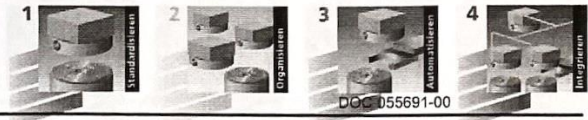
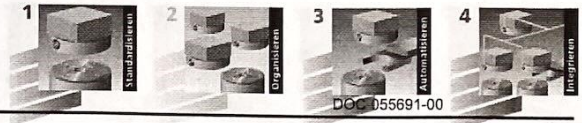


# EROWA Robot



<b>3 Allgemeines</b>	<b>3 General information</b>	<b>3 Généralités</b>	<b>23</b>
3.1 Baugruppen	3.1 Structural components	3.1 Sous-groupes	23
3.2 Maschinenspezifische Dokumentation	3.2 Machine-specific documentation	3.2 Documentation spécifique à la machine	25
3.3 Kennzeichnung von Elementen und Anschlüssen	3.3 Designation of Elements and Connections	3.3 Marquage des éléments et des raccordements	25
3.4 Software-Meldungen am MMI	3.4 Software Messages on the MMI	3.4 Messages affichées au MMI	25
3.5 Stillsetzung	3.5 Shutting down	3.5 Immobilisation	25
3.6 Warn- und Hinweiskleber und ihre Position	3.6 Warning and Information Labels and their location	3.6 Autocollants d'avertissement et d'information, leur position	26
3.7 Greifer mit zulässiger Tragkraft	3.7 Gripper with admissible load	3.7 Pincés et force portante admissible	27
3.8 Typenschild	3.8 Type plate	3.8 Plaque signalétique	27

# EROWA Robot



## 3 Allgemeines

Das EROWA Robot ist, der Problemstellung angepasst, in verschiedenen Ausführungsvarianten erhältlich. In dieser Produktdokumentation sind alle Funktionen von allen Varianten beschrieben. Ihre Variante ist aus der «Maschinenspezifischen Dokumentation», die im Elektroschrank aufliegt, ersichtlich.

Weitergehende Informationen bezüglich Transport, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Störungsbehebung und Serviceinformationen finden Sie in dieser Dokumentation.

### 3.1 Baugruppen

Je nach Ausführungsvariante können einzelne Baugruppen anders angeordnet sein, anders aussehen oder gar nicht vorhanden sein.

- 1 Transfereinheit
- 2 Pneumatik
- 3 Greiferarm
- 4 Magazine

## 3 General information

The EROWA Robot is an excellent efficiency appliance for automatically loading the ITS chuck on a machine tool or on an erosion machine. It is designed for continuous, around the clock operation.

Further detailed information pertaining to transport, initial operation, maintenance, trouble-shooting and servicing can be found in the operations manual.

### 3.1 Structural components

Depending on the model, separate structural components can be arranged differently, look different or even not be on hand.

- 1 Transfer unit
- 2 Pneumatic
- 3 Gripper arm
- 4 Magazines

## 3 Généralités

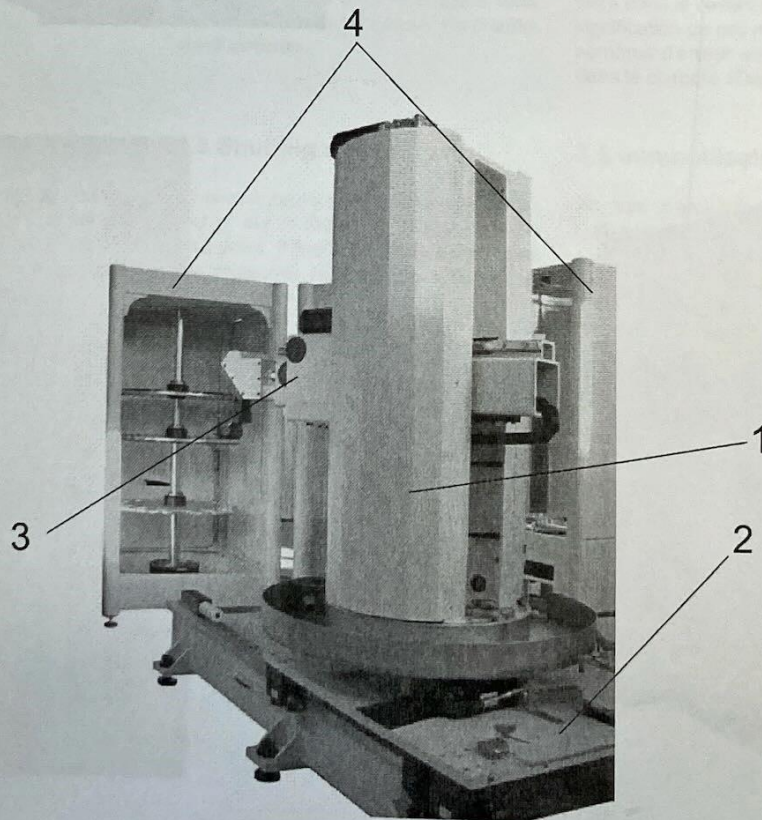
EROWA Robot est disponible en plusieurs versions, adaptées à différents cas de figure. La documentation technique du produit décrit l'ensemble des fonctions des différentes versions. Votre version de Robot est décrite dans la «documentation spécifique à la machine», qui se trouve dans l'armoire électrique.

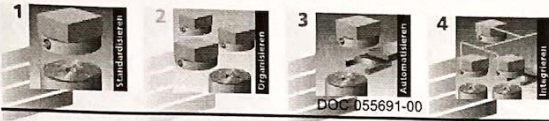
Cette même documentation donne également d'autres informations relatives au transport, à la mise en service, à la maintenance, au dépannage et au service après-vente.

### 3.1 Sous-groupes

Selon le modèle d'exécution, certains sous groupes peuvent être disposés différemment, avoir une apparence diverse ou ne pas être prévus.

- 1 Unité de transfert
- 2 Dispositif pneumatique
- 3 Bras de pince
- 4 Magazines



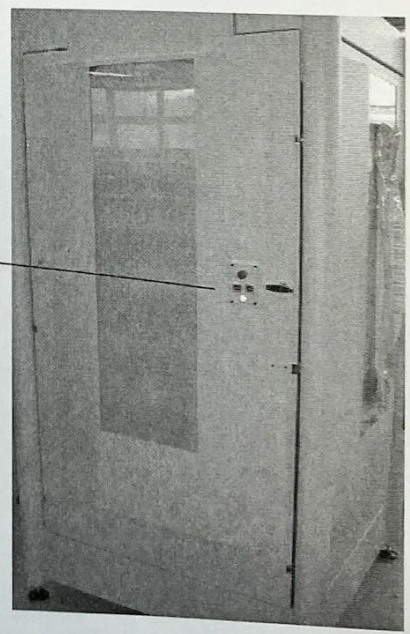
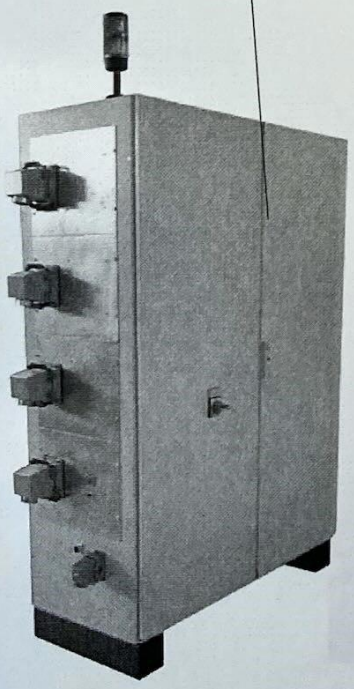
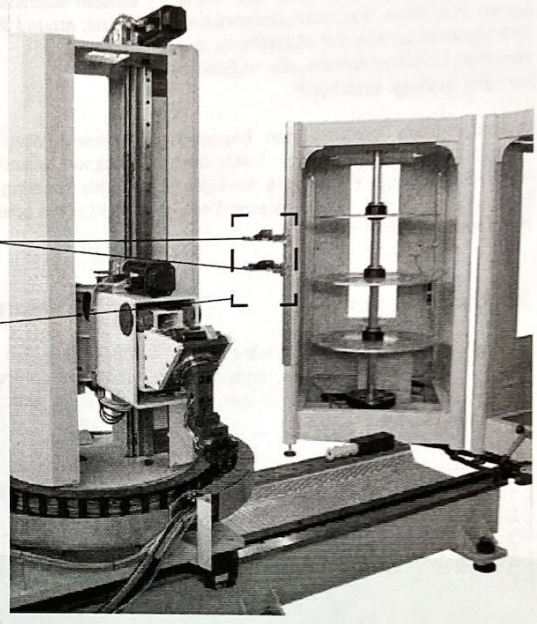
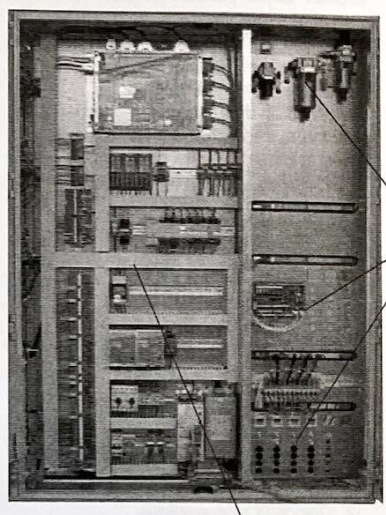


# EROWA Robot

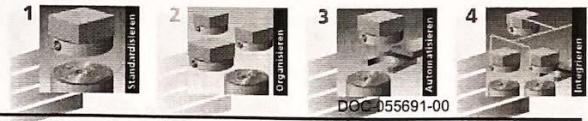
- 5 Elektronische Steuerung
- 6 Pneumatik
- 7 Greiferbahnhof
- 8 Greifer
- 9 Bedientür

- 5 Electronic box
- 6 Pneumatic
- 7 Gripper station
- 8 Gripper
- 9 Service door

- 5 Armoire électronique
- 6 Dispositif pneumatique
- 7 Dépôt de pince
- 8 Pince
- 9 Porte de service



# EROWA Robot



## 3.2 Maschinenspezifische Dokumentation

Alle für Ihr Robot ausgefüllten oder speziell angefertigten Dokumente (z.B: Elektroschemas, Pneumatikschemas, Parameter- und Timerliste, usw.) sind innen an der Schaltschranktüre eingesteckt.

## 3.2 Machine-specific documentation

All documents filled in exclusively for your Robot or specially produced documents (e.g., electric diagrams, pneumatic diagrams, parameter and timer lists, etc.) are contained in a pocket in the cubicle door.

## 3.2 Documentation spécifique à la machine

Les documents complétés pour votre propre Robot ou établis spécialement pour celui-ci (par ex. schémas électriques, listes des paramètres et des minuteriers, etc.), sont placés dans le compartiment intérieur de la porte de l'armoire de commande.

## 3.3 Kennzeichnung von Elementen und Anschlüssen

Am Robot sind alle Bauteile oder Baugruppen alphanumerisch beschriftet. Ebenso tragen alle Kabel, Stecker, Anschlüsse usw. alphanumerische Bezeichnungen. Diese Bezeichnungen stimmen mit den Angaben auf den Schemas und Plänen überein.

## 3.3 Designation of Elements and Connections

On the Robot all components or sub-assemblies are alphanumerically marked. Also all cables, plugs, connections, etc., have alphanumerical designations. These designations correspond to the indications on the schematic diagrams and plans.

## 3.3 Marquage des éléments et des raccordements

Tous les éléments constitutifs du Robot (pièces isolées ou ensembles), ainsi que les câbles, fiches, raccords etc., sont munis d'un marquage alphanumérique. Ces marquages correspondent aux indications figurant sur les schémas et plans.

## 3.4 Software-Meldungen am MMI

Das Handbediengerät (MMI) führt Sie durch die verschiedenen Funktionen. Die Software ist in der Lage viele Störungen und «besondere Situationen» zu erkennen. Als Reaktion erscheint auf der MMI-Anzeige eine Fehlermeldung & -nummer. Die Bedeutung ist im Kapitel «Störungen» ausführlich erklärt.

## 3.4 Software Messages on the MMI

The remote control (MMI) guides you through the different functions. The software is capable of identifying many malfunctions and «special situations». As a reaction, on the MMI display a error message & error number appears. The significance of the error message & error number is explained in detail in the chapter «Malfunctions».

## 3.4 Messages affichées à la MMI

La télécommande (MMI) vous conduit à travers les différentes fonctions. Le logiciel est à même d'identifier un grand nombre de dérangements et de «situations particulières». Un message d'erreur & numéro d'erreur de message apparaît alors dans le voyant de l'appareil MMI. La signification de ces messages d'erreur & numéros d'erreur est expliquée en détail dans le chapitre «Dérangements».

## 3.5 Stillsetzung

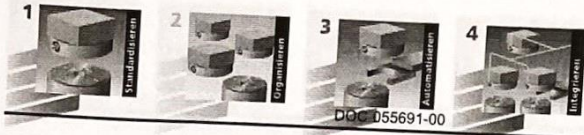
Bei Beschädigung oder Ausfall von Schutz-einrichtungen ist der Robot stillzusetzen. Es darf erst bei vollständiger Funktions-tüchtigkeit der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb gesetzt werden.

## 3.5 Shutting down

Whenever protective features are damaged or out of order, the Robot must be shut down. It may only be restarted once the protective features are fully operational again.

## 3.5 Immobilisation

En cas d'endommagement ou de défaillance des dispositifs de protection, il convient d'immobiliser le Robot. Il ne peut être remis en service qu'après rétablissement complet de l'état de fonctionnement des dispositifs de protection.



# EROWA Robot

## 3.6 Warn- und Hinweiskleber und ihre Position

Am Robot sind an verschiedenen Stellen zu Ihrer Sicherheit und zu Ihrer Information Kleber angebracht.

- 1 Typenschild
- 2 Greifer mit zulässiger Tragkraft
- 3 Achsenbezeichnung
- 4 Türbeschriftung

## 3.6 Warning and Information Labels and their location

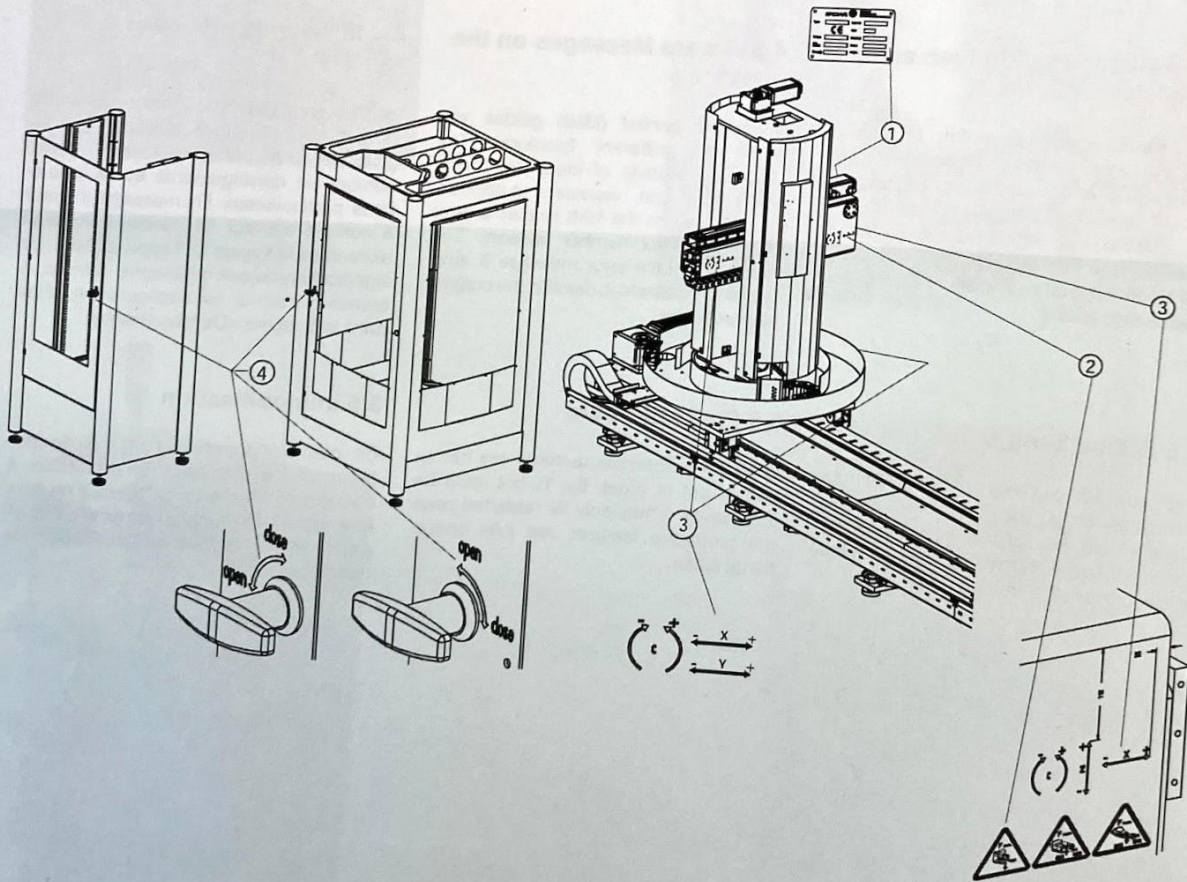
On the Robot in various places labels are affixed for your safety and for your information.

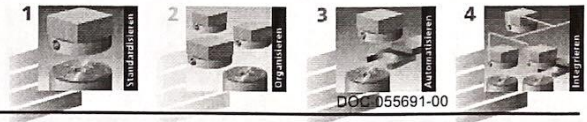
- 1 Nameplate
- 2 Gripper with admissible load
- 3 Axis designation
- 4 Door label

## 3.6 Autocollants d'avertissement et d'information, leur position

Différentes parties du Robot sont munies d'autocollants pour vous signaler des dangers ou vous fournir des informations.

- 1 Plaquette matricule
- 2 Pinces et force portante admissible
- 3 Désignation des axes
- 4 Plaquette de la porte

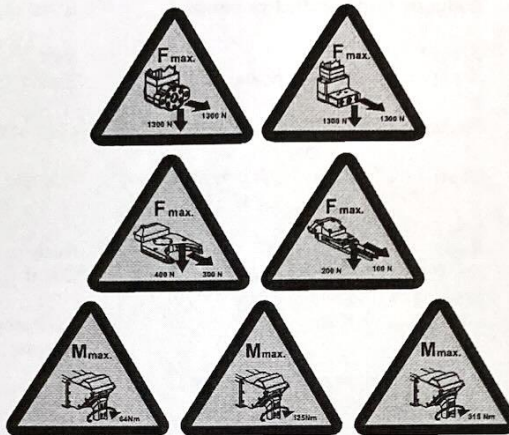




### 3.7 Greifer mit zulässiger Tragkraft

### 3.7 Gripper with admissible load

### 3.7 Pincettes et force portante admissible



### 3.8 Typenschild

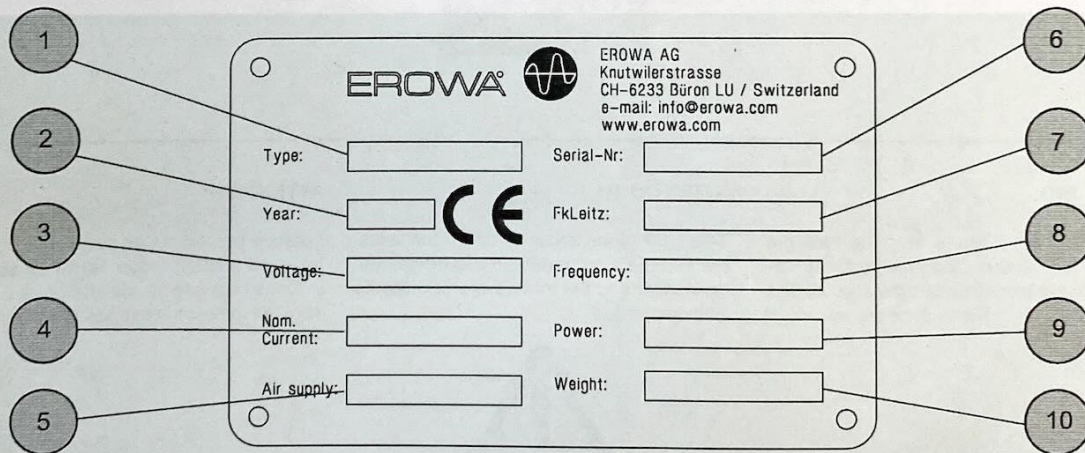
Das Typenschild gibt folgende Informationen:

### 3.8 Type plate

The type plate provides the following information:

### 3.8 Plaque signalétique

La plaque signalétique donne les informations suivantes :

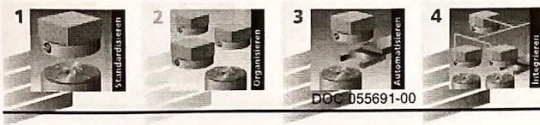


- 1 Maschinentyp
- 2 Baujahr
- 3 Spannung in Volt (V)
- 4 Nominalstrom
- 5 Minimaler Betriebsdruck in bar
- 6 Seriennummer (Name Ihres Gerätes)
- 7 Auftragsrückmeldenummer
- 8 Wechselstrom Frequenz
- 9 Leistung in kVA
- 10 Gewicht in kg

- 1 Machine type
- 2 Year
- 3 Voltage in volts (V)
- 4 Nominal current
- 5 Minimum operating pressure in bar
- 6 Serial number (your facility's name)
- 7 Order acknowledgement number
- 8 Alternate current frequency
- 9 Output in kVA
- 10 Weight in kg

- 1 Type de machine
- 2 Année de construction
- 3 Tension en volts (V)
- 4 Courant nominal
- 5 Pression minimale de service en bar
- 6 No de série (nom de votre appareil)
- 7 Code d'exécution de commande
- 8 Fréquence de courant alternatif
- 9 Puissance en kVA
- 10 Masse en kg





# EROWA Robot

Auf dem Robot ist eine Kontrolllampe angebracht, die den Zustand, in dem sich der Robot befindet, anzeigt.

The Robot is equipped with an indicator lamp that shows the current Robot status.

Le Robot comporte une lampe de contrôle qui signale l'état dans lequel se trouve le Robot :

## Zustände der Kontrolllampen:

### Grün:

Leuchtet nicht: Steuerspannung aus

Blinkend: Türkreis offen „Sicherer Halt“

Leuchtet: Türkreis geschlossen

### Rot:

Leuchtet nicht: Automatischer Betrieb

Blinkend: Manueller Betrieb

Leuchtet: Fehler

## Statuses of the indicator lamps:

### Green:

Not lit up: Control power off

Blinking: Door circuit open „Safe standstill“

Lit up: Door circuit closed

### Red:

Not lit up: Automatic mode

Blinking: Manual mode

Lit up: Error

## États du lampes de contrôle:

### Vert:

Éteint: Tension de commande coupée

Clignotant: circuits de porte ouvert „arrêt de sécurité“

Allumé: circuits de porte close

### Rouge:

Éteint: Fonctionnement automatique

Clignotant: Fonctionnement manuel

Allumé: Dérangement



## ACHTUNG:

Beim offenen Türkreis befinden sich die Achsen im Modus „Sicherer Halt“. In diesem Modus sind die Leitungswege zu den Motoren nicht galvanisch getrennt.

## ATTENTION:

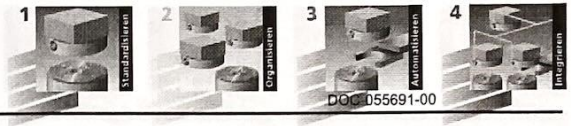
When the door circuit is open, the axes are in „safe stop“ mode. In this mode, the connections to the motors are not electrically separated.

## ATTENTION:

Lorsque les circuits de porte sont ouverts, les axes sont en mode «arrêt de sécurité». Dans ce mode, la séparation des lignes vers les moteurs n'est pas galvanique.



# EROWA Robot

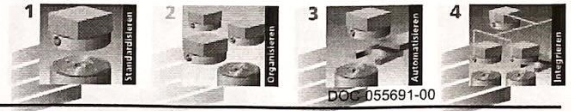


4 Technische Daten	4 Technical Data	4 Caractéristiques techniques	31
4.1 Transfereinheit	4.1 Transfer unit	4.1 Unité de transfert	31
4.2 Rack Magazin	4.2 Rack magazine	4.2 Magasin étagé (Rack)	32
4.3 Rack Heavy Magazin	4.3 Rack Heavy magazine	4.3 Magasin Rack Heavy	32
4.4 Rotary Magazin	4.4 Rotary magazine	4.4 Magasin rotatif	33
4.5 Sicherheitsabschrankung	4.5 Safety barrier	4.5 Barrière de sécurité	34
4.6 Greiferarm schwenkbar (Maximale Belastung)	4.6 Gripper arm swivelling (Maximum load)	4.6 Bras de pince pivotant (Charge maximale)	38





# EROWA Robot



## 4 Technische Daten

## 4 Technical Data

## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Transfereinheit

### 4.1 Transfer unit

### 4.1 Unité de transfert

#### Achsen

Die Transfereinheit beinhaltet standardmässig die 3 Hauptachsen X, Z und C, sowie als Option eine A- oder eine B-Achse.

#### Axes

The standard transfer unit consists of the 3 main axes X, Z and C, as well as an optional A- or B-axis.

#### Axes

L'unité de transfert comporte de série trois axes principaux, à savoir les axes X, Z et C, ainsi qu'en option un axe A ou un axe B.

Achse/ Axis/ Axe	Verfahrweg/ Movement/ Course	Einheit/ Unit/ Unité	Standard/ Option
X	1200	mm	Standard
Z	1050	mm	Standard
C	350	°	Standard
A*	+/-180	°	Option
B	+/-90	°	Option
Y	1.1 - 18.74	m	Standard

\* Wird mit Robot Heavy nicht verwendet.

\* Is not used with Robot Heavy.

\* N'est pas utilisé avec Robot Heavy.

#### Anschlussdaten

Mindestdruck: 5 bar  
Min. Volumenstrom: 150 l/min.  
200 l/min. for MTS

#### Connection data

Minimum pressure: 5 bar  
Min. air flow: 150 l/min.  
200 l/min. for MTS

#### Caractéristiques de raccordement

Pression minimale : 5 bar  
Débit d'air min. : 150 l/min.  
200 l/min. pour MTS

#### Elektrische Daten

Spannung: 3 x 400 V +PE  
Frequenz: 50 / 60 Hz  
Leistung: 6 kVA  
Nennstrom: 9 A

#### Electrical data

Voltage: 3 x 400 V +PE  
Frequency: 50 / 60 Hz  
Output: 6 kVA  
Nominal current: 9 A

#### Caractéristiques électriques

Tension : 3 x 400 V +PE  
Fréquence : 50 / 60 Hz  
Puissance : 6 kVA  
Courant nominal : 9 A

#### Transfergewicht

Max. 130 kg inklusiv Palette

Robot Heavy:  
Max. 200 kg inklusiv Palette  
(mit RCS 5 Kupplung)

#### Transfer weight

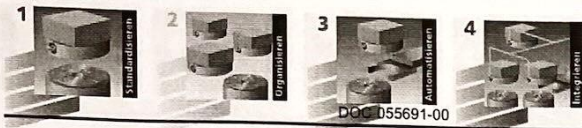
Max. 130 kg including pallet

Robot Heavy:  
Max. 200 kg including pallet  
(with RCS 5 coupling)

#### Capacité de transfert

Max. 130 kg palette incluse

Robot Heavy :  
Max. 200 kg palette incluse  
(avec accouplement RCS 5)



# EROWA Robot

## 4.2 Rack Magazin

Max. Gewicht 1500 kg pro Magazin  
 Max. 8 Ebenen pro Magazin  
 Total 8 Magazine pro Robot

## 4.2 Rack magazine

Max. weight 1500 kg per magazine  
 Max. 8 levels per magazine  
 Totally 8 magazines per Robot

## 4.2 Magasin étagé (Rack)

Poids max. 1500 kg par magasin  
 Max. 8 niveaux par magasin  
 Total 8 magasins par Robot

Rack Board	Anz. Plätze/ Ebene No. of positions/ level No. de emplacements/ niveau	Max. Gewichte/ Max. weights/ Poids max.*	
		pro Platz per position par emplacement	pro Ebene per level par niveau
UPC Single	1	130 kg	130 kg
UPC Double	2	130 kg	260 kg
PalletSet W/3	3	30 kg	90 kg
PalletSet W/4	4	30 kg	90 kg
RoboSet Duo	1	60 kg	60 kg
PC 210	2	130 kg	260 kg
Frame Set	1	100 kg	100 kg

\* Weitere Einschränkungen können durch den Greifertyp entstehen.

\* Further restrictions can result from the gripper type.

\* Il peut y avoir d'autres restrictions par le type de pince.

## 4.3 Rack Heavy Magazin

Max. Gewicht 2000 kg pro Magazin  
 Max. 8 Ebenen pro Magazin  
 Total 8 Magazine pro Robot

## 4.3 Rack Heavy magazine

Max. weight 2000 kg per magazine  
 Max. 8 levels per magazine  
 Totally 8 magazines per Robot

## 4.3 Magasin Rack Heavy

Poids max. 2000 kg par magasin  
 Max. 8 niveaux par magasin  
 Total 8 magasins par Robot

Rack Board	Anz. Plätze/ Ebene No. of positions/ level No. de emplacements/ niveau	Max. Gewichte/ Max. weights/ Poids max.*	
		pro Platz per position par emplacement	pro Ebene per level par niveau
MTS 400	2	200 kg	400 kg
MTS 500	2	200 kg	400 kg

\* Weitere Einschränkungen können durch den Greiferarm oder die Transfereinheit entstehen.

\* Further restrictions can result from the gripper arm or the transfer unit.

\* Il peut y avoir d'autres restrictions par le bras de pince ou l'unité de transfert.

# EROWA Robot



## 4.4 Rotary Magazin

Max. Gewicht 1200 kg pro Magazin  
 Max. 8 Ebenen pro Magazin  
 Total 5 Magazine pro Robot

## 4.4 Rotary magazine

Max. weight 1200 kg per magazine  
 Max. 8 levels per magazine  
 Totally 5 magazine per Robot

## 4.4 Magasin rotatif

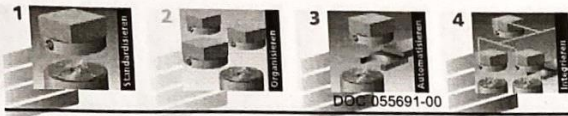
Poids max. 1200 kg par magasin  
 Max. 8 niveaux par magasin  
 Total 5 magasins par Robot

Rotary Plate	Anz. Plätze/ Ebene No. of positions/ level No. de emplacements/ niveau	Max. Gewichte/ Max. weights/ Poids max.*	
		pro Platz per position par emplacement	pro Ebene per level par niveau
UPC	5	130 kg	650 kg
UPC	3	130 kg	390 kg
ITS 50	30	20 kg	600 kg
ITS 115/ 148	15	40 kg	600 kg
PalletSet W	15	30 kg	450 kg
PC 210	10 / 5	130 kg	650 kg
RoboSet Uno	15	25 kg	375 kg
MTS 148	15	40 kg	600 kg
MTS 400	3	130 kg	390 kg

\* Weitere Einschränkungen können durch den Greifertyp entstehen.

\* Further restrictions can result from the gripper type.

\* Il peut y avoir d'autres restrictions par le type de pince.



# EROWA Robot

## 4.5 Sicherheitsabschränkung

Die Sicherheitsabschränkung ist Bestandteil des Gesamtlieferumfangs des Robot. Die Sicherheitsabschränkung besteht aus verschiedenen Elementen, die abhängig vom Layout kombiniert werden können. Es sind folgende Elemente verfügbar:

## 4.5 Safety barrier

The safety barrier is part of the Robot supplied as a whole. The safety barrier consists of various elements which can be combined depending on the layout.

The following elements are available:

## 4.5 Barrière de sécurité

La barrière de sécurité fait partie intégrante de l'étendue de livraison du Robot. La barrière de sécurité se compose de différents éléments pouvant se combiner en fonction de la disposition des équipements. Les éléments disponibles sont les suivants :

### ACHTUNG:

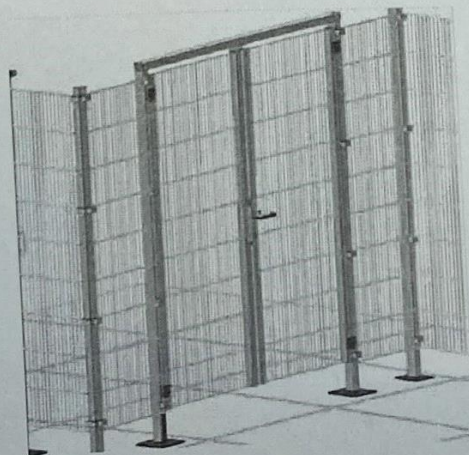
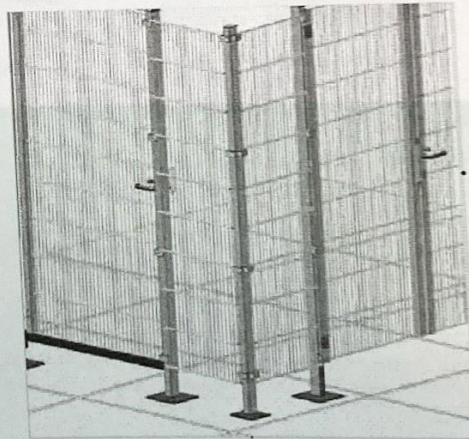
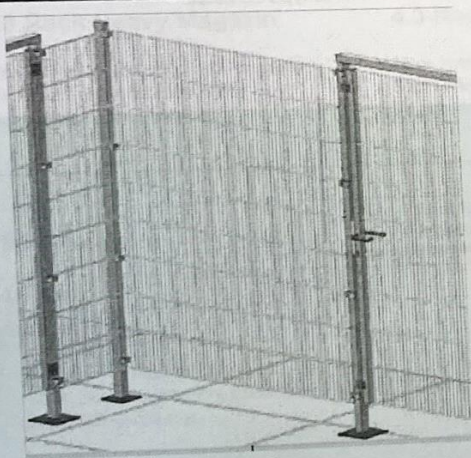
Während des Beladens und Entladens einer Palette ist das Hineinfassen durch das Gitternetz verboten. Bei Nichtbeachten besteht Quetsch- und Schergefahr.

### CAUTION:

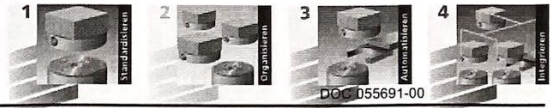
Do not touch anything through the wire mesh while pallets are being loaded and unloaded as there is a danger of your extremities being squashed or sheared off.

### ATTENTION:

Il est interdit de passer les mains par la grille pendant le chargement et le déchargement d'une palette. La non-observation de cette consigne peut entraîner des accidents : risques d'écrasement ou de coupe.



# EROWA Robot



Der Zaun ist nur als Zutrittsschutz konzipiert und nicht als Schutzzaun. Im Falle einer Roboterfehlfunktion können Personen, welche sich direkt am Zaun aufhalten, Verletzungen erleiden.

Deshalb muss eine gelbe Sicherheitslinie vom Kunde im Abstand von 0.5m zum Zaun angebracht werden. Die Fläche zwischen der Sicherheitslinie und dem Zaun wird als Sperrbereich deklariert.

The fence has only been designed as a barrier; it is not a protective fence. In the case of a Robot malfunction, people who are standing immediately by the fence may sustain injuries.

For this reason, the customer must paint a yellow safety line at a distance of 0.5m from the fence. The area between the safety line and the fence is designated a no-go area.

La clôture n'a été conçue que pour empêcher l'accès dans la zone de sécurité et non comme clôture de protection. Les personnes se trouvant à proximité immédiate de la grille risquent un accident en cas de dysfonctionnement du robot.

Une ligne jaune de sécurité doit donc être tracée à 0,5m de la clôture par le client. L'espace entre la ligne de sécurité et la clôture est déclarée zone d'exclusion.

## ACHTUNG:

Die Sperrbereiche dürfen nicht betreten werden. Ein Aufenthalt ist ausnahmsweise und kurzzeitig erlaubt, wenn sich der Roboter nicht in Reichweite befindet.

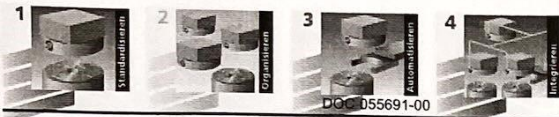
## CAUTION:

Do not enter no-go areas. Entering them is permitted in exceptional cases and for a short time if the Robot is not within range.

## ATTENTION:

Il est interdit de pénétrer dans les zones d'exclusion. Un accès bref est exceptionnellement autorisé si ce n'est pas dans le champ d'action du robot.





# EROWA Robot

## Gitter und Pfosten

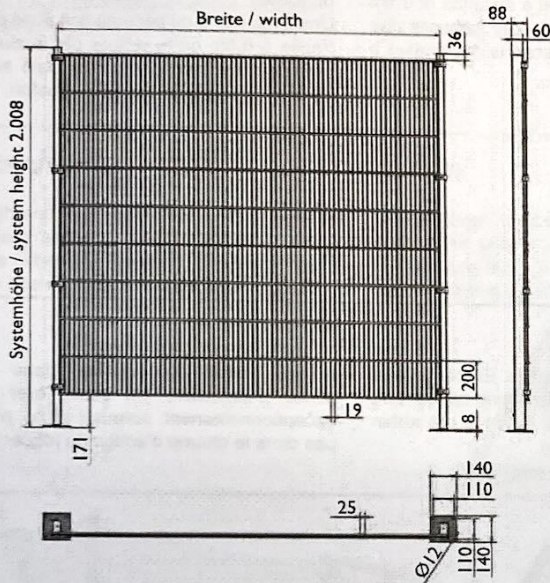
Sicherheitsabstand zur Gefahrenquelle  
120 mm

## Mesh and posts

Safe distance to the source of danger  
120 mm

## Grille et montants

Distance de sécurité à la source de danger : 120 mm



Systemhöhe 2.400 mm System height 2.400 mm Hauteur du système 2400 mm	
Farbton RAL 7035 lichtgrau RAL 7035 color shade, light grey Couleur RAL 7035, gris clair	
	L x H, en mm
Gitterelemente Mesh elements Élément de grille	500 x 2 200 mm
Gitterelemente Mesh elements Élément de grille	1.000 x 2 200 mm
Gitterelemente Mesh elements Élément de grille	1.500 x 2 200 mm
Gitterelemente Mesh elements Élément de grille	2.000 x 2 200 mm
Gitterelemente Mesh elements Élément de grille	2.500 x 2 200 mm
Reihenpfosten Row posts Montants	60/40/2.400 mm

**Elemente-Nutzlänge**  
500 / 1.000 / 1.500 / 2.000 / 2.500 mm

**Effective length of elements**  
500 / 1.000 / 1.500 / 2.000 / 2.500 mm

**Longueur utile des éléments**  
500 / 1 000 / 1 500 / 2 000 / 2 500 mm

**Standardpfosten**  
aus Rechteckstahlrohren mit aufgesetzter Kunststoffkappe, Stahlschrauben, Klemmelementen, vormontierten Kunststoffhaltern sowie höhenverstellbaren Bodenplatten

**Standard posts**  
consisting of rectangular steel pipes with plastic cap, steel screws, clamping elements, pre-assembled plastic holders, as well as height-adjustable base plates.

**Montants standard**  
Tubes rectangulaires avec capuchons en matériau synthétique, vis en acier, éléments de fixation, supports prémontés en matériau synthétique et plaques de base réglables en hauteur

**Gitterplatten**  
2 horizontale Drähte (6 mm) mit innenliegendem vertikalen Draht (6mm), punktverschweisst.

**Mesh mats**  
2 horizontal wires (6 mm) with inside vertical wire (6 mm), spot-welded.

**Panneaux de grille**  
2 fils horizontaux (6 mm) avec fil vertical intérieur (6mm), soudés par point.

**Maschenweite**  
Abstand der waagrechten Drähte 190 mm, Standardabstände der senkrechten Drähte 19 mm. Das ergibt eine Maschenweite von 19 x 190 mm

**Mesh size**  
Distance of the horizontal wires 190mm, standard distances of the vertical wires 19 mm. This results in a mesh size of 19 x 190 mm.

**Dimension des mailles**  
Distance entre les fils horizontaux : 190 mm, distance standard entre les fils verticaux : 19 mm. Les dimensions de la maille sont donc de 19 x 190 mm

# EROWA Robot



## I-Flügelige Drehtür

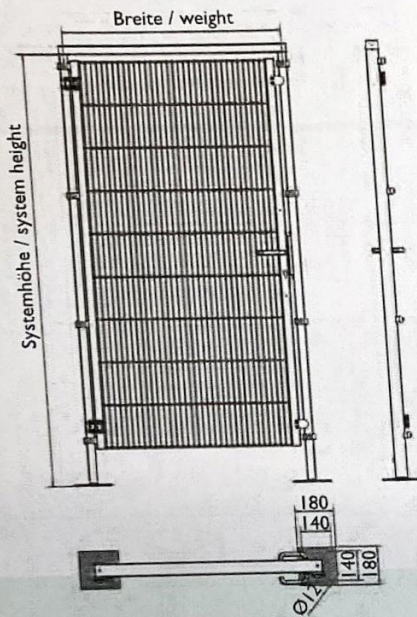
Sicherheitsabstand zur Gefahrenquelle  
120 mm  
Maschenweite 19 x 190 mm

## Single-leaf revolving door

Safety distance from source of hazard  
120 mm  
Mesh size 19 x 190 mm

## Porte pivotante à un vantail

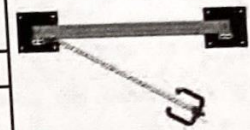
Distance de sécurité à la source de danger : 120 mm  
Dimensions de maille : 19 x 190 mm



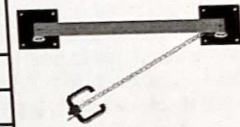
**Systemhöhe 2.400 mm**  
**System height 2.400 mm**  
**Hauteur du système 2400 mm**  
Farbton RAL 7035 lichtgrau  
RAL 7035 color shade, light grey  
Couleur RAL 7035, gris clair

DIN links / left / gauche	L x H en mm
Drehtüre links Revolving door left Porte pivotante à gauche	800 x 2 200 mm
Drehtüre links Revolving door left Porte pivotante à gauche	1 000 x 2 200 mm
Drehtüre links Revolving door left Porte pivotante à gauche	1 400 x 2 200 mm
DIN rechts / right / droite	L x H en mm
Drehtüre rechts Revolving door right Porte pivotante à droite	800 x 2.200 mm
Drehtüre rechts Revolving door right Porte pivotante à droite	1.000 x 2.200 mm
Drehtüre rechts Revolving door right Porte pivotante à droite	1.400 x 2.200 mm

Öffnungsrichtung von aussen  
Opening direction from outside  
Direction d'ouverture de l'extérieur



DIN links  
DIN left  
DIN gauche



DIN rechts  
DIN right  
DIN droite

Alle Türen mit seitlichem Rahmen QR 40.

All door with QR 40 side frame

Toutes les portes avec cadre latéral QR 40.

Türtraverse als oberer Abschluss.

Door lintel as upper surround

Traverse de porte comme fermeture supérieure.

Verriegelung durch Fallen-Riegelschloss mit Profilzylinder  
Aluminiumdrückergarnitur (bestehend aus 2 drehbaren Klinken)

Locking using a latch with a profile cylinder  
Aluminium push button handle unit (consisting of 2 turnable handles)

Verrouillage par serrure à pêne, avec cylindre profilé  
Poignées en aluminium (deux poignées rotatives)

Durchgreifschutz optional, siehe Zubehör

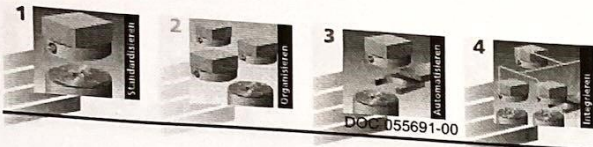
Finger protection/guard optional, see accessories

Protection contre le passage des mains en option, voir les accessoires

Die Türen können optional werkseitig vormontiert werden, siehe Zulagen.

The doors can be pre-assembled at the factory, see surcharges

Les portes peuvent être pré-montées en usine, en option, voir annexes.



# EROWA Robot

## 4.6 Greiferarm schwenkbar (Maximale Belastung)

## 4.6 Gripper arm swivelling (Maximum load)

## 4.6 Bras de pince pivotant (Charge maximale)

Achsentyp Type of axis Type d'axes	fast	standard	heavy	Z=	Last Load Charge	Abbildung Illustration Illustration
Maximales Drehmoment Maximum torque Moment d'un couple maximale	64 Nm	125 Nm	315 Nm			
Schwenkzeit (180°) Swiveling time (180°) Temps de pivoter (180°)	3.8 s	5.5 s	14.5 s			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	64 kg	80 kg	130 kg	-200	Symm.	
Werkstück Stahl LxBxH [mm] Workpiece steel LxWxH [mm] Acier de pièce LxLxH [mm]	320x320x68	320x320x90	320x320x150			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	55 kg	70 kg	130 kg	-200	Asymm.	
Werkstück Stahl LxBxH [mm] Workpiece steel LxWxH [mm] Acier de pièce LxLxH [mm]	320x160x113	320x160x150	320x160x300			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	130 kg	130 kg	130 kg	0	Symm.	
Werkstück Stahl LxBxH [mm] Workpiece steel LxWxH [mm] Acier de pièce LxLxH [mm]	320x320x150	320x320x150	320x320x150			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	90 kg	130 kg	130 kg	0	Asymm.	
Werkstück Stahl LxBxH [mm] Workpiece steel LxWxH [mm] Acier de pièce LxLxH [mm]	320x160x200	320x160x300	320x160x300			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	30 kg	--	--	-200	Symm.	
Werkstück Stahl ØxH [mm] Workpiece steel ØxH [mm] Acier de pièce ØxH [mm]	Ø150x195	--	--			
Maximales Gewicht, inkl. Palette Maximum weight, incl. pallet Poids maximale, incl. palette	30 kg	--	--	0	Symm.	
Werkstück Stahl ØxH [mm] Workpiece steel ØxH [mm] Acier de pièce ØxH [mm]	Ø150x195	--	--			