

## Referenzliste 1997-2002

### 41. Zuführeinrichtung zu Presse für Sicherheitsgurt-Laschen

1997

**Kunde:** AMAX Automation AG Herr Bigler 3454 Sumiswald Endkunde: Beutler-Nova, Willisau

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für alle Teilkomponenten (Gestell, Hubeinheit, Längseinheit, Quereinheit, Magazin/Vereinzeler) einer vollautomatischen Zuführeinrichtung. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

### 42. Montageautomat für Sicherheitsgurtstraffer

1997

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Rothen 4950 Huttwil Endkunde: TRW, France

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine vollautomatische Montagezelle, sowie ein komplettes Transfersystem mit 6 Handarbeitsplätzen zum Zuführen, Prüfen, Montieren und Verpressen einer Baugruppe des Gurtstraffers für die Automobilindustrie. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

### 43. Palettierautomat

1997

**Kunde:** asic Robotics AG Herr P. Beutler 3400 Burgdorf Endkunde: pretema, Deutschland

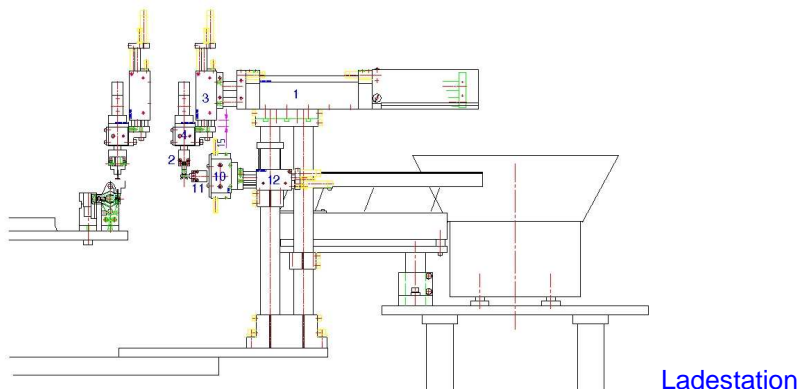
**Leistungen KE Rothrist:** Umkonstruieren einer bereits 1996 für asic entwickelten Palettierung auf grössere Palettenmasse und verschiedene Palettenvarianten. Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für alle Teilkomponenten. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

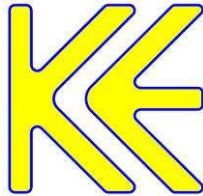
### 44. Montageautomat für Endmontage Kupplungszyylinder

1997

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Schorno 4950 Huttwil Endkunde: FTE, Deutschland

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 3 Stationen einer vollautomatischen Montagezelle in Rundtischbauweise zum Zuführen, Prüfen, Montieren und Verpressen verschiedener Varianten von Kupplungszyindern für die Automobilindustrie. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.





#### 45. Rillenapparat für Stromschienen

1997

**Kunde:** Lanz Oensingen AG      Herr Fedier      4702 Oensingen

**Leistungen KE Rothrist:** Berechnung, Entwicklung, Konstruktion, eines hydraulisch betriebenen Apparates zum Rillen von Enden von Alu-Stromschienen zur Verminderung des Übergangswiderstandes. KE Rothrist übernahm auch die Projektleitung inklusive Materialbestellung, Terminplanung, Montageüberwachung und Inbetriebnahme.

Herstellung und Montage bei Studer, Maschinenbau, Zell; Steuerung durch Althaus, Aarwangen.



#### 46. diverse Kleinprojekte

1997

**Kunde:** Metroglas AG,      Hr. Herrmann, Hr. Honegger 8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion von verschiedenen Hilfseinrichtungen zur Automatisierung und Rationalisierung der Fertigung in enger Zusammenarbeit mit den Anwendern.

#### 47. Montage- und Druckautomat für Schraubenzieher (12 Typen)

1997

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik      Herr Zancanaro 4950 Huttwil      Endkunde: PB Baumann, Wasen i.E.

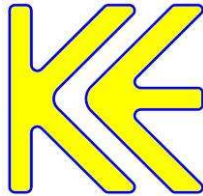
**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 5 Stationen einer vollautomatischen Montagezelle in Rundtischbauweise zum Bedrucken mittels Tampondruck und Inkjet der Schraubenziehergriffe, sowie Montage und Prüfung der Klinge, Entladen auf Förderband. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

#### 48. Abisolierautomat für lackisolierte Silberdrähte

1997/1998

**Kunde:** Metroglas AG,      Hr. Herrmann,      8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer kompletten automatischen Anlage zum Abisolieren von lackisolierten Silberdrähten mit Durchmessern zwischen 0,2 und 0,6mm. Abisolierlänge über SPS wählbar zwischen 3mm und 200mm Abisolierlänge. Die Anlage ist in Baugruppen unterteilt: Haspelvorrichtung, Drahtvorschub, Abisoliereinheit, Schneideinheit, Auswurf. Vorgesehen ist eine spätere Erweiterung mit Handlinggeräten zur automatischen Weiterverarbeitung der Drähte. KE übernimmt die komplette Projektleitung inkl. Materialbestellung, Montageplanung und Steuerungsplanung. Montiert wird die Anlage bei Nyffeler, Huttwil, Steuerung: Althaus, Aarwangen.



#### 49. Prüfautomat für Flosserpin

1998

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Zancanaro 4950 Huttwil Endkunde: Braun, Deutschland.

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette vollautomatischen Prüfzelle in Rundtischbauweise zum optischen Prüfen mit drei Videokameras.

#### 50. Roboter-Magazinwagen für Schmiedeteile

1998

**Kunde:** Ch. Stein AG, Hr. Keller, 5035 Unterentfelden

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion eines modularen Magazinwagens zur Bereitstellung verschiedener Schmiedeteile für die Weiterverarbeitung mittels Roboter

#### 51. Vergiessformen für Stromschienen

1998

**Kunde:** Lanz Oensingen AG Herr Fedier 4702 Oensingen

**Leistungen KE Rothrist:** Berechnung, Entwicklung und Konstruktion von modular aufgebauten Vergiessformen für das Eingiessen von Stromschienen.

#### 52. Montageautomat für Teilmontage Sitzhöhenverstellung

1998

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Schorno 4950 Huttwil Endkunde: Brose, Deutschland

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 4 Stationen einer Montagezelle zum Zuführen, Vernieten und Übersetzen einer Mitnehmerglocke. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

#### 53. O-Ring-Bereitstellung

1998

**Kunde:** Ch. Stein AG, Hr. Keller, 5035 Unterentfelden Endkunde: Geberit

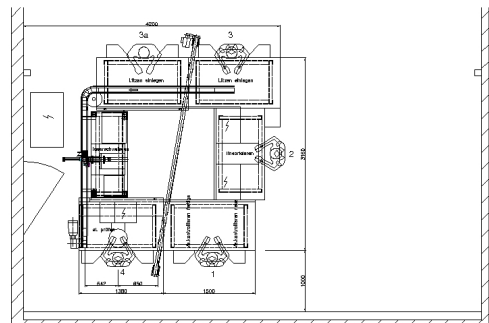
**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer O-Ring-Vereinzelung für 6 verschiedene O-Ringe. Bereitstellung im O-Ring-Greifer zum Übernehmen durch einen Roboter. Zuführung in Zusammenarbeit mit RNA, Herr Duppenenthaler, Herzogenbuchsee.

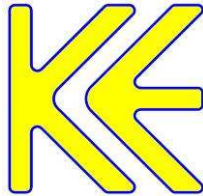
#### 54. Teilautomation Potentiometerfertigung

1998

**Kunde:** Studer Maschinenbau, Herr Markus Studer 6144 Zell LU Endkunde: Contelec, Biel

**Leistungen KE Rothrist:** Konzeptstudien für Rationalisierung der Potentiometerfertigung. Berechnung, Entwicklung und Konstruktion der notwendigen Fertigungs- und Transportmittel zur Realisierung der Teilautomation.





## 55. Palettierungen

1998

**Kunde:** AMAX Automation AG Herr Bigler 3454 Sumiswald Endkunde: Disetronic, Burgdorf

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für alle Teilkomponenten (Zu-/Wegführband, Palettenhandling, Lader/Entlader) für 3 verschiedene vollautomatische Palettier- und Entpalettier-einrichtungen für Ampullenhülsen. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

## 56. Montageautomat für Konfektionierung Glasfaserkabel

1998

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Huber & Suhner, Herisau

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine flexible Glasfaser-Trennstation. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

## 57. Umbau Montageautomat für Sitzbeschläge

1998

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Deutschland

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für den Umbau eines bestehenden Montageautomaten für die Montage des Auto-Sitzbeschlages mit einem neuen Beschlagtyp. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

## 58. Montageautomat für Sitzlehnen

1999

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr M. Rothen 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Deutschland

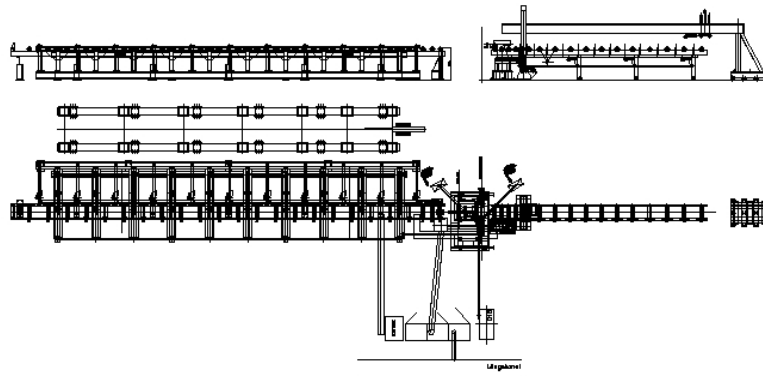
**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 3 Montagezellen zum Zuführen, Montieren und Prüfen von Sitzlehnen (Mercedes). Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

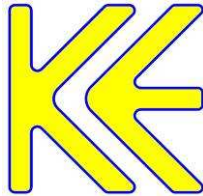
## 59. Umbau Sägeanlage für Stahlrohre

1999

**Kunde:** Rothrist Rohr AG Herr W. Loosli 4852 Rothrist

**Leistungen KE Rothrist:** Integration einer neuen Rohrsäge (Linsinger, Oesterreich) in eine bestehende Zu- und Wegführstrasse für Stahlrohre (Durchmesser 20 bis 50mm, Länge max. 14'000mm). Höhenanpassungen, breitere Rohrlage, Schopf- und Fixlängenanschlag anpassen etc. Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten.





## 60. diverse Zuführungen

1999

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Zancanaro 4950 Huttwil Endkunde: diverse

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für diverse Zuführungen mit zugehörigen Vereinzelungen für elektrische Kontaktteile (ABB, Baden) und Kaffefilterbestandteile (Rychiger, Thun)

## 61. Anbau Windeinrichtung an Abisolierautomat von 1998

1999

**Kunde:** Metroglas AG, Hr. Herrmann, 8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer Einrichtung zum Winden von Schlaufen an abisolierte Silberdrähte mit Durchmessern zwischen 0,2 und 0,6mm. KE übernimmt die komplette Projektleitung inkl. Materialbestellung und Montageplanung. Montiert wird die Anlage bei Nyffeler, Huttwil, Steuerung wird vom Kunden selbst angepasst.

## 62. Roboterzelle thermische Isolationen

1999

**Kunde:** Ch. Stein AG, Hr. Muheim 5004 Aarau Endkunde: Rieter AG

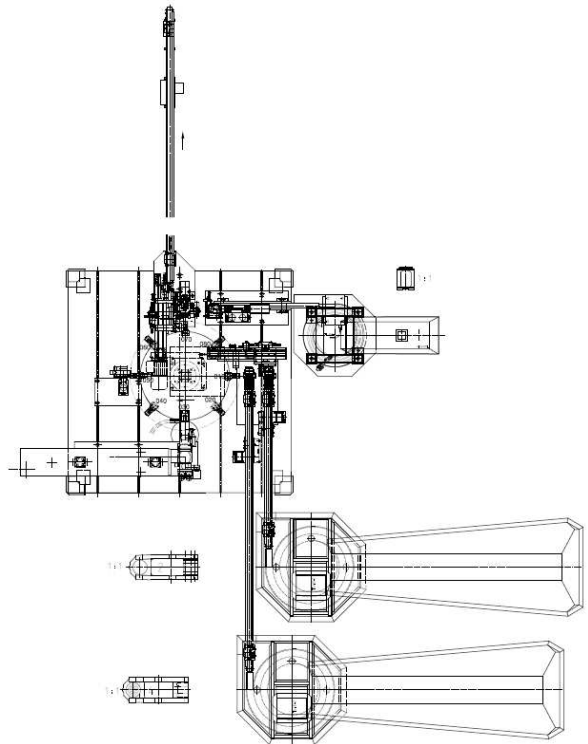
**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion von Vorvereinzelungen mit Bereitstellung für Bleche, Isolationsschichten und Zusatzisolationen, sowie den zugehörigen Stapelwagen für thermische Isolationen in der Automobilindustrie (Renault, Nissan), zum anschliessenden Übernehmen durch zwei Roboter.

## 63. Montagerundtisch Rollenschlepphebel

1999

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr U. Lüthi 3270 Aarberg Endkunde: VW Wolfsburg

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für einen kompletten Rundtisch mit 4 Stationen: Laden Rollenschlepphebel, Laserbohren Schmierbohrung, pneumatische Durchgangsprüfung, Laden und Verklipsen Hilfsfeder, sowie Uebersetzen auf Wegführband. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.



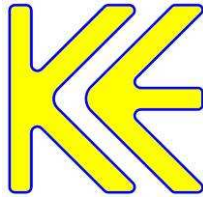
## 64. Montagerundtisch neuer Sperrklinkentyp (Umbau Linie 1)

1999

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für einen kompletten Rundtisch mit 8 Stationen: Laden Klinke links, rechts, Bolzen, Masskontrolle, Taumelnieten, Übersetzen. Erstellen der Steuerungsunterlagen.





### 65. Ladezelle Rundschleifmaschine

1999

**Kunde:** Ch. Stein AG, Hr. Keller 5004 Aarau Endkunde: Agathon AG, Solothurn

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung, Konstruktion und Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Ladezelle mit Zuführeinrichtung, Vereinzeln, Messeinrichtung und Ladehandling (X-Z-Achse, doppelter Schwenk-Vakuum-Greifer), inklusive Sicherheitsverschalung zum automatischen Be- und Entladen einer Schleifmaschine.

### 66. Montageautomat für Teilmontage Sitzhöhenverstellung

1999/2000

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Schorno 4950 Huttwil Endkunde: Brose, Deutschland

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 5 Stationen einer Montagezelle zum Zuführen, Verpressen und Übersetzen verschiedener Zahnräder. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

### 67. Automation Kühlschrank-Absorberbleche-Fertigung

2000

**Kunde:** Ch. Stein AG, Hr. Keller 5004 Aarau Endkunde: Pechiney, France

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung, Konstruktion und Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine Aufdornvorrichtung, sowie eine Palettierung für Kühlschrankabsorberbleche verschiedenster Grössen. Diese einzelnen Baugruppen sind in der unten abgebildeten Gesamtanlage integriert

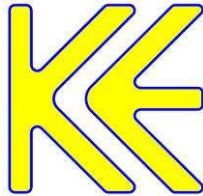


### 68. Montagerundtisch neuer Sperrklinkentyp (2.Umbau Linie 1)

2000

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für einen kompletten Rundtisch mit 12 Stationen: Laden Bolzen1, Klinke links, rechts, Fetten, Bolzen2, Sperrklinke, Masskontrolle, Taumelnieten, Übersetzen. Erstellen der Steuerungsunterlagen.



### 69. Montagevorrichtung Ionophor

**2000**

**Kunde:** Metroglas AG, Hr. Lattmann 8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine elektrisch betriebene Vorrichtung zum gleichzeitigen Montieren von 6 Ionophorelementen (Vorgang geheim). Herstellung und Montage durch Nyffeler, Huttwil.

### 70. Ablängvorrichtung für PEEK-Röhrchen

**2000**

**Kunde:** Metroglas AG, Hr. Lattmann 8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine elektrisch/pneumatisch betriebene Ablängvorrichtung. Herstellung und Montage durch Metroglas.

### 71. Montagezelle Rastherz (Autositzbeschlag)

**2000**

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Zelle mit diversen Montage- und Prüfstationen (Vision) am Transfersystem sowie an separatem Rundtisch. Erstellen der Steuerungsunterlagen.

### 72. Kunststoff-Granulatdosierung

**2000**

**Kunde:** Ottiger GmbH Herr M. Steimle 6210 Sursee

**Leistungen KE Rothrist:** Projektstudie, sowie Entwicklung und Konstruktion eines Prototyps zur automatischen Dosierung via Vibrator und Wägezelle von Kunststoff-Granulat.

### 73. Kunststoff-Granulatentstaubung

**2000**

**Kunde:** Ottiger GmbH Herr M. Steimle 6210 Sursee

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer Einrichtung zur Trennung von Staub aus Kunststoff-Granulat.

### 74. Montagezelle Lehnenkompensationsfeder (Autositzbeschlag)

**2000**

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Rockenhausen

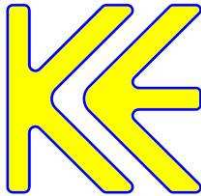
**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Zelle mit automatischem Zuführen, Vorspannen, Einsetzen und Entspannen von linken und rechten Spiralfedern. Erstellen der Steuerungsunterlagen

### 75. Montagezelle Ausgleichskeile (Autositzbeschlag)

**2001**

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr S. Egli 4950 Huttwil Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Zelle mit 7 Zuführungen für Ausgleichskeile, Vision-Kontrolle, Paarbildung und Einsetzen in den Sitzbeschlag. Erstellen der Steuerungsunterlagen

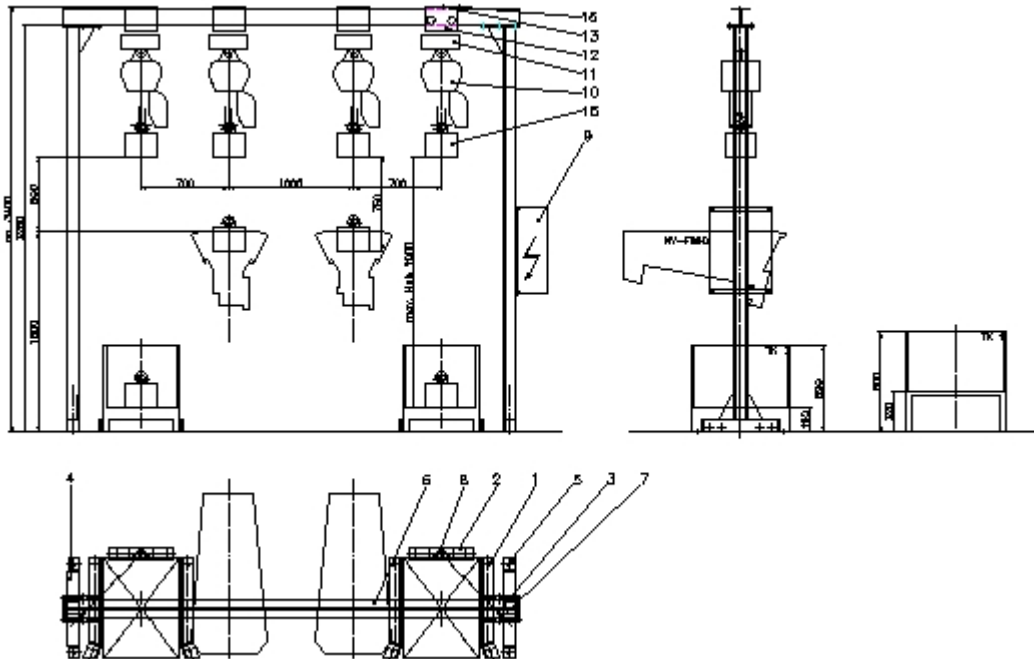


**76. Magnethandling für Blechteile (Autositzbeschlag)**

**2001**

**Kunde:** Studer, Maschinenbau    Herr M. Steffen 6144 Zell LU    Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 4 Handlingeinrichtungen zum automatischen Entnehmen von Stanzteilen mittels Elektromagnet und Befüllen von Zuführtröpfen an Montageautomaten.



**77. Anguss-Separator für Kunststoffteile**

**2001**

**Kunde:** Ottiger GmbH    Herr M. Steimle    6210 Sursee

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer flexiblen Einrichtung zur Trennung von Angüssen von den Gutteilen nach Spritzgussmaschinen. Automatische Rückführung in Granulatmühle.

**78. Montagezelle Haltebügel (Autositzbeschlag)**

**2001**

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik    Herr M. Rothen    4950 Huttwil    Endkunde: Keiper, Rockenhausen

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Zelle mit 4 Zuführungen einem Vormontagerundtisch, sowie Kontroll- und Ladestationen am Transfersystem. Erstellen der Steuerungsunterlagen

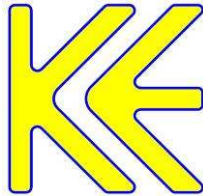
**79. Ablängvorrichtung für Glasrohre**

**2001**

**Kunde:** Metroglas AG, Hr. Lattmann    8910 Affoltern a. Albis

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine halbautomatische Ablängvorrichtung für Glasrohre. Funktionsprinzip: Erwärmen, abschrecken, absprengen.





### 80. Montagestation Gehäuse

2001

**Kunde:** AFAG, automatische Fertigungstechnik      Herr S. Egli      4950 Huttwil      Endkunde: Huber + Suhner

**Leistungen KE Rothrist:** Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Station mit Zuführung, Sortierung, Vereinzelung und Übersetzen auf den Rundtisch. Erstellen der Steuerungsunterlagen.

### 81. Feindosierung für Kunststoffgranulat

2001

**Kunde:** Ottiger GmbH      Herr M. Steimle      6210 Sursee

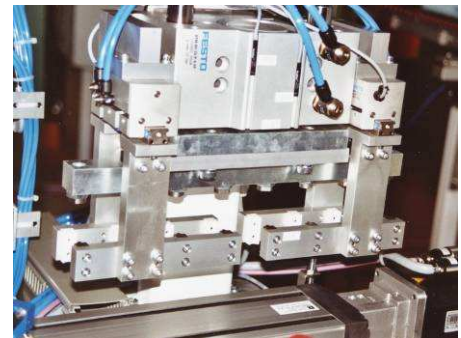
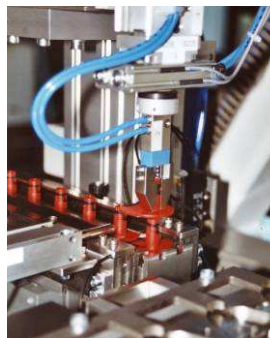
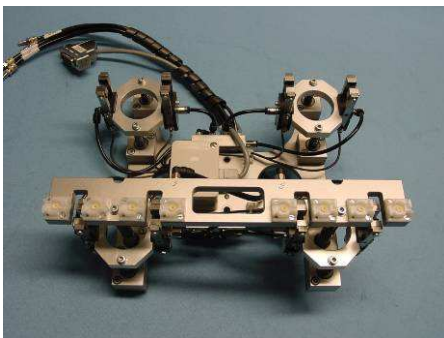
**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer automatischen Vibrations-Zuführung und Dosierung für Kunststoffgranulat mit einer optischen Zählrichtung für die Granulatkörner.

### 82. Diverse Robotergreifer

2001

**Kunde:** Geiger Handling      Herr M. Kunz      3150 Schwarzenburg

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion verschiedener Mehrfach-Robotergreifer, zur Entsorgung von Kunststoff-Spritzmaschinen. Montiert an Geiger-Roboter.

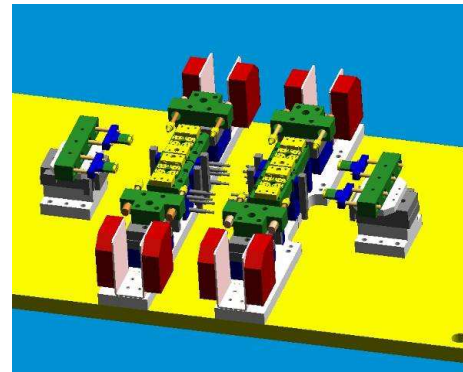
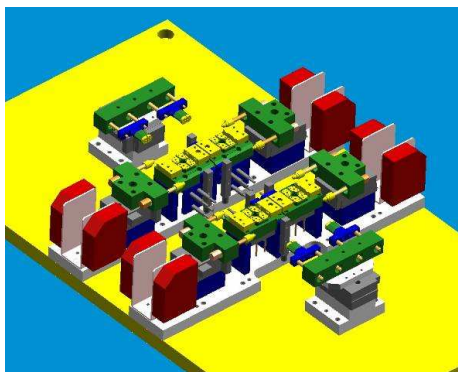


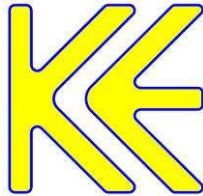
### 83. Prüfstation für Kunststoff-Verbundteile

2001

**Kunde:** Insys Industriesysteme AG      Herr M. Garmatter      3048 Worblaufen      Endkunde: Mühlemann

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion einer vierfachen Prüfstation. Kontrolliert werden Geometrie, Anwesenheit aller Teile und elektrischer Durchgang.





#### 84. Saugrahmen zu Roboter für Spültröge

2001

**Kunde:** Insys Industriesysteme AG  
Aarburg

Herr M. Garmatter 3048 Worblaufen

Endkunde: Franke,

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung und Konstruktion modularer Rahmen mit Saugern und automatischer Andockvorrichtung für KUKA-Roboter. Aufgabe: Greifen von 40 verschiedenen Spültrögen zum Schleifen des oberen Randes.

#### 85. Roboterzelle zu Schleifeinrichtung Reibahlen

2002

**Kunde:** Ch. Stein AG,

Hr. Stein

5004 Aarau

Endkunde: Dihart, Däniken

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung, Konstruktion und Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Roboterzelle beinhaltend: Zuführ- und Zwischenspeichermagazine für mehrere hundert Reibahlen. Zweifachwechselgreifer für KUKA-Roboter. Fertigteilepaletten. Palettenstapeleinrichtung. Messschublade. Schlechteilauswurf. Schutzzaun.



#### 86. Montage- / Prüfrundtische Exzenterbolzen

2002

**Kunde:** Insys, Industriesysteme AG

Hr. Egli

4950 Huttwil

Endkunde: Keiper, De

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung, Konstruktion und Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für 4 Prüfstationen an einem 12-teiligen Rundtisch.

#### 87. Vergiessformen für Stromschienen

2002

**Kunde:** Lanz, Oensingen AG

Hr. Held

4702 Oensingen

**Leistungen KE Rothrist:** Entwicklung, Konstruktion und Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für Z- und Winkelformen zum Eingiessen von Stromschienen in Epoxi-Beton. Erweiterung des Baukastensystems von 1998/1999