg 16, 4019 Basel	061 639 20 20	<b>155</b>
3	Die Schweizerische Post, PostLogistics, Viktoriastr. 21, 3030 Bern	0848 888 888	4. Umschlag
4	Direct Mail Logistik AG, Reinacherstr. 131, 4018 Basel	061 337 83 50	<b>151</b>
5	Egolf Verpackungs AG, Vulkanstr. 122, 8048 Zürich	044 437 90 90	<b>85</b>
6	Feige Logistik (Schweiz) AG, Genuastr. 11, 4142 Münchenstein	061 337 44 44	<b>156</b>
7	FKM AG Lagerorganisation, Sackstr. 33, 8342 Wernetshausen	044 938 80 00	<b>105</b>
8	FMS-Technik AG, Hardmorgenweg 19, 8222 Beringen	052 687 26 26	<b>132</b>
9	Foco Lager- und Fördertechnik AG, Weidenstr. 2, 4147 Aesch	061 756 26 00	<b>89</b>
<b>10</b>	Galliker Transport AG, Kantonsstr. 2, 6246 Altishofen	062 748 80 80	<b>154</b>
11	Gebrüder Weiss AG, Dürrenhübelstr. 4, 4133 Pratteln	061 458 50 15	<b>142</b>
12	Gebrüder Weiss AG, Werftstr. 1, 9423 Altenrhein	058 458 55 55	<b>142</b>
13	GERSAG Krantechnik GmbH, Industriestr. 22, 6260 Reiden	062 749 11 11	<b>40</b>
14	Gilgen Logistics AG, Wangentalstr. 252, 3173 Oberwangen	031 985 35 35	<b>55</b>
15	ICS Identcode Systeme AG, Sophie-Guyer-Str. 9, 8330 Pfäffikon	044 952 44 44	<b>111</b>
16	ICS Identcode Systeme SA, Avenue des Baumettes 11, 1020 Renens	021 651 98 98	<b>111</b>
17	Jungheinrich AG, Holzikerstr. 5, 5042 Hirschtal	062 739 31 00	<b>10</b>
18	Kaiser Engineering GmbH, Theodorshofweg 22, 4310 Rheinfelden	061 845 91 91	<b>127</b>
19	KAISER+KRAFT AG, Erlenweg 8, 6300 Zug	041 747 10 10	<b>65</b>
<b>20</b>	Kardex Systems AG, Chriesbaumstr. 2, 8604 Volketswil	044 947 61 11	<b>101</b>
21	Krones AG, Kapellenweg 5, 5632 Buttwil	056 675 50 40	<b>67</b>
22	KUKA Roboter Schweiz AG, Industriestr. 9, 5432 Neuenhof	044 744 90 90	<b>123</b>
23	Labelcode AG, Usserdorf 1, 4624 Härkingen	062 388 80 90	<b>91, 138</b>
24	mobit ag, Farbigweg 2, 8306 Brüttisellen	044 800 16 30	<b>109</b>
25	Neuwerth Logistics AG, Simplonstr. 65, 1957 Ardon	027 305 33 33	<b>31</b>
26	Pilz Industrieelektronik GmbH, Gewerbepark, 5506 Mägenwil	062 889 79 30	<b>121</b>
27	Quali-Night AG, Hardfeld 3, 5742 Kölliken	062 747 47 47	<b>149</b>
28	Salomon Automation AG, Kesslerstr. 1, 5037 Muhen	062 739 34 00	<b>59, 137</b>
29	SBB Cargo AG, Centralbahnstr. 4, 4065 Basel	0800 707 100	<b>147</b>
<b>30</b>	SSI Schäfer AG, Schaffhauserstr. 10, 8213 Neunkirch	052 687 32 32	<b>59, 137</b>
31	SSS-Fördertechnik AG, Samstagernstr. 31, 8832 Wollerau	044 787 48 48	<b>61</b>
32	Stöcklin Logistik AG, Postfach, 4143 Dornach	061 705 81 11	<b>63, 102</b>
33	Urech Max AG Lager- und Fördertechnik, Parallelstr. 4, 5606 Dintikon	056 616 70 10	<b>17, 92</b>
34	Viastore Systems GmbH, Magirusstr. 13, D-70469 Stuttgart	+49 711 9818-0	<b>153</b>
35	Westfalia Logistics Solutions Switzerland AG, Pfarmatt 1, 4710 Balsthal	062 391 23 01	<b>71</b>
<b>40</b>	3F-Aktiengesellschaft für flexible Fertigung, Lindenmattstr. 9, 5616 Meisterschwanden, 056 667 25 25, Fax 056 676 61 99		
41	ABS Sondermaschinenbau AG, Bischmattstr. 7a, 2544 Bettlach, 032 628 29 29, Fax 032 628 29 21		
42	AEB Schweiz AG, Leutschenbachstr. 95, 8050 Zürich, 044 308 37 74, Fax 044 308 35 00		
43	AFT GmbH & Co., An der Wiese 14, D-79650 Schopfheim, +49 7622 3998-0, Fax +49 7622 3998-999		
44	Agility Logistics AG, St. Jakobs Str. 220, 4002 Basel, 061 316 51 51, Fax 061 313 55 57		
45	agiplan ag, Aubrigstr. 23, 8645 Rapperswil-Jona, 055 212 12 12, Fax 055 212 12 13		
46	Antalis AG, Industriestr. 20, 5242 Lupfig, 056 464 51 11, Fax 056 464 56 63		
47	Arox AG, Hitzkircherstr. 4, 6284 Sulz, 041 917 31 44, Fax 041 917 27 22		
48	Axedo Solutions AG, Grabenstr. 3, 8952 Schlieren, 044 738 41 00, Fax 044 738 41 01		
49	AZO GmbH + Co. KG, Rosenbergerstr. 28, D-74706 Osterburken, +49 6291 92-0, Fax +49 6291 929 500		



Wir sind da,  
wo die Wirtschaft  
effizient ist.

Wer in einer globalisierten Welt erfolgreich sein will,  
muss auch national vernetzt agieren. Mit zuverlässigen  
Transportleistungen nehmen wir für unsere Kunden  
täglich Fahrt auf. Für eine nachhaltig effiziente Trans-  
portzukunft. [www.sbbcargo.com](http://www.sbbcargo.com)



- 50** B & M Schweiz AG, Postfach, 8058 Zürich-Flughafen, 043 211 60 40, Fax -44  
 51 B & R Industrie-Automation AG, Langfeldstr. 90, 8500 Frauenfeld, 052 728 00 55,  
 Fax 052 728 00 54  
 52 Balluff Sensortechnik AG, Riedstr. 6, 8953 Dietikon, 043 322 32 40, Fax -41  
 53 Bieri Tenta AG, Rothmatte 2, 6022 Grosswangen, 041 984 21 21, Fax -05  
 54 Bosch Rexroth Schweiz AG, Hemrietstr. 2, 8863 Buttikon, 055 464 61 11,  
 Fax 055 464 62 65  
 55 Bossard AG, Steinhäuserstr. 70, 6300 Zug, 041 749 66 11, Fax 041 749 66 22  
 56 büрге-fischer ag, Mattenstr. 3, 5745 Safenwil, 062 789 85 85,  
 Fax 062 789 85 86  
 57 c+e forum AG, Netzibodenstr. 33, 4133 Pratteln, 058 433 33 33, Fax -10  
 58 Camion Transport AG, Hubstr. 103, 9500 Wil, 071 929 24 24, Fax 071 929 24 27  
 59 Camsol W. Erb, Kriesbachstr. 30, 8600 Dübendorf, 044 882 27 21, Fax -25

- 60** Coglas GmbH Logistics Solutions, Hagenburgerstr. 54a, D-31515 Wunstorf,  
 +49 5031 94170, Fax +49 5031 941710  
 61 Compar AG, vision systems & robotics, Rietbrunnen 44, 8808 Pfäffikon,  
 055 416 10 60, Fax 055 416 10 61  
 62 Coscom GmbH, Kantonsstr. 2, 6248 Altshofen, 062 748 10 00, Fax 062 748 10 09  
 63 CSB-Automation AG, Gäustr. 52, 4703 Kestenholz, 062 389 89 89,  
 Fax 062 393 27 78  
 64 CSi GmbH, Rathausstr. 19, D-46499 Hamminkeln, +49 2852 50 9990,  
 Fax +49 2852 50 9991  
 65 Dacom AG, Schlachthausstr. 11, 2540 Grenchen, 032 654 97 40, Fax 032 654 97 69  
 66 Dataphone AG, Schaffhauserstr. 611, 8052 Zürich, 044 200 40 00, Fax -33  
 67 DataPrisma AG, Industriestr. 50b, 8304 Wallisellen, 044 878 71 71, Fax -78  
 68 Dematic GmbH, Birmensdorferstr. 87, 8902 Urdorf, 043 455 60 60, Fax -70  
 69 Deutsche Post Global Mail (Switzerland) AG, Peter-Merian-Str. 88, 4002 Basel,  
 061 274 72 04, Fax 061 274 72 10

- 70** DHL Express (Schweiz) AG, Pumpwerkstr. 51, 8105 Regensdorf, 044 842 40 00,  
 Fax 044 842 49 55  
 71 DHL Logistics (Schweiz) AG, St. Jakobs-Str. 222, 4052 Basel, 061 315 96 96,  
 Fax 061 315 96 00  
 72 DPD (Schweiz) AG, Mülibachstr. 41, 8107 Buchs, 0848 373 373, Fax 0848 373 370  
 73 Dr. Dieter Littmann & Partner Büter Hebeteknik GmbH, Meppen, Höhenstr. 5,  
 8954 Geroldswil, 044 748 04 01, Fax 044 748 07 16  
 74 Dreier Systemtechnik AG, Christoff Merian-Ring 25, 4153 Reinach,  
 061 712 08 77, Fax 061 712 08 78  
 75 Dürst AG Lager und Fördertechnik, Dietschwil – Remis 73, 9533 Kirchberg,  
 071 932 17 10, Fax 071 932 17 12  
 76 Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG, Alte Römerstr. 3, D-56154 Boppard-Buchholz,  
 +49 6742 87270, Fax +49 6742 872750  
 77 EHS Elektrotechnik AG, Industriestr. 26, 8604 Volketswil, 044 908 40 50,  
 Fax 044 908 40 55  
 78 ELCODE AG Ident- und Datenfunk-Systeme, Industriestr. 27, 9430 St. Margrethen,  
 071 747 58 40, Fax 071 747 58 48  
 79 ERTECH Elektronik AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 45 45, Fax 032 374 45 40

- 80** Ethelred AG, Kanonengasse 28, 4051 Basel, 061 295 58 58, Fax 061 271 48 47  
 81 ExperTeam AG, Erlenstr. 44, 2555 Brügg, 032 331 24 40, Fax 032 331 24 25  
 82 Fami AG, Industrie Süd, 8573 Siegershausen, 071 699 19 14, Fax 071 699 19 12  
 83 Fanair AG, Grossmatt Rain 1, 8964 Rudolfstetten, 056 648 48 38, Fax 056 631 76 61  
 84 Fischer Global Services Ltd., Gebäude G1 – 2, Stock, 8423 Embrach-Embraport,  
 044 389 69 89, Fax 044 389 69 90  
 85 Fischer Global Services Ltd., Riesbachstr. 57, 8034 Zürich, 044 389 69 89,  
 Fax 044 389 69 90  
 86 FMG Verfahrenstechnik AG, Leimackerstr. 10, 8583 Sulgen, 071 644 98 50,  
 Fax 071 644 98 51  
 87 Fördertechnik AG, Känelmattstr. 7, 4142 Münchenstein, 061 416 12 12, Fax -13  
 88 frigosuisse AG, Industriestr. 21, 4313 Möhlin, 061 855 41 11, Fax 061 855 41 40  
 89 FTL Fördertechna Logistik AG, Ruttigerstr. 4, 4663 Aarburg, 062 398 00 21,  
 Fax 062 398 01 68

- 90** Gebhardt Transport- und Lagersysteme GmbH, Frühlingstr. 2–3, D-93413 Cham,  
 +49 9971 841-0, Fax +49 9971 841-8100  
 91 Geisseler Cargo Logistik AG, Im Wannenboden 8, 4133 Pratteln, 061 826 30 30,  
 Fax 061 821 70 90  
 92 GO Express & Logistics (Schweiz) AG, Industriestr. 47, 6300 Zug, 041 710 71 22,  
 Fax 041 710 71 23  
 93 Graber AG, Sarmenstorferstr. 31, 5615 Fahrwangen, 056 676 64 00,  
 Fax 056 676 64 01  
 94 Grieshaber AG Transport und Logistik, Althardstr. 301, 8105 Regensdorf,  
 043 333 72 00, Fax 043 333 72 19  
 95 Grossenbacher Systeme AG, Spinnereistr. 10, 9008 St. Gallen, 071 243 29 29,  
 Fax 071 243 29 28  
 96 Hablützel AG, Mühlbach 453, 8217 Wilchingen, 052 687 04 44,  
 Fax 052 687 04 49  
 97 Hänel + Co. Büro- und Lagersysteme, Bafflesstr. 21, 9450 Altstätten,  
 071 757 30 80, Fax 071 757 30 85  
 98 Hasler Transport AG, Dunantstr. 17, 8570 Weinfelden, 071 626 55 55,  
 Fax 071 626 55 50  
 99 Haudenschild AG, Lidwil 10, 8852 Altendorf, 055 225 40 50, Fax 055 225 40 60

## Engagiert und sicher durch die Nacht

Die Quali-Night AG ist das Nacht-Dienstleistungsangebot der drei renommierten Schweizer Transportunternehmen Camion Transport AG, Galliker Transport AG und Planzer Transport AG. Gemeinsam beliefern sie jede Nacht Tausende zufriedener Kunden in der ganzen Schweiz und im grenznahen Europa.



### Vorteile des Nachttransports

Quali-Night-Kunden haben den grossen Vorteil, ihre Waren erst nach der Erledigung des Tagesgeschäfts, ab 17 Uhr bis spätestens 22 Uhr, abholen zu lassen. Die Zustellung der Sendungen erfolgt in der gleichen Nacht und endet um 7 Uhr am darauf folgenden Morgen. Transportiert wird aufgrund des Nachtfahrverbotes für LKWs mit dem Lieferwagen. Um grössere Lärmemissionen zu vermeiden, sind die Hebebühnen aller Fahrzeuge mit einem dämpfenden Gummibelag versehen.

### Kontinuität schafft Vertrauen

Die meisten Kunden sind in der Nacht nicht persönlich vor Ort, um die Ware in Empfang zu nehmen. Aus diesem Grund werden die Sendungen am Lieferort wunschgemäss mittels Schlüssel, Zugangskarten oder anderen Identifikationsmitteln deponiert. Weil der Chauffeur immer dieselbe Tour fährt, ist er sehr schnell mit der Umgebung und den spezifischen Besonderheiten seiner Kunden vertraut. Diese Kontinuität garantiert den Kunden Nacht für Nacht eine effiziente und damit kostengünstige Dienstleistung.

### Modernste Technik im Einsatz

Kunden der Quali-Night können ihre Aufträge telefonisch, schriftlich oder bequem mittels Online-Plattform «QualiNet» platzieren. Sobald alle Sendungen abgeholt sind, werden diese zum Hub in Kölliken transportiert, wo in der geschlossenen, videoüberwachten Umschlagshalle bereits eine topmoderne Förderanlage darauf wartet, ihren Dienst zu leisten. Alle vorgeholten Güter werden dort gescannt, gewogen und danach automatisch ihrem späteren Zustellgebiet zugeordnet. Bevor sich der Fahrer auf die Strasse begibt, wird jede Sendung ein letztes Mal gescannt. Während der Fahrt ist jeder Auftrag dank GPS-Signal jederzeit elektronisch auf der Plattform «Track & Trace» nachverfolgbar.



### Mit Elan durch die Nacht

Dank günstigen Verkehrsverhältnissen und guten Ortskenntnissen kommt der Chauffeur in der Nacht zügig voran. Alle Sendungen werden verteilt und die Retouren gleichzeitig mitgenommen. Wenn alle Aufträge ausgeliefert sind, kehrt der Fahrer nicht – wie bei der Konkurrenz üblich – zurück in den heimischen Hub, sondern bleibt dezentral stationiert, was Zeit und damit Geld spart.

### Geschultes Personal

Um den Kunden kontinuierlich einen qualitativ hohen Service bieten zu können, bedarf es eines speziell geschulten und hoch motivierten Personals. Die Quali-Night AG bildet alle ihre Fahrer und Disponenten eigens für den Nachtdienst aus und auch laufend weiter. Verlässlichkeit, Sorgfalt und Sinn für Sicherheit zeichnen die Mitarbeitenden von Quali-Night aus.



### Waren fast ohne Grenzen

Grundsätzlich können in der Nacht jegliche Waren, welche in einen Lieferwagen passen, transportiert werden: bis 3 Meter Länge und

200 Kilogramm. Für grössere Güter werden individuelle Lösungen gefunden. Aus sicherheitstechnischen Gründen werden keine Uhren, Edelmetalle, Valoren oder Medikamente transportiert. Sonst sind den Kundenwünschen aber keine Grenzen gesetzt.

### Mitglied ESLA-Verbund

Quali-Night ist die schweizerische Vertretung in der European Service Logistics Association, kurz ESLA genannt. Innerhalb dieses Netzwerks ist es für die beteiligten Nacht-Express-Unternehmen möglich, europaweit füreinander Aufträge auszuführen. Insgesamt sind 20 Länder mit rund 40 Hubs dem Verbund angeschlossen. Für die Kunden entsteht dadurch der Vorteil, auch bei internationalen Transporten nur einen Ansprechpartner zu haben. Mehr Informationen zum ESLA-Verbund unter [www.esla.info](http://www.esla.info).

### Facts & Figures

- 85 Mitarbeitende
- 60 Fahrzeuge der 3 Partnerfirmen
- ESLA-Mitglied (European Service Logistics Association)
- 10 000 m<sup>2</sup> Umschlagfläche
- Elektronische Auftragserfassung «QualiNet»
- Echtzeit-Sendungsverfolgung «Track & Trace»
- Abgeholt bis 22 Uhr, geliefert bis 7 Uhr
- Expressretouren innerhalb von 12 Stunden
- Individuelle Lösungen für übergrosse Güter

Quali-Night AG  
Hardfeld 3  
5742 Kölliken  
Telefon 062 747 47 47  
Fax 062 747 47 48

[info@quali-night.ch](mailto:info@quali-night.ch)  
[www.quali-night.ch](http://www.quali-night.ch)

## Machen Sie mit uns die Nacht zum Tag!

*Sie haben Güter, die spätestens bis 7 Uhr  
morgens ihren Empfänger erreichen müssen  
und suchen dafür einen kompetenten, ehrlichen  
und überdurchschnittlich engagierten Partner?  
Dann sind Sie bei uns genau richtig!*

*Kontaktieren Sie uns, wir freuen uns auf Sie!*

### Quali-Night AG

Hardfeld 3      Telefon +41 (0)62 747 47 47  
CH-5742 Kölliken      Telefax +41 (0)62 747 47 48  
[www.quali-night.ch](http://www.quali-night.ch)      [info@quali-night.ch](mailto:info@quali-night.ch)

**Quali-Night**

Member of ESLA (European Service Logistics Association)

- 100** Hausamann Lagerhaus AG, Bahnhofstr. 1, 8560 Märstetten, 071 658 60 75, Fax 071 658 60 76
- 101 Helbling Business Advisors AG, Hohlstr. 614, 8048 Zürich, 044 743 83 11, Fax 044 743 83 10
- 102 Helbling FAAAT-Planungssysteme Unternehmensberatung, Zürcherstr. 117, 8640 Rapperswil, 055 210 67 66
- 103 hormec technic sa, Keltenstr. 1, 2563 Ipsach, 032 332 20 00, Fax 032 332 20 20
- 104 IBS Deutschland Deelbögen Kamp, Weberstr. 5, D-22083 Hamburg, +49 4051 451 0, Fax +49 4051 451 111
- 105 ID-Systems AG, Sägeweg 7, 2557 Studen, 032 374 71 11, Fax 032 374 71 10
- 106 IE Industrial Engineering Zürich AG, Wiesenstr. 7, 8008 Zürich, 044 389 86 00, Fax 044 389 86 01
- 107 Inova Management AG, Verenastr. 37, 8832 Wollerau, 044 786 33 11, Fax 044 786 33 80
- 108 Interflex AG, Mellingerstr. 207, 5405 Baden-Dättwil, 056 484 51 11, Fax -01
- 109 IWIS AG, Bahnweg 4, 5504 Othmarsingen, 062 889 89 99, Fax 062 889 89 90

- 110** Jetter (Schweiz) AG, Heuauerstr. 2, 9524 Zuzwil, 071 918 79 50, Fax 071 918 79 59
- 111 Kaiser Industrie-Automation AG, Nordringstr. 9, 4702 Oensingen, 062 388 30 50, Fax 062 388 30 55
- 112 Kaufmann Systems AG, Industriestr. 15, 6285 Hitzkirch, 041 918 00 71, Fax 041 918 00 72
- 113 Kihm Oscar AG, Albertstr. 6, 5432 Neuenhof, 056 200 20 30, Fax 056 200 20 35
- 114 Kissling H. Ingenieurbüro für Logistik, Postfach, 8916 Jonen, 056 634 44 55, Fax 056 634 44 58
- 115 Klug GmbH Integrierte Systeme, Lindenweg 13, D-92552 Teunz, +49 9671 9216 0, Fax +49 9671 9216 12
- 116 Knapp AG, Günter-Knapp-Str. 5-7, A-8075 Hart bei Graz, +43 316 495-0, Fax +43 316 491-394
- 117 Kohli Service GmbH, Benknerstr. 48, 8722 Kaltbrunn, 055 245 10 07, Fax -42
- 118 Kugler Consulting GmbH, Im Beundle 14, D-71540 Murrhardt, +49 7192 93320, Fax +49 7192 9332-10
- 119 Leuze electronic AG, Rothusstrasse 5b, 6331 Hünenberg, 041 784 56 56, Fax 041 784 56 57

- 120** Logista S. A., Rte Tir Fédéral 10, 1762 Givisiez/Fribourg, 026 460 37 11, Fax 026 466 35 81
- 121 LogMan AG, Gottstattstr. 24, 2504 Biel, 032 341 12 02, Fax 032 341 12 51
- 122 LOGWAY Informatik AG, Technoparkstr. 1, 8005 Zürich, 0848-LOGWAY Fax 044 887 44 12
- 123 LXE GmbH, Karl-Heinz-Beckurts-Strasse 13, D-52428 Jülich, +49 2461 690450, Fax +49 2461 690460
- 124 MAPO AG, Europa-Str. 12, 8152 Glattbrugg, 044 874 48 48, Fax 044 874 48 18
- 125 Markem-Imaje AG, Udermülistr. 26, 8320 Fehraltorf, 044 956 66 00, Fax -01
- 126 Marti-Dytan AG, Allmendstr. 11, 6048 Horw, 041 209 61 61, Fax 041 209 61 62
- 127 Meag AG, Bodenackerstr. 11, 5014 Gretzenbach, 062 858 46 46, Fax 062 858 46 07
- 128 Memo-Led AG, Ringstr. 5, 8603 Schwerzenbach, 044 806 30 00, Fax 044 806 30 06
- 129 Metag Automation, Postfach 1233, 5610 Wohlen, 056 622 83 50, Fax 056 622 84 42

- 130** Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH, Im Langacher 44, 8606 Greifensee, 044 944 45 45, Fax 044 944 45 10
- 131 MIC Logistik AG, Neustadt 23, 8200 Schaffhausen, 052 630 22 00, Fax -01
- 132 Miebach Consulting AG, Bahnhofstr. 28, 6301 Zug, 041 710 34 53, Fax -80
- 133 Mlog Logistics GmbH, Wilhelm-Maybachstr. 2, D-74196 Neuenstadt, +49 7139 4893 0, Fax +49 7139 4893 210
- 134 Omron Electronics AG, Blegi 14, 6343 Rotkreuz, 041 748 13 13, Fax 041 748 13 45
- 135 Pago AG, Werdenstr. 85, 9472 Grabs, 081 772 35 11, Fax 081 772 36 55
- 136 Parkem AG, Täferstr. 37, 5405 Baden-Dättwil, 056 493 38 83, Fax 056 493 42 10
- 137 Planzer Transport AG, Lerzenstr. 14, 8953 Dietikon, 044 744 64 64, Fax -40
- 138 Plüss C. + Co. AG, Oberdorfstr. 64, 8600 Dübendorf, 044 824 88 00, Fax -18
- 139 Polydata AG, Lindenstr. 38, 8008 Zürich, 044 388 98 68, Fax 044 388 98 78

- 140** Promail AG, Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, 044 821 82 72, Fax 044 821 82 90
- 141 Pronik AG, Bözingenstr. 77, 2502 Biel, 032 341 84 05, Fax 032 341 84 33
- 142 Psion Sarl Switserland, Technopark/Jägerstr. 2, 8406 Winterthur, 052 209 00 10, Fax 052 209 00 19
- 143 QS Zürich AG, Wehntalerstrasse, Postfach 6335, 8050 Zürich, 044 350 46 65, Fax 044 350 46 69
- 144 RALOG Engineering AG, Aarburgerstr. 21, 4800 Zofingen, 062 752 01 10, Fax 062 752 01 09
- 145 Ramser Ernst AG, Gewerbestr. 2, 8554 Bonau, 071 657 24 24, Fax 071 657 24 25
- 146 Rapp OTB AG, Hochstr. 100, Postfach, 4018 Basel, 061 335 77 77, Fax 061 335 77 00
- 147 Real-System AG, Tannstr. 1, 8307 Effretikon, 052 347 38 38, Fax 052 347 38 39
- 148 Remmert Friedrich GmbH, Brunnenstr. 113, D-32584 Löhne, +49 5732 896-0, Fax +49 5732 896-150
- 149 Retis Software AG, Neuhoferstr. 5, 8645 Jona, 055 225 44 44, Fax 055 225 44 25

## Samstag- und Abendzustellung: einfach, individuell und bedürfnisgerecht

Paketlieferungen erreichen die Kunden dann, wenn sie zu Hause sind: Mit den Zusatzleistungen der Schweizerischen Post neu auch am Samstag oder unter der Woche am Abend.

Die Bedürfnisse der Kunden haben sich verändert. Der grosse Anteil an Berufstätigen mit geringer Erreichbarkeit tagsüber nimmt immer mehr zu. Onlinebestellungen werden daher immer attraktiver. Seien es Kleider, Schuhe oder Taschen von Versandhäuern, die neusten Elektronikteile für zu Hause oder Lebensmittel für den täglichen Gebrauch.

Weil die meisten Kunden nicht zu Hause sind, wenn der Postbote klingelt, ist die Post nun auch unter der Woche am Abend oder am Samstag aktiv. Die Waren sind schneller und direkter beim Empfänger, da abends oder samstags die grössere Chance besteht, den Empfänger zu Hause anzutreffen und ihm seine Sendung zuzustellen.



Die Kundin erhält ihr Paket am Samstag.

### Samstagzustellung

Mit der Samstagzustellung bietet die Post ihren Geschäftskunden ein Dienstleistungspaket, das kaum Wünsche offen lässt. PostPac-Priority- oder Sperrgut-Priority-Sendungen werden mit der Zusatzleistung Samstagzustellung ergänzt und unabhängig vom Aufgabetag am nächsten Samstag in der ganzen Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein während des Tages zugestellt. Die Zustellung wird dem Empfänger per SMS oder E-Mail angekündigt. Vor Freitag aufgegebene Sendungen werden von der Post bis zur Zustellung am Samstag zwischengelagert.

### Abendzustellung

Mit der Zusatzleistung Abendzustellung erhalten Empfänger ihre Sendungen von Montag bis Freitag abends zwischen 17 und 20 Uhr (exkl. Feiertage). Unterschieden wird zwischen der Zustellung am gleichen oder an den Folgetagen.

### Gleichtagszustellung

Pakete werden aufgegeben oder abgeholt und der Kunde erhält die Ware noch am selben Abend. Dies bedingt eine Aufgabe bei einer der 180 Poststellen, die bis zur definierten Annahmeschlusszeit am Vormittag erfolgen muss. So kann die Zusatzleistung Abendzustellung auch mit der Kurierleistung Swiss-Kurier «Blitz» verknüpft werden; dies ohne Zuschlag zum Preis der Basisleistung.

### Folgetagzustellung

Die Zustellung erfolgt von Montag bis Freitag abends zwischen 17 und 20 Uhr (exkl. Feiertage) am folgenden oder an einem späteren Tag.



Dank der Benachrichtigung per SMS oder E-Mail wird der Kunde nochmals auf den Liefertermin aufmerksam gemacht. Die Zusatzleistung Abendzustellung ist versenderseitig auf Geschäftskunden beschränkt, deren Kundenstamm einen grossen Anteil an Privatkundenempfängern aufweist.

#### Einfache Aufgabe

Ab Sommer 2013 haben Geschäftskunden mit einem einzigen Login Zugriff auf die kostenlose Geschäftskundenplattform «My Post Business». Sie können die wichtigsten Dienstleistungen rund um den Versand von Briefen, Paketen oder Stückgut nutzen:

- Aufträge erfassen, Aufgabeverzeichnisse erstellen oder Sendungen verfolgen,
- Mailings gestalten, Abholungen bestellen oder Kuriere avisieren,
- Barcodes anfordern, Disboxen reservieren oder Formulare ausdrucken,
- Statistiken erstellen, Kennzahlen ermitteln oder Rechnungen abrufen.

Der Kunde behält jederzeit den Überblick über seine Sendungen und die Kontrolle über die Kosten. «My Post Business» steht allen Geschäftskunden mit einer Frankierlizenz offen und funktioniert ohne zusätzliche Software.

#### Jeden Sendestatus verfolgen

Damit der Kunde immer weiss, wo sich sein Paket gerade befindet, kann er online den Sendestatus seiner Ware abfragen. Um Sendungen zu verfolgen, benötigt der Empfänger die Sendungsnummer, die jeder Sendung zugeordnet wird (beispielsweise 99.12.123456.12345678). Der Versender profitiert nicht nur von «Sendungen verfolgen», sondern auch von der erweiterten Funktion via «My Post Business». Nebst den Sendungsdaten bietet My Post Business viele zusätzliche Informationen und Funktionen wie Sendungs- und Unterschriftsbild.

#### Die Schweizerische Post: Auch das ist Logistik

Die Post ist die grösste Logistikanbieterin der Schweiz. PostLogistics, der Logistikbereich der Schweizerischen Post, befördert nebst Kurier-, Express- und Paketsendungen auch Stückgut pünktlich und zuverlässig. Lagerlogistik und eine umfassende Palette an Logistiklösungen runden das Angebot ab.

Post CH AG  
PostLogistics  
Viktoriastrasse 21, Postfach  
3030 Bern  
Telefon 0848 888 888

logistik@post.ch  
www.post.ch/logistik

## Menschen erreichen, Märkte bewegen – mit Direct Mail Logistics

Direct Mail Logistics steht für kurze Transitzeiten, schnelle Abfertigung, vollumfänglichen Informationsfluss, termingerechte Übernahme und Auslieferung sowie für optimale Unterstützung bei allen zolltechnischen und administrativen Formalitäten.



#### Wirtschaftliche Konzepte

Entlang der kompletten Supply-Chain erfüllt Direct Mail Logistics alle Anforderungen an eine effiziente Logistik. Ein integrales Gesamtpaket an Logistikdienstleistungen im Bereich der Printmedienlogistik ermöglicht es dem Unternehmen, Jahr für Jahr den individuellen Kundenwünschen sowie der stetig kürzer werden den Durchlaufzeiten gerecht zu werden. Ein Transportvolumen von rund 1,7 Milliarden Drucksachen pro Jahr erfordert dabei ein Höchstmass an Flexibilität und permanentes Optimieren der Warenströme. Volle Zufriedenheit der beteiligten Partner ist dabei höchstes Ziel.

#### Grenzen überwinden

Heutzutage sind neben einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis weltweit individuelle und flexible Logistiklösungen entscheidende Qualitäts- und Wettbewerbsfaktoren. Direct Mail Logistics ist mit einem zentralen Standort in der Nordwestschweiz sowie durch ein internationales Netzwerk an zuverlässigen Partnern in Europa und Fernost in der Lage, integrale Transport- und Logistikkonzepte über alle Grenzen hinweg zu realisieren.

Fortsetzung Seite 152

**Menschen erreichen, Märkte bewegen.**

Direct Mail  
Logistics



**LÖSUNGEN FÜR PRINTMEDIENLOGISTIK**



Direct Mail Logistik AG  
Reinacherstrasse 131 – Postfach – CH-4018 Basel  
T +41 61 337 83 50 – F +41 61 337 83 51  
info@dm-logistics.ch – www.dm-logistics.ch

**Ein Geschäftsbereich der Direct Mail Group.**

- 150** Retrabau AG, Hauptstr. 90, 5742 Kölliken, 062 737 80 80, Fax 062 737 80 89  
 151 Rhenus Alpina AG, Wiesendamm 4, Postfach, 4019 Basel, 061 639 33 33, Fax 061 639 34 66  
 152 Rhenus Contract Logistics AG, Solenbergstr. 5, 8201 Schaffhausen, 052 631 26 00, Fax 052 631 28 51  
 153 Rockwell Automation AG, Buchserstr. 7, 5000 Aarau, 062 889 77 77, Fax -67  
 154 Rodata Schweiz AG, Im Schossacher 17, 8600 Dübendorf, 044 824 36 00, Fax 044 824 36 25  
 155 Rotzinger AG, Rinaustr. 30, 4303 Kaiseraugst, 061 815 11 11, Fax 061 815 11 12  
 156 Rubran Electronics AG, Oberdorfstr. 11, 8114 Dänikon, 044 844 44 14, Fax 044 844 40 42  
 157 Satomec AG, Hinterbergstr. 11, 6330 Cham, 041 748 17 77, Fax 041 748 17 55  
 158 Schaltag AG, Industriestr. 8, 8307 Effretikon, 052 354 27 27, Fax 052 354 27 22  
 159 Schlumpf Industrieprodukte GmbH, Oberneuhofstr. 3, 6340 Baar, 041 619 88 87, Fax 041 619 88 88

- 160** SERLOG Service und Logistik AG, Fegistr. 5, 8957 Spreitenbach, 056 417 71 11, Fax 056 417 71 15  
 161 Sick AG, Breitenweg 6, 6370 Stans, 041 619 29 39, Fax 041 619 29 21  
 162 SIEMAG GmbH, Obere Industriestr. 8, D-57250 Netphen, +49 2738 21 0, Fax +49 2738 21 2222  
 163 Siemens Schweiz AG Coporate Communications, Freilagerstr. 40, 8047 Zürich, 0585 585 585, Fax 0585 583 430  
 164 SISA Studio Informatica SA, Kägenstr. 17, 4153 Reinach, 061 716 94 44, Fax -40  
 165 SITLog Swiss GmbH, Jägerstrasse, Technopark 2, 8406 Winterthur, 052 202 96 77, Fax 086 052 202 96 77  
 166 Spirig Systems GmbH, St. Gallerstr. 31, 9470 Buchs, 081 740 40 80, Fax -82  
 167 Streck Transport AG, Industriestr. 30, 4313 Möhlin, 061 855 11 11, Fax 061 855 12 19  
 168 Strico AG Strichcode-Kennzeichnung, Allmendstr. 14, 8320 Fehraltorf, 043 377 30 10, Fax 043 377 30 11  
 169 Sulser Logistics Solutions AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 044 847 46 45, Fax 044 847 46 88

- 170** Sulser Transport AG, Industriestr. 52, 8112 Otelfingen, 062 887 40 56, Fax 062 896 27 61  
 171 Swisslog AG, Webererweg 3, 5033 Buchs, 062 837 41 41, Fax 062 837 44 99  
 172 Tente AG, Bösch 41, 6331 Hünenberg, 041 781 08 81, Fax 041 761 89 63  
 173 TK-Center Birrfeld AG, Industriestr. 21, 5242 Lupfig, 056 464 62 62, Fax 056 464 62 80  
 174 TNT Swiss Post AG, Amseracherweg 8, 5033 Buchs, 062 837 00 00, Fax 062 823 95 59  
 175 Traco Industrietchnik AG, Jenatschstr. 1, 8002 Zürich, 044 311 45 11, Fax 044 311 45 45  
 176 TS-Informatik GmbH, Gipsstr. 2, 5420 Ehrendingen, 056 210 91 41, Fax 056 210 91 45  
 177 Tuchs Schmid Engineering AG, Kehlhofstr. 54, 8500 Frauenfeld, 052 728 81 11, Fax 052 728 81 00  
 178 Vanderlande Industries GmbH, Krefelder Strasse 699, D-41066 Mönchengladbach, +49 68 00 0, Fax +49 68 00 100  
 179 variotime.ch gmbh, Speicherstr. 69, 9043 Trogen, 071 340 04 30, Fax 071 340 04 34

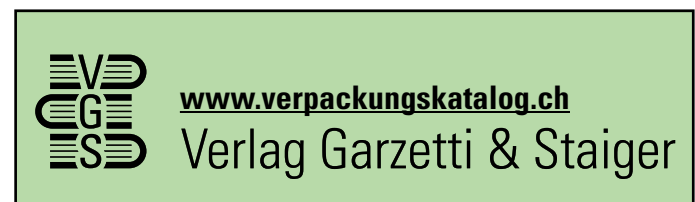
- 180** VIA AG, Engineering, Mühlemattstr. 32, 4112 Bättwil-Flüh, 061 313 26 25, Fax 061 313 26 52  
 181 VTT AG, Hardstr. 47, 4132 Muttentz, 061 717 98 98, Fax 061 717 98 90  
 182 Westfalia Logistics Sol. Europe GmbH & Co. KG, Industriestr. 11, D-33829 Borgholzhausen, +49 5425 808-0, Fax +49 5425 808-209  
 183 Wilux Print, Rosswiesstr. 25, 8608 Bubikon, 055 253 24 24, Fax 055 253 24 25  
 184 Witronic AG, Aarburgerstr. 13, 4800 Zofingen, 062 745 88 77, Fax 062 751 52 24  
 185 Xelog AG, Birkenstr. 49, 6343 Rotkreuz, 041 783 80 00, Fax 041 783 80 02  
 186 Zetes autoID Systems AG, Pünten 4, 8602 Wangen, 044 823 16 16, Fax 044 823 16 17  
 187 Zühlke Engineering AG, Wiesenstr. 10a, 8952 Schlieren, 044 733 66 11, Fax 044 733 69 01

Fortsetzung von Seite 151

Die Direct Mail Logistik AG wurde 1969 als Tochtergesellschaft der Direct Mail Company AG gegründet und begann mit Verpackungs-, Lettershop- und Logistikdienstleistungen für Schweizer Kunden. Durch stetiges Anpassen an die wachsenden Anforderungen des Marktes präsentiert sich das Unternehmen mittlerweile als international angesehener Partner mit massgeschneiderten, effizienten und umweltgerechten Gesamtlösungen.

Direct Mail Logistik AG  
 Reinacherstrasse 131  
 4018 Basel  
 Telefon 061 337 83 50  
 Fax 061 337 83 51

info@dm-logistics.ch  
 www.dm-logistics.ch



## Neuer WMS-Release: Mehr Funktionen, Lagerlifte noch stärker integriert

Die viastore systems GmbH hat ein neues Release ihres Warehouse Management Systems (WMS) viad@t vorgestellt. Dabei wartete der Intralogistik-Spezialist mit einigen interessanten Neuerungen auf, die Logistikdienstleistern, Händlern wie auch Fertigungsunternehmen zu Gute kommen.

viad@t bildet standardmässig und bewährt Funktionalitäten ab, die die Effizienz im Warehouse Management von Logistikdienstleistern deutlich steigern. Dazu zählen Multi-Host-Fähigkeit, Mandantenfähigkeit und mandantenabhängige Strategien, die Abrechnung von sämtlichen Lagerdienstleistungen wie etwa Lagerbewegungen, Lagerzeiten, Value Added Services, das Management von unterschiedlichen Lagertypen oder die einfache Konfigurierbarkeit von Lagertechnik und Strategien wie etwa Lagerplatzfindung, Bestandsreservierung oder Nachschubstrategien.

Die Funktionalität von viad@tWMS wurde nicht nur für Distributionszentren, sondern auch für produktionsnahe Lager erweitert. In der aktuellen Version viad@t7.5 können etwa Lean-Lifte und Rotomat-Lagerlifte von Hänel noch enger eingebunden werden. Zum Beispiel ermöglicht viad@t7.5, die Lagerlifte nicht nur als Stand-Alone-Gerät zu managen, sondern auch eine beliebige Anzahl dieser Lagerlifte im Verbund als einen einzigen Kommissionierplatz zu betrachten. Des Weiteren kann viad@t7.5 die Lifte auch ins Staplerleitsystem einbinden, wobei die Bedienung komplett über Funkterminals erfolgt. Zugleich werden effiziente Kommissionierprinzipien wie Multipick unterstützt.

Das Standard-WMS viad@t, das von Datenbanken, Betriebssystemen und Hardware unabhängig ist, bildet sämtliche Funktionen ab, die zwischen Wareneingang und Verladung erforderlich sind. Es besteht aus einem Basispaket, dessen Funktionen je nach Anforderung, Anlagentyp und Leistung dazu geschaltet oder ausgeblendet werden können. Damit ist das WMS für komplexe Logistikzentren mit verschiedenen Bereichen und hoher Performance ebenso

## Ist Ihre Lagersoftware up-to-date?

Powered by

viad@t.

geeignet wie für Automatiksysteme mit geringem bis mittlerem Umschlag oder für konventionelle, staplerbediente Logistikzentren. Es ist hochflexibel und passt sich im Lauf der Jahre an Wachstum, veränderte Bedürfnisse und an neue Prozesse der Unternehmen an. viad@t enthält zudem alle erforderlichen Bausteine zur Steuerung von Regalbediengeräten, Fördererntechnik, Sortern, Kommissioniersystemen und anderen mechanischen Komponenten. Es regelt darüber hinaus die Steuerung und Visualisierung komplexer Materialfluss-Prozesse.

Das Softwarepaket ist in Funktion und Leistung voll skalierbar. Es nutzt für jeden Prozess die beste Strategie. Neben den Kernfunktionen eines WMS wie zum Beispiel die Bestandsführung, Auftragssteuerung, Inventur, Stammdaten, Druckfunktionen, Benutzerverwaltung oder die Leitstandsfunktion können auch kundenspezifische Zusatzfunktionen, beispielsweise Chargen- und Seriennummern-Verwaltung oder das Energiemanagement, implementiert werden. Über standardisierte Schnittstellen lässt es sich etwa an spezielle Speditions-, Zoll- oder Versandsoftware koppeln. Das WMS unterstützt Shuttle-Systeme sowie sämtliche Kommissionierprinzipien wie Mann-zu-Ware, Ware-zu-Mann, Datenfunk, Pick-by-light, Pick-by-voice, Hochleistungs-Kommissionierung mit HPPS oder das Roboter-Kommissioniersystem viapick. Auch beim Warehouse Management leistet viad@t wertvolle Hilfe: Es wählt automatisch und dynamisch den richtigen Ort, sorgt für einen optimalen Warenspiegel und berücksichtigt Einlager- und Umlageroptimierungen. Eine benutzerabhängige Sprachausgabe unterstützt die Bediener und stellt sicher, dass viad@t weltweit eingesetzt werden kann. Ein umfassendes Kennzahlensystem ermöglicht die Auswertung und Optimierung sämtlicher Prozesse.



*viad@tWMS 7.5 bindet beispielsweise Lean-Lifte und Rotomat-Lagerlifte von Hänel noch enger in die Intralogistikprozesse ein.*

### viastore systems

Die viastore systems GmbH zählt seit rund 40 Jahren zu den international führenden Systemanbietern von schlüsselfertigen automatischen Intralogistikanlagen, von Warehouse-Management-Systemen, SAP-Logistik-Lösungen, Materialfluss- und Prozesssteuerungen, Shuttle-Systemen sowie Regalbediengeräten. Etwa 390 Mitarbeiter erwirtschafteten 2012 einen Umsatz von 99 Millionen Euro.

viastore systems GmbH  
Magirusstrasse 13  
D-70469 Stuttgart  
Telefon +49 711 9818-0  
Fax +49 711 9818-180

info@viastore.com  
www.viastore.com

viad@t ist eine leistungsstarke, bewährte, zukunftssichere Standard-Lagersoftware für konventionelle und automatische Lager, für einfache und komplexe Logistikanlagen. Unabhängig von Betriebssystemen, Datenbanken und Hardware. Schnelle Inbetriebnahme inklusive.

[viastore.de/wms](http://viastore.de/wms)



## **Galliker – Logistik weiter gedacht**

**Der professionelle Service – alles aus einer Hand!**

**Galliker Transport AG • 6246 Altishofen Telefon • 062 748 80 80 • www.galliker.com**

### **Die richtige Duschstange zur richtigen Zeit**

spirella sa. ist in der Schweiz Marktführer für Badaccessoires und sehr erfolgreich im EU-Raum, speziell in Deutschland, Österreich und Frankreich. Mit den modischen Accessoires, Duschvorhängen, Vorhangstangen und Badteppichen kann jedes Bad nach persönlichem Geschmack verschönert werden. Mit dem Bezug eines Lagerkomplexes in Bülach sollte das stark gewachsene Sortiment und die Ausstosssteigerungen abgefangen werden. Ein nicht ganz unproblematisches Unterfangen, welches dank dem Einsatz von Brisoft AG zu einem erfolgreichen Ende führte.



*Der Lagerkomplex in Bülach gehört der LZB Bülach AG und wurde Anfang der 90er-Jahre erbaut.*

Der imposante Lagerkomplex in Bülach wurde Anfang der 90er-Jahre für die schweizerische Handelskette ABM erstellt. Nachdem das Traditionsunternehmen die Geschäftstätigkeit einstellte, wurde das Hochregallager teils von einem Versandhändler genutzt. «Nachdem auch dieser seine Logistik verlegte, stand das Hochregallager einige Zeit leer. Wir suchten einen Nachmieter, wobei die vorhandene Infrastruktur für den neuen Nutzer passen musste. Wir wollten das Hochregallager nicht modernisieren, ohne die Bedürfnisse eines neuen Mieters zu kennen», erläutert Walter Haldemann von LOGIMMEX GmbH, welche die Eigentümerin LZB Bülach AG im Bereich der Liegenschaftsverwaltung vertritt.

Zur gleichen Zeit machte sich die spirella in Embrach auf die Suche nach einer neuen Logistikköslung. Patrick Cogliati, Leiter Logistik / Fertigung, erklärt die Beweggründe für den Schritt: «Unsere Logistik in Embrach wurde aufgrund der positiven Geschäftsentwicklung zu klein und war kompliziert abzuwickeln. Wir überlegten uns, auf eine automatisierte Logistik und Lagerhaltung umzustellen und die notwendige Infrastruktur aufzubauen.» Das Lager in Bülach schien wie geschaffen für die Bedürfnisse von spirella und die bestehende Lager- und Fördertechnik sollte nur minimal angepasst werden, da das Lager sofort genutzt werden musste.

Kurz nach der Fertigstellung der mechanischen Anpassungsmaßnahmen startete der Betrieb durch spirella mit relativ tiefem Waren-

ausstoss. Innert kürzester Zeit stieg dieser jedoch sprunghaft an und die Steuerungselemente hielten den Anforderungen nicht mehr stand. «Wir standen nun vor dem Problem, dass der Mieter die volle Kapazität und Sicherheit benötigte und LOGIMMEX als Vermieter diese Leistung garantieren musste. Diese Situation war für uns eine enorme Herausforderung», so Walter Haldemann. Erster Ansprechpartner zur Problemlösung war Werner Bösch von Bösch Logistics. Er plante einen umfassenden Retrofit, besonders im Bereich der Steuerungen und Schnittstellen. Als Kernproblem im Ablauf stellten sich die Siemens-S5-Steuerungen heraus. «Diese Generation Steuerungen verstand sich nicht mehr mit neuen Schnittstellen und kann kaum noch von jemand gewartet und erweitert werden. Wir mussten also von den S5-Steuerungen auf die S7-Generation wechseln und Fachleute mit ausgewiesener Erfahrung finden, welche die Software- und Schnittstellenprobleme lösen konnten. Und das möglichst ohne Einfluss auf den Geschäftsablauf bei spirella», schildert Werner Bösch die Ausgangslage. Aufgrund von Empfehlungen anderer Anwender kontaktierte er im September 2011 die Brisoft AG in Basel, welche schon öfters knifflige Retrofitprojekte bewältigt hatte. Die Besichtigung von Referenzobjekten und die positiven Rückmeldungen der Anwender überzeugten ihn und Walter Haldemann, dass Brisoft AG der richtige Partner für diese schwierige Aufgabenstellung ist.

#### **Schneller, flexibler und kundenorientierter Einsatz**

«Dieses Projekt war terminlich und technisch höchst anspruchsvoll. Da unser Kunde LOGIMMEX als auch der Nutzer spirella grosse Probleme mit der Verfügbarkeit der Logistikeinrichtungen hatten, mussten wir sehr schnell reagieren und gleichzeitig konkrete Verbesserungen vorschlagen», erinnert sich Frédéric Schutz, Geschäftsleiter von Brisoft AG. Trotz des Drucks blieb aber Brisoft AG ihrer Philosophie treu, nämlich vorgängig genaue



*Patrick Cogliati, Leiter Logistik / Fertigung bei spirella: «Die Leute von Brisoft AG agierten während des ganzen Projekts unternehmerisch und überzeugten mit exakter Planung und intensiver Kommunikation.»*

Abklärungen durchzuführen, welche in einer detaillierten Planung resultieren. «Wir sind stets bestrebt, nachhaltige Gesamtlösungen auszuarbeiten und keine Blitzübungen zu machen. Nur so kann der Erfolg sichergestellt werden und die Kunden sind zufrieden», so Schutz.

Zu Beginn stand eine Besichtigung der Anlage in Bülach für eine detaillierte Analyse des IST-Zustands an. Dies beinhaltete die Aufnahme der vorhandenen Dokumentationen, die Prüfung der Schnittstellen, Leistungstests aller Komponenten und die Besprechung mit den Nutzern der Anlage. Aufgrund des umfangreichen Datenmaterials erstellte Brisoft AG ein detailliertes Konzept für den Retrofit. «Als ich sah, wie konzentriert und genau Brisoft in dieser Phase vorging, schöpfte ich wieder Mut. Die Leute von Brisoft prüften die Anlage von Grund auf und ich spürte, dass hier Fachleute am Werk sind, welche Erfahrung und Fachwissen mitbringen», so Patrick Cogliati, der bis dato mit der Funktionalität der Anlage zu kämpfen hatte.

Innert Kürze erkannte Brisoft AG die Problembereiche und konnte dank ihrer Erfahrung eine konkrete Planung präsentieren. Das detaillierte Pflichtenheft sowie der exakte Terminplan wurden nach vier Wochen präsentiert:

- Phase 1) Ablauf- und Schnittstellenspezifikationen, Aufnahmen vor Ort
- Phase 2) Programmierung MFS und SPS
- Phase 3) Kommunikationstests MFS zu den bestehenden S5 RBG-Steuerungen
- Phase 4) Umbau HOFA-Steuerungen und Integration neues MFS (Switch)
- Phase 5) Betrieb mit dem neuen MFS und neue HOFA SPS
- Phase 6) Umbau von den RBG 5 und 6
- Phase 7) Umbau von weiteren RBG



Werner Bösch, Bösch Logistics: «Die Einhaltung der Termin-, Kosten- und Sachziele bestätigten den Entscheid für Brisoft AG zur Ausführung des komplexen und kurzfristigen Retrofit.»

«Das gesamte Vorgehen wurde auch unter dem Fokus Risikominimierung geplant», so Bernard Blauel, Mitglied der Geschäftsleitung bei Brisoft AG. Nachdem das Konzept stand, erfolgten weitere detaillierte Analysen und Tests mit den bestehenden Steuerungen. Parallel dazu wurden mit Kunde und Nutzer neue Lösungen in einem Pflichtenheft festgehalten. In dieser Phase erkannte Brisoft weitere, bis dato noch nicht sichtbare, Problembereiche. «Unstimmigkeiten in den bestehenden Dokumentationen und fehlende Programmbeschreibungen erforderten die Neucodierung bereits sanierter Steuerungen. Gleichzeitig bestand das Risiko, dass alte Komponenten mit L1-Bus ausfallen könnten und vom Hersteller dieser Teile keine Unterstützung erwartet werden konnte», erklärt Alexandre Walter, Leiter der Bereich Steuerung bei Brisoft.

Aufgrund dieser neuen Erkenntnisse und den teils alarmierenden Testergebnissen wurde die Planung noch einmal überarbeitet. Der Termin für den Switch wurde um einen Monat verschoben. Der Ablauf vom Umbau über fünf Tage, was einen Betriebsstopp über ein verlängertes Wochenende erfordert hätte, wurde in einem

Fortsetzung Seite 156

## Ihr Partner... für Intralogistik



Schweizer Qualität und Flexibilität  
für Ihren Erfolg:

Automatisierung, Kommissionierung,  
Lagerverwaltung, Lagerlogistik-Software,  
Retrofit

### Geschäftsbereiche

- Informatik
- Steuerung
- Service, Support und Wartung

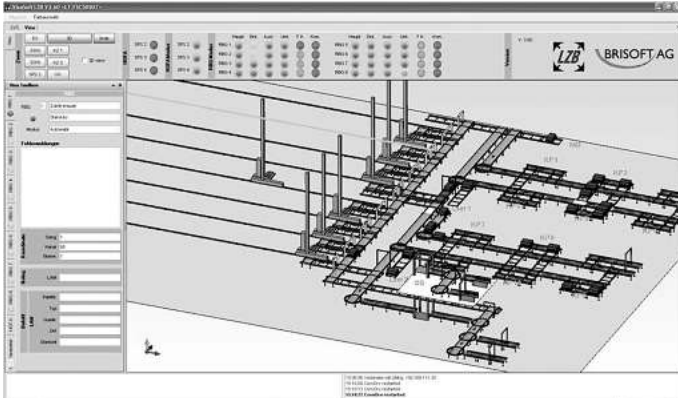
### Produkte

- LASOFT (Lagerverwaltungs-Software)
- VISUSOFT (Visualisierungs-Software)
- PROSOFT (Protokollierungs-Software)



Brisoft AG, Systems Automation  
Schäferweg 16, CH-4019 Basel  
Tel. 061 639 20 20 / Fax 061 639 20 99  
Email: info@brisoft.ch / www.brisoft.ch

minutiösen Stundenplan festgehalten. Vier Wochen nach der Verabschiedung dieses Terminplans und der Festlegung des Startpunkts für den Umbau passierte es: Knapp eine Woche vor dem geplanten Umbau start ging die bestehende Steuerung in die Knie und die gesamte Anlage stand komplett still! Jetzt war rasches Handeln gefordert und auf Anforderung von LOGIMMEX wurden Umbau und Switch vorgezogen. Brisoft AG mobilisierte alle möglichen Ressourcen, Mitarbeiter brachen ihre Ferien ab und der Einsatzplan wurde im Stundentakt angepasst. «In dieser kritischen Phase zeigte sich, wie kundenorientiert Brisoft agiert. Diese Flexibilität erwartet man nicht von jedem Anbieter und war für uns ein echter Mehrwert», so Haldemann von LOGIMMEX.



Online Visualisierung der Logistikeinrichtungen.

Am Donnerstag, 30. August 2012, nach einer Umbauzeit von nur vier Tagen, nahm spirella unter Begleitung von Brisoft AG den Betrieb wieder auf.

### Vertrauen als Schlüssel zum Erfolg

«Bereits in der Angebotsphase entwickelte sich zwischen dem Kunden und Brisoft AG eine Vertrauensbeziehung. Dies ermöglichte es, kurzfristig konkrete Lösungsvorschläge einzubringen, welche mit Referenzbesuchen untermauert wurden. Dank unserer exakten Analyse und den erarbeiteten Spezifikationen spürte auch der Endnutzer, also spirella, dass wir alle an einem Strang zogen», erklärt Bernard Blauel. Patrick Cogliati von spirella beeindruckte besonders die Seriosität und Genauigkeit der Planung von Brisoft AG: «Die Geschäftsleitung von Brisoft sass mit uns am Tisch und erstellte ein exaktes Pflichtenheft. Alexandre Walter, der Leiter des Umbaus vor Ort, und seine Leute agierten stets unternehmerisch. Zudem überzeugte Brisoft während dieses schwierigen Projekts mit exakter Planung und intensiver Kommunikation. Das hat mich sehr beeindruckt.»

Alle wichtigen Informationen wie Schnittstellen, Telegramme, Programmkommentare und Kommunikationsnetzwerke werden bei Retrofits von Brisoft AG mit Tests gegengeprüft. So wird das Projekt für alle Teilnehmer ein Erfolg. Besonders zeigt sich dies auch beim ERP-System von spirella, welches eng abgestimmt mit der Brisoft-Software kommuniziert. Diese Schnittstellen sind so sauber gelöst, dass Patrick Cogliati die Brisoft-Software eigentlich gar nicht sieht und nicht bedienen muss. Heute arbeitet das Lager so, dass Patrick Cogliati wieder richtig gut schlafen kann und er volles Vertrauen in die Funktionalität der Anlage hat.

«Das Resultat und die Einhaltung der Termin-, Kosten- und Sachziele hat mir bestätigt, dass die Wahl von Brisoft AG für diesen komplexen und kurzfristigen Retrofit goldrichtig war», zieht auch Werner Bösch von Bösch Logistics Bilanz.

Brisoft AG  
Schäferweg 16  
4019 Basel  
Telefon 061 639 20 20  
Fax 061 639 20 99

info@brisoft.ch  
www.brisoft.ch



**Wir sind überall, wo Sie uns brauchen.**

**Logistische Konzepte**  
**Logistik-Beratung**  
**Warehousing**  
**Europa-Verkehre**  
**Übersee-Verkehre**  
**Luffracht-Verkehre**  
**Spezial-Verkehre**  
**Nationale Verteilung**

**Fiege Logistik (Schweiz) AG**  
Genuastrasse 11  
CH-4142 Münchenstein  
Telefon 061 337 44 44  
Telefax 061 337 44 88  
e-mail: infoCH@fiege.com  
Internet: www.fiege.ch



**Wir bewegen die Schweiz.**



Bewegung bedeutet Leben. Aber ohne den richtigen Antrieb bewegt sich nichts. Überall, wo sich Räder drehen und Motoren laufen, haben wir unsere Finger im Spiel. Wann lassen Sie sich von uns bewegen?



**ALFRED IMHOF AG**  
**ANTRIEBSTECHNIK**  
**4142 MÜNCHENSTEIN**  
T 061 417 17 17 · info@imhof-sew.ch  
www.imhof-sew.ch

# VERLADESYSTEME MIT WELTFORMAT! VON TRAPO KÜNG.



Besonders langlebig, präzis, energieeffizient. Mit hochwertigen Bauteilen gefertigt, extrem robust. Die Verladesysteme von Trapo Küng sind von höchster Qualität. Alle Stahlteile sind vollumfänglich verzinkt. Für das Beste, das täglich über unsere Bühnen geht. Oder liegt.

Informieren Sie sich jetzt! **0848 88 90 88** oder auf [trapo.ch](http://trapo.ch)

[www.trapo.ch](http://www.trapo.ch)

**TRAPO KÜNG AG**  
Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Aufzüge AG

# Die Post macht vieles einfacher. Auch für den Online-Versand.

Kunden, die gerne online einkaufen, sind oft viel unterwegs. Deshalb wartet die Post mit einer Reihe von neuen Dienstleistungen auf, die das Empfangen von Paketen viel einfacher machen. So wird das Online-Shopping für Ihre Kunden noch attraktiver.

Mehr Infos unter [www.post.ch/distanzhandel](http://www.post.ch/distanzhandel)

**DIE POST** 