

**HEAVY DUTY
Generation**



- Palletiser robot
- Palettierroboter
- Robot palletiseermachine



The Comarme palletiser robot was designed and manufactured to palletise cardboard boxes, bags and cans. It consists of a load-bearing structure in steel with mobile parts in extruded aluminium. A compact design allows for its easy installation in confined spaces.

The Comarme palletiser range is broad and versatile, meeting the most widely varying customer requirements.

! The full PC range was produced according to EC regulations and procedures from UNI EN ISO 9001- Ed.2000 certification.



Der Comarme Palettierroboter wurde für das Palettieren von Kartons, Säcken und Kanister entwickelt und hergestellt. Er besteht aus einer Stahl- Konstruktion mit beweglichen Teilen aus Strangpress-Aluminium und seine kompakte Bauweise ermöglicht den Einsatz auch bei geringem Stellraum.

Die Palettierer Comarme werden in einer weitreichenden und vielseitigen Auswahl angeboten, welche den verschiedensten Ansprüchen der Kundschaft gerecht wird.

! Die gesamte PC-Serie entspricht den EG-Normen und wurde entsprechend der UNI EN ISO 9001- 2000 hergestellt.



De robot palletiseermachine van Comarme is ontworpen en vervaardigd om dozen en zakken te palletiseren. Ze bestaat uit een dragend frame van staal met bewegende delen van aluminium en dankzij het compacte ontwerp ervan kan ze gemakkelijk in een beperkte ruimte geplaatst worden.

De palletiseermachines van Comarme hebben een uitgebreid en veelzijdig programma, waardoor ze aan de meest verschillende eisen van onze klanten voldoen.


! Het gehele programma PC is op grond van de voorschriften CE volgens de certificeringsprocedures UNI EN ISO 9001 - Ed.2000 gebouwd.



PC AR


PC 120 - PC 200

· SINGLE-BAY PALLETISERS · PALETTIERER MIT EINER ARBEITSFLÄCHE · PALETISEERMACHINES MET ÉÉN PALLETISEERSTATION

 Robot with 3 NC axes and brushless servomotors, and accessories for pick and place with palletisation of packs on the pallet.


PC 120: designed to palletise up to 1200 mm of working height (not including pallet thickness).

PC 200: designed to palletise up to 2200 mm of working height (not including pallet thickness). The vertical cylinder is telescopic with two stages.

 3-Achs-Roboter mit NC Brushless Servomotoren und Zubehör für das Palettieren und Depalettieren von Ladungen auf der Palette.

PC 120: für das Palettieren bis zu 1200 mm Nutzhöhe (Palette ausgeschlossen)

PC 200: geeignet für das Palettieren bis 2200 mm Nutzhöhe (Palette ausgeschlossen). Beim vertikalen Zylinder handelt es sich um einen 2-Phasen-Teleskopszylinder.

 Robot met 3 door een servo motor aangedreven XY-assen, compleet met accessoires voor het positioneren van dozen of zakken op een pallet.

PC 120: geschikt voor het palletiseren tot een hoogte van 1.200 mm (exclusief pallet).


PC 200: geschikt voor het palletiseren tot een hoogte van 2.200 mm (exclusief pallet). De verticale cilinder is een tweetraps telescoopcilinder.



PC 200

PC 120 Twin - PC 200 Twin


· DOUBLE-BAY PALLETISER · PALETTIERER MIT ZWEI ARBEITSFLÄCHEN · PALETISEERMACHINE MET EEN DUBBEL PALLETISEERSTATION

 Enables the formation of 2 pallets in rotation or the palletisation of 2 different types of packs from two separate production lines.

Robot with 3 NC axes and brushless servomotors, and accessories for pick and place with palletisation of packs on the pallet.

PC 120 Twin: designed to palletise up to 1200 mm of working height (not including pallet thickness).


PC 200 Twin: designed to palletise up to 2200 mm of working height (not including pallet thickness).

 Mit ihm können abwechselnd 2 Paletten oder 2 verschiedene Arten von Ladungen palettiert werden, die von zwei verschiedenen Produktionslinien kommen.

3-Achs-Roboter mit NC Brushless Servomotoren und Zubehör für das Palettieren und Depalettieren von Ladungen auf der Palette.

PC 120 Twin: für das Palettieren bis zu 1200 mm Nutzhöhe (Palette ausgeschlossen)

PC 200 Twin: für das Palettieren bis zu 2200 mm Nutzhöhe (Palette ausgeschlossen).

 Hiermee kunt u afwisselend 2 pallets maken of 2 verschillende soorten producten die van twee aparte productielijnen afkomstig zijn palletiseren. Robot met 3 door een servo motor aangedreven XY-assen compleet met accessoires voor het positioneren van dozen of zakken op een pallet.

PC 120 Twin: geschikt voor het palletiseren tot een hoogte van 1.200 mm (exclusief pallet).

PC 200 Twin: geschikt voor het palletiseren tot een hoogte van 2.200 mm (exclusief pallet).

PC MX 200

- MULTIBAY PALLETISER ROBOT · PALETTIERROBOTER MIT MEHREREN ARBEITSFLÄCHEN
- ROBOT PALLETISEERMACHINE MET MEERDERE PALLETISEERSTATIONS

🇬🇧 Robots produced to palletise several pallets and/or for the palletisation of heavy packs. Can handle empty pallets for automatic change.

Robot with 3 NC axes and brushless motors, and accessories for pick and place with palletisation of packs up to a working height of 2200 mm (not including pallet thickness).

🇩🇪 Roboter für das Palettieren mehrerer Paletten und/oder schwerer Ladungen. Leere Paletten können automatisch ausgetauscht werden.

3-Achs-Roboter mit NC Brushless Servomotoren und Zubehör für das Palettieren und Depalettieren von Ladungen auf der Palette bis zu einer Nutzhöhe von 2200 mm (Palette ausgeschlossen).

🇳🇱 Robots vervaardigd voor het palletiseren van meerdere pallets en/of voor het palletiseren van zware colli. Deze kunnen de lege pallets hanteren voor het automatisch omwisselen.

De robot is uitgevoerd met 3 assen (XYZ) en gestuurd door servo motoren en met accessoires voor het palletiseren op de pallet tot een stapelhoogte van 2200 mm (exclusief pallet).



PC AR - PC MX AR

- REDUCED HEIGHT PALLETISER ROBOT · PALETTIERROBOTER FÜR GERINGE RAUMHÖHEN
- ROBOT PALLETISEERMACHINE MET GEREDUCEERDE HOOGTE

🇬🇧 Palletiser robots designed for installation in reduced height areas.

🇩🇪 Palettierroboter, die für den Einsatz bei geringer Raumhöhe entwickelt und hergestellt wurden.

🇳🇱 Robot palletiseermachines die uitgedacht en ontworpen zijn om in een ruimte met beperkte hoogte geplaatst te worden.

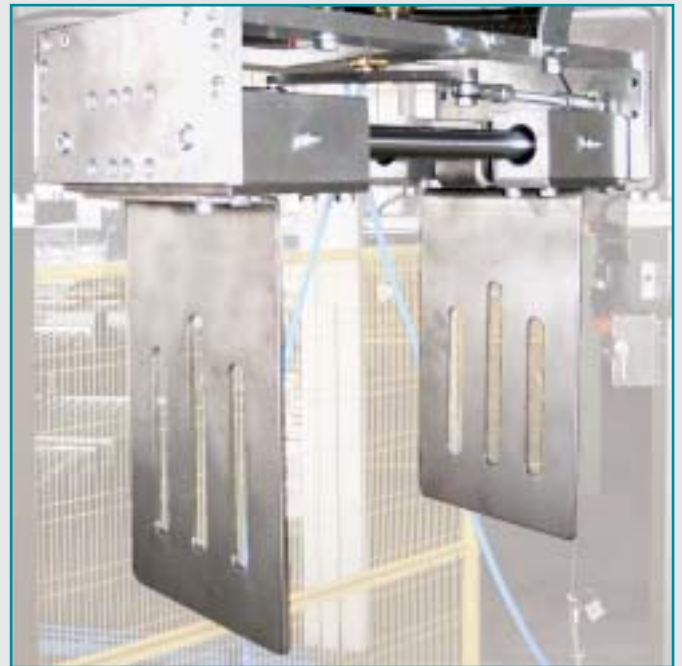
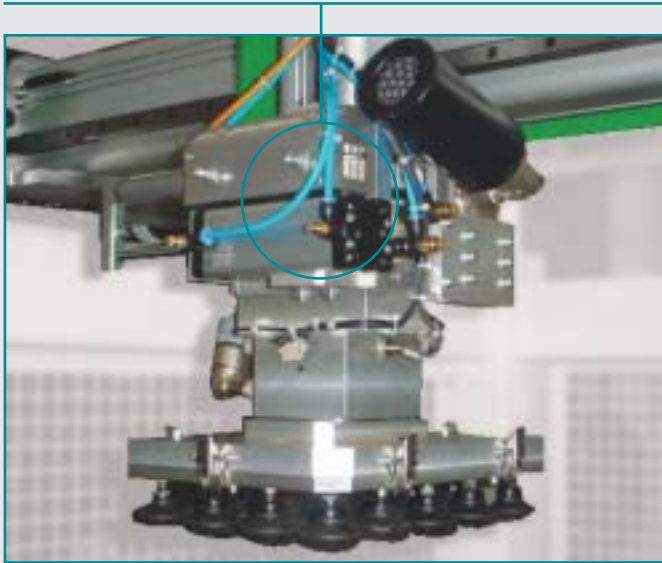
· Operator interface PC control unit with 12" backlit colour display, keyboard for programming and manual controls. Graphics software for Windows offering an extensive library of palletisation diagrams ready for use or with the possibility of creating personalised diagrams. The system includes I/O status diagnostics.

· PC Verwaltungseinheit mit Bediener-Interface und rückbeleuchtetem 12-inch Farbdisplay, Tastatur für Programmierung und manuelle Steuerung. Graphik-Software in Windows mit umfangreicher Auswahl an Palettierschemas, sowohl für sofort einsatzbereite als auch variable Schemas. Das System umfasst die Diagnostik für den Input-Output Status.

· Bedieningseenheid interface PC voor de operator met 12 inch-kleurendisplay van achteren verlicht, toetsenpaneel voor het programmeren en handmatig bedienen. De grafische software in Windows omgeving biedt een groot aantal reeds gebruiksklare palletiseerschema's of maakt het maken van aangepaste schema's mogelijk. Het systeem omvat een diagnose-inrichting voor de staat van input-output.

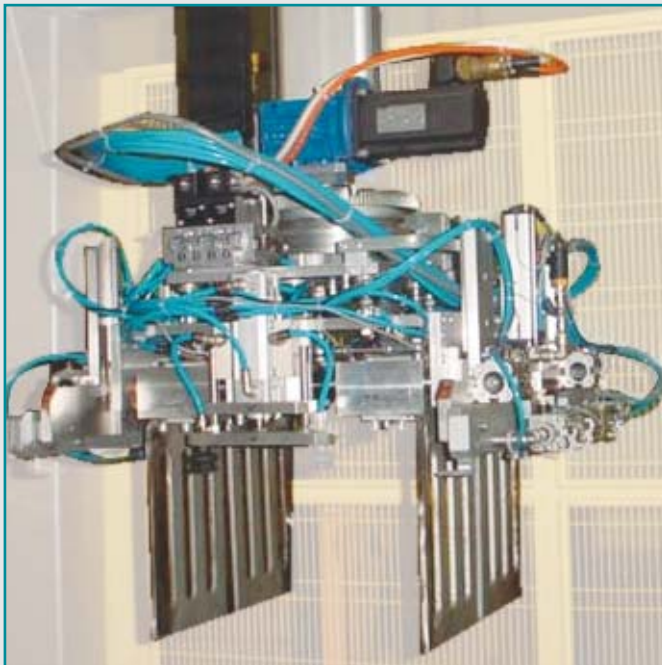


- Pneumatic actuator rotating through 90° for 4 positions
- Gelenkdrehvorrichtung mit 90° Drehung für 4 Positionen, mit Druckluftbetrieb
- Een 90° draaiende aandrijving voor 4 standen, pneumatisch aangedreven



- Suction head pick-up unit with Venturi generator (electric pump on request)
- Saugnapf-Aufnahmegruppe mit Venturi-Effekt Generator (Elektropumpe auf Anfrage)
- Gripper voorzien van zuignappen door middel van Venturi (vacuümpomp op verzoek leverbaar)

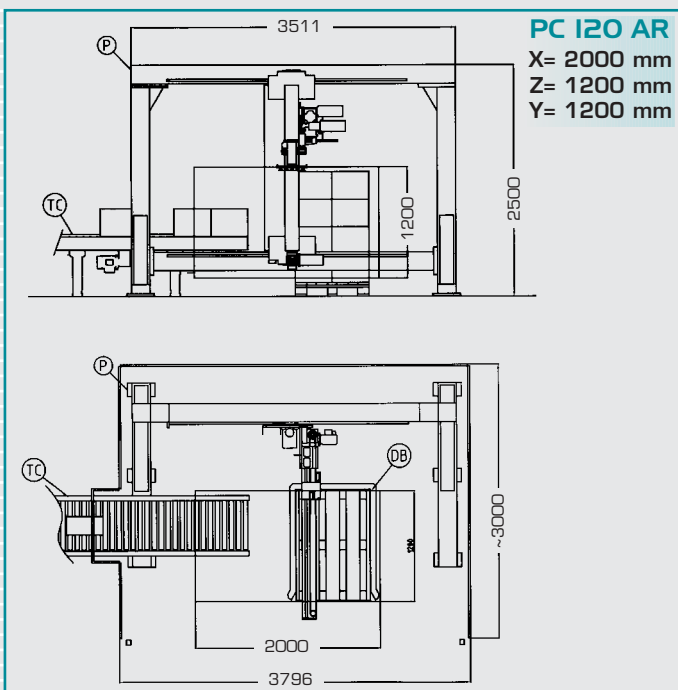
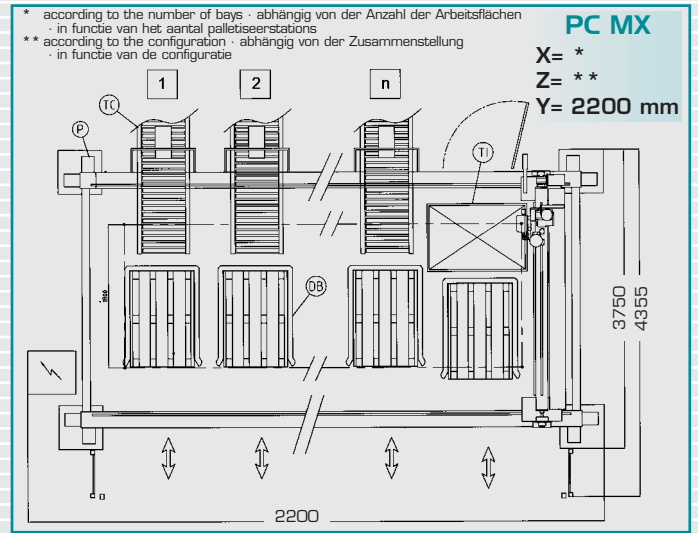
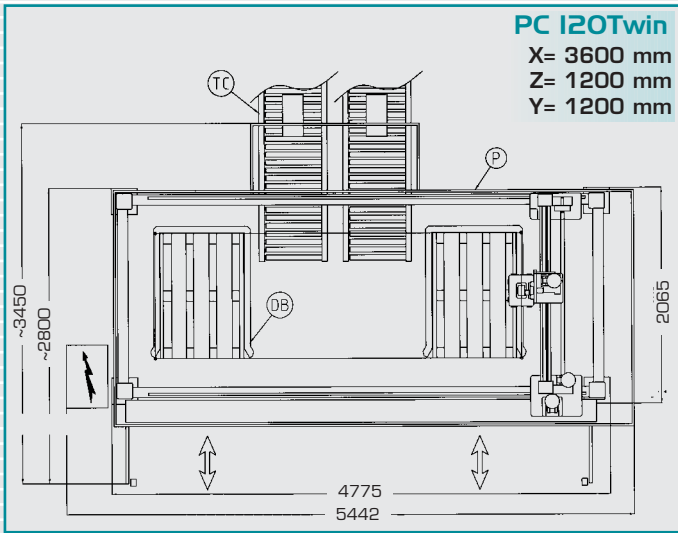
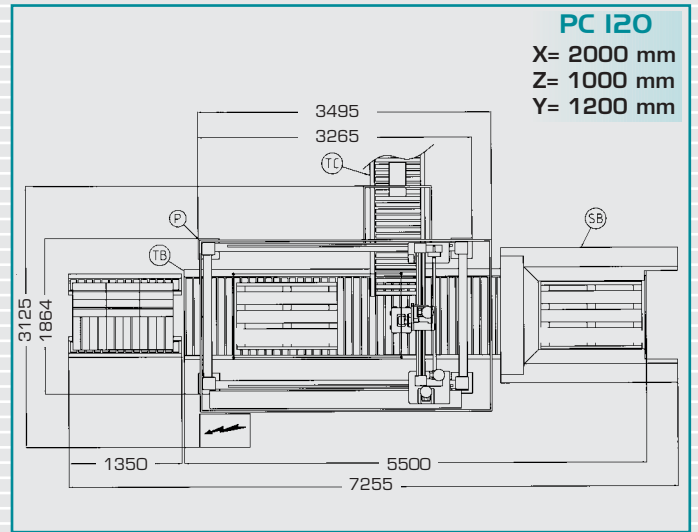
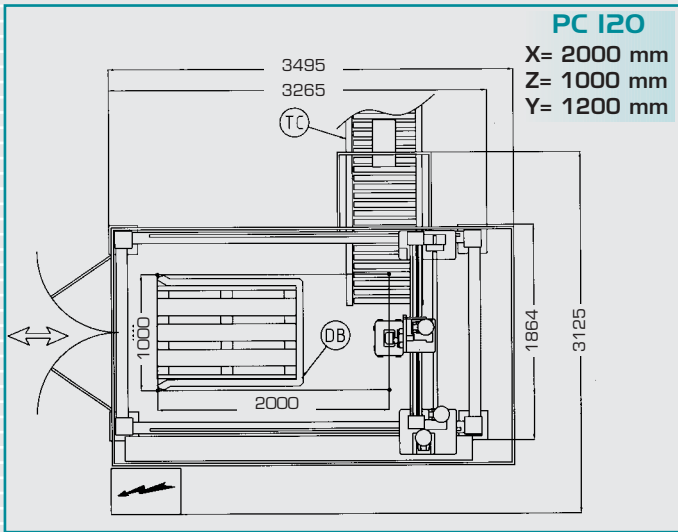
- Pick-up unit with self-centring grippers
- Aufnahmegruppe mit selbstzentrierenden Greifern
- Gripper voorzien van grijpplaten voor zakken



- Pick-up unit with double self-centring grippers
- Aufnahmegruppe mit doppelten selbstzentrierenden Greifern
- Gripper voorzien van dubbele zelfcentrerende grijpplaten

- Pick-up unit with grippers for bags
- Aufnahmegruppe mit Greifern für Säcke
- Pak- en plaatsgroep voorzien van knijpers voor zakken

· Electronic control for overloads · Elektronische Überlastungskontrolle · Elektronische oververhittingsbeveiliging



·KEY ·LEGENDE ·LEGENDA

P	· Palletiser · Palettierroboter · Palletiseermachine
TC	· Conveyor for packs arrival · Förderer für Zufuhr der Ladungen · Transporteur voor aanvoer producten
DB	· Template for pallet · Seitenführungen für die Paletten · Aanrijdbeveiliging voor het plaatsen van pallets
TP	· Conveyor for movement of pallets · Förderer für Transport der Paletten · Transporteur voor verplaatsing van pallets
SB	· Pallet stripper · Paletten - Dispenser · Verwijderingsinrichting van verpakingsresten op de pallets
TI	· Inter-layer table · Zwischenlagen - Dispenser · Tussenvel legger

· Technical data · Technische Daten · Technische gegevens


	PC 120	PC 200	PC 120 TWIN	PC 200 TWIN	PC MX	PC AR 120	PC AR 200
--	--------	--------	----------------	----------------	-------	--------------	--------------

· Robot weights and sizes · Abmessungen und Gewicht der Roboter · Afmetingen en gewicht van de robot

·Length mm ·Länge mm ·Lengte mm	3.300	3.300	4.900	4.900	note 2 Anmkg.2 opmerking 2	3.500	3.500
·Width mm ·Breite mm ·Breedte mm	2.060	2.060	2.280	2.280	note 2 Anmkg.2 opmerking 2	2.600	2.600
·Height mm. (note 1) ·Höhe mm. (Anmkg. 1) ·Hoogte mm. (opmerking 1)	3.500	4.700	3.500	4.700	4.900	2.500	3.500
·Weight Kg ·Gewicht Kg ·Gewicht Kg	1.100	1.400	1.200	1.500	note 2 Anmkg.2 opmerking 2	1.200	1.400

· Robot specifications · Angaben Roboter · Kenmerken van de robot


·Stroke longitudinal X ·Lauf Längsachse X ·Bereik lengte-as X	2.000	2.000	3.600	3.600	note 2 Anmkg.2 opmerking 2	2.000	2.000
·Stroke transverse Z ·Lauf Querachse Z ·Bereik breedte-as Z	1.000	1.000	1.200	1.200	note 2 Anmkg.2 opmerking 2	1.200	1.200
·Stroke vertical Y ·Lauf Vertikalachse Y ·Bereik verticale as Y	1.200	2.200	1.200	2.200	2.200	1.200	2.200
·Maximum axis speed m/sec ·Max. Achsengeschwindigkeit m/sec ·Maximale snelheid assen m/sec	2	2/3	2	2/3	1/2	2	2
·Capacity of pick-up head in kg ·Tragfähigkeit des Aufnahmekopfes in kg ·Draagvermogen grijper kg	25	25	25	25	50	25	25
·Rotation of pick-up head ·Rotation des Aufnahmekopfes ·Rotatie grijper	4 / 90°	4 / 90°	4 / 90°	4 / 90°	300° continuous durchgehend continu	4 / 90°	4 / 90°
·Production max. cycle/min. ·Produktion max. zyklus/min. ·Productie max. cyclus/min.	10-12	10-12	8-10	8-10	7 note 2 Anmkg.2 opmerking 2	8-10	8-10
·Normal air consumption/litres per cycle (note 3) ·Luftverbrauch normal/Liter pro Zyklus (Anmkg. 3) ·Verbruik lucht normaal / liter per cyclus (opmerking 3)	30	30	30	30	40	30	30
·Electrical power kw ·Leistung kw ·Elektrisch vermogen kw	6	6	6	6	8	8	8

 **Note 1:** The heights indicated refer to the pallet on the ground. In the case of the pallet on the conveyor, the height of the machine should be increased by the height of the conveyor from the ground. For PC 200 e PC200 twin the increase should be calculated at 50%.

Note 2: The sizes and the strokes are to be defined according to the number of bays and roller assemblies.

Note 3: Consumption with single vacuum system.

The figures indicated are approximate; variations are possible by request and for technical improvements.


 **Anmkg.1:** Die angegebenen Höhen beziehen sich auf Paletten, die vom Boden aus gemessen wurden. Falls die Paletten auf dem Förderer liegen, muß die Höhe der Maschine um die Höhe des Förderers vom Boden aus erhöht werden. Bei PC 200 und PC 200 twin wird die Zunahme mit 50% berechnet.

Anmkg.2: Abmessungen und Hub werden anhand der Anzahl der Arbeitsflächen und der Rollenbahnen festgelegt.

Anmkg.3: Verbrauch bei Anlage mit Einzelmvakuum.

Bei der hier angegebenen Daten handelt es sich um Richtwerte.

Technische Verbesserungen und Abänderung auf Anfrage.

 **Opmerking 1:** De aangegeven hoogtes hebben betrekking op de situatie waarbij de pallet op de grond staat. Indien de pallet op de transporteur staat, dient de hoogte van de machine vermeerderd te worden met de hoogte van de transporteur vanaf de grond. Voor PC 200 en PC200 twin dient deze vermeerdering op 50% berekend te worden.

Opmerking 2: De afmetingen en het bereik dienen vastgesteld te worden in functie van het aantal palletiseerstations en rollenbanen.

Opmerking 3: Verbruik bij een enkele lege installatie.

De opgevoerde gegevens vormen slechts een aanwijzing; voor technische verbeteringen of op aanvraag zijn er variaties mogelijk.

Accessories

Zubehör

Accessoires

- Kit for automatic opening of front access door
- Motor-driven roller assembly for conveying packs with photocell and sides
- Intra-robot motor-driven roller assembly for handling pallets
- Interlayer support surface with supply hatch in screen
- Self-centring side grippers
- Accident prevention screens in metal netting or transparent polycarbonate with impact resistance
- Photoelectric barrier with or without muting unit
- Idle roller tracks outside of the robot for evacuating the finished pallet
- Motor-driven roller assembly outside of the robot for conveying the pallet at the entrance
- Motor-driven roller assembly outside of the robot for conveying the pallet at the exit
- Automatic dispenser of empty stacked pallets (PC 120/200/Twin)
- Pallets positioning template
- Claws for picking up pallets (PC MX only)

- Kit für das automatische Öffnen der vorderen Zugangsklappe
- Motorisierter Rollentisch für den Transport der Ladungen, mit Fotozelle und Seitenführungen
- Motorisierte Rollenbahn am Robotereingang für den Transport der Paletten
- Zwischenlagen-Träger mit Zufuhrklappe in der Schutzvorrichtung
- Selbstzentrierende seitliche Greifer
- Unfallschutzvorrichtungen aus Drahtgitter oder stoßfestem transparentem Polykarbonat
- Fotobarriere mit oder ohne Muting-Zentrale
- Schienen mit Leerlaufwalzen für den Abtransport fertig palettierter Paletten
- Motorisierte Rollenbahn außerhalb des Roboters, für die Beschickung mit Paletten
- Motorisierte Rollenbahn außerhalb des Roboters, für den Abtransport von Paletten
- Automatik-Dispenser für aufgestapelte leere Paletten (PC 120/200/Twin)
- Formvorrichtung für die Ausrichtung der Paletten
- Greifer für Palettenaufnahme (nur PC MX)

- Set voor automatische opening van de toegangsdeur aan de voorkant
- Door motor aangedreven rollenbaan voor het doorvoeren van producten, met fotocel en verhoogde zijkanalen
- Door motor aangedreven rollenbaan binnen de robot voor het verplaatsen van de pallets
- Tussenvel legger
- Zelfcentrerende grijpers aan de zijkant
- Veiligheidsbeschermingen bestaande uit metalen gaas of stootbestendig doorzichtig polycarbonaat
- Inloopbeveiliging met of zonder muting aanstuurinrichting
- Rails met niet aangedreven rollen buiten de robot voor het afvoeren van de voltooide pallet
- Door motor aangedreven rollenbaan buiten de robot voor het aanvoeren van de pallet
- Door motor aangedreven rollenbaan buiten de robot voor het afvoeren van de pallet
- Automatische voedingsinrichting van op elkaar gestapelde lege pallets (PC 120/200/Twin)
- Aanrijdbeveiliging voor het plaatsen van pallets
- Grijpers om de pallets op te pakken (alleen PC MX)

Distributed by



COMARME MARCHETTI F.A. spa - via Quintino Sella, 1 - 20094 Corsico (MI)

Tel. 02 450519.1 - Fax 02 4580025 - <http://www.comarme.it> - E-mail: info@comarme.it

P. IVA 00697040152 - Capitale Sociale: Euro 2.340.000 - Iscrizione al Tribunale di Milano n. 105965 - CCAA di Milano n. 532137