

# Low Cost Automation – Checkliste

## Low Cost Automation – Checklist

### Benötigte Informationen Required information

Menge / Chargengröße \_\_\_\_\_  
Quantity/batch size

Neues Design  
New design

Einzelanwendung  
Single application

Technische Verbesserung  
Technical improvement

Volumenapplication  
Serial application

Kostensenkung  
Cost reduction

### Anwendungsdaten Application data

Betriebszeit \_\_\_\_\_ %  
Operating time \_\_\_\_\_ %

Geschwindigkeit \_\_\_\_\_ m / s  
Speed \_\_\_\_\_ m/s

Reichweite \_\_\_\_\_ mm  
Work range \_\_\_\_\_ mm

Zykluszeit \_\_\_\_\_ s  
Cycle time \_\_\_\_\_ s

Nutzlast \_\_\_\_\_ kg  
Payload \_\_\_\_\_ kg

Freiheitsgrade \_\_\_\_\_  
Degrees of freedom \_\_\_\_\_

### Systemdesign System design

Liniärer Roboter  
Line gantry

Flacher linearer Roboter  
Flat gantry

Raumlinearroboter  
Room gantry

Gelenkarm  
Articulated arm

Delta-Roboter  
Delta robot



### Einbaulage Installation position

horizontal  
horizontal

vertikal  
vertical

seitlich  
lateral

kopfüber  
overhead

Erforderliche Genauigkeit (im Betriebspunkt) mm Required accuracy (at the operating point) mm \_\_\_\_\_

Umgebungstemperatur ° C Ambient temperature °C \_\_\_\_\_

Feuchtigkeit Humidity  Ja Yes  Nein No

### Anwendungsdaten Application data

**Motortechnik**  
motor technology

Schrittmotor (ST)  
Stepper motor (ST)

DC-Motor  
DC motor

EC/BLDC-Motor  
EC /BLDC motor

**Ausführung**  
Design

Litze  
Lit version

Stecker  
Connector

Drehgeber  
Encoder

Bremse  
Brake

**Anschlussleitung**  
Connecting cable

Nein  
No

3 Meter  
3 meters

5 Meter  
5 meters

10 Meter  
10 meters

**Stecker**  
plug

Gerade  
straight

Gewinkelt  
angled

**Kontrollsystem**  
Control system:

D1  
D1

D3  
D3

PLC  
PLC

**Kundenmotor** customer motor: Hersteller Manufacturer \_\_\_\_\_ Type Type \_\_\_\_\_

### e-ketten® e-chains®

e-ketten® e-chains®  Ja Yes

Nein No

**Zusätzliche Dienste**  Ja Yes

Nein (z.B. pneumatisch / elektrisch)  
No (e.g. pneumatic/electric)

Additional services

# Übersicht der verfügbaren Roboter Overview of available robots

Check list		robotlink®	Cartesian robot	Delta robot
Grad von Freiheit Degrees of freedom	5	5	3	3
	4			
	3			
	2			
	1			
Reichweite [mm] Reach [mm]	3000	500	3000	600
	2000			
	1000			
	0			
	0			
Nutzlast [N] Payload [N]	150	< 30	< 100	< 50
	100			
	50			
	0			
	0			
Präzision [mm] Precision [mm]	1	± 1	± 0,5	± 0,5
	0,8			
	0,6			
	0,4			
	0,2			
Zykluszeit [s] Cycle time [s]	8	> 8	2-8	< 2
	6			
	4			
	3			
	0			
Kontrollsystem (Motorsteuerung / SPS) Control system (Motor controller / PLC)		✓	✓	✓
Greifer Gripper		✗	✗	✗

**Steuergeräte ... Motoren ... e-chain® ... chainflex®-Kabel ...**  
 Control units ... Motors ... e-chains® ... chainflex® cables ...

**Integrator\* ... Endeffektoren\* ... Sicherheit\* ... Vision\* ... Sensortechnologie\* ... SPS\***  
 Integrator\* ... End effectors\* ... Safety\* ... Vision\* ... Sensor technology\* ... PLC\*

\* nicht in der igus®-Produktpalette enthalten. \* not included in the igus® product range.