

General preparation instructions

Generelle Vorbereitungsanweisungen
Verfassungssprache deutsch

General preparation instructions (Translation)
Language of initial publication German

Instructions générales de préparation (Traduction)
Langue d'origine : allemand



Gerätemodell: Device Model: Modèle d'appareil:	All EROWA Handling Types
Dokumentnummer: Document number: Numéro de document:	DOC-160878-02
Version: Version: Version:	02 - DE / EN / FR
Freigabedatum: Release date: Date de sortie:	20.04.2026

Zweck und Inhalt

Diese Vorbereitungsanleitung informiert über die kundenseitig zu treffenden Vorbereitungen.

Damit kann

- die Verantwortlichkeit im Vorfeld der Installation geklärt werden und
- eine verzögerungsfreie und korrekte Installation von EROWA Produkten, primär Handlinggeräten, sichergestellt werden.

Die Verfassungssprache der Original-Vorbereitungsanleitung ist deutsch (erste Sprachspalte) und gilt als Referenz der Übersetzung.

Nebst einem einführenden, generell gültigen Teil (Kapitel 1&2) ist das Dokument so gegliedert, dass je nach Gerät(en) in den einzelnen Kapiteln detaillierte, weitere zwingend zu erfüllende Anforderungen resp. Voraussetzungen beschrieben sind.

Bei Bestellung gelten diese Anweisungen als integraler Bestandteil und der relevante Teil ist kundenseitig zwingend zu erfüllen vor Installationsbeginn resp. während der Installation.

Allfällige Verzögerungen durch Nicht-Einhaltung der beschriebenen Voraussetzungen führen zu kostenrelevanten Mehraufwänden, welche abgegolten werden müssen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem EROWA Produkt.

Purpose and content

These preparation instructions provide information on the preparations to be made by the customer.

This make the following possible.

- Clarifying the responsibilities before installation
- Ensuring correct installation of EROWA products, primarily handling facilities, without any delays,

The original preparation instructions were published in German (first language column). This is defined as the reference for the translation.

In addition to an introductory section covering general requirements (Chapters 1 & 2), the document is structured such that each chapter sets out detailed, additional mandatory requirements or prerequisites specific to the relevant device(s).

Upon ordering, these instructions form an integral part of the contract, and the relevant section must be complied with by the customer prior to the start of installation or during installation.

Any delays resulting from failure to comply with the described requirements will lead to additional costs, which must be reimbursed.

We wish you every success with your EROWA product.

Objectif et contenu

Les présentes instructions de préparation informent sur les préparations à effectuer par le client.

Elles permettent de

- clarifier les responsabilités en amont de l'installation et de
- garantir une installation correcte et sans retard des produits EROWA, en premier lieu de systèmes de manutention.

La langue originale des instructions de préparation est l'allemand (colonne de gauche) et sert de référence pour la traduction.

Outre une partie introductive d'application générale (chapters 1 et 2), le document est structuré de telle sorte que, selon le ou les appareils concernés, chaque chapitre décrit des exigences ou des conditions préalables détaillées et obligatoires.

Lors de la commande, ces instructions font partie intégrante du contrat et la partie concernée doit impérativement être respectée par le client avant le début de l'installation ou pendant celle-ci.

Tout retard dû au non-respect des conditions préalables décrites entraîne des frais supplémentaires qui devront être pris en charge.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès avec votre produit EROWA.

Inhalt:

1.	Verantwortlichkeiten generell	05
1.1	Informationspflicht.....	05
1.2	Ablad und Einbringung.....	05
1.3	Arbeiten in der Höhe.....	05
2.	Generelle Angaben	06
2.1	Umwelt- und Umgebungsbedingungen.....	06
2.2	Fugen.....	07
2.3	Boden.....	07
2.4	Zuleitungen / Anschlüsse.....	08
3.	Gerätespezifische Detailanforderungen	13
3.1	Robot Easy (ERE).....	13
3.2	Robot Multi (ERM).....	14
3.3	Robot Compact 80 (ERC80).....	16
3.4	Robot Compact 150 (ERC150).....	18
3.5	Robot Leonardo (ERL).....	20
3.6	Lift.....	22
3.7	Robot Dynamic 150L (ERD 150L).....	24
3.8	Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500).....	26
3.9	LoadMaster (LMC).....	28
3.10	Robot Six (ER6).....	30
3.11	PreSet 2D / 2D + C (P2DC).....	33

Contents:

1.	Responsibilities in general	05
1.1	Duty to inform.....	05
1.2	Unloading and insertion	05
1.3	Working at height	05
2.	General informations.....	06
2.1	Environmental and ambient conditions	06
2.2	Joints.....	07
2.3	Floor.....	07
2.4	Supply lines / connections	08
3.	Device specific detailed requirements	13
3.1	Robot Easy (ERE).....	13
3.2	Robot Multi (ERM).....	14
3.3	Robot Compact 80 (ERC80).....	16
3.4	Robot Compact 150 (ERC150).....	18
3.5	Robot Leonardo (ERL).....	20
3.6	Lift	22
3.7	Robot Dynamic 150L (ERD 150L).....	24
3.8	Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500).....	26
3.9	LoadMaster (LMC).....	28
3.10	Robot Six (ER6).....	30
3.11	PreSet 2D / 2D + C (P2DC).....	33

Table des matières:

1.	Responsabilités en général	05
1.1	Obligation d'information	05
1.2	Déchargement et mise en place	05
1.3	Travail en hauteur	05
2.	Informations général	06
2.1	Conditions ambiantes et environnementales	06
2.2	Joints.....	07
2.3	Sol.....	07
2.4	Câbles d'alimentation / Raccordements	08
3.	Exigences détaillées spécifiques à l'appareils	13
3.1	Robot Easy (ERE).....	13
3.2	Robot Multi (ERM).....	14
3.3	Robot Compact 80 (ERC80).....	16
3.4	Robot Compact 150 (ERC150).....	18
3.5	Robot Leonardo (ERL).....	20
3.6	Lift	22
3.7	Robot Dynamic 150L (ERD 150L).....	24
3.8	Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500).....	26
3.9	LoadMaster (LMC).....	28
3.10	Robot Six (ER6).....	30
3.11	PreSet 2D / 2D + C (P2DC).....	33

1. Verantwortlichkeiten generell

1.1 Informationspflicht

Der Kunde ist verantwortlich, dass EROWA bezüglich der im Land bzw. dem Betrieb, in dem die Installation erfolgen wird, geltenden Vorschriften in Kenntnis gesetzt wird.

Dies hat mit genügend Vorlauf zur geplanten Installation zu erfolgen.

1.2 Ablad und Einbringung

Der Kunde ist weiter dafür verantwortlich, dass

- die Ablade- und Transportvorschriften, welche an den Verpackungseinheiten befestigt sind (DOC-096514) befolgt und eingehalten werden.
- ein Hubstapler inkl. Fahrer während der gesamten Installationszeit auf Abruf für den autorisierten EROWA Techniker zur Verfügung steht, primär jedoch für den Ablad sowie die Positionierung des Produkts inkl. allfälliger Peripherien (Magazine o.ä.).
- der Hubstapler entsprechend den auf den Verpackungen ersichtlichen Gewichts- und Massangaben dimensioniert ist.

1.3 Arbeiten in der Höhe

Für nachstehend aufgeführte Automationsgeräte ist der Kunde ausserdem verpflichtet, die erforderlichen Hubarbeitsbühnen zur Verfügung zu stellen.

- EROWA LoadMaster Compact
- EROWA Robot Leonardo „Hoch“

Dazu gehört auch eine Einweisung des EROWA-Technikers punkto Bedienung der Hubarbeitsbühne.

Alternativ kann der Kunde auch das entsprechend ausgebildete Personal zur Bedienung der Hubarbeitsbühne zur Verfügung stellen.

1. Responsibilities in general

1.1 Duty to inform

The customer is responsible for informing EROWA about the applicable regulations at the site and in the country where the installation is to take place.

This must be done in good time before the scheduled installation.

1.2 Unloading and insertion

The customer is furthermore responsible for the following:

- Following and complying with the unloading and transport instructions provided on the packaging units (DOC-096514)
- Making a forklift truck, including a driver, available on call for the authorized EROWA engineer during the entire installation period, but primarily for unloading and positioning the product, including any peripheral equipment (magazines, etc.)
- Ensuring that the forklift truck has the correct specifications in accordance with the weights and dimensions indicated on the packaging

1.3 Working at height

For the automation equipment listed below, the customer is also obligated to provide the required lifting platforms.

- EROWA LoadMaster Compact
- EROWA Robot Leonardo "High"

This also includes an instruction for the EROWA engineer regarding operation of the lifting platform.

As an alternative, the customer can also provide trained personnel for operating the lifting platform.

1. Responsabilités en général

1.1 Obligation d'information

Le client est responsable du fait que EROWA soit informé au sujet des directives en vigueur dans le pays ou l'entreprise où a lieu l'installation.

Cette information doit avoir lieu avec suffisamment d'avance par rapport à l'installation prévue.

1.2 Déchargement et mise en place

Le client est également responsable

- de l'observation et du respect des directives de transport et de déchargement fixées sur les unités d'emballage (DOC-096514) ;
- de la mise à disposition d'un chariot élévateur avec chauffeur pendant toute la durée de l'installation prêt à intervenir sur demande du technicien EROWA autorisé, avant tout pour le déchargement et le positionnement du produit et des périphériques éventuels (magasins, etc.) ;
- du dimensionnement correct du chariot élévateur par rapport aux informations de poids et de dimensions visibles sur les emballages.

1.3 Travail en hauteur

Pour les appareils d'automatisation mentionnés ci-après, le client est en outre tenu de mettre à disposition les plateformes de travail élévatrices requises.

- EROWA LoadMaster Compact
- EROWA Robot Leonardo « haut »

Cela inclut également une instruction du technicien EROWA quant à la manipulation de la plateforme élévatrice.

Le client peut également choisir de mettre à disposition le personnel dûment formé à la manipulation de la plateforme élévatrice.

2. Generelle Angaben

Die nachstehenden Angaben sind generell gültig und für jeden Gerätetyp als zwingend zu betrachten.

Davon abweichende Daten sind in den gerätespezifischen Kapiteln spezifiziert

2. General information

The following information is generally valid and must be considered mandatory for every type of appliance.

Deviating data is specified in the device-specific chapters.

2. Informations général

Les indications ci-dessous sont valables de manière générale et doivent être considérées comme obligatoires pour chaque type d'appareil.

Les écarts sont spécifiés dans les chapitres spécifiques aux appareils.

2.1 Umwelt- und Umgebungsbedingungen

2.1 Environmental and ambient conditions

2.1 Conditions ambiantes et environnementales

Umwelt- und Umgebungsbedingungen <i>Environmental and ambient conditions</i> Conditions ambiantes et environnementales	
Temperatur <i>Temperature</i> Température	15-35° C (288K - 308K)
Feuchtigkeit <i>Humidity</i> Humidité	50% rH (35°) 90% rH (20°)

HINWEIS

Am Standort des Robot müssen folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät vermeiden.
- Temperaturschwankungen (offene Fenster, Türen oder Hallentore) vermeiden.
- Jegliche Erschütterungen durch mechanische oder dynamische Quellen vermeiden. Beispiele dafür sind:
 - Pressen
 - Stanzmaschinen

NOTICE

The robot location must meet the following conditions:

- Avoid direct sunlight on the device.
- Avoid temperature fluctuations (open windows, doors or hall doors).
- Any vibration caused by mechanical or dynamic sources. Examples of this are:
 - Presses
 - Punching machines

INDICATION

L'emplacement du Robot doit répondre aux conditions suivantes :

- Ne pas exposer l'appareil aux rayons du soleil.
- Éviter les variations de température (fenêtres ou portes ouvertes).
- Éviter toute secousse due à des sources mécaniques ou dynamiques. Par exemple :
 - presses
 - poinçonneuses

2.2 Fugen

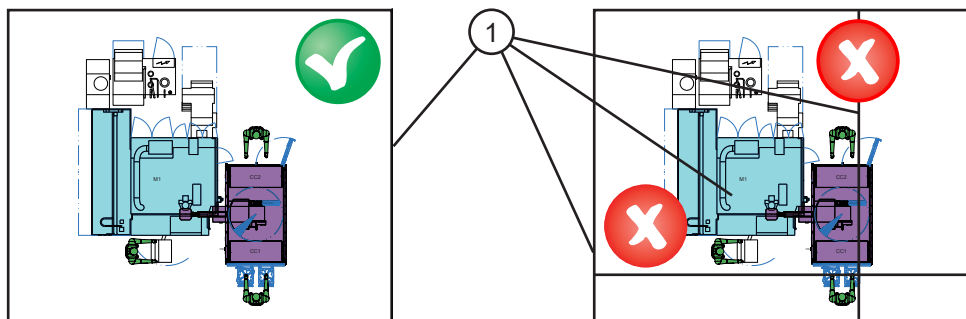
- Fugen sind im Anlagenbereich grundsätzlich zu vermeiden
- Scheinfugen müssen nicht speziell betrachtet werden
- Bei Dilatationsfugen (1) können sich einzelne Anlagenteile (Maschinen, Gerät) relativ zueinander verschieben; es muss zwingend Rücksprache mit EROWA AG genommen werden.

2.2 Joints

- Joints must always be avoided in the system area
- Apparent joints do not have to be considered in particular
- In the case of dilatation joints (1), individual plant components (machines, device) can shift relative to each other; it is imperative that EROWA AG be consulted.

2.2 Joints

- Les joints doivent en principe être évités dans la zone de l'installation.
- Les faux joints ne doivent pas être considérés spécialement.
- En cas de joints de dilatation (1), certains éléments de l'installation (machines, appareil) peuvent se déplacer les uns par rapport aux autres ; il faut impérativement consulter EROWA AG.

**2.3 Boden**

Betonqualität:
SN EN 206-1:2001 /
DIN 1045-2:2008: C25/30

ASTM C-39: > 4000 psi

2.3 Floor

Concrete quality:
SN EN 206-1:2001 /
DIN 1045-2:2008: C25/30

ASTM C-39: > 4000 psi

2.3 Sol

Nature du sol:
SN EN 206-1:2001 /
DIN 1045-2:2008: C25/30

ASTM C-39: > 4000 psi

2.4 Zuleitungen / Anschlüsse

Die elektrischen (inkl. Netzwerkanchluss) und pneumatischen Zuleitungen inkl. Hauptanschlüsse in den Schaltschränken der EROWA Produkte müssen ebenfalls durch Fachpersonal des Kunden erfolgen.

Die EROWA Techniker sind dazu nicht befugt.

Die entsprechenden Anlagenlayouts sind zwingend zu berücksichtigen.

2.4 Supply lines / connections

The power supply (incl. network connection) and pneumatic supply, including the mains connections in the control cabinets of the EROWA products, must also be installed by qualified personnel provided by the customer.

EROWA engineers are not authorized to carry out this task.

The corresponding system layouts must be taken into account.

2.4 Câbles d'alimentation / Raccordements

Les conduites d'alimentation électriques (y compris le raccordement au réseau) et pneumatiques, y compris les raccords généraux dans les armoires de commande des produits EROWA, doivent également être réalisées par le personnel spécialisé du client.

Les techniciens EROWA n'y sont pas autorisés.

Il est impératif de tenir compte des plans d'installation correspondants.

2.4.1 Pneumatik / Luft**2.4.1 Pneumatic system / air****2.4.1 Circuit pneumatique / air****WICHTIG**

Der maximal zulässige Druck ist bei **allen Geräten 10bar**.

Die Anforderungen an die Luftqualität ist für alle Automationsgeräte wie folgt:

IMPORTANT

The maximum permissible pressure for **all devices is 10 bar**.

The air quality requirements for all automation devices are as follows:

IMPORTANT

La pression maximale autorisée est de **10 bars pour toutes les appareils**.

Les exigences en matière de qualité de l'air sont les suivantes pour tous les appareils d'automatisation :

DIN-ISO 8573-1	Qualitätsklasse Quality class Classe de qualité
Feststoff-Partikel <i>Solid particles</i> Particules solides	4
Wasser Restgehalt <i>Residual water content</i> Quantité résiduelle d'eau	4
Öl Restmenge <i>Residual oil content</i> Quantité résiduelle d'huile	4

2.4.2 Elektrik




2.4.2 Electrics




2.4.2 Électricité

Gebäudeseitiger Anschluss:

Building-side connection:

Raccordement côté bâtiment :

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
Warnung Stromschlag	Warning - electric shock	Avertissement choc électrique
Schutzleiter Ableitstrom > 10mA .	Protective conductor leakage current > 10mA.	Conducteur de protection Courant de fuite > 10mA.

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
Warnung Stromschlag	Warning - electric shock	Avertissement choc électrique
Unterschiedliche Schutzleiterpotentiale sind in einem Umkreis von 2.5m vom Gerät zu vermeiden.	Different protective conductor potentials must be avoided within a radius of 2.5 m from the device.	Les différents points de mise à la terre doivent être évités dans un rayon de 2,5- m de l'appareil.
Ansonsten sind zusätzliche Schutzleiterverbindung anzubringen.	Otherwise, additional protective conductor connections must be attached.	Dans le cas contraire, il convient d'installer des liaisons de protection supplémentaires.

WICHTIG	IMPORTANT	IMPORTANT
Die meisten Geräte sind nicht dafür vorgesehen, an einen Fehlerstrom-Schutzschalter angeschlossen zu werden.	Most devices are not designed to be connected to a residual current circuit breaker.	La plupart des appareils ne sont pas prévus pour être raccordés à un disjoncteur de protection à courant de défaut.
Bitte die gerätespezifischen Angaben berücksichtigen!	Please observe the device-specific information!	Veuillez tenir compte des indications spécifiques à l'appareil !

HINWEIS	NOTICE	INDICATION
Muss das Gerät trotzdem an einen Fehlerstrom-Schutzschalter angeschlossen werden, so muss ein Universal Trenntransformator verwendet werden.	If the appliance still needs to be connected to a residual current circuit breaker, a universal Isolation transformer must be used.	Si l'appareil doit malgré tout être raccordé à un disjoncteur de protection à courant de défaut, il faut utiliser un transformateur de séparation universel.
Bitte die gerätespezifischen Angaben berücksichtigen!	Please observe the device-specific information!	Veuillez tenir compte des indications spécifiques à l'appareil !

Betriebsspannung und Frequenz :

Operating voltage and Frequency :

Tension et fréquence de fonctionnement :

Alle Automationsgeräte können mit 50/60Hz und 400V AC +/- 10% betrieben werden.
Davon abweichende Spezifikationen siehe die gerätespezifischen Angaben !

All automation devices can be operated at 50/60 Hz and 400V AC +/- 10%.
Deviation from these specifications can be found in the device-specific information !

Tous les appareils d'automatisation peuvent fonctionner à 50/60 Hz et 400V AC +/- 10%.
Pour les spécifications qui s'en écartent, voir les indications spécifiques à l'appareil !

HINWEIS	NOTICE	INDICATION
* Andere Spannungen sind mit dem Universal Transformator realisierbar.	* Other voltages can be achieved with the universal transformer.	* Autres tensions possibles avec le transformateur universel.

Netzformen:

Alle Automationsgeräte dürfen direkt an sternpunktgeerdeten Industrienetzen betrieben werden (TN-S, TN-C-S).

Im nordamerikanischen Raum wird dieses auch als „3-phase Wye“ bezeichnet.

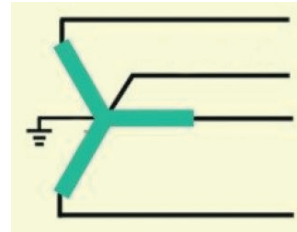
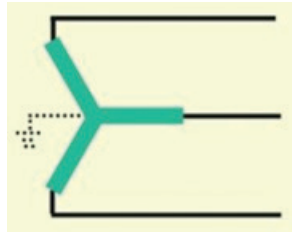
Power network types:

All automation devices may be operated directly on star point earthed industrial networks (TN-S, TN-C-S).

In North America, this is also known as a “3-phase wye”.

Formes de réseau :

Les appareils d'automatisation peuvent être utilisé directement sur des réseaux industriels mis à la terre par un point neutre (TN-S, TN-C-S). Dans l'espace nord-américain, celui-ci est également appelé «3-phase Wye».

**HINWEIS**

Für andere Netzformen ist ein Universal Trenntransformator zu verwenden.

NOTICE

A universal isolation transformer must be used for other power network types.

INDICATION

Pour les autres formes de réseau, il faut utiliser un transformateur d'isolement universel.

Absicherung der Zuleitung:**Line protection:****Protection de l'alimentation :**

Leistungsschutzschalter:

Power circuit breaker:

Disjoncteur :

Charakteristik: C

Characteristics: C

Caractéristique : C

device specific

oder / or / ou

Schmelzsicherung:

Fuse:

Fusible :

Betriebsklasse gG (UL Class J)

Operating class gG (UL Class J)

Catégorie gG (UL Class J)

device specific

HINWEIS**Überspannungsschutz:**

Sofern verlangt ist gebäudeseitig ein Überspannungsschutz für alle Phasen für das Gerät vorzusehen (L1-PE, L2-PE, L3-PE).

NOTICE**Overvoltage protection:**

If required, overvoltage protection must be provided for all phases of the device on the building side (L1-PE, L2-PE, L3-PE).

INDICATION**Protection contre les surtensions :**

Si nécessaire, une protection contre les surtensions doit être prévue pour toutes les phases de l'appareil (L1-PE, L2-PE, L3-PE).

HINWEIS**Maximale Impedanz**

Maximale Impedanz der Stromversorgung an der gebäudeseitigen Schutzeinrichtung für das Gerät vor der Schutzeinrichtung siehe gerätespezifische Angaben.

NOTICE**Maximum impedance:**

Maximum impedance of the power supply to the building-side protective device for the device upstream of the protective device see device-specific information.

INDICATION**Impédance maximale :**

Impédance maximale de l'alimentation électrique au niveau du dispositif de protection côté bâtiment pour l'appareil, avant le dispositif de protection, voir les indications spécifiques à l'appareil.

WICHTIG

Das Gerät ist **nicht** dafür vorgesehen, an **einen Fehlerstrom-Schutzschalter** angeschlossen zu werden.

IMPORTANT

The device is **not** designed to be connected to a residual current circuit breaker.

IMPORTANT

L'appareil **n'est pas prévu** pour être raccordé à un disjoncteur de protection à courant de défaut.

HINWEIS

Muss das Gerät trotzdem an einen Fehlerstrom-Schutzschalter angeschlossen werden, so muss ein Universal Trenntransformator verwendet werden.

NOTICE

If the appliance still needs to be connected to a residual current circuit breaker, a universal Isolation transformer must be used.

INDICATION

Si l'appareil doit malgré tout être raccordé à un disjoncteur de protection à courant de défaut, il faut utiliser un transformateur de séparation universel.

**3. Gerätespezifische
Detailanforde-
rungen****3. Device specific
detailed require-
ments****3. Exigences détail-
lées spécifiques à
l'appareils****3.1 Robot Easy
(ERE)****3.1 Robot Easy
(ERE)****3.1 Robot Easy
(ERE)****3.1.1 Pneumatik****3.1.1 Pneumatics****3.1.1 Équipement électrique**

Mindestdruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	5.5 (MTS+/MTS: 6.5)
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	150 300 (MTS) 300 (MTS+)
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	14 / 8

3.1.2 Elektrik**3.1.2 Electrics****3.1.2 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x208+/-10% 3x400+/-10% 3x480+/-10%
Leistung * <i>Power *</i> Puissance *	[VA]	710
Nennstrom * <i>Rated current *</i> Courant nominal *	[A]	1.8
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 1.5mm ² (3L+PE) PUR/PUR

Absicherung der Zuleitung:

Line protection:

13A

Protection de l'alimentation :

Kurzschlussstrom:

Short Circuit Rating:

6kA

Courant de court-circuit :

Maximale Impedanz:

Maximum impedance:

500mOhm

Impédance maximale :

3.1.3 Bodenbeschaffenheit**3.1.3 Floor condition****3.1.3 Nature du sol**

Tragfähigkeit:

*Load capacity:*1'500 kg/m²

Durabilité :

3.2 Robot Multi (ERM)**3.2 Robot Multi (ERM)****3.2 Robot Multi (ERM)****3.2.1 Pneumatik****3.2.1 Pneumatics****3.2.1 Équipement électrique**

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	5.5 (MTS+/MTS: 6.5)
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	150 300 (MTS) 300 (MTS+)
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	14 / 8

3.2.2 Elektrik**3.2.2 Electrics****3.2.2 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x400+/-10%
Leistung * <i>Power*</i> Puissance *	[kVA]	3.5
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[A]	4.02
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 1.5mm ² (3L+PE)

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

13A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

10kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.2.3 Universal (Trenn-) Transformator optional**3.2.3 Universal (isolating) transformer optional****3.2.3 Universel (séparateur) transformateur en option**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x208+/-10% 3x240+/-10% 3x440+/-10% 3x480+/-10%
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[AAC]	6.5 5.6 3.1 2.8

3.2.4 Bodenbeschaffenheit

3.2.4 Floor condition

3.2.4 Nature du sol

Tragfähigkeit:
Load capacity:
Durabilité :

1'500 kg/m²

3.3 Robot Compact 80 (ERC80)	3.3 Robot Compact 80 (ERC80)	3.3 Robot Compact 80 (ERC80)
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

3.3.1 Pneumatik	3.3.1 Pneumatics	3.3.1 Équipement électrique
-----------------	------------------	-----------------------------

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	5.5
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	150
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	14 / 8

3.3.2 Elektrik	3.3.2 Electrics	3.3.2 Équipement électrique
----------------	-----------------	-----------------------------

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x400+/-10%
Leistung * <i>Power*</i> Puissance *	[kVA]	1.4
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[A]	2.1
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 1.5mm ² (3L+PE)

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

13A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

6kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.3.3 Universal (Trenn-) Transformator optional	3.3.3 Universal (isolating) transformer optional	3.3.3 Universel (séparateur) transformateur en option
--	---	--

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x208+/-10% 3x240+/-10% 3x440+/-10% 3x480+/-10%
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[AAC]	6.5 5.6 3.1 2.8

3.3.4 Bodenbeschaffenheit

3.3.4 Floor condition

3.3.4 Nature du sol

Tragfähigkeit:
Load capacity:
Durabilité :

2'000 kg/m²

3.4 Robot Compact 150 (ERC150)	3.4 Robot Compact 150 (ERC150)	3.4 Robot Compact 150 (ERC150)
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

3.4.1 Pneumatik	3.4.1 Pneumatics	3.4.1 Équipement électrique
------------------------	-------------------------	------------------------------------

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	500
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

3.4.2 Elektrik	3.4.2 Electrics	3.4.2 Équipement électrique
-----------------------	------------------------	------------------------------------

Spannung * <i>Voltage *</i> Tension *	[VAC]	3x400 - 480+/-10%
Leistung * <i>Power *</i> Puissance *	[kVA]	1.6
Nennstrom * <i>Rated current *</i> Courant nominal *	[A]	2.3
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 2.5mm ² (3L+PE)

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

16A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

6kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.4.3 Universal (Trenn-) Transformator optional	3.4.3 Universal (isolating) transformer optional	3.4.3 Universel (séparateur) transformateur en option
--	---	--

Primär-Spannung <i>Primary voltage</i> Tension primaire	[VAC]	3x208+/-10% 3x240+/-10% 3x440+/-10% 3x480+/-10%
Leistung <i>Power output</i> Puissance	[kVA]	3 3 3 3
Ausgang (Sekundär) <i>Output (secondary)</i> Sortie (secondaire)		3x400V AC / 4.6 kVA

3.4.4 Bodenbeschaffenheit

3.4.4 Floor condition

3.4.4 Nature du sol

maximale Kräfte in den Ankerpunkten <i>Maximum forces in the anchor points:</i> Forces maximales dans les points d'ancrage :		
max. Querkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. shear forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces transversales max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fxy: 100 N	Fxy: 100 N
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. tensile loads at the Support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de traction max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fxy: --	Fxy: --
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. compressive forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de compression max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	F-z: -18 kN	F-z: -25 kN

3.5 Robot Leonardo (ERL)**3.5 Robot Leonardo (ERL)****3.5 Robot Leonardo (ERL)****3.5.1 Pneumatik****3.5.1 Pneumatics****3.5.1 Équipement électrique**

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	200
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	14 / 8

3.5.2 Elektrik**3.5.2 Electrics****3.5.2 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x400
Leistung * <i>Power*</i> Puissance *	[kVA]	2.8
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[A]	4.0
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 2.5mm ² (3L+PE)

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

13A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

6kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.5.3 Bodenbeschaffenheit

3.5.3 Floor condition

3.5.3 Nature du sol

Tragfähigkeit:
Load capacity:
Durabilité :

1'500 kg/m²

3.6 Lift**3.6 Lift****3.6 Lift****3.6.1 Pneumatik****3.6.1 Pneumatics****3.6.1 Équipement pneumatique**

Mindestdruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	-
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	14 / 8
Durchmesser Druckluftanschluss: <i>Diameter pneumatic connection:</i> Diamètre raccord pneumatique :	[mm]	8

3.6.2 Elektrik**3.6.2 Electrics****3.6.2 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x208+/-10% 3x230+/-10% 3x400+/-10% 3x460+/-10% 3x480+/-10%
Leistung * <i>Power *</i> Puissance *	[W]	350/ 90 360/ 90 430/110
Nennstrom * <i>Rated current *</i> Courant nominal *	[A]	2.7 / 3.0A 3.1 / 3.6A 5.27 / 5.85A 5.4 / 6.0A
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 1.5mm ² (3L+PE) PUR/PUR

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

13A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

6kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.6.3 Bodenbeschaffenheit	3.6.3 Floor condition	3.6.3 Nature du sol
Minimale Betondicke Bodenplatte für Anker <i>Minimum concrete thickness floor plate for anchors</i> Épaisseur de béton minimale de la dalle pour l'ancrage		160mm
Bodenbelag (Estrich) (max. Dicke / Druckfestigkeit [Gebrauchsniveau]) <i>Floor covering (screed) (max. thickness / compressive strength [service level])</i> Revêtement de sol (chape) (épaisseur maxi / résistance à la compression [niveau d'utilisation])		30mm / 30N/m ²
Minimaler Fundament Randabstand (Verankerung) <i>Minimum foundation edge distance (anchoring)</i> Distance minimale du bord de la fondation (ancrage)		300mm
max. Querkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. lateral forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces transvers. max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		0N / 0N
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. tensile loads at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de traction max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		Fz 9kN / Fz 9kN
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. compressive forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de pression max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		Fz -9kN / Fz -9kN

3.7 Robot Dynamic 150L (ERD 150L)	3.7 Robot Dynamic 150L (ERD 150L)	3.7 Robot Dynamic 150L (ERD 150L)
--	--	--

3.7.1 Pneumatik	3.7.1 Pneumatics	3.7.1 Équipement électrique
-----------------	------------------	-----------------------------

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	700
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

3.7.2 Elektrik	3.7.2 Electrics	3.7.2 Équipement électrique
----------------	-----------------	-----------------------------

Spannung * <i>Voltage *</i> Tension *	[VAC]	3x400 - 480+/-10%
Leistung * <i>Power *</i> Puissance *	[kVA]	10
Nennstrom * <i>Rated current *</i> Courant nominal *	[A]	13.1
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 4.0mm ² (3L+PE) PUR/PUR

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

25A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

10kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.7.3 Universal (Trenn-) Transformator optional	3.7.3 Universal (isolating) transformer optional	3.7.3 Universel (séparateur) transformateur en option
--	---	--

Primär-Spannung <i>Primary voltage</i> Tension primaire	[VAC]	3x208+/-10% 3x240+/-10% 3x400+/-10%
Nennstrom <i>Rated current</i> Courant nominal	[A]	3x20.9 3x18.1 3x10.9
Ausgang (Sekundär) <i>Output (secondary)</i> Sortie (secondaire)		3x400V AC / 10.1A / 7.0kVA

3.7.4 Bodenbeschaffenheit

3.7.4 Floor condition

3.7.4 Nature du sol

Bodenbelag (Estrich) (max. Dicke / Druckfestigkeit [Gebrauchsniveau])

Floor covering (screed) (max. thickness / compressive strength [service level])

30mm / 30N/m²

Revêtement de sol (chape) (épaisseur maxi / résistance à la compression [niveau d'utilisation])

Bodenebenheit Floor evenness Type de surface	bis 5 m Länge: 10mm bis 10 m Länge: 12mm bis 15 m Länge: 15mm bis 20 m Länge: 20mm bis 25 m Länge: 30mm bis 30 m Länge: 40mm	<i>up to 5 m length: 10 mm</i> <i>up to 10 m length: 12 mm</i> <i>up to 15 m length: 15 mm</i> <i>up to 20 m length: 20 mm</i> <i>up to 25 m length: 30 mm</i> <i>up to 30 m length: 40 mm</i>	jusqu'à 5 m de long : 10 mm jusqu'à 10 m de long : 12 mm jusqu'à 15 m de long : 15 mm jusqu'à 20 m de long : 20 mm jusqu'à 25 m de long : 30 mm jusqu'à 30 m de long : 40 mm
Minimaler Fundament Randabstand Minimum foundation edge distance	Roboter- oder Linear-Element-Verankerung <i>Robot or linear element anchorage</i> Ancrage du robot ou de l'élément linéaire		600 mm
Distance minimale de la fondation au bord	Peripherie-Verankerung <i>Peripheral anchorage</i> Ancrage périphérique		200 mm

maximale Kräfte in den Ankerpunkten**Maximum forces in the anchor points:****Forces maximales dans les points d'ancrage :**

max. Querkkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. shear forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces transversales max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fxy: 4.2 kN	Fxy: 4.8 kN
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. tensile loads at the Support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de traction max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fz: +2.0 kN	Fz: +2.0 kN
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. compressive forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de compression max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	F-z: -11 kN	F-z: -11 kN

3.8 Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500)	3.8 Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500)	3.8 Robot Dynamic 250/500 (ERD 250 / 500)
--	--	--

3.8.1 Pneumatik	3.8.1 Pneumatics	3.8.1 Équipement électrique
-----------------	------------------	-----------------------------

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	700
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

3.8.2 Elektrik	3.8.2 Electrics	3.8.2 Équipement électrique
----------------	-----------------	-----------------------------

Spannung * <i>Voltage *</i> Tension *	[VAC]	3x380 - 480+/-10%
Leistung * <i>Power *</i> Puissance *	[kVA]	10
Nennstrom * <i>Rated current *</i> Courant nominal *	[A]	13.1
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 4.0mm ² (3L+PE) PUR/PUR

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

25A

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

10kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

500mOhm

3.8.3 Universal (Trenn-) Transformator optional	3.8.3 Universal (isolating) transformer optional	3.8.3 Universel (séparateur) transformateur en option
--	---	--

Primär-Spannung <i>Primary voltage</i> Tension primaire	[VAC]	3x208+/-10% 3x240+/-10% 3x400+/-10%
Nennstrom <i>Rated current</i> Courant nominal	[A]	3x20.9 3x18.1 3x10.9
Ausgang (Sekundär) <i>Output (secondary)</i> Sortie (secondaire)		3x400V AC / 10.1A / 7.0kVA

3.8.4 Bodenbeschaffenheit

3.8.4 Floor condition

3.8.4 Nature du sol

Bodenbelag (Estrich) (max. Dicke / Druckfestigkeit [Gebrauchsniveau])

Floor covering (screed) (max. thickness / compressive strength [service level])

30mm / 30N/m²

Revêtement de sol (chape) (épaisseur maxi / résistance à la compression [niveau d'utilisation])

Bodenebenheit Floor evenness Type de surface	bis 5 m Länge: 10mm bis 10 m Länge: 12mm bis 15 m Länge: 15mm bis 20 m Länge: 20mm bis 25 m Länge: 30mm bis 30 m Länge: 40mm	<i>up to 5 m length: 10 mm</i> <i>up to 10 m length: 12 mm</i> <i>up to 15 m length: 15 mm</i> <i>up to 20 m length: 20 mm</i> <i>up to 25 m length: 30 mm</i> <i>up to 30 m length: 40 mm</i>	jusqu'à 5 m de long : 10 mm jusqu'à 10 m de long : 12 mm jusqu'à 15 m de long : 15 mm jusqu'à 20 m de long : 20 mm jusqu'à 25 m de long : 30 mm jusqu'à 30 m de long : 40 mm
Minimaler Fundament Randabstand Minimum foundation edge distance	Roboter- oder Linear-Element-Verankerung <i>Robot or linear element anchorage</i> Ancrage du robot ou de l'élément linéaire		600 mm
Distance minimale de la fondation au bord	Peripherie-Verankerung <i>Peripheral anchorage</i> Ancrage périphérique		300 mm

maximale Kräfte in den Ankerpunkten Maximum forces in the anchor points: Forces maximales dans les points d'ancrage :		
max. Querkkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. shear forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces transversales max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fxy: 10.2 kN	Fxy: 12.5 kN
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. tensile loads at the Support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de traction max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	Fz: +4.9 kN	Fz: +5.2 kN
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall): <i>max. compressive forces at the support points</i> <i>normal operation / emergency stop (load drop):</i> forces de compression max. aux points d'appui fonctionnement normal / arrêt d'urgence (chute de charge) :	F-z: -23.8 kN	F-z: -24.5 kN

3.9 LoadMaster (LMC)**3.9 LoadMaster (LMC)****3.9 LoadMaster (LMC)****3.9.1 Pneumatik****3.9.1 Pneumatics****3.9.1 Équipement électrique**

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	5.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	200
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

3.9.2 Elektrik**3.9.2 Electrics****3.9.2 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x400 (USA 480) +/-10%
Leistung * [@Transfergewicht bis 1'000kg] (Standard) <i>Power * [transfer weight up to 1'000kg] (Standard)</i> Puissance * [poids de transfert jusqu'a 1'000kg] (Standard)		11
Leistung * [@Transfergewicht bis 3'000kg] (Standard) <i>Power * [transfer weight up to 3'000kg] (Standard)</i> Puissance * [poids de transfert jusqu'a 3'000kg] (Standard)	[kVA]	17.6
Leistung * [@Transfergewicht bis 5'000kg] (Heavy) <i>Power* [transfer weight up to 5'000kg] (Heavy)</i> Puissance * [poids de transfert jusqu'a 5'000kg] (Heavy)		21.4
Nennstrom * [@Transfergewicht bis 1'000kg] (Standard) <i>Rated current * [transfer weight up to 1'000kg] (Standard)</i> Courant nominal * [poids de transfert jusqu'a 1'000kg]		13.2
Nennstrom * [@Transfergewicht bis 3'000kg] (Standard) <i>Rated current * [transfer weight up to 3'000kg] (Standard)</i> Courant nominal * [poids de transfert jusqu'a 3'000kg]	[A]	25.4
Nennstrom * [@Transfergewicht bis 5'000kg] (Heavy) <i>Rated current * [transfer weight up to 5'000kg] (Heavy)</i> Courant nominal * [poids de transfert jusqu'a 5'000kg] (Heavy)		30.8
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		4 x 4.0mm ² (3L+PE) PUR/PUR

Frequenz:
Frequency:
Fréquence :

50 +/-1 Hz (USA 60 +/-1 Hz) /
TN-C IEC 61000-2-4 Tab. 1, K13

Absicherung der Zuleitung:
Line protection:
Protection de l'alimentation :

project specific

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

10kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

project specific

3.9.3 Bodenbeschaffenheit	3.9.3 Floor condition	3.9.3 Nature du sol
Tragfähigkeit: Load capacity: Durabilité :	5'000 kg/m ²	5t punktuell auf die Stellfußfläche <i>5t selectively on the footprint</i> 5t ponctuellement sur le pied d'appui
Minimale Betondicke Bodenplatte für Anker <i>Minimum concrete thickness floor plate for anchors</i> Epaisseur de béton minimale de la dalle pour l'ancrage		160mm (Heavy 220mm)
Ebenheit des Hallenbodens nach DIN 18202 Tab.3: .. über die Fläche im Aufstellbereich <i>Evenness of the hall floor acc. to DIN 18202 Tab.3: ... over the surface in the installation area</i> Planéité du sol du hall selon DIN 18202 Tab.3 : ... au-dessus de la surface dans la zone d'installation		15mm
Bodenebenheit <i>Floor evenness</i> Planéité du sol	Punktuelle Durchbiegung der Bodenplatte von 0 auf 5mm: <i>Point deflection of the Floor plate from 0 to 5mm:</i> Fléchissement ponctuel de la plaque de fond de 0 à 5mm :	≤ 1mm
Minimaler Fundament Randabstand (Verankerung) <i>Minimum foundation edge distance (anchoring)</i> Distance minimale du bord de la fondation (ancrage)		50mm (Heavy: 100 mm)
max. Querkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. lateral forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces transvers. max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. tensile loads at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de traction max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. compressive forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de pression max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific

3.10 Robot Six (ER6)	3.10 Robot Six (ER6)	3.10 Robot Six (ER6)
3.10.1 Umwelt- und Umgebungsbedingungen	3.10.1 Environmental and ambient conditions	3.10.1 Conditions ambiantes et environnementales
Klassifizierung der Umweltbedingungen <i>Classification of environmental conditions</i> Classification des conditions environnementales		3K3 (EN 60721-3-3)
Änderung der Temperatur <i>Change in temperature</i> Changement de température		1.1K / min.
Temperaturbereich (Lagerung [und/oder Transport]) <i>Temperature range (storage [and/or transport])</i> Plage de température (stockage [et/ou transport])		-25°C - 40°C (248K - 313K)
Höhenlage (ohne / mit) Leistungsreduktion [5% / 1'000m] über Meeresspiegel <i>Altitude (without / with) power reduction [5% / 1,000m] above sea level</i> Altitude (sans / avec) réduction de puissance [5% / 1'000m] au-dessus du niveau de la mer		max. 1'000m / 4'000m
Tragfähigkeit: <i>Load capacity:</i> Durabilité :		project specific
Minimaler Fundament Randabstand (Verankerung) <i>Minimum foundation edge distance (anchoring)</i> Distance minimale du bord de la fondation (ancrage)		project specific
max. Querkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. lateral forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces transvers. max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific
max. Zugkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. tensile loads at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de traction max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific
max. Druckkräfte an den Auflagepunkten (Normalbetrieb / Not-Halt (Lastabfall)) <i>max. compressive forces at the support points (normal operation / emergency stop (load drop))</i> forces de pression max. aux points d'appui (fonctionmt. normal / arrêt d'urgence (chute de charge))		project specific

3.10.2 Pneumatik**3.10.2 Pneumatics****3.10.2 Équipement électrique**

Mindestrdruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	700
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

3.10.3 Elektrik**3.10.3 Electrics****3.10.3 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	3x380 - 480 +/-10% (@400V)
Leistung * <i>Power*</i> Puissance *	[kVA]	<i>project specific</i>
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[A]	<i>project specific</i>

Absicherung der Zuleitung ohne Transformator:
Line protection without transformer:
Protection de l'alimentation sans transformateur:

25A

Absicherung der Zuleitung mit Transformator:
Line protection with transformer:
Protection de l'alimentation avec transformateur:

32A slow blowing with 13kVA

Kurzschlussstrom:
Short Circuit Rating:
Courant de court-circuit :

CELL: 10kA / Manipulator: 6kA

Maximale Impedanz:
Maximum impedance:
Impédance maximale :

≤ 300mOhm

3.10.6 Robot Control**3.10.5 Robot Control****3.10.4 Robot Control**

Netzwerkverbindung zum Bedienerarbeitsplatz:
Network connection to the operator workstation:
Connexion réseau au poste de travail de l'opérateur :

mindestens Ethernet Kat. 5e
at least Ethernet Cat. 5e
au moins Ethernet cat. 5e

Netzwerkverbindung für Fernzugriff:
Network connection for remote access:
Connexion réseau pour l'accès à distance :

mindestens Ethernet Kat. 5e / mindestens 1Mbit/s empfohlen
at least Ethernet Cat. 5e / at least 1Mbit/s recommended
au moins Ethernet cat. 5e / au moins 1Mbit/s recommandé

**3.11 PreSet 2D / 2D + C
(P2DC)****3.11 PreSet 2D / 2D + C
(P2DC)****3.11 PreSet 2D / 2D + C
(P2DC)****3.11.1 Umwelt- und Umgebungsbedingungen****3.11.1 Environmental and ambient conditions****3.11.1 Conditions ambiantes et environnementales**

Umgebungsbedingungen <i>Environmental conditions</i> Conditions d'environnement	
Temperatur <i>Temperature</i> Température	20° C
Feuchtigkeit <i>Humidity</i> Humidité	50% rH (@ 20°)

3.11.2 Pneumatik**3.11.2 Pneumatics****3.11.2 Équipement électrique**

Mindestruck Versorgung (Überdruck) <i>Minimum supply pressure (Overpressure)</i> Pression minimale alimentation (Surpression)	[bar]	6.0
Minimaler Volumenstrom <i>Minimum airflow</i> Débit d'air minimale	[l/min.]	10
Querschnitt Druckluftleitung (Aussen/Innen) <i>Cross-section of pneumatic line (outside/inside)</i> Section de l'alimentation pneumatique (extérieure/intérieure)	[mm]	18.5 / 12.5

DIN-ISO 8573-1	Qualitätsklasse <i>Quality class</i> Classe de qualité
Feststoff-Partikel <i>Solid particles</i> Particules solides	1
Wasser Restgehalt <i>Residual water content</i> Quantité résiduelle d'eau	4
Öl Restmenge <i>Residual oil content</i> Quantité résiduelle d'huile	2

WICHTIG

Für den PreSet 2D/ 2D+C darf nur ölfreie Luft verwendet werden.

IMPORTANT

Only oil-free air shall be used with the PreSet 2D/ 2D+C.

IMPORTANT

Il ne faut utiliser que de l'air exempt d'huile avec le PreSet 2D/ 2D+C.

3.11.3 Elektrik**3.11.3 Electrics****3.11.3 Équipement électrique**

Spannung * <i>Voltage*</i> Tension *	[VAC]	100-240 +/-10%
Leistung * <i>Power*</i> Puissance *	[W]	max. 38
Nennstrom * <i>Rated current*</i> Courant nominal *	[A]	max. 0.3
Anzahl und minimaler Querschnitt Kabeladern <i>Number and cross-section of wires</i> Nombre et section minimale des conducteurs		3 x 1.5mm ² PUR/PUR

