

MiniTec GmbH & Co. KG
MiniTec Allee 1 · D-66901 Schönenberg-Kbg.
Tel. +49(0) 63 73/81 27-0 · Fax +49(0) 63 73/81 27-20
e-mail: info@minitec.de · url: www.minitec.de

MiniTec S.N.C.
2, rue Charles Desgranges · F-57214 Sarreguemines
Tel. +33(0) 3 8727 6870 · Fax +33(0) 3 8727 6877
e-mail: info@minitec.fr · url: www.minitec.fr

MiniTec Z.I. Nord
Village PMI 4, cellule n°5 · Allée Alain Ducamp
Avenue Roger Dumoulin · F-80000 Amiens
Tel.: +33(0) 3 2222 2490 · Fax: +33(0) 3 2222 2499
e-mail: info@minitec.fr · url: www.minitec.fr

MiniTec Slovakia s.r.o.
ul. Rabicicka 332 · 029 44 RABCA
Tel. +421/ 43 552 435 - 0 · Fax +421/ 43 552 435 - 2
e-mail: info@minitec-slovakia.sk
url: www.minitec-slovakia.sk

MiniTec Framing Systems LLC
100 Rawson Road, Suite 228 · Victor Business Centre
Victor, NY 14564 - USA
Tel. +1 585 924 4690 · Fax +1 585 924 4821
e-mail: sales@minitecframing.com
url: www.minitecframing.com

MiniTec GmbH & Co KG
Fürther Str. 33 · D-90513 Zirndorf
Tel. +49(0) 911/27 89 00-0 · Fax +49(0) 911/27 89 00-99
e-mail: zirndorf@minitec.de · url: www.minitec.de

MiniTec (Schweiz) AG
Industriestrasse 19 · CH-8112 Otelfingen
Tel. +41(0) 44 575 15 00 · Fax +41(0) 44 575 15 01
e-mail: info@minitec.ch · url: www.minitec.ch

MiniTec UK Ltd.
Unit 1 Telford Road · Houndmills Industrial Estate
GB-RG16YU Basingstoke/Hampshire
Tel.: +44(0) 1256 365 605 · Fax: +44 (0) 1256 365 606
e-mail: info@minitec.co.uk · url: www.minitec.co.uk

MiniTec España S.L.U.
C/ Carlos Jiménez Díaz, 7. Pol. Ind. La Garena
28806 Alcalá de Henares, Madrid
Tel.: +34 91 656 26 52 · Fax: +34 91 677 53 04
e-mail: info@minitec.es · url: www.minitec.es

MiniTec Slovenia d.o.o.
Grize 24a · 3302 Grize
Tel. +386/ 59 071 390 · Fax +386/ 59 071 399
e-mail: info@minitec.si · url: www.minitec.si

MiniTec
SYSTEM FMS

...save time!

MINITEC FMS



Profiteam modular assembly lines

- Complete system for transporting and positioning Piece-Carrying Pallets; the fastest and most flexible way to optimise mass production processes.
- Designed, assembled and commissioned in minimum time thanks to a modular concept and structure based on extruded aluminium sections.

Piece-Carrying Pallets

- Easily machined aluminium sheet
- Accessible from all sides, even underneath
- Feet of anti-static polystyrene
- Wheels on corners reduce lateral friction and improve guidance
- Centring ferrules for precision docking
- Special pieces for position detection

Positioning Lifts

- Lift and position the pallet with precision for automatic operations
- The rotating model permits the pallet's orientation to be altered

Detaining stoppers

Detaining stoppers

- In various sizes, with or without dampers, make pallet dosing possible

Detaining brackets

- Various brackets for M12 inductive detector assure pallet presence/transit control

Perpendicular transfer

- Universal solution
- Minimum space occupied
- Easily incorporable in the facility

Diversion discs

- Simple design
- Without any control devices
- Practically maintenance-free
- Maintains pallet orientation

Up/Down Lifts

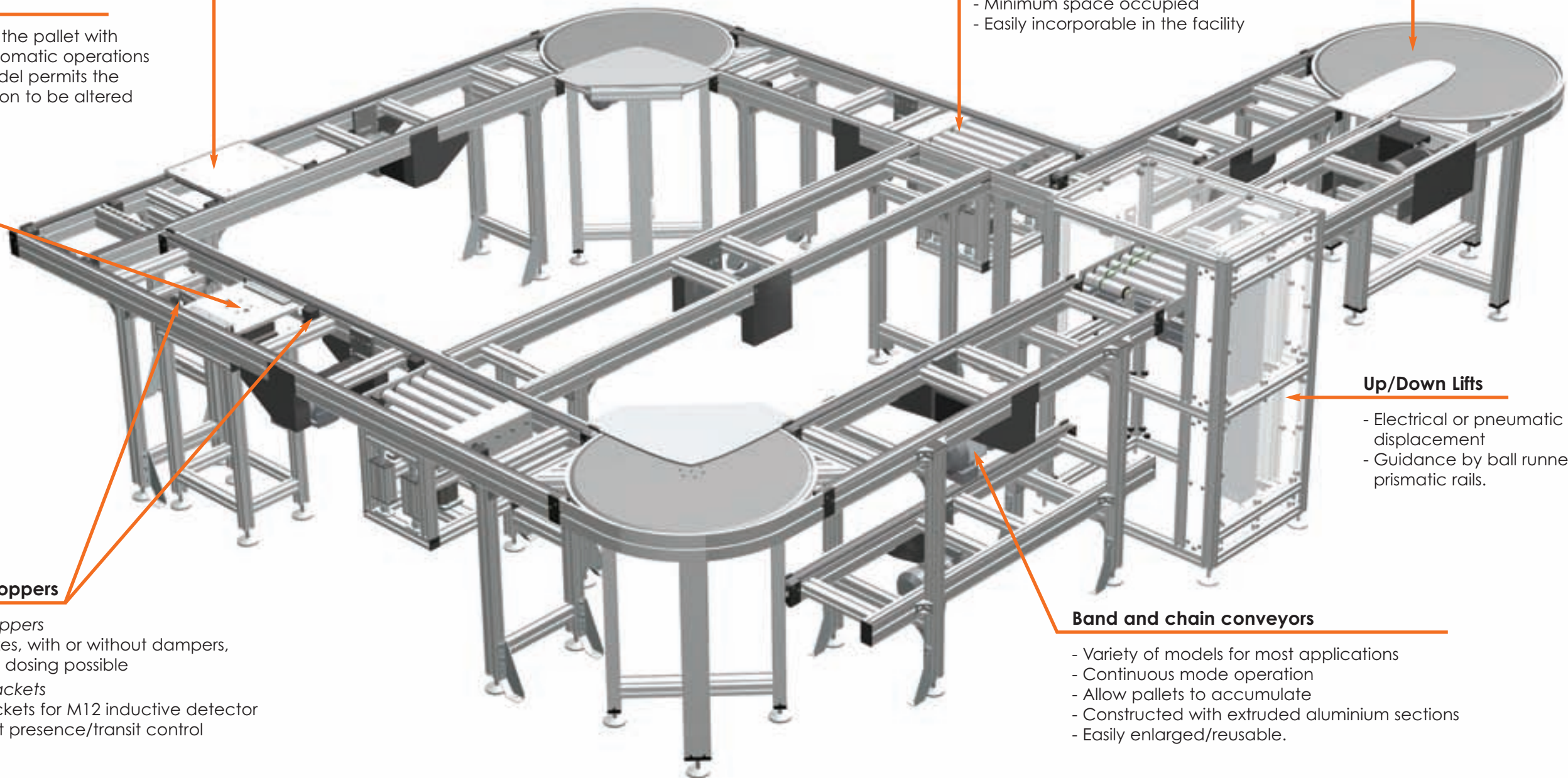
- Electrical or pneumatic vertical displacement
- Guidance by ball runners on prismatic rails.

Band and chain conveyors

- Variety of models for most applications
- Continuous mode operation
- Allow pallets to accumulate
- Constructed with extruded aluminium sections
- Easily enlarged/reusable.

Technical Support

The coordinated effort on the part of our sales network, engineering office and after-sales department guarantees permanent counselling and assistance for customers and users of our assembly lines.



Modulare Montagelinien Profiteam

- Ein komplettes Transport- und Positioniersystem für "Werkstückträger", die schnellste und vielseitigste Form für die Prozessoptimierung in der Serienherstellung
- Dank der modularen Auslegung und der auf extrudierten Aluminiumprofilen basierenden Struktur, benötigen wir nur ganz wenig Zeit für Gestaltung, Montage und Inbetriebnahme.

Werkstückträger

- Leicht zu bearbeitende Aluminiumplatte
- Von allen Seiten zugänglich, auch von unten
- Gleitleisten aus antistatischem Polyethylen
- Räder in den Ecken verringern die seitliche Reibung und verbessern die Führungseigenschaften
- Zentrierbuchsen für eine präzise Positionierung
- Spezifische Teile für die Positionserfassung

Hebe- und Positioniervorrichtungen

- Sie heben die Werkstückträger an und positionieren sie präzise für die automatischen Bearbeitungsvorgänge
- Die Ausführung mit Drehung ermöglicht es, die Ausrichtung der Werkstückträger zu ändern

Vereinzeler

- Vereinzeler*
- In verschiedenen Größen, mit oder ohne Dämpfung
- Schalterhalter*
- Verschiedene Halter für induktive Näherungsschalter M12 sichern die Anwesenheits- und Durchgangskontrolle der Werkstückträger

Quertransport

- Universale Lösung
- Sehr geringer Platzbedarf
- Einfach in die Anlage zu integrieren

Drehteller

- Einfaches Design
- Ohne Steuerelementen
- Praktisch wartungsfrei
- Erhält die Ausrichtung der Werkstückträger

Lifts nach oben/unten

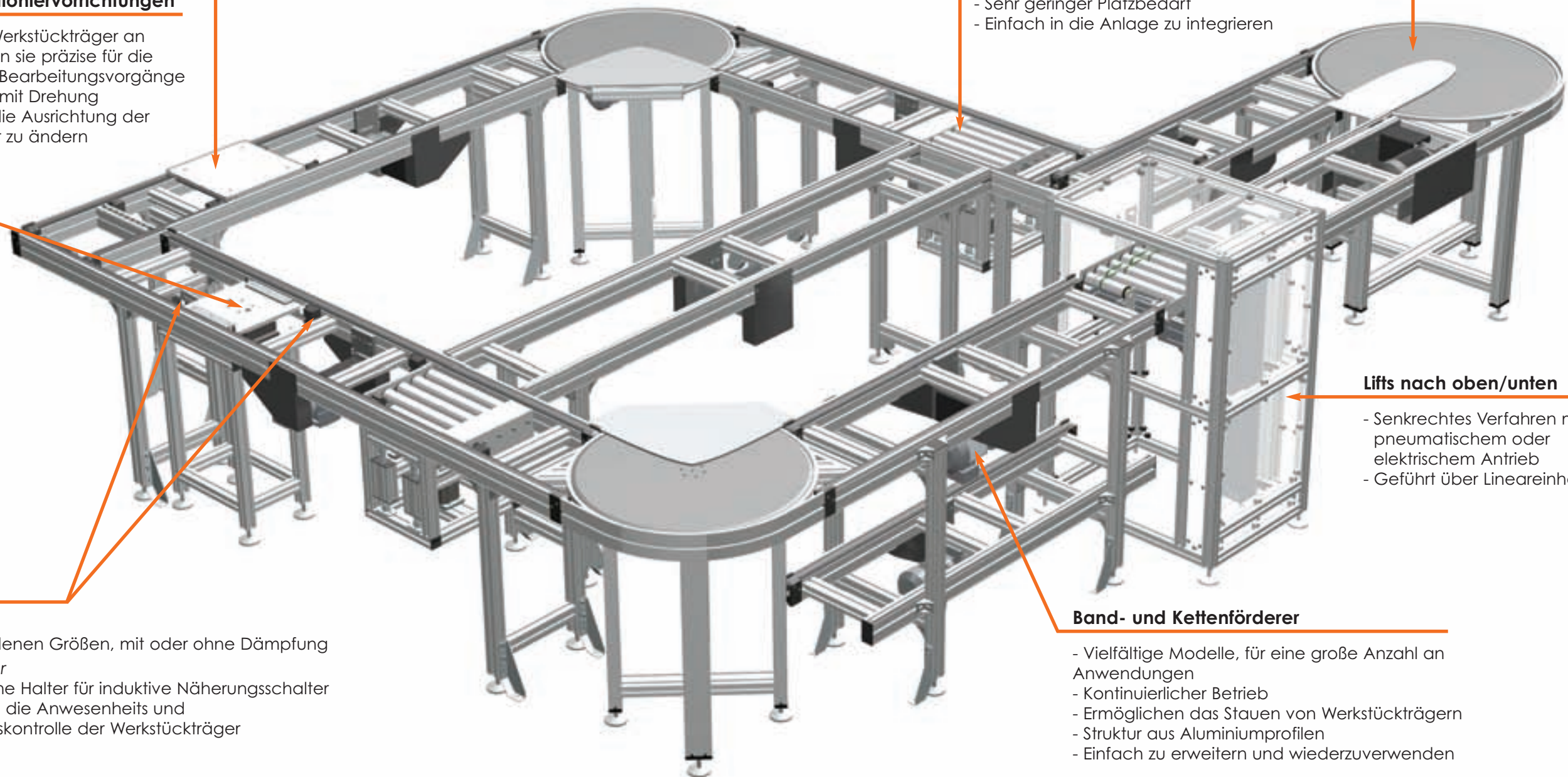
- Senkrechtes Verfahren mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb
- Geführt über Lineareinheiten

Band- und Kettenförderer

- Vielfältige Modelle, für eine große Anzahl an Anwendungen
- Kontinuierlicher Betrieb
- Ermöglichen das Stauen von Werkstückträgern
- Struktur aus Aluminiumprofilen
- Einfach zu erweitern und wiederzuverwenden

Technischer Service

Die koordinierte Arbeit des Vertriebsnetzes, des Konstruktionsbüros und der Kundendienstabteilungen gewährleisten eine ständige Beratung und Betreuung der Kunden und Betreiber unserer Montagelinien.



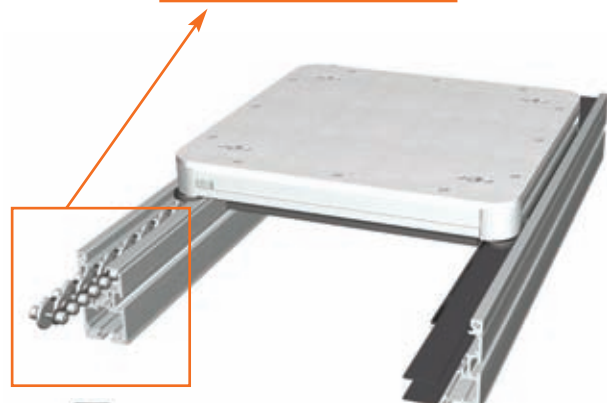
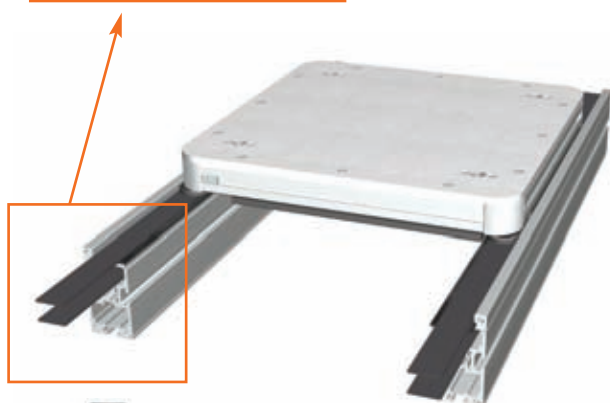
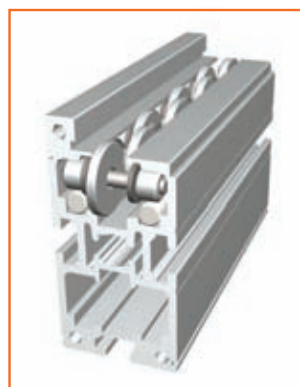
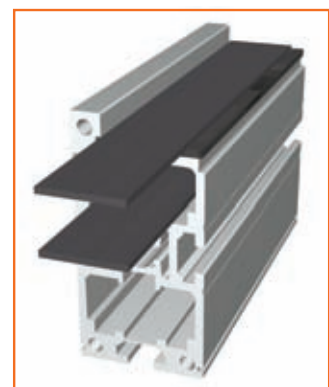
Índice

Content

Index

INHALTSVERZEICHNIS

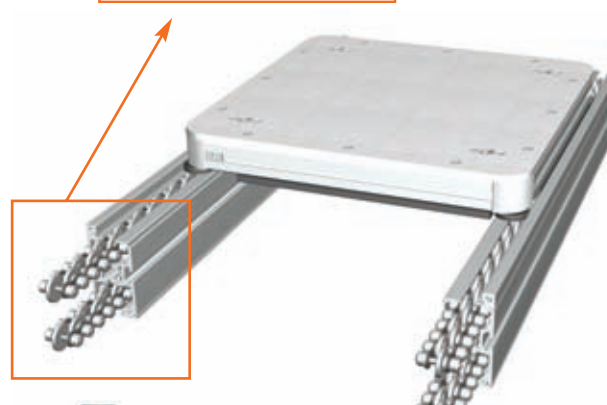
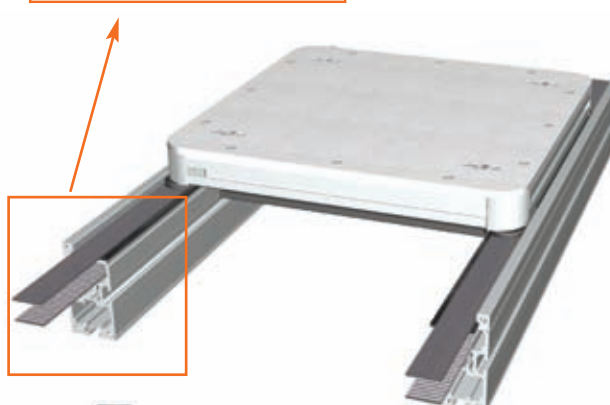
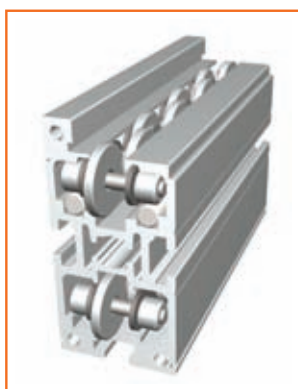
• Características generales. • Caractéristiques générales.	• General characteristics. • Planungsdaten.		1
• Palets. • Palettes.	• Workpiece carrier. • Werkstückträger.		2
• Tramos de banda. • Tronçons à bande.	• Belt conveyor. • Bandsförderer.		3
• Tramos de cadena. • Tronçons à chaîne.	• Chain conveyor. • Kettensförderer.		4
• Apoyos. • Supports.	• Supports. • Stützen.		5
• Discos de giro. • Disques giratoire.	• Rotary plates. • Drehteller.		6
• Transferencias. • Transferts.	• Transfers. • Transfereinheiten.		7
• Ascensores. • Ascenseurs.	• Lifts. • Lifte.		8
• Posicionadores palet. • Indexeurs palette.	• Workpiece carrier positioners. • Positioniervorrichtungen für Werkstückträger.		9
• Topes. • Butées.	• Separator. • Vereinzeler.		10
• Soportes detección. • Supports détection.	• Switch mount. • Schalterhalter.		11
• Conducción de aire. • Conduit à air.	• Air ducts. • Luftleitungen.		12
• Accesorios. • Accessoires.	• Accessories. • Zubehörteile.		13
• Diseños especiales. • Projets spéciaux.	• Special designs. • Sonderausführungen.		14
• Aplicaciones. • Exemples réels.	• Real cases. • Praktische Beispiele.		15



0,5 kg/cm (50 kg/m)



0,5 kg/cm (50 kg/m)



0,4 kg/cm (40 kg/m)



1,5 kg/cm (150 kg/m)

EL PALET

Tipo

Palet de placa
Palet de marco

Forma

Cuadrada
Rectangular con largo>ancho
Rectangular con ancho>largo

Tamaño respecto a los elementos transportados

La carga no sobresale del palet
La carga sobresale del palet

Distribución del peso

Peso centrado
Peso dentro del tercio central
Peso fuera del tercio central

Cálculo del peso máximo sobre palet

$PMSP = (LPAL \times CTR) - PPV$
Peso máx. admisible (centrado) (kg):
Peso palet vacío (kg)
Longitud palet (sentido transporte) (cm)
Cargabilidad del transportador (kg/cm)

CRITERIOS DE ELECCIÓN Y OPCIONES

Tamaños pequeños/medianos (200x200-600x600)
Tamaños medianos/grandes (400x400-800x1.200)

Óptimo
Aceptable
Consultar

Óptimo
Consultar

Óptimo
Aceptable
Consultar

PMSP
PPV (consultar sección "palets")
LPAL
CTR (ver pág. 1.1)

LOS TRANSPORTADORES

Tipo de transportador

De banda/rodillo y banda/banda

De cadena

Cargas ligeras y medias. Ambiente limpio de aceites o grasas
Exigencia de bajo nivel de ruido.

Cargas medias y/o pesadas Presencia de aceites o grasas

Tipo de accionamiento

Pesado
Ligero

Longitudes medias y largas. Cargas totales altas
Desalineación requerida en extremos. Reversibilidad

Ubicación motor

Interior
Exterior

No modifica las dimensiones exteriores del transportador
Facilita el desmontaje del motor

Velocidades de transporte (estándar)

Banda
Cadena

6, 9, 12 y 15 m/min
6, 9 y 12 m/min

La altura de transporte

Estándar

Otras alturas o varios niveles

980 mm
Regulación +/- 30 mm
Consultar

El sentido de marcha

Indicar con flechas sobre plano planta

En cada transportador
En las transferencias con bifurcación

THE WORKPIECE CARRIER

Type

Plates construction	Small/medium sizes (200x200-600x600)
Frame construction	Medium/large sizes (400x400-800x1.200)

Shape

Square	Optimum
Rectangular with length>width	Acceptable
Rectangular with width>length	Consult

Size with respect to pieces conveyed

Load does not overhang workpiece carrier	Optimum
Load overhangs workpiece carrier	Consult

Load distribution

Weight centred	Optimum
Weight in central third	Acceptable
Weight outside central third	Consult

Calculating maximum weight on workpiece carrier

PMSP = (LPAL x CTR) - PPV	
Max. acceptable weight (centred) (kg):	PMSP
Workpiece carrier weight, empty (kg)	PPV (See section on "Workpiece carrier")
Workpiece carrier length (conveyor direction) (cm)	LPAL
Conveyor loadability (kg/cm)	CTR (ver pág. 1.1)

CONVEYORS

Type of conveyor

Band/roller and band/band	Light and medium weights. Oil- and grease-free environment Low noise level required
Chain	Medium to heavy weights. Presence of oils and grease

Type of drive

Heavy	Medium and long lengths. High total loads
Light	Misalignment required at ends. Reversibility

Motor location

Interior	Does not alter outside dimensions of the conveyor
Exterior	Simplifies motor dismantling

Conveyor speeds (standard)

Band	6, 9, 12 and 15 m/min
Chain	6, 9 and 12 m/min

Conveyor height

Standard	980 mm
	Adjustment +/- 30 mm
Other heights or various levels	Consult

Direction of travel

Indicate with arrows on plant drawing	On each conveyor
	At transfers with branching

LA PALETTE

Type

Palette a plaque	Tailles : petites/moyennes (200x200 – 600x600)
Palette a cadre	Tailles : moyennes/grandes (400x400 – 800x1200)

Forme

Carrée	Optimum
Rectangulaire avec long.>larg.	Acceptable
Rectangulaire avec larg.>long.	Consulter

Taille par rapport aux éléments transportés

La charge ne depasse pas de la palette	Optimum
La charge depasse de la palette	Consulter

Distribution du poids

Poids centre	Optimum
Poids compris central	Acceptable
Poids hors du tiers central	Consulter

Calcul du poids maximum sur palette

PMSP = (LPAL x CTR) – PPV	
Poids maxi admissible (centré) (kg) :	PMSP
Poids palette vide (kg)	PPV (voir section palettes)
Longueur palette (sens transport) (cm)	LPAL
Charge du convoyeur (kg/cm)	CTR (voir page 1.1)

LES CONVOYEURS

Type de convoyeur

A bande/rouleau et bande/bande	Charges légères et moyennes. Ambiance libre d'huiles ou graisses. Exigence de bas niveau de bruit
A chaine	Charges moyennes et/ou lourdes. Présence d'huiles ou graisses

Type d'actionnement

Lourd	Longueurs moyennes et longues. Charges totales hautes
Léger	Désalignement requis aux extrémités. Réversibilité

Localisation moteur

Intérieur	Ne modifie pas les dimensions extérieures du convoyeur
Extérieur	Facilite de démontage du moteur

Vitesses de convoyage (standard)

Bande	6, 9, 12 et 15 m/min
Chaine	6, 9 et 12 m/min

Hauteur de convoyage

Standard	980 mm
	Réglage +/- 30 mm
Autres hauteurs ou plusieurs niveaux	Consulter

Sens de marche

Indiquer par des flèches sur plan	Sur chaque convoyeur
	Sur les transferts avec bifurcation

DIE WERKSTÜCKTRÄGER

Typ

Plattenausführung
 Profilrahmenausführung

Kleine/mittlere Größen (200x200-600x600)
 Mittlere/große Größen (400x400-800x1.200)

Form

Quadratisch
 Rechteckig, Länge > Breite
 Rechteckig, Breite > Länge

Optimal
 Annehmbar
 Anfragen

Größe in Bezug auf die geförderten Werkstücke

Die Last steht nicht über dem Werkstückträger hervor
 Die Last steht über dem Werkstückträger hervor

Optimal
 Anfragen

Gewichtsverteilung

Gewicht zentriert
 Gewicht innerhalb des mittleren Drittels
 Gewicht ausserhalb des mittleren Drittels

Optimal
 Annehmbar
 Anfragen

Berechnung des maximalen Gewichts auf dem Werkstückträger

$MGAP = (PALL \cdot X \cdot BEL.F.) - LG.PAL$
 Max. zulässiges Gewicht (zentriert) (kg)
 Leergewicht Werkstückträger (kg)
 Werkstückträgerlänge (Transportrichtung) (cm)
 Belastbarkeit des Förderers (kg/cm)

MGAP
 LG. PAL. (Anfragen unter Sektion "Werkstückträger")
 PALL
 BEL.F. (siehe Seite 1.1)

DIE FÖRDERER

Typ des Förderers

Band/Rolle und Band/Band

Leichte und mittlere Belastungen. Öl- und fettfreie Umgebung.
 Notwendigkeit eines niedrigen Geräuschpegels
 Mittlere und/oder schwere Lasten. Öl und Fett in Umgebung vorhanden

Kette

Antriebstyp

Schwer
 Leicht

Mittlere und große Längen. Hohe Gesamtbelastungen
 Fluchtabweichung an den Enden erforderlich.
 Richtungswechsel möglich

Anordnung Motor

Innen
 Aussen

Keine Veränderung der Außenabmessungen des Förderers
 Erleichtert den Ausbau des Motors

Transportgeschwindigkeiten (Standard)

Band
 Kette

6, 9, 12 und 15 m/min
 6, 9 und 12 m/min

Transporthöhe

Standard

980 mm
 Regelung +/- 30 mm
 Anfragen

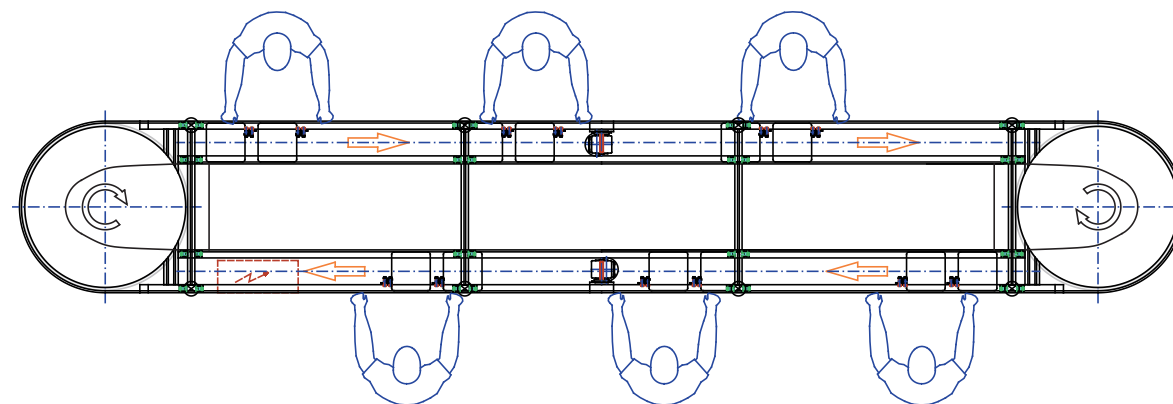
Andere Höhen oder verschiedene Ebenen

Laufrichtung

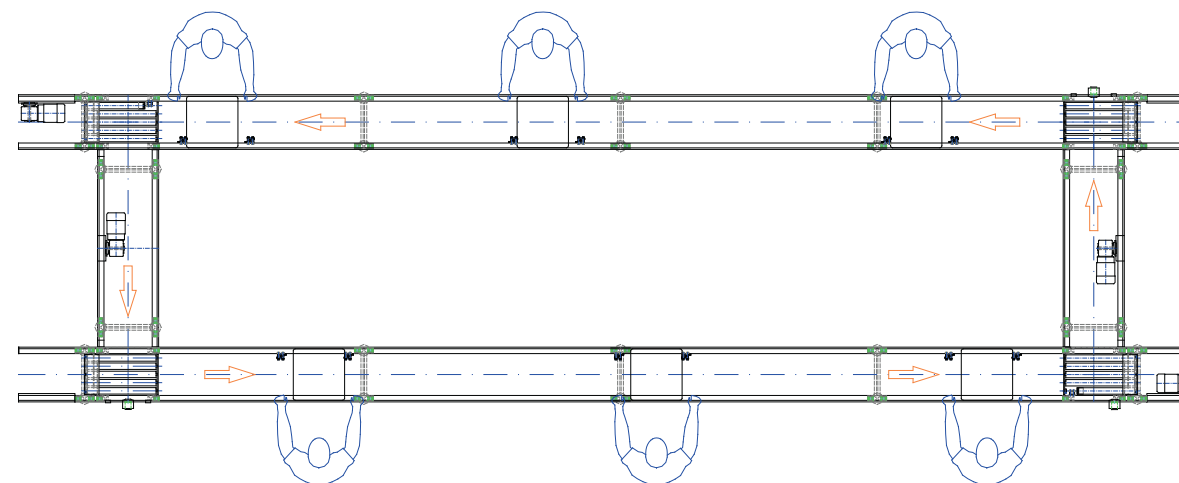
Mit Pfeilen auf Grundriss eintragen

Bei jedem Förderer.
 Bei den Transfers mit Abzweigung

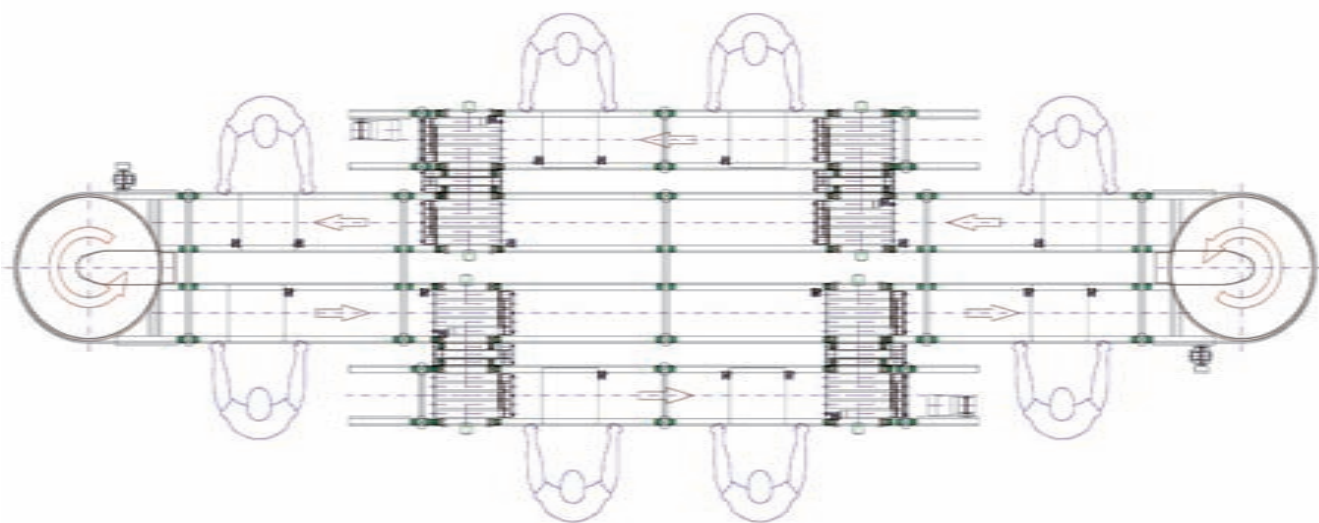
- **Configuración 1.** Célula básica de montaje con discos de 180°
- **Layout 1.** Basic assembly cell with 180° discs
- **Configuration 1.** Cellule base de montage avec disques à 180°
- **Konfiguration 1.** Grundmontagezelle mit 180° Drehteller



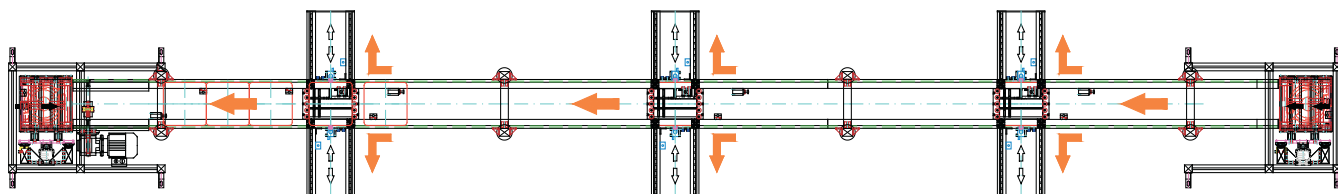
- **Configuración 2.** Circuito rectangular con transf. Ortogonales
- **Layout 2.** Rectangular circuit with right-angled transf
- **Configuration 2.** Circuit rectangulaire avec transferts orthogonaux
- **Konfiguration 2.** Rechteckige Umlaufbahn mit rechtwinkligem Quertransport



- **Configuración 3.** Circuito de circulación con tramos paralelos + discos 180° + transferencias de rodillos + 4 puestos fuera de ciclo
- **Layout 3.** Main circuit with parallel stretches + 180° discs + roller transfers + 4 off-cycle positions
- **Configuration 3.** Circuit de circulation principal avec tronçons parallèles + disques 180° + transferts à rouleaux + 4 postes hors cycle
- **Konfiguration 3.** Hauptumlaufbahn mit parallelen Abschnitten + 180° Drehteller + Rollentransfer + 4 Arbeitsplätzen ausserhalb der Umlaufbahn



- **Configuración 4.** Circuito a dos niveles retorno inferior de palets vacios.
- **Layout 4.** Two-level circuit with entries and exits on upper stretch (right and left) to assembly posts
- **Configuration 4.** Circuit a deux niveaux avec sorties/entrees a partir du tronçon supérieur (droite et gauche) vers postes de montage
- **Konfiguration 4.** Umlaufsystem auf 2 Ebenen mit Aus- und Einschleusung zu den Montagestationen in der oberen Transportebene (rechts und links).



GENERALES:

- Producción palets/hora
- Horas de trabajo/semana
- Condiciones ambientales
- Temperatura
- Humedad
- Aceites, grasas
- Virutas
- Polvo
- Exigencias antiestáticas
- Otras

- Carac. suministro eléctrico
- Carac. suministro neumático
- Normativas aplicables en país usuario final
- Observaciones

CONJUNTO

PRODUCTO/UTILLAJE:

- Descripción producto
- Descripción utillaje
- Dimensiones max. conjunto
- Peso máximo conjunto
- Posición aprox. centro gravedad (x,y,z)
- Observaciones

PALET:

- Estándar (si/no)
- Tipo
- Dimensiones (ancho/largo)
- Detección lateral (si/no)
- Elastómeros antichoque (si/no)
- Cara de avance mantenida (si/no)
- Observaciones

TRANSPORTADORES:

- Tipo preferente
- Posición motor preferente
- Altura nivel superior
- Altura nivel inferior
- Observaciones

ESTACIÓN DE TRABAJO:

- Estaciones manuales
- Estaciones automáticas

VARIOS:

- Canalización aire
- Canalización eléctrica
- Detectores
- Bloques electroválvulas
- Bloques conexión señales
- Cableado
- Entubado
- Armarios de control
- PLC
- Programación
- Otros

GENERAL:

- Production, workpiece carrier/hour
- Working hours/week
- Environmental conditions
- Temperature
- Humidity
- Oils, grease
- Shards
- Dust
- Anti-static requirements
- Others

- Electricity supply conditions
- Air supply conditions
- Applicable standards in end-user's country
- Remarks

PRODUCT/TOOLING ASSEMBLY:

- Product description
- Tooling description
- Maximum assembly dimensions
- Maximum assembly weight
- Approx. position of centre of gravity (x,y,z)
- Remarks

WORKPIECE CARRIER:

- Standard (yes/no)
- Type
- Dimensions (width/ length)
- Lateral detection (yes/no)
- Impact buffer elastomers (yes/no)
- Forward face maintained (yes/no)
- Remarks

CONVEYORS:

- Preferred type
- Preferred motor position
- Upper level height
- Lower level height
- Observations

WORK STATION:

- Manual stations
- Automated stations

MISCELLANEOUS:

- Air ducting
- Electricity conduits
- Detectors
- Electric breaker blocks
- Signal connection blocks
- Wiring
- Tubing
- Control cabinet
- PLC
- Programming
- Others

GENERALES:

- Production palettes/heure
- Heures de travail/semaine
- Conditions environnementales
- Température
- Humidité
- Huiles, graisses
- Copeaux
- Poussière
- Exigences antistatiques
- Autres

- Caract. alimentation électrique
- Caract. alimentation pneumatique
- Normes applicables dans pays usager final
- Remarques

ENSEMBLE PRODUIT/OUTILLAGE:

- Description produit
- Description outillage
- Dimensions maxi ensemble
- Poids maximum ensemble
- Position approx centre gravité (x,y,z)
- Remarques

PALETTE:

- Standard (oui/non)
- Type
- Dimensions (largeur/longueur)
- Détection latérale (oui/non)
- Elastomère antichoc (oui/non)
- Face d' avance maintenue (oui/non)
- Remarques

CONVOYEURS:

- Type souhaité
- Position moteur souhaité
- Souhaité niveau supérieur
- Souhaité niveau inférieur
- Remarques

POSTE DE TRAVAIL:

- Postes manuels
- Postes automatiques

DIVERS:

- Conduit air
- Conduit électrique
- Détecteurs
- Blocs électrovannes
- Blocs connexion signaux
- Câblage
- Tuyauteries
- Armoires de contrôle
- PLC
- Programmation
- Autres

ALLGEMEIN:

- Produktion Werkstückträger/Stunde
- Arbeitsstunden/Woche
- Umgebungsbedingungen
- Temperatur
- Feuchtigkeit
- Öle, Fette
- Späne
- Staub
- Antistatische Anforderungen
- Sonstiges

- Kenndaten elektrische Versorgung
- Kenndaten pneumatische Versorgung
- Anwendbare Normen und Standards im Land des Endbenutzers
- Anmerkungen

GESAMTANORDNUNG PRODUKT/WERKZEUGAUSSTATTUNG:

- Produktbeschreibung
- Beschreibung der Werkzeugausstattung
- Max. Abmessungen Gesamtanordnung
- Max. Gewicht Gesamtanordnung
- Position ca. Mitte
- Schwerpunkt (x, y, z)
- Anmerkungen

WERKSTÜCKTRÄGER:

- Standard (ja/nein)
- Typ
- Abmessungen (breite/Länge)
- Seitliche Messfühler (ja/nein)
- Stoßdämpfende Elastomere (ja/nein)
- Gleichbleibende Vorschubseite (ja/nein)
- Anmerkungen

FÖRDERER:

- Bevorzugter Typ
- Anmerkungen

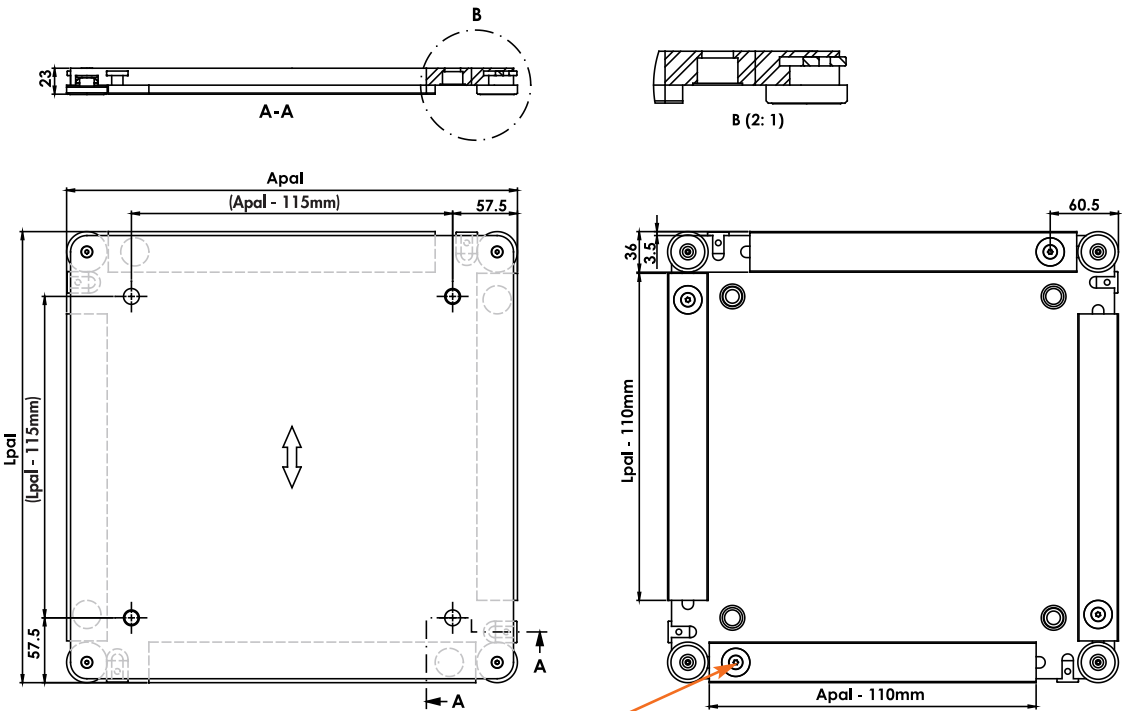
ARBEITSSTATION:

- Manuelle Stationen
- Automatenstationen

VERSCHIEDENES:

- Lüfführungen
- Elektrische Versorgungsleitungen
- Näherungsschalter
- Elektroventilblöcke
- Signalschaltblöcke
- Verkabelung
- Verrohrung
- Schaltschränke
- PLC
- Programmierung
- Sonstiges

9PALP



- Pieza fijación patín (punto de detección).
 • Pièce fixation patin (point de détection).
- Slide securing piece (detection point).
 • Gleitstückbefestigungsteil (Abfragepunkt).

	DIMENSIONES/PESO MODELOS ESTÁNDAR			DIMENSIONS/WEIGHTS OF STANDARD VERSIONS			
	DIMENSIONS/POIDS MODELES STANDARD			ABMESSUNGEN / GEWICHT STANDARDMODELLE			
Bpal/Lpal[mm]	200/200	200/300	300/300	300/400	400/400	400/600	600/600
m[kg]	1.77	2.58	3.87	5.08	6.78	10.02	15.04

- Placa de duraluminio rectificado y anodizado de 15 mm • 15 mm Duralumin plate, dressed and anodised
 • Plaque en duralumin rectifié et anodisé de 15 mm • Geschliffene und eloxierte Duraluminiumplatte mit einer Stärke von 15 mm
- Patines en polietileno antiestático • Slides and wheels in anti-static polyethylene
 • Patins en polyéthylène antistatique • Gleitstücke aus antistatischem Polyethylen
- Casquillos de centrado en acero templado y rectificado • Centring sleeve in tempered and dressed steel
 • Douilles de centrage en acier trempé et rectifié • Zentrierbuchsen aus gehärtetem und geschliffenem Stahl

OPCIONES ADICIONALES	OPCIONAL EXTRAS
OPTIONS SUPPLEMENTAIRES	ZUSÄTZLICHE OPTIONEN
• Piezas de poliuretano para la amortiguación de choques. • Anodizado duro de las placas. • Piezas metálicas para la detección lateral. • Dimensiones no standard bajo pedido.	• Polyurethane pieces for shock absorbence. • Hard-anodised plates. • Metallic pieces for lateral detection. • Non standard sizes on request.
• Pièces en polyuréthane pour amortir les chocs. • Anodisé dur des plaques. • Pièces métalliques pour la détection latérale. • Dimensions non standard sur demande.	• Polyurethanteile für die Stoßdämpfung. • Harteloxierte Platten. • Metallteile für seitliche Abfrage. • Abmessungen außerhalb des Standards auf Anfrage.



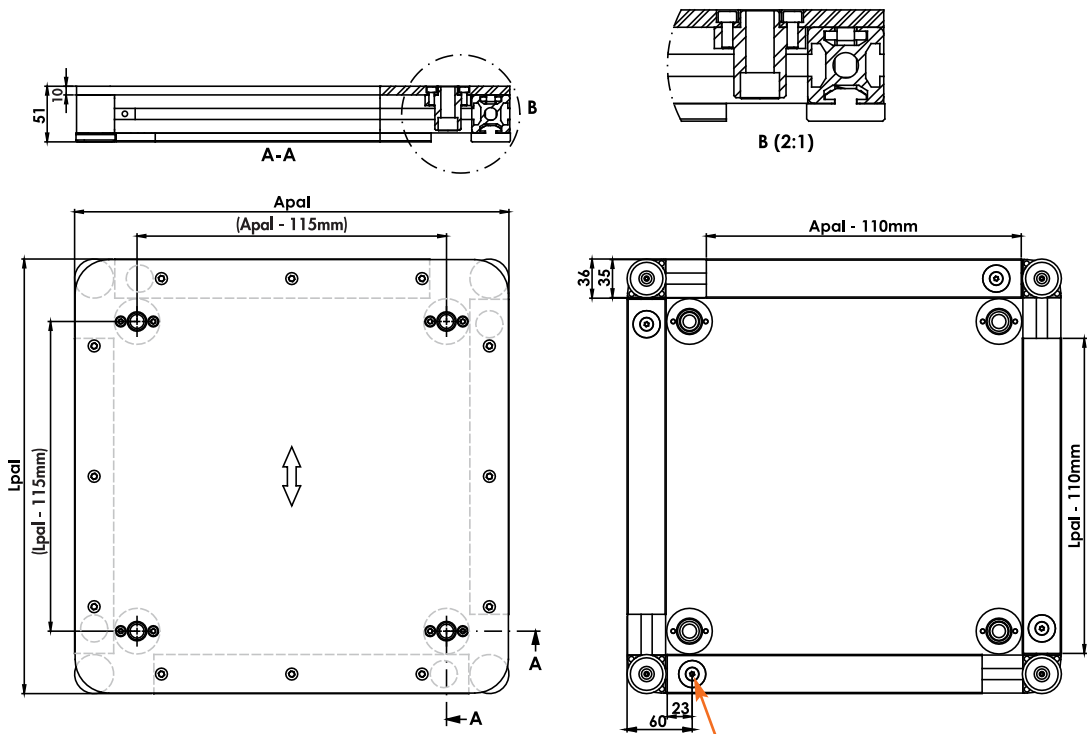
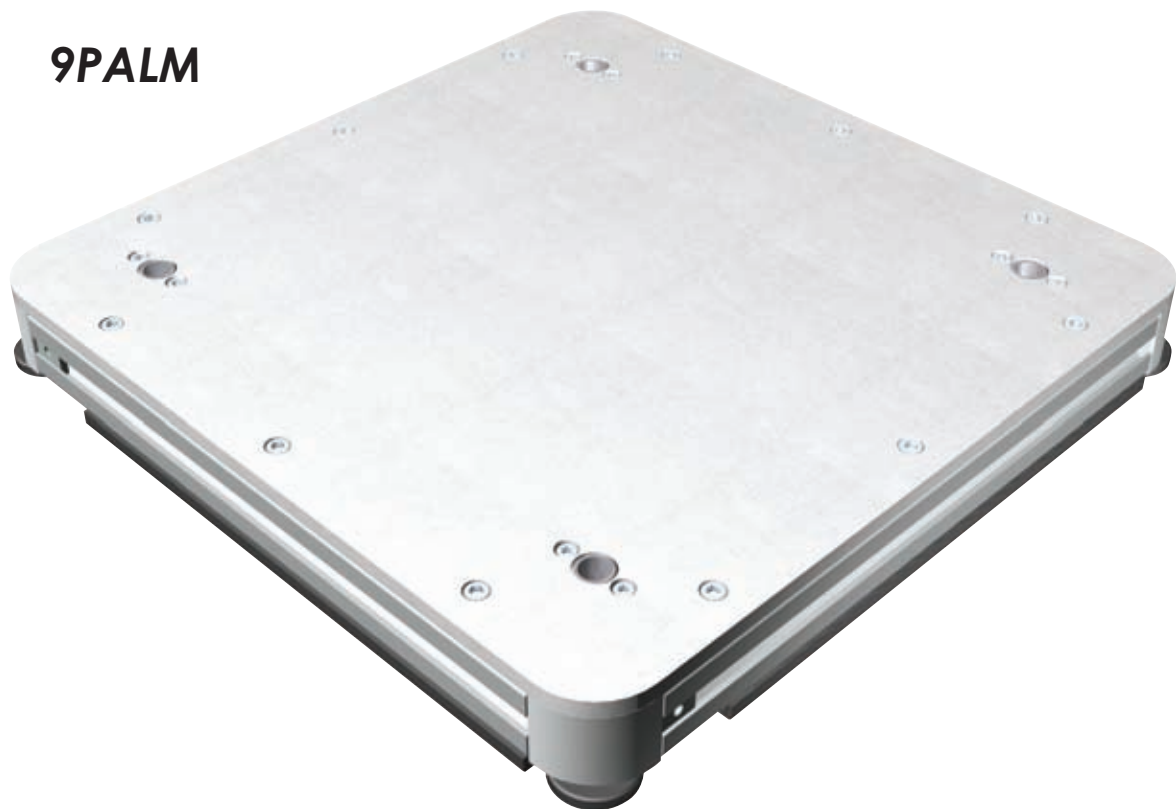
Robusto, ligero y compacto. Se recomienda para tamaños pequeños a medianos (de 200x200 a 600x600 mm).

Rugged, light and compact. Recommended for small to medium sizes (from 200x200 to 600x600 mm).

Robuste, légère et compacte. Recommandé pour tailles petite et moyenne (200x200 à 600x600 mm).

Robust, leicht und kompakt. Wird für kleine und mittlere Abmessungen empfohlen (200x200 bis 600x600 mm).

9PALM



- Pieza fijación patín (punto de detección).
- Slide securing piece (detection point).
- Pièce fixation patin (point de détection).
- Gleistückbefestigungsteil (Abfragepunkt).

DIMENSIONES/PESO MODELOS ESTÁNDAR			DIMENSIONS/WEIGHTS OF STANDARD VERSIONS			
DIMENSIONS/POIDS MODELES STANDARD			ABMESSUNGEN / GEWICHT STANDARDMODELLE			
Bpal/Lpal[mm]	400/400	400/600	600/600	600/800	800/800	800/1.200
m[kg]	6.37	8.64	12.12	15.36	19.61	27.8

- Marco en perfil Profi-Team 35x35 mm
- Frame in Profi-Team 35x35 mm section
- Cadre en Profilé Profi-Team 35x35 mm
- Profilrahmen Profi-Team 35 x 35 mm
- Placa de duraluminio de 10 mm anodizada
- Duralumin plate of 10 mm anodised
- Plaque en duralumin de 10 mm anodisée
- Geschliffene und eloxierte Duraluminiumplatte mit einer Stärke von 10 mm
- Patines en polietileno antiestático
- Slides in anti-static polyethylene
- Patins en polyéthylène antistatique
- Gleistücke aus antistatischem Polyethylen
- Casquillos de centrado en acero templado y rectificado
- Centring ferrules in tempered and dressed steel
- Douilles de centrage en acier trempé et rectifié
- Zentrierbuchsen aus gehärtetem und geschliffene Stahl

OPCIONES ADICIONALES	OPTIONAL EXTRAS
OPTIONS SUPPLEMENTAIRES	ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

- Piezas de poliuretano para la amortiguación de choques.
- Polyurethane pieces for impact-damping.
- Anodizado duro de las placas.
- Hard-anodised plates.
- Piezas metálicas para la detección lateral.
- Metallic pieces for lateral detection.
- Dimensiones no estándar bajo pedido.
- Non standard sizes under order.
- Pièces en polyuréthane pour amortir les chocs.
- Polyurethane Teile für die Stoßdämpfung.
- Anodisé dur des plaques.
- Harteloxierte Platten.
- Pièces métalliques pour la détection latérale.
- Metallteile für seitliche Abfrage.
- Dimensions non standard sur demande.
- Abmessungen außerhalb des Standards auf Anfrage.

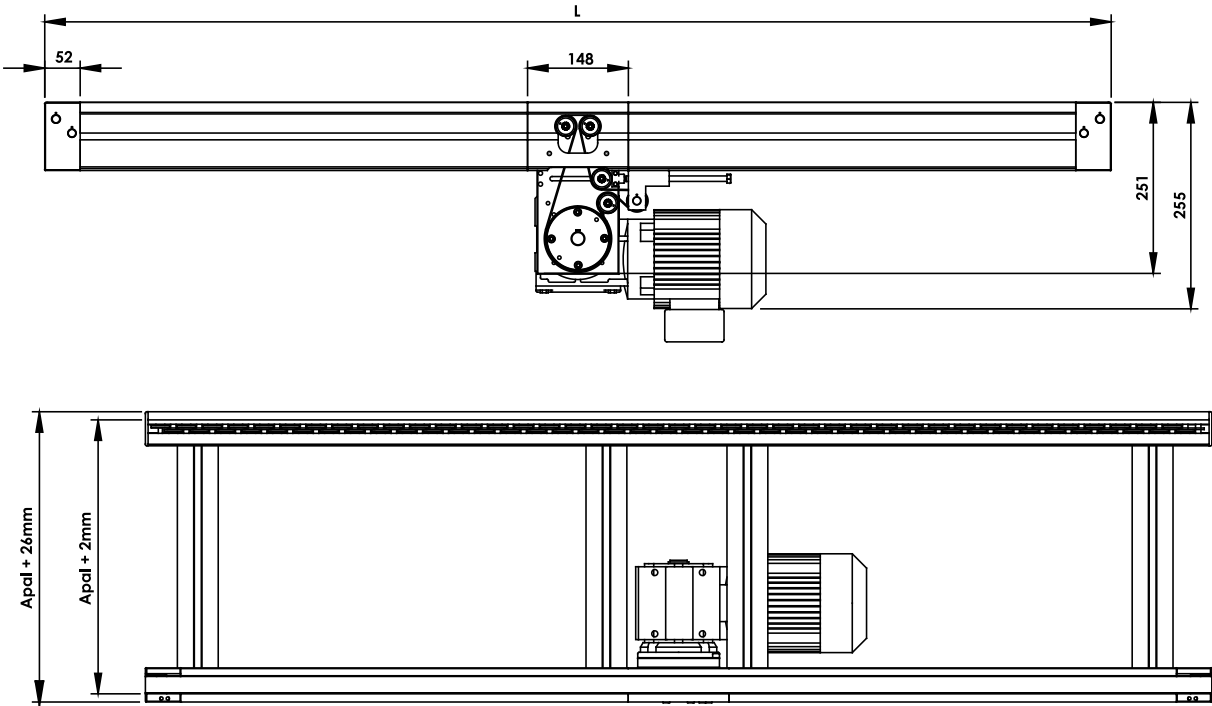
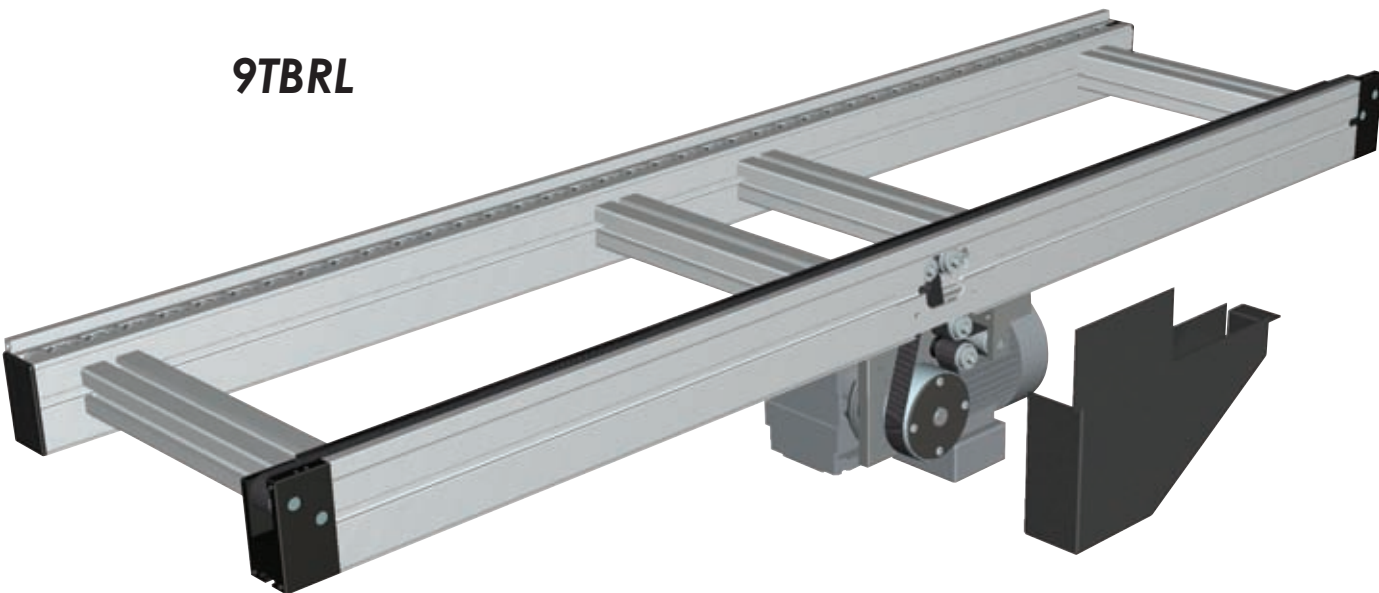
La combinación entre estructura en perfil de aluminio y placa superior permite una óptima relación rigidez/peso. El palet de marco se recomienda especialmente para tamaños medianos y grandes (de 600x600 a 800x1200 mm).

The combination between the structure in aluminium section and top plate achieves an optimum stiffness to weight ratio. The frame construction is recommended specially for medium to large sizes (from 600x 600 to 800x1200 mm).

La combinaison entre structure en profilés en aluminium et plaque supérieure permet un rapport optimum rigidité/poids. La palette à cadre est particulièrement recommandée pour des tailles moyennes et grandes (600x600 à 800x1200 mm).

Dank der Kombination einer Struktur aus Aluminiumprofil und einer oben aufliegenden Platte wird hier ein optimales Verhältnis von Steifigkeit und Gewicht erzielt. Die Profilrahmenausführung wird besonders für mittlere und große Abmessungen empfohlen (600x600 bis 800x1200 mm).

9TBRL



- Transportador para cargas hasta 100 kg y longitudes hasta 6 m.
- Permite la marcha reversible.
- La configuración "banda/rodillo" es económica, facilita el diseño y reduce las necesidades de mantenimiento.

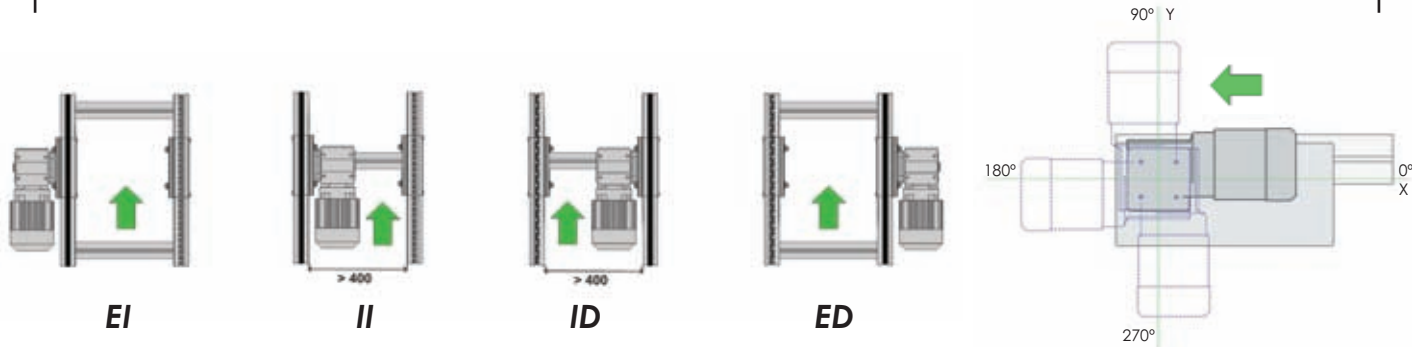
- Conveyor for loads up to 100 kg and lengths up to 6 m.
- Admits reverse.
- Band/roller layout is economical, discharge the drive unit and reduces maintenance requirements.

- Convoyeur pour charges jusqu'à 100 kg et des longueurs jusqu'à 6 m.
- Permet la marche réversible.
- La configuration "bande/rouleau" est économique, facilite la conception et réduit les besoins de maintenance.

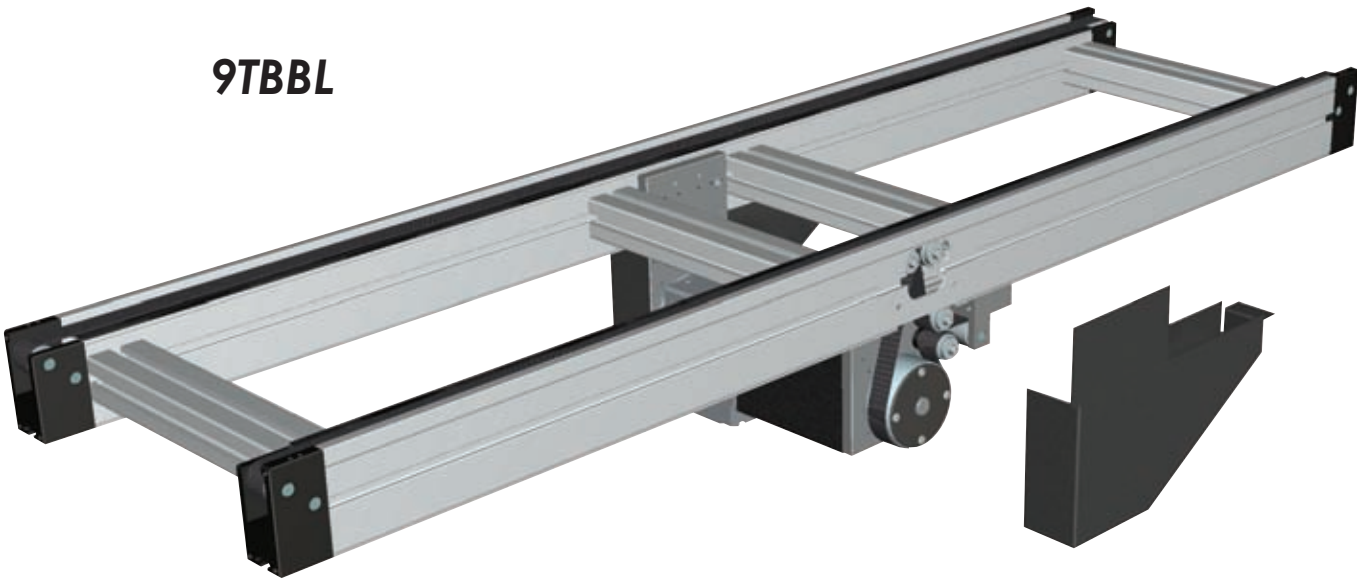
- Förderer für Lasten bis zu 100 kg und Längen bis zu 6 m.
- Laufrichtung reversibel.
- Die Konfiguration "Band/Rolle" ist wirtschaftlich, entlastet die Antriebseinheit und verringert den Wartungsbedarf.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u>	● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u>	6m/min	100 kg
● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u>	● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u>	9m/min	80 kg
		12m/min	60 kg
		15m/min	50 kg
● Máx. peso cargable/long. Palet.	● Max. loadable weight/workpiece carrier length	0,5 kg/cm (50 kg/m)	
● Poids maxi chargeable/longueur palette	● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge		
● Longitud tramo (mín-máx)	● Section length (min-max)	570-6.000 mm	
● Longueur tronçon (mini-maxi)	● Abschnittslänge (min-max)		
● Motorreductor	● Reduction gear motor	SEW 3x380 V 0,25 kW	
● Motoréducteur	● Getriebemotor		

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR	POSITION AND DIRECTION OF MOTOR ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS
--	---



9TBBL

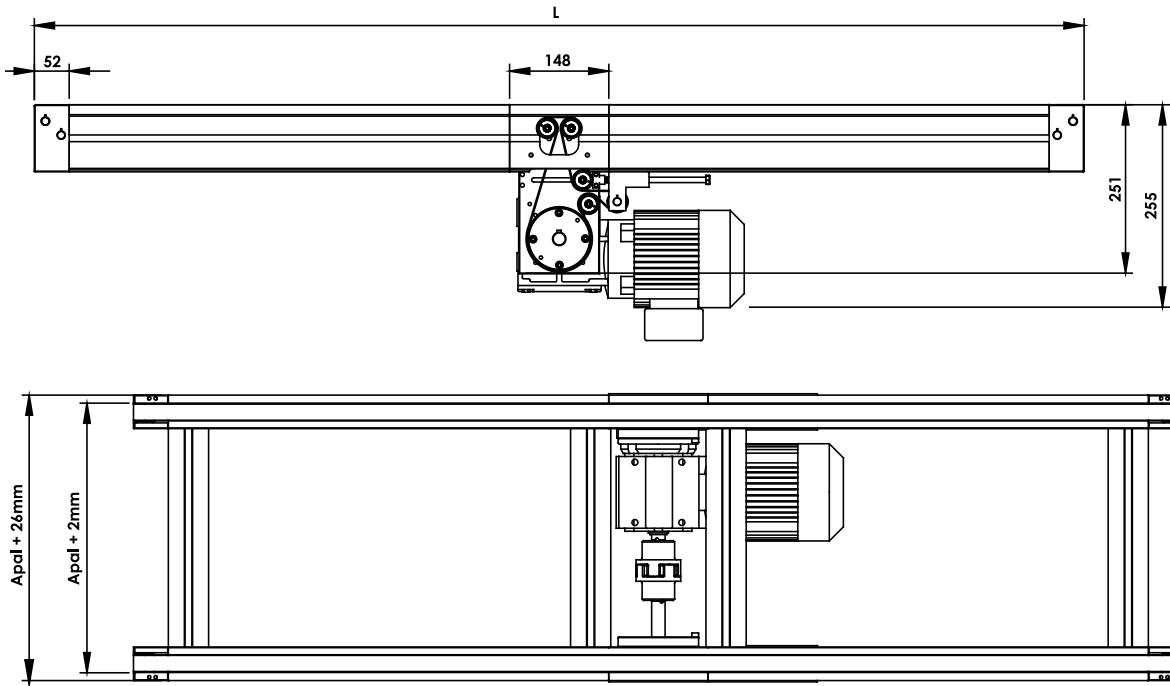


- Transportador para cargas hasta 100 kg y longitudes hasta 6 m.
- Permite la marcha reversible.
- La configuración "banda/banda" asegura la tracción uniforme sobre el palet.

- Conveyor for loads up to 100 kg and lengths up to 6 m.
- Admits running direction.
- Band/band layout assures uniform traction on the workpiece carrier.

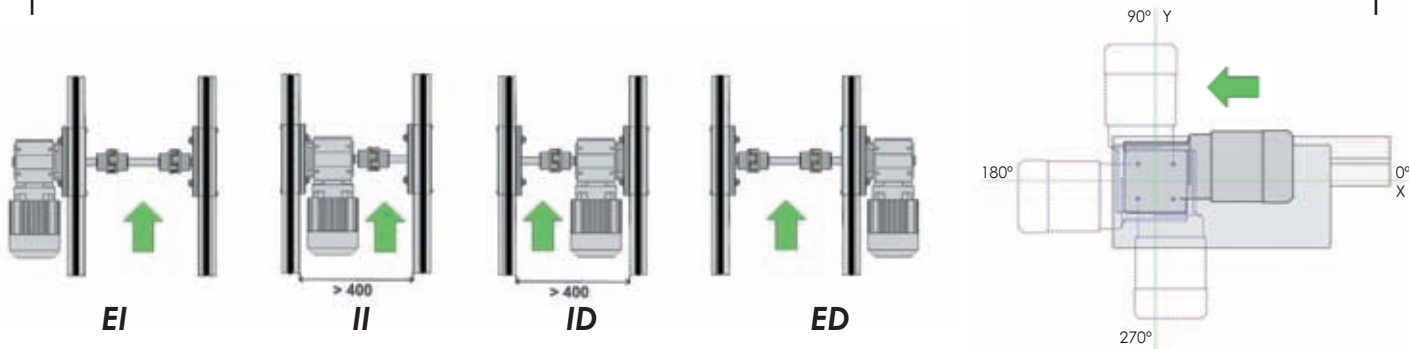
- Convoyeur pour charges jusqu'à 100 kg et des longueurs jusqu'à 6 m.
- Permet la marche réversible.
- La configuration "bande/bande" assure la traction uniforme sur la palette.

- Förderer für Lasten bis zu 100 kg und Längen bis zu 6 m.
- Laufrichtung reversibel.
- Die Konfiguration "Band/Band" gewährleistet einen gleichmäßigen Transport der Werkstückträger.

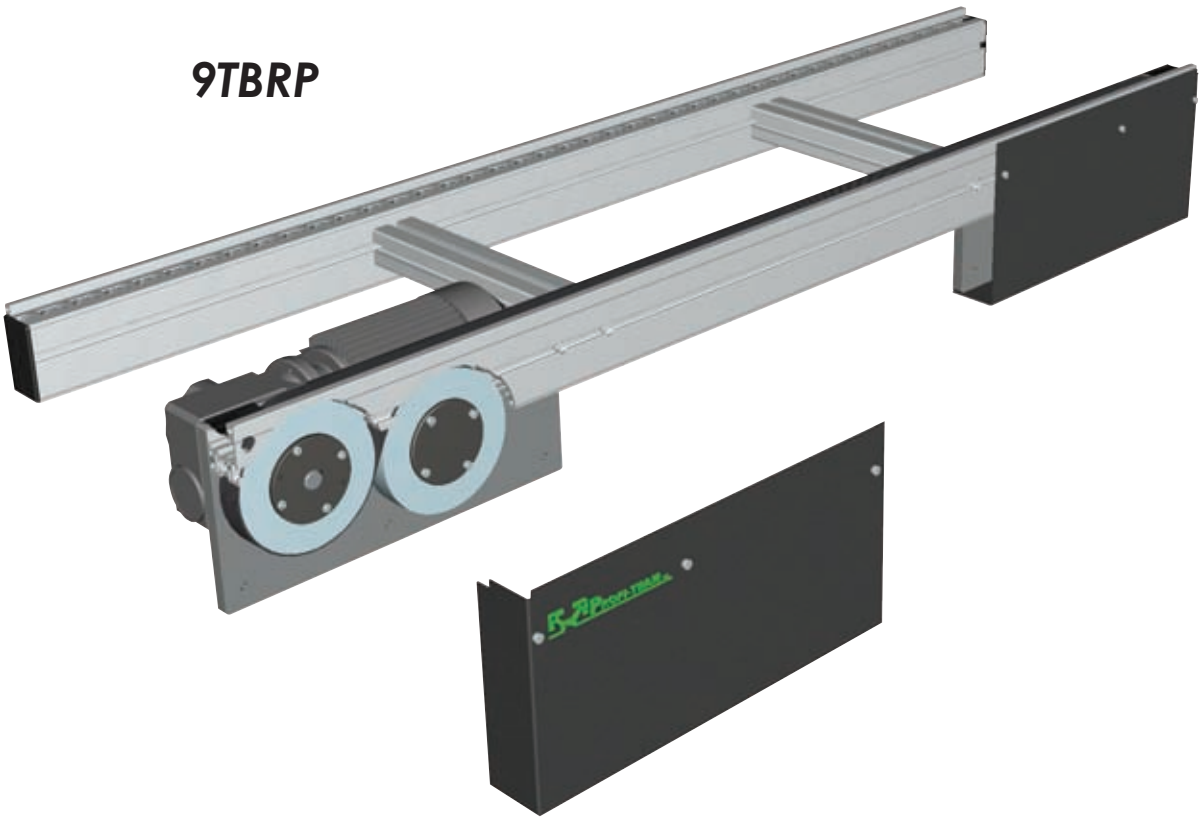


DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA	
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN	
● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u>	● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u>	6m/min	100 kg
● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u>	● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u>	9m/min	80 kg
		12m/min	60 kg
		15m/min	50 kg
● Máx. peso cargable/long. Palet.	● Max. loadable weight/workpiece carrier length	0,5 kg/cm (50 kg/m)	
● Poids maxi chargeable/longueur palette	● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge		
● Longitud tramo (mín-máx)	● Section length (min-max)	570-6.000 mm	
● Longueur tronçon (mini-maxi)	● Abschnittslänge (min-max)		
● Motorreductor	● Reduction gear motor	SEW 3x380 V 0,25 kW	
● Motoréducteur	● Getriebemotor		

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR	POSITION AND DIRECTION OF MOTOR
POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR	ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS



9TBRP

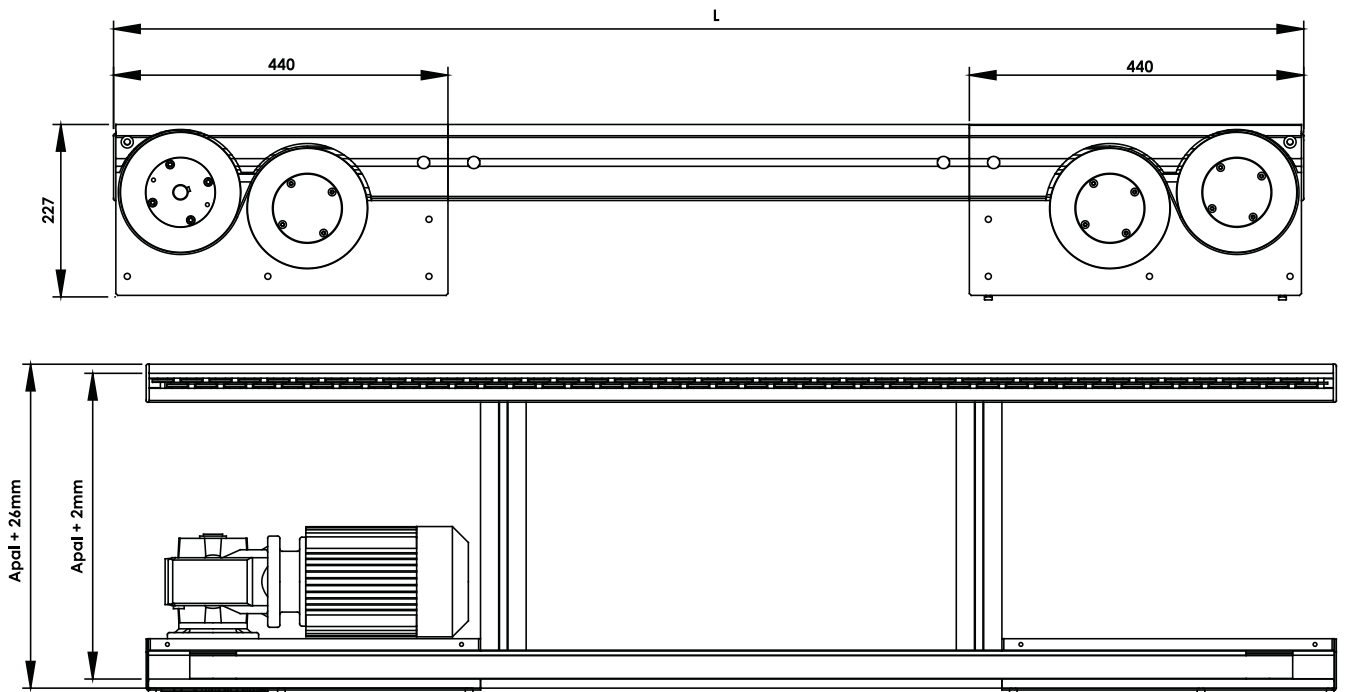


- Transportador para cargas hasta 300 kg y longitudes hasta 50 m.
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).
- La configuración "banda/rodillo" es económica, facilita el diseño y reduce las necesidades de mantenimiento.

- Conveyor for loads up to 300 kg and lengths up to 50 m.
- Drive mechanism in head (Works only in one direction).
- Band/roller layout is economical, discharges the drive unit and reduces maintenance requirements.

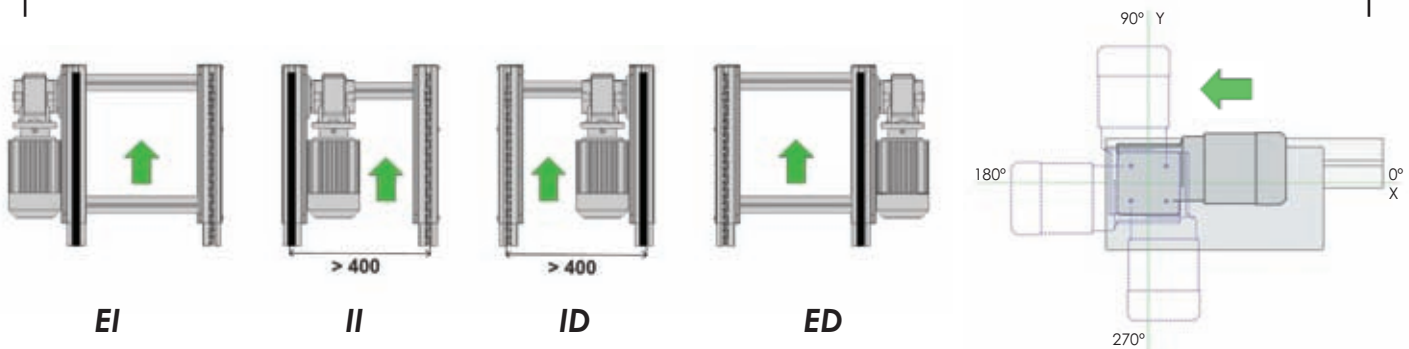
- Convoyeur pour charges jusqu'à 300 kg et des longueurs jusqu'à 50 m.
- Actionnement en tête (sens de marche unique).
- La configuration "bande/rouleau" est économique, facilite la conception et réduit les besoins de maintenance.

- Förderer für Lasten bis zu 300 kg und Längen bis zu 50 m.
- Antrieb ist stirnseitig angebracht (nur eine Laufrichtung).
- Die Konfiguration "Band/Rolle" ist wirtschaftlich, entlastet die Antriebseinheit und verringert den Wartungsbedarf.

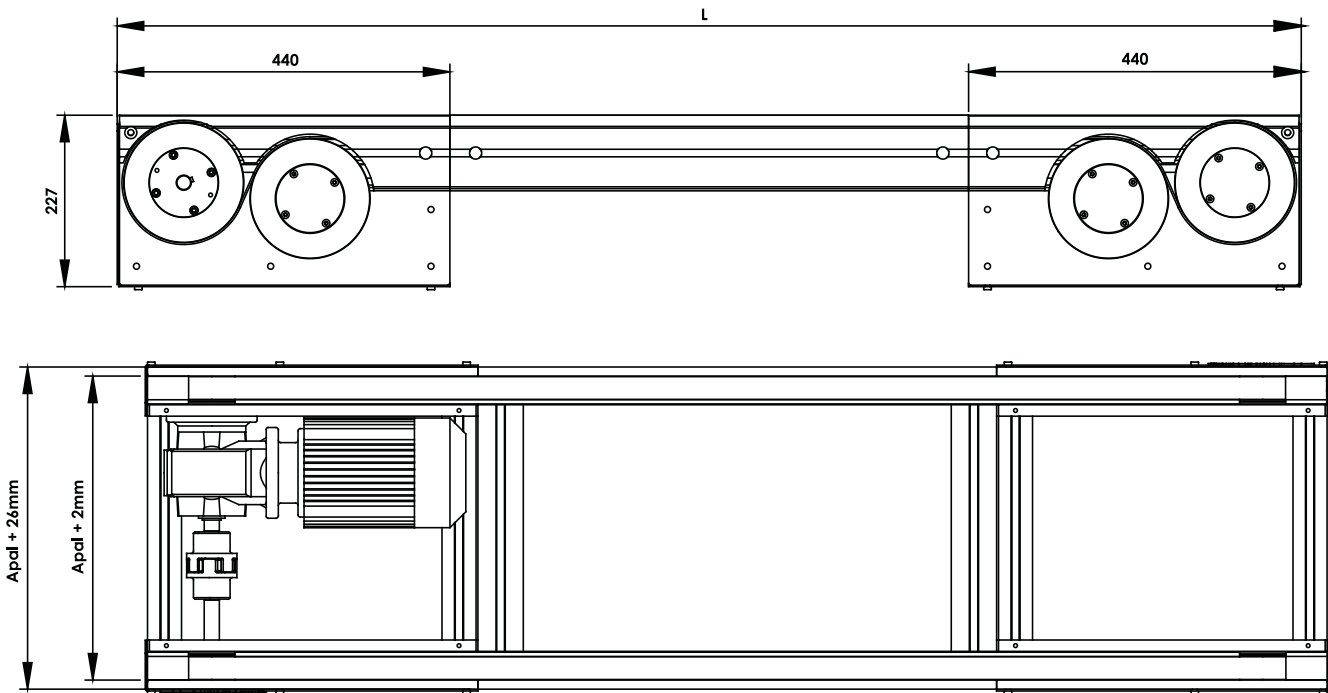
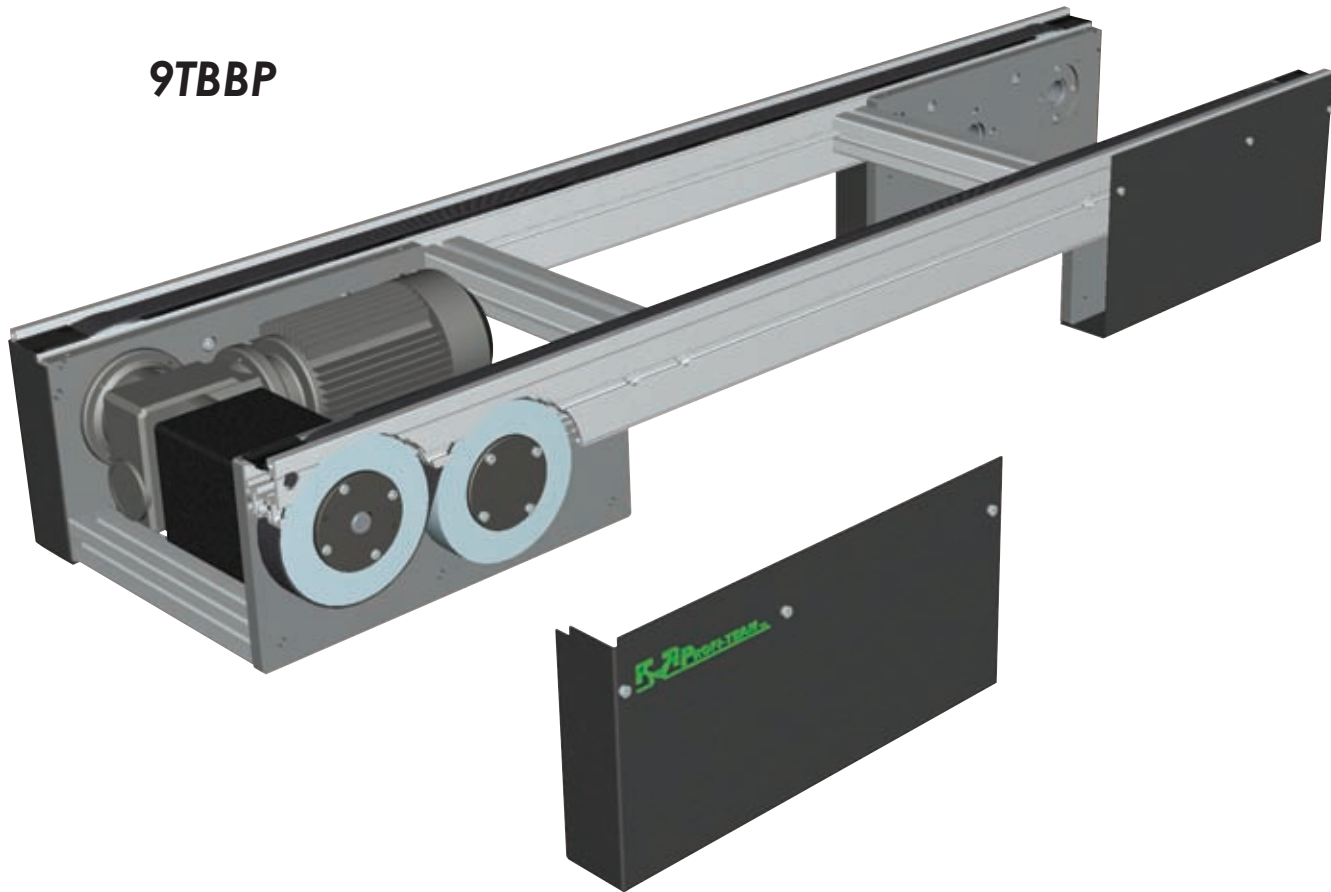


DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u>	● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u>	6m/min	300 kg
● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u>	● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u>	9m/min	250 kg
		12m/min	200 kg
		15m/min	150 kg
● Máx. peso cargable/long. Palet.	● Max. loadable weight/workpiece carrier length	0,5 kg/cm (50 kg/m)	
● Poids maxi chargeable/longueur palette	● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge		
● Longitud tramo (mín-máx)	● Section length (min-max)	2.000-50.000 mm	
● Longueur tronçon (mini-maxi)	● Abschnittslänge (min-max)		
● Motorreductor	● Reduction gear motor	SEW 3x380 V 0,25 kW (6 m/min) 0,37 kW (9, 12, 15 m/min)	
● Motoréducteur	● Getriebemotor		

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR	POSITION AND DIRECTION OF MOTOR ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS
--	---



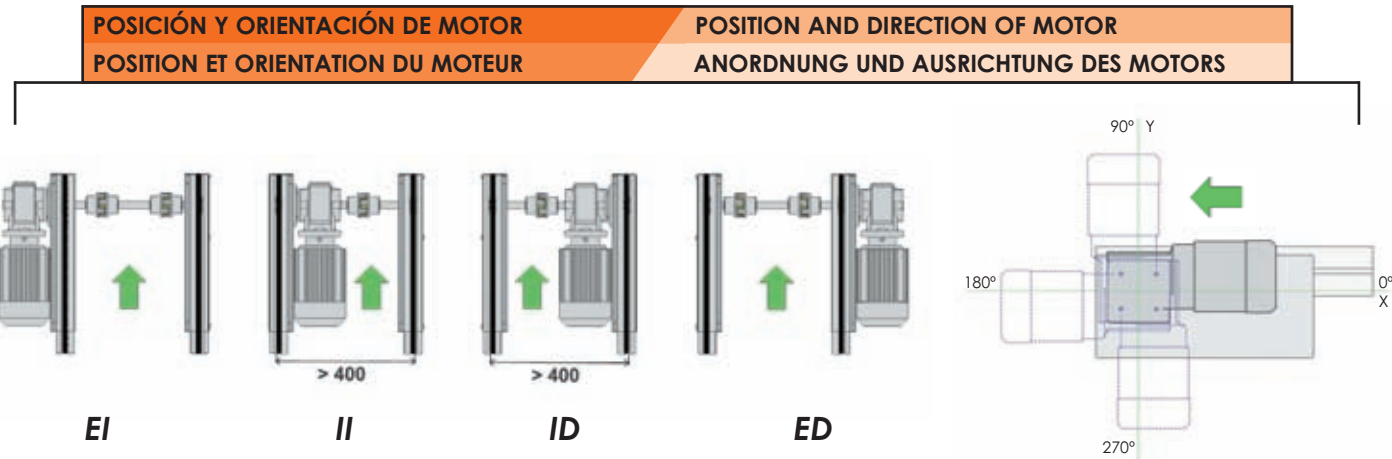
9TBBP



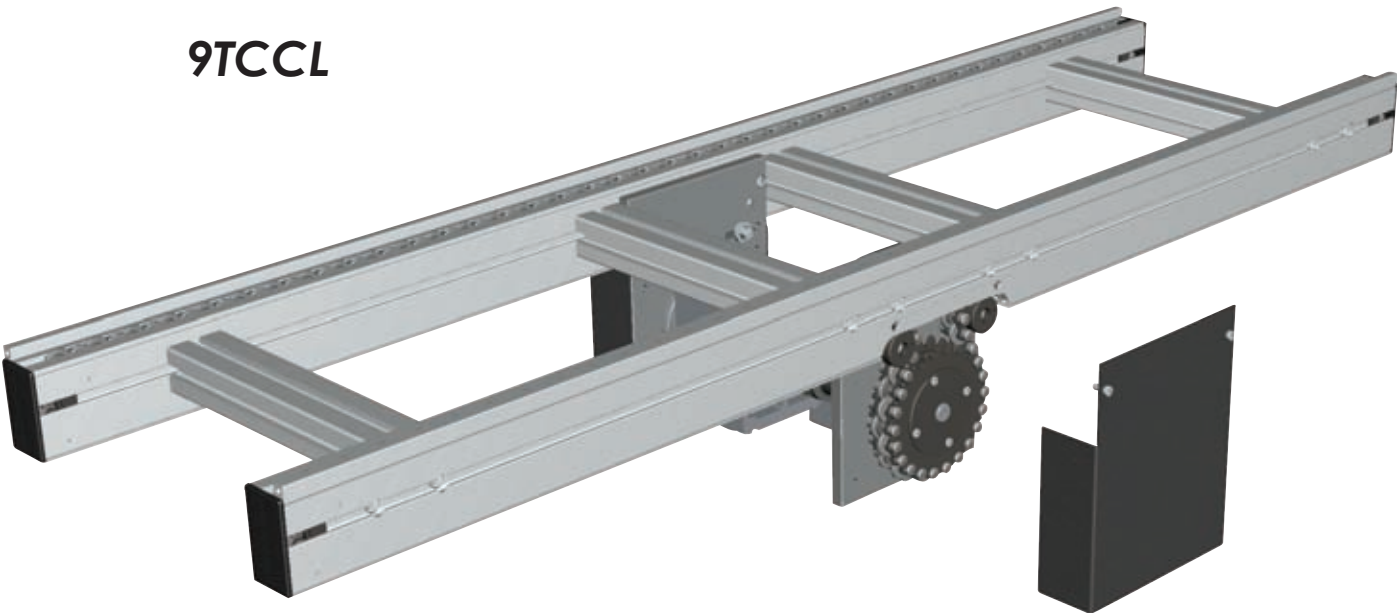
- Transportador para cargas hasta 300 kg y longitudes hasta 50 m.
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).
- La configuración "banda/banda" asegura la tracción uniforme sobre el palet.
- Conveyor for loads up to 300 kg and lengths up to 50 m.
- Drive mechanism in head (Works only in one direction).
- Band/band layout assures uniform traction on the workpiece carrier.

- Convoyeur pour charges jusqu'à 300 kg et des longueurs jusqu'à 50 m.
- Actionnement en tête (sens de marche unique).
- La configuration "bande/bande" assure la traction uniforme sur la palette.
- Förderer für Lasten bis zu 300 kg und Längen bis zu 50 m.
- Antrieb ist stirnseitig angebracht (nur eine Laufrichtung).
- Die Konfiguration "Band/Band" gewährleistet einen gleichmäßigen Transport der Werkstückträger.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u>	● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u>	6m/min	300 kg
● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u>	● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u>	9m/min	250 kg
		12m/min	200 kg
		15m/min	150 kg
● Máx. peso cargable/long. Palet.	● Max. loadable weight/workpiece carrier length	0,5 kg/cm (50 kg/m)	
● Poids maxi chargeable/longueur palette	● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge		
● Longitud tramo (mín-máx)	● Section length (min-max)	2.000-50.000 mm	
● Longueur tronçon (mini-maxi)	● Abschnittslänge (min-max)		
● Motorreductor	● Reduction gear motor	SEW 3x380 V 0,25 kW (6 m/min) 0,37 kW (9, 12, 15 m/min)	
● Motoréducteur	● Getriebemotor		



9TCCL

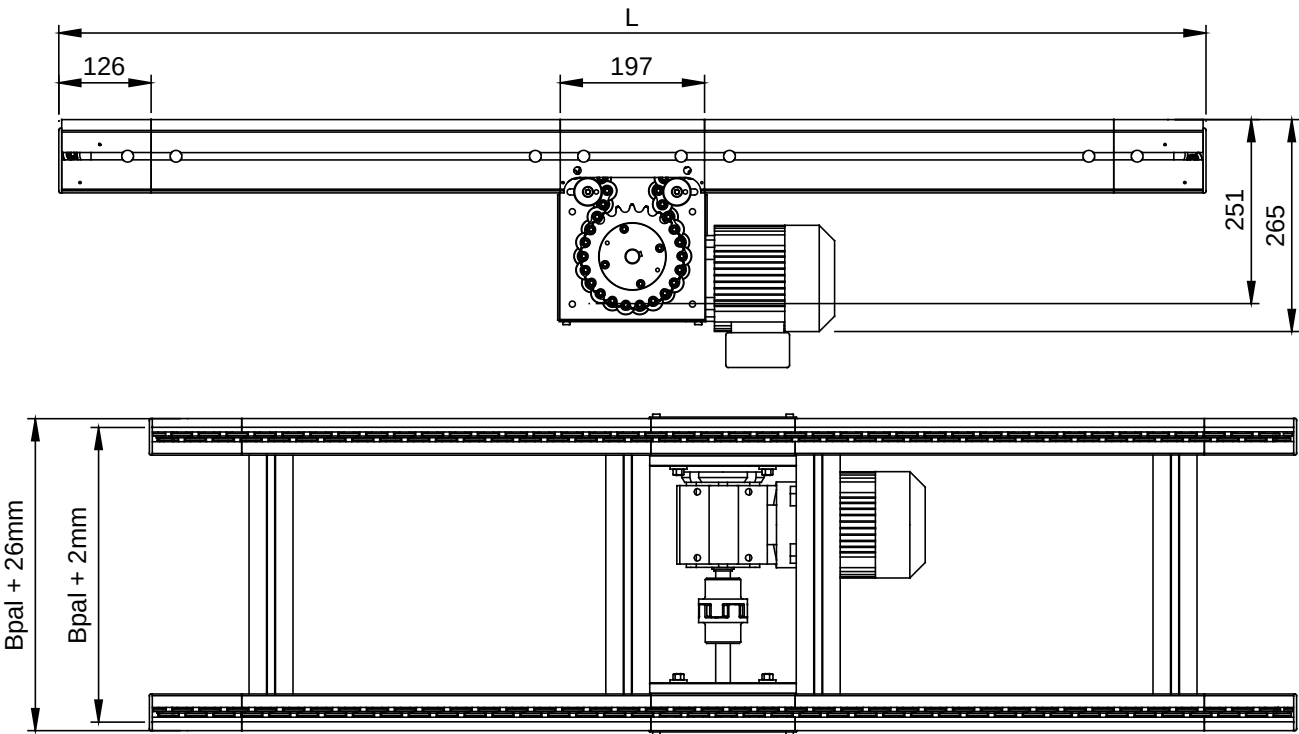


- Transportador para cargas hasta 400 kg y longitudes hasta 6 m
- La disposición inferior del accionamiento permite marcha reversible.

- Conveyor for loads up to 400 kg and lengths up to 6 m
- Drive mechanism mounted underneath permits running direction.

- Convoyeur pour charges jusqu'à 400 kg et des longueurs jusqu'à 6 m
- La disposition inférieure de l'actionnement permet la marche réversible.

- Förderer für Lasten bis zu 400 kg und Längen bis zu 6 m
- Die Anordnung des Antriebs ermöglicht eine reversible Laufrichtung.



DATOS TÉCNICOS

DONNEES TECHNIQUES

- Relación entre velocidad y carga total max. en acumulación
- Relation entre vitesse et charge totale max. en accumulation

- Máx. peso cargable/long. Palet.
- Poids maxi chargeable/longueur palette

- Longitud tramo (mín-máx)
- Longueur tronçon (mini-maxi)

- Motorreductor
- Motoréducteur

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

• Relation between speed and total maximum built-up load	• Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast beim <u>Stauen</u>	6m/min	400 kg
		9m/min	350 kg
		12m/min	300 kg

• Max. loadable weight/workpiece carrier length	• Max. aufliegbares Gew./Werkstückträgerlänge	1,5 kg/cm (150 kg/m)
---	---	----------------------

• Section length (min-max)	• Abschnittslänge (min-max)	449-6.000 mm
----------------------------	-----------------------------	--------------

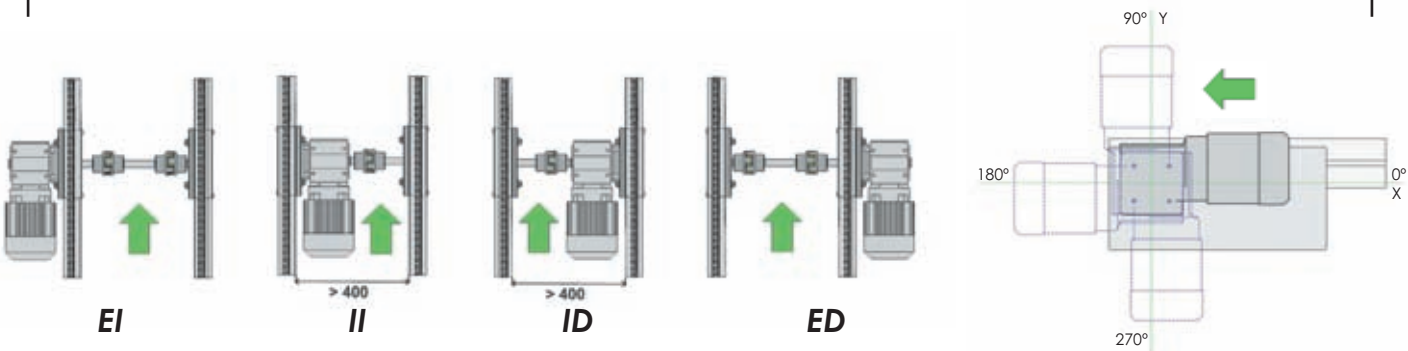
• Reduction gear motor	• Getriebemotor	SEW 3x380 V 0,25 kW (6, 9 m/min) 0,37 kW (12 m/min)
------------------------	-----------------	---

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR

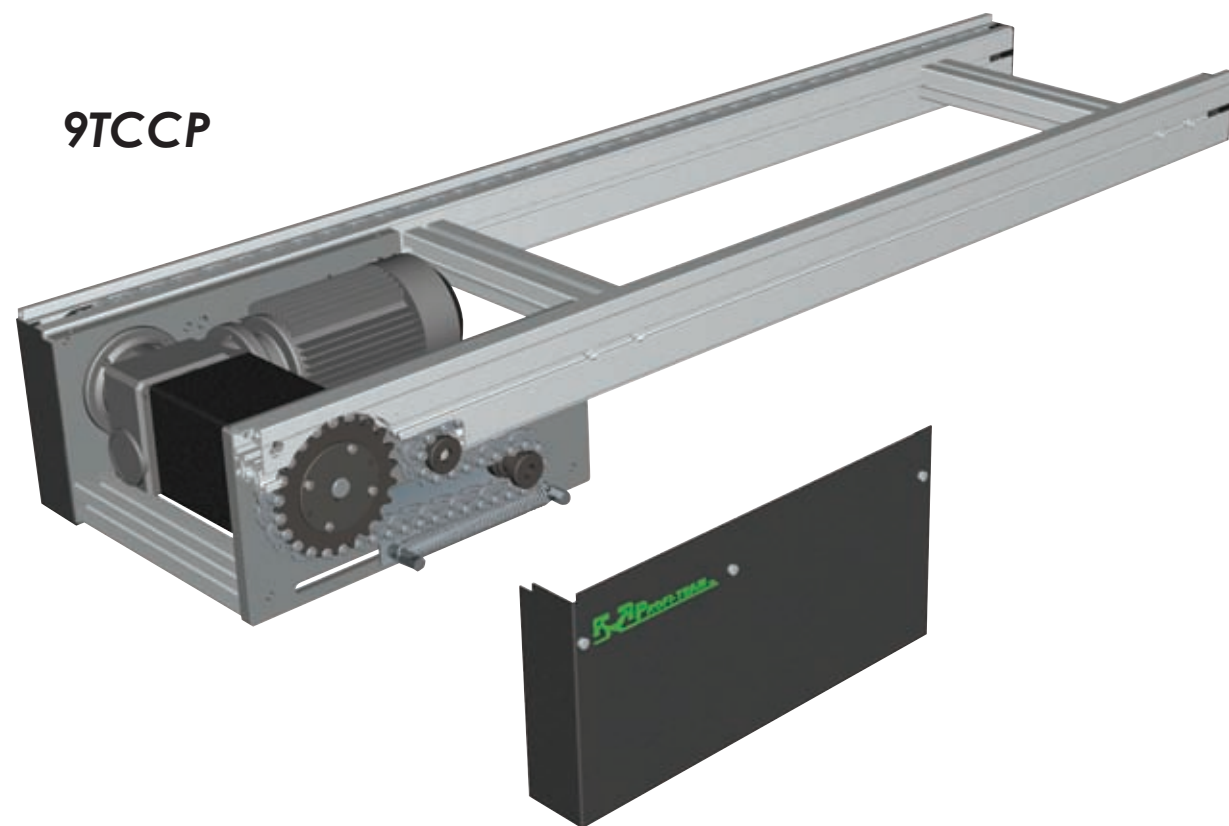
POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR

POSITION AND DIRECTION OF MOTOR

ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS



9TCCP



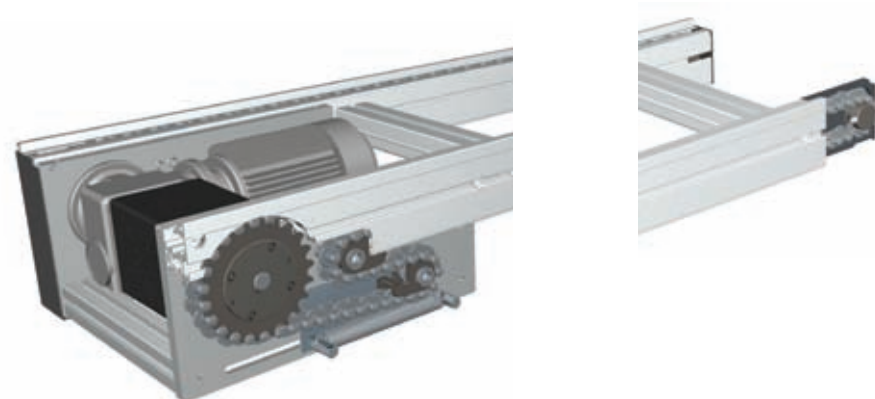
- Transportador para carga total hasta 1.200 kg y longitudes hasta 20 m
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).

- Conveyor for loads up to 1200 kg and lengths up to 20 m
- Drive mechanism in head (Works only in one direction).

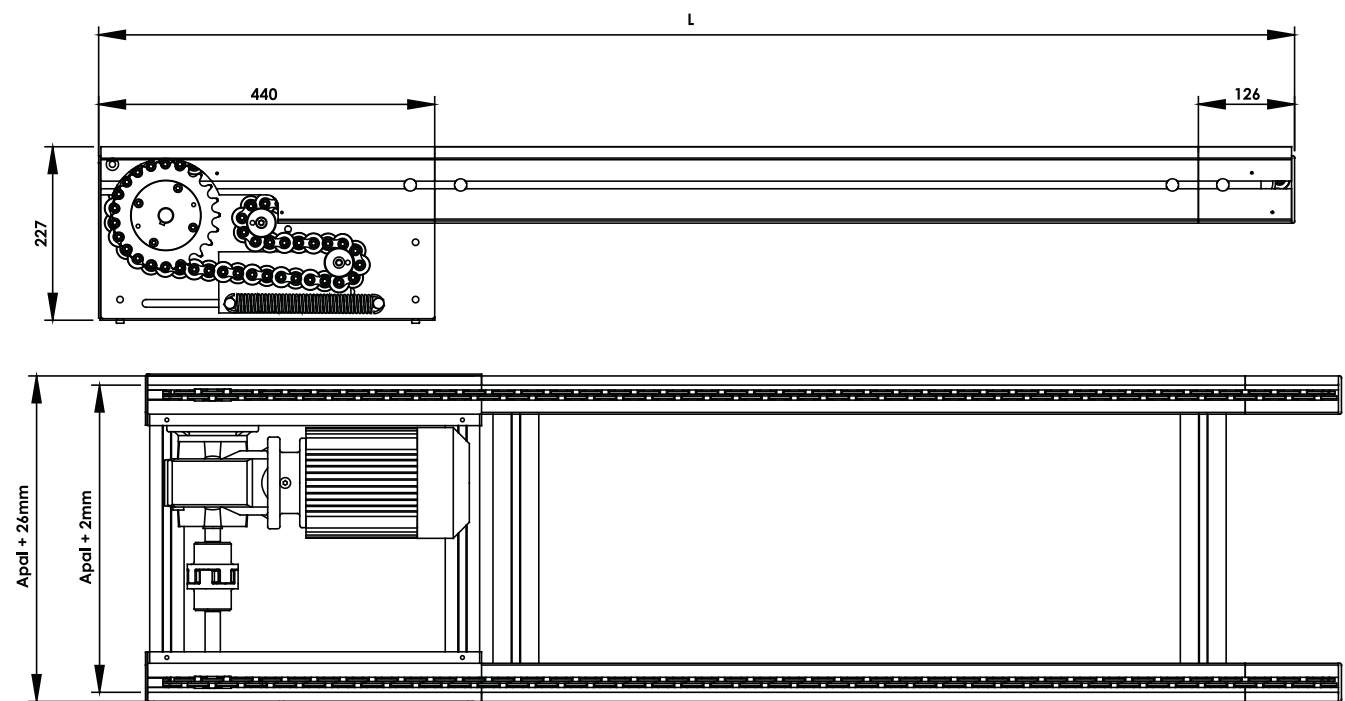
- Convoyeur pour charge totale jusqu'à 1200 kg et des longueurs jusqu'à 20 m
- Entraînement en tête (sens de marche unique).

- Förderer für Lasten bis zu 1.200 kg und Längen bis zu 20 m
- Antrieb ist stirnseitig angebracht (nur eine Laufrichtung)

• VERSIÓN SILENCIOSA • SILENT VERSION • VERSION SILENCIEUSE • GERÄUSCHARME AUSFÜHRUNG



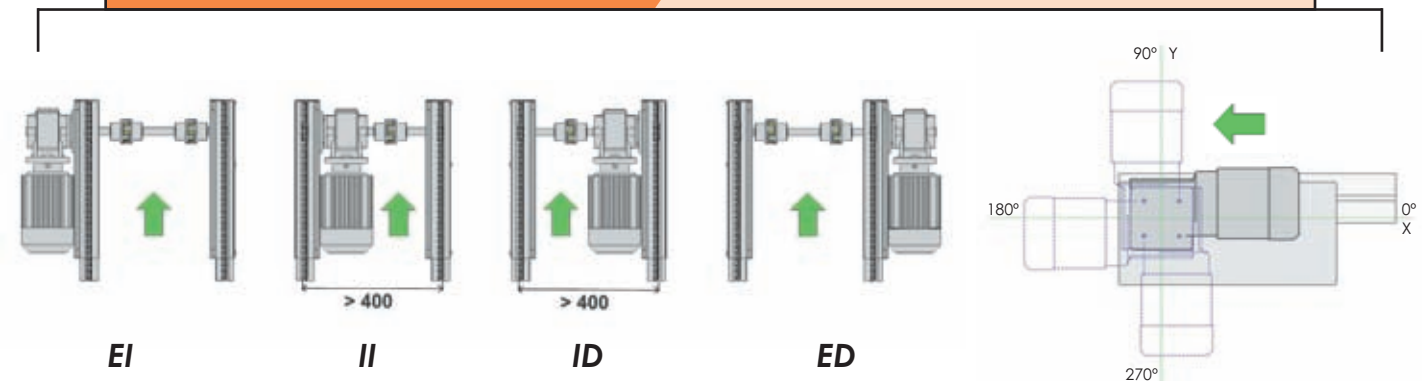
- Disminuye el ruido en 5 db
- Noise reduced by 5 db
- Réduit le bruit de 5 db
- Geräuschreduzierung um 5 db

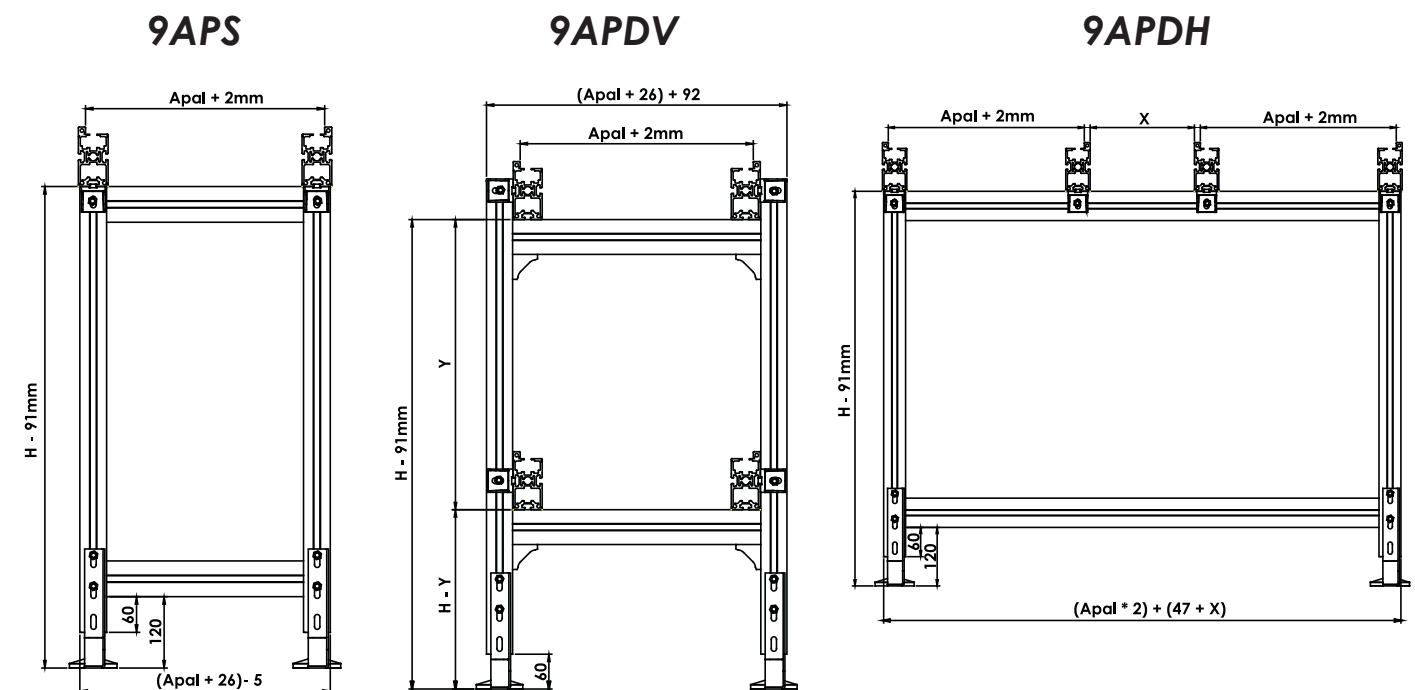
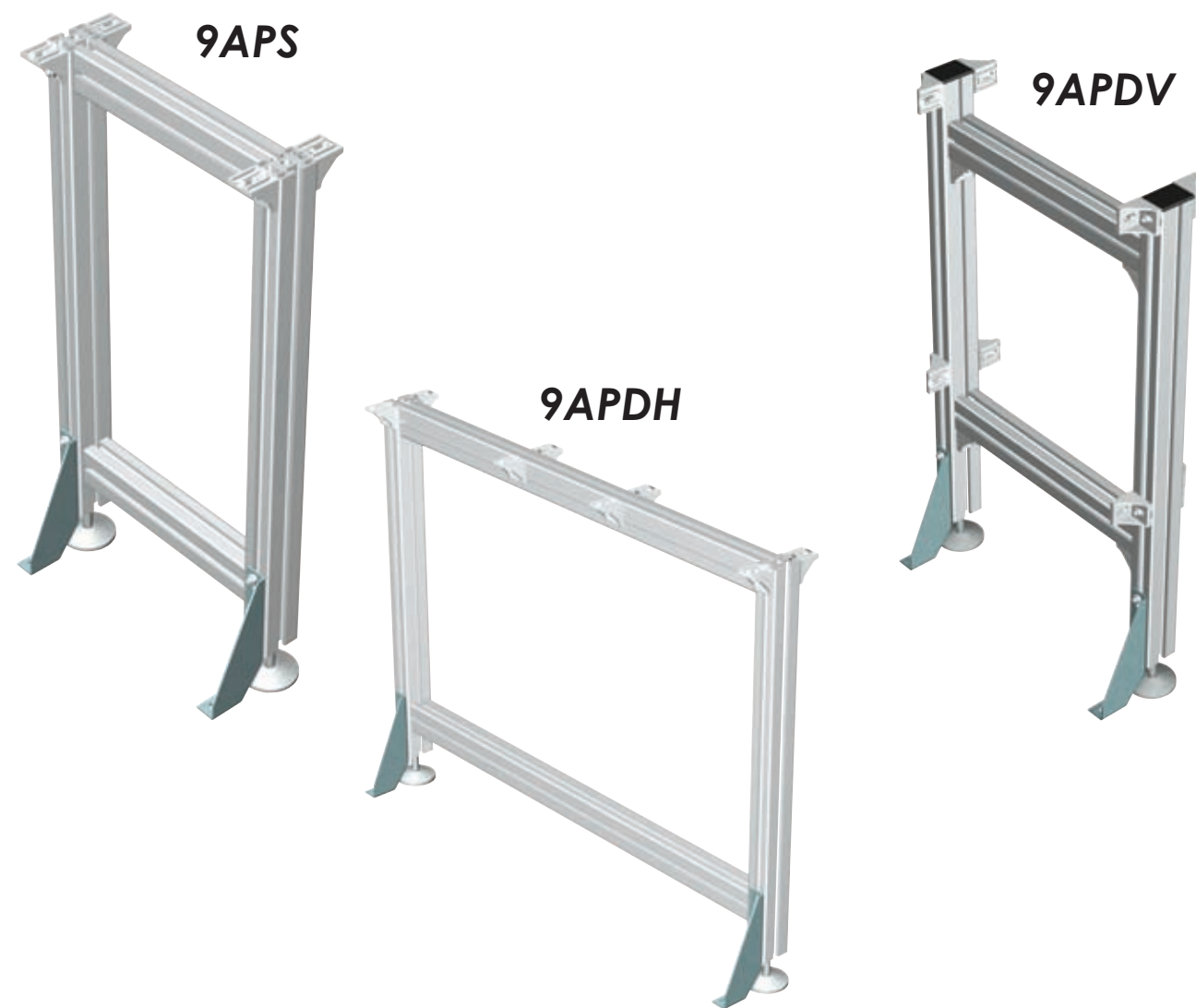


DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA	
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN	
• Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u>	• Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u>	6m/min	1.200 kg
• Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u>	• Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u>	9m/min	1.000 kg
		12m/min	800 kg
• Máx. peso cargable/long. Palet.	• Max. loadable weight/workpiece carrier length	1,5 kg/cm (150 kg/m)	
• Poids maxi chargeable/longueur palette	• Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge		
• Longitud tramo (mín-máx)	• Section length (min-max)	1.000-20.000 mm	
• Longueur tronçon (mini-maxi)	• Abschnittslänge (min-max)		
• Motorreductor	• Reduction gear motor	SEW 3x380 V 0,37 kW (6 y 9 m/min) 0,55 kW (12 m/min)	
• Motoréducteur	• Getriebemotor		

POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR
POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR

POSITION AND DIRECTION OF MOTOR
ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS





- Los apoyos soportan los transportadores a la altura de trabajo necesaria y proporcionan rigidez y estabilidad al conjunto.
- Los pies poseen base articulada en acero cincado y son regulables en altura.
- Escuadras y accesorios de fijación al suelo incluidos.

- Les supports maintiennent les convoyeurs à la hauteur de travail nécessaire et fournissent la rigidité et la stabilité à l'ensemble.
- Les pieds possèdent une base articulée en acier zingué et sont réglables en hauteur.
- Equerres et accessoires de fixation au sol inclus.

- The supports hold the conveyors at the necessary working height and stiffen and stabilise the assembly.
- The feet have a galvanised steel articulated base and can be adjusted in height.
- The brackets and floor-securing elements are included.

- Die Stützen halten die Förderer auf der notwendigen Arbeitshöhe und verleihen der Struktur Steifigkeit und Stabilität.
- Die Füße sind mit einem verzinkten Stahlsockel versehen.
- Die Versteifungswinkel und die Zubehörteile für die Befestigung auf dem Boden gehören zum Lieferumfang.

DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN
● Estructura	● Structure	● Perfil 45x60 y/o 45x90 Profi-Team
● Structure	● Structure	● 45x60 section and/ or 45x90 Profi-Team
● Struktur	● Struktur	● Profilé 45x60 et/ou 45x90 Profi-Team
● Profil 45x60 und/oder 45x90 Profi-Team		● Profil 45x60 und/oder 45x90 Profi-Team
● Pies	● Feet	● Acero cincado
● Pieds	● Füße	● Galvanised steel
● Acero cincado		● Acier zingué
● Galvanised steel		● Verzinkter Stahl
● Altura de trabajo superior (estándar)	● Upper working height (standard)	980 mm
● Hauteur de travail supérieure (standard)	● Obere Arbeitshöhe (Standard)	
● Altura de trabajo inferior (mínima)	● Lower working height (minimum)	300 mm
● Hauteur de travail inférieure (minimum)	● Untere Arbeitshöhe (Mindesthöhe)	
● Distancia máxima entre apoyos contiguos	● Maximum distance between adjacent supports	~2.000 mm
● Distance maximum entre supports voisins	● Maximaler Abstand zwischen benachbarten Stützen	
● Regulación de altura	● Height regulation	+/-30 mm
● Réglage de la hauteur	● Höheneinstellung	

- Discos de giro 90° y 180°
- Turning discs, 90° and 180°
- Disques giratoire 90° et 180°
- 90° und 180° Drehteller

9DG180



9DG90

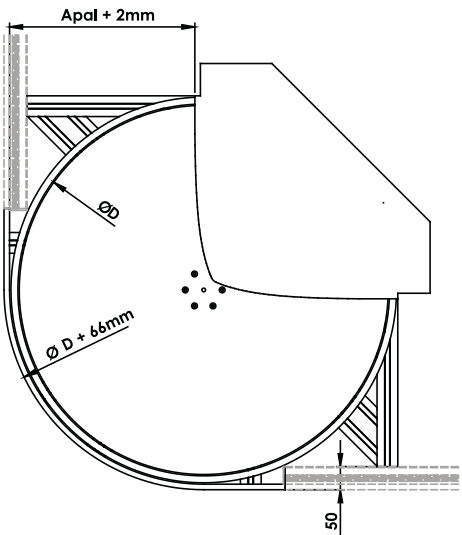
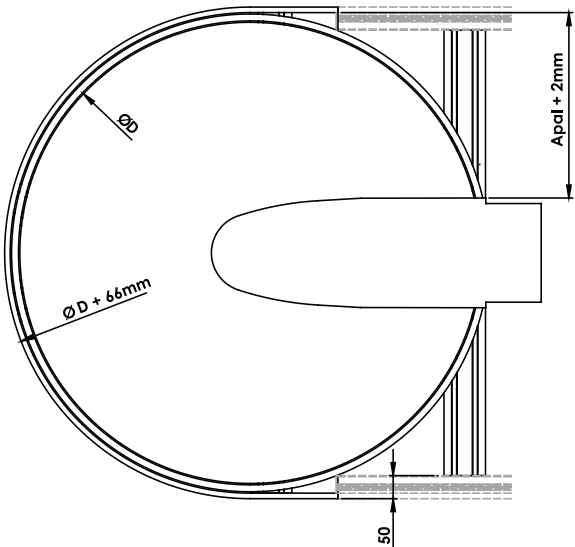
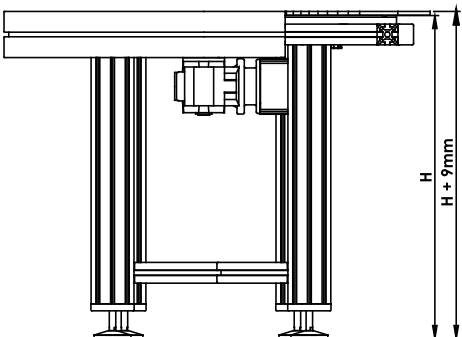
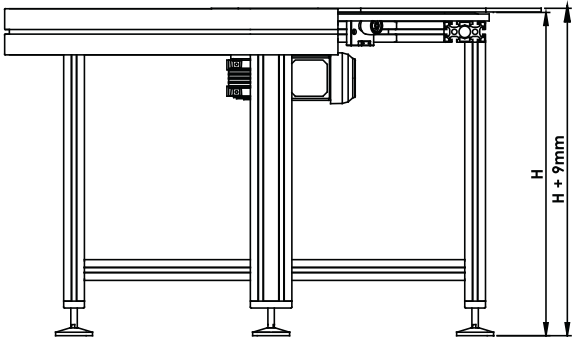


- Los discos desviadores posibilitan a los palets cambios de dirección de 90 ó 180° sin variaciones de nivel.
- Son robustos, de mantenimiento mínimo y sin elementos de control.
- Mantiene el sentido del palet.

- Les disques giratoire permettent aux palettes de changer de direction sur 90 ou 180°, sans écarts de niveau.
- Ils sont robustes, fiables, demandent peu de maintenance et sans élément de contrôle.
- Maintient le sens de la palette.

- The rotary plates permit the workpiece carrier to change direction by 90° or 180° without altering level.
- They are rugged, reliable, require very little maintenance and no control elements.
- The workpiece carrier keeps the same running direction after turning.

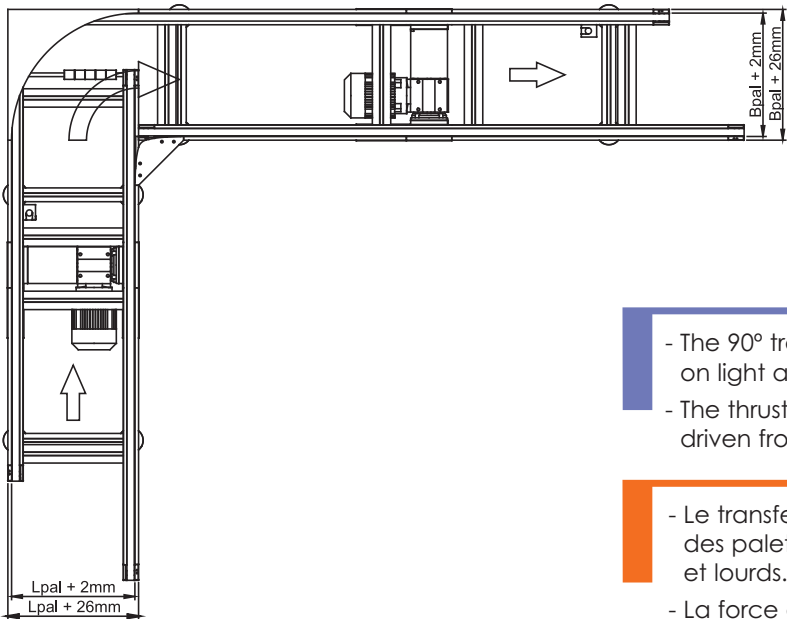
- Die Drehteller ermöglichen dem Werkstückträger einen Richtungswechsel von 90° oder 180°.
- Sie sind robust, zuverlässig, wartungsarm und benötigen keine Steuerelemente.
- Die Laufrichtung des Werkstückträgers bleibt beibehalten.



DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN
- Velocidades de transporte - Vitesses de convoyage	- Conveyor speeds - Transportgeschwindigkeiten	6 m/min 9 m/min 12 m/min
- Peso máx. sobre el disco - Poids maxi sur le plateau	- Max. weight on disc - Max. Gewicht auf der Scheibe	100 kg
- Diámetro del disco (mín.-máx.) - Diamètre du plateau (mini.-maxi)	- Disc diameter (mín.-máx.) - Scheibendurchmesser (min.-max.)	500-1.200 mm
- Ancho palet máximo - Largeur maximum palette	- Maximum workpiece carrier width - Maximale Werkstückträgerbreite	600 mm
- Motorreductor - Motoréducteur	- Reduction gear motor - Getriebemotor	3x380 V/50 Hz/0,25 kw
- Material disco - Matériau plateau	- Disc material - Scheibenmaterial	- Alum planif. 10 mm anodizado duro - Sheet aluminium, 10 mm, hard anodised - Alu planif. 10 mm anodisé dur - Plangeschliffenes Aluminium hartcoadiert, Dicke 10 mm

- Transferencia de 90° con giro
- 90° Transfer with turning
- Transfert à 90° avec virage
- Transfer mit Drehung, 90°

9TF90G



- La transferencia con giro de 90° es aplicable para palets en transportadores de banda ligeros y pesados.
- La fuerza de empuje la proporciona una polea de poliuretano accionada desde el transportador que entrega.

- The 90° transfer is suitable for workpiece carrier on light and heavy band conveyors.
- The thrust is provided by a polyurethane pulley driven from the delivery conveyor.

- Le transfert à 90° avec virage est applicable pour des palettes, sur des convoyeurs à bande légers et lourds.
- La force de poussée est fournie par une poulie en polyuréthane actionnée à partir du convoyeur qui délivre.

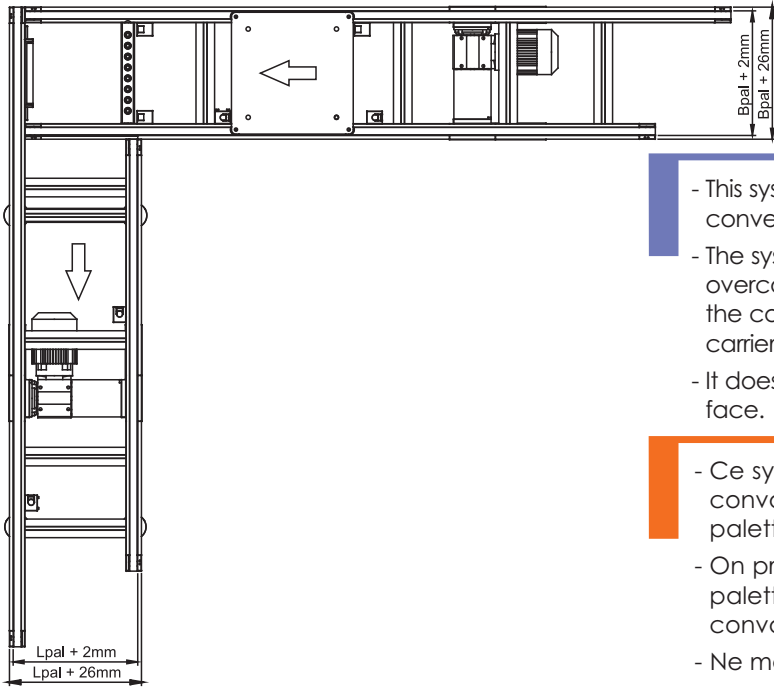
- Der 90° Transfer kann für Werkstückträger auf leichten und schweren Bandförderern eingesetzt werden.
- Die Schubkraft wird von einer angetriebenen Polyurethanrolle übernommen.

DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN
● Material polea: poliuretano	● Pulley material: Polyurethane	80° shore
● Matériau poulie: polyuréthane	● Rollenmaterial: Polyurethan	
● Tamaño máx. palet	● Max. workpiece carrier size	400 x 400
● Taille maximum palette	● Max. Werkstückträgergröße	
● Peso máx. palet	● Max. workpiece carrier weight	30 kg
● Poids maximum palette	● Max. Werkstückträgergewicht	

- Transferencia de inercia 90°
- 90° Inertial transfer
- Transfert par inertie 90°
- 90° Trägheitstransfer



9TF90



- Este sistema se aplica principalmente en transportadores banda/banda ligeros y palets cuadrados.
- Se aprovecha la inercia para salvar un leve desnivel entre los transportadores, lo que unido al guiado del palet, asegura la transferencia.
- No mantiene la cara de avance del palet.

- This system is applied mainly with light band/ band conveyors and square workpiece carriers.
- The system uses the workpiece carriers inertia to overcome a slight level difference between the conveyors which, together with the workpiece carrier guidance, assures the transfer.
- It does not preserve the workpiece carrier work face.

- Ce système s'applique notamment à des convoyeurs bande/bande légers et aux palettes carrées.
- On profite de l'inertie, ajoutée au guidage de la palette, pour franchir un léger dénivelé entre les convoyeurs, ce qui assure le transfert.
- Ne maintient pas la face de travail de la palette.

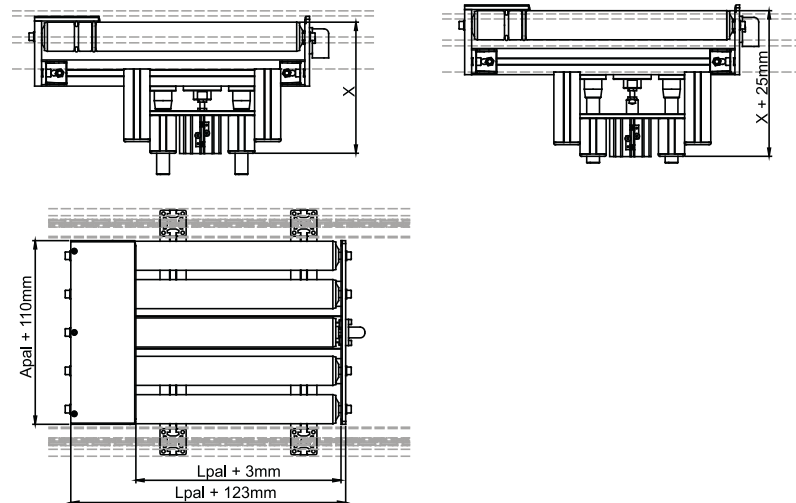
- Dieses System wird hauptsächlich in leichten Band-/Bandförderern und bei quadratischen Paletten eingesetzt.
- Die Massenträgheit wird genutzt, um eine leichten Höhenunterschied zwischen den Förderern zu überwinden, was zusammen mit der Werkstückträgerführung dazu beiträgt, die Übergabe zu gewährleisten.
- Die Arbeitsseite der Werkstückträger wird nicht aufrechterhalten.

DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN
● Tamaño máx. palet	● Max. workpiece carrier size	400 x 400
● Taille maximum palette	● Max. Werkstückträgergröße	
● Peso máx. palet	● Max. workpiece carrier weight	30 kg
● Poids maximum palette	● Max. Werkstückträgergewicht	

- Transferencia de rodillos de dos guías
- Two-guide roller transfer
- Transfert à rouleaux et deux guides
- Rollenttransfer mit zwei Führungen

FMS

9TR2G



- Las transferencias elevan y transportan el palet perpendicularmente hacia otra transferencia o transportador.
- El movimiento vertical se realiza con un cilindro neumático compacto y ejes guía.
- El movimiento horizontal se realiza mediante rodillos automotores de 24 Vcc.

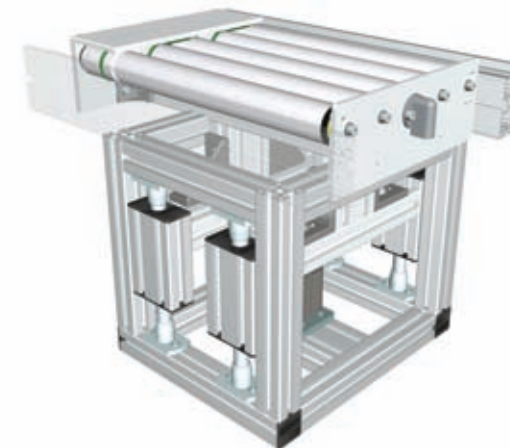
- The transfer mechanism lift and transport the workpiece carrier perpendicularly to another transfer mechanism or conveyor.
- The vertical motion is achieved with a compact pneumatic cylinders and guides shafts.
- The horizontal motion is achieved by means of 24 VDC self-driven rollers.

- Les transferts élèvent et transportent la palette perpendiculairement vers un autre transfert ou convoyeur.
- Le mouvement vertical a lieu à l'aide d'un vérin pneumatique compact et des axes de guidage.
- Le mouvement horizontal a lieu à l'aide de rouleaux automotisés de 24 Vcc.

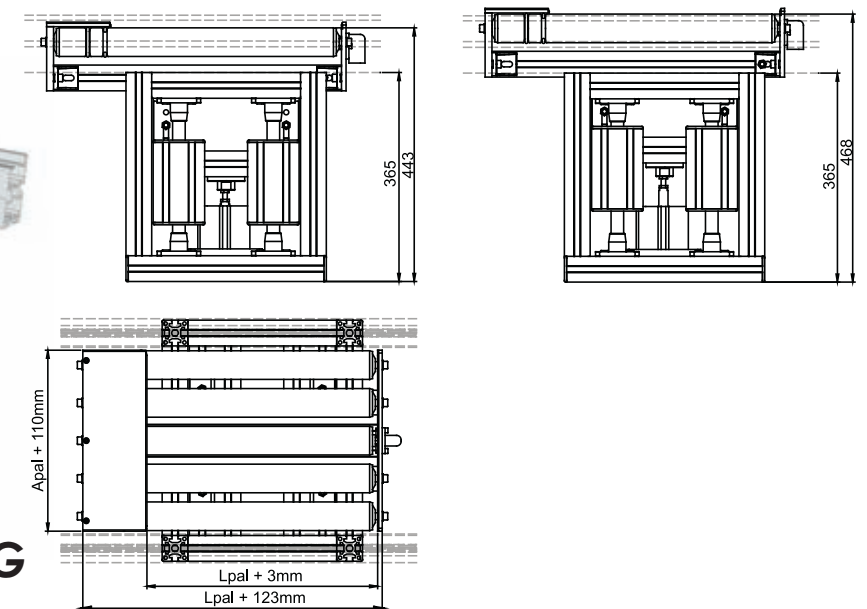
- Die Transfers heben und fördern die Palette zu einem weiteren Transfer oder Förderer.
- Die Bewegung in vertikaler Richtung wird mittels eines kompakten Pneumatikzylinders und Führungsachsen durchgeführt.
- Die Bewegung in horizontaler Richtung wird über selbstangetriebene Rollen mit 24 Vcc durchgeführt.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
● Dimensiones palet (ancho x largo) ● Dimensions palette (largeur x longueur)	● workpiece carrier dimensions (width x length) ● Werkstückträgerabmessungen (Breite und Länge)	200x200-300x400
● Peso máximo conjunto palet ● Poids maximum ensemble palette	● Maximum weight of workpiece carrier assembly ● Max. Gewicht Gesamtanordnung von Werksückträger	40 kg
● Velocidades del transportador ● Vitesses du convoyeur	● Conveyor speeds ● Geschwindigkeiten des Förderers	6, 9, 12, 15 m/min
● Detect. reed y reguladores caudal ● Délect. reed et régulateur débit	● Reed detector and flow regulators ● Reed-Messfühler und Mengenregler	● incluidos ● included ● compris ● Inbegriffen
● Detectores pos. Palet y Topes retenedores ● Détecteurs pos. palette et arrêts ● Näherungsschalter für Werkstückträger und Einzeler	● Proximity switch for workpiece carrier and separator ● non compris (option) ● nicht inbegriffen (opt.)	● no incluidos (opc.) ● not included (opt.) ● non compris (option) ● nicht inbegriffen (opt.)

- Transferencia de rodillos de cuatro guías
- Four-guide roller transfer
- Transfert à rouleaux et quatre guides
- Rollenttransfer mit vier Führungen



9TR4G



- Las transferencias elevan y transportan el palet perpendicularmente hacia otra transferencia o transportador.
- El movimiento vertical se realiza con un cilindro neumático compacto y ejes guía.
- El movimiento horizontal se realiza mediante rodillos automotores de 24 Vcc.

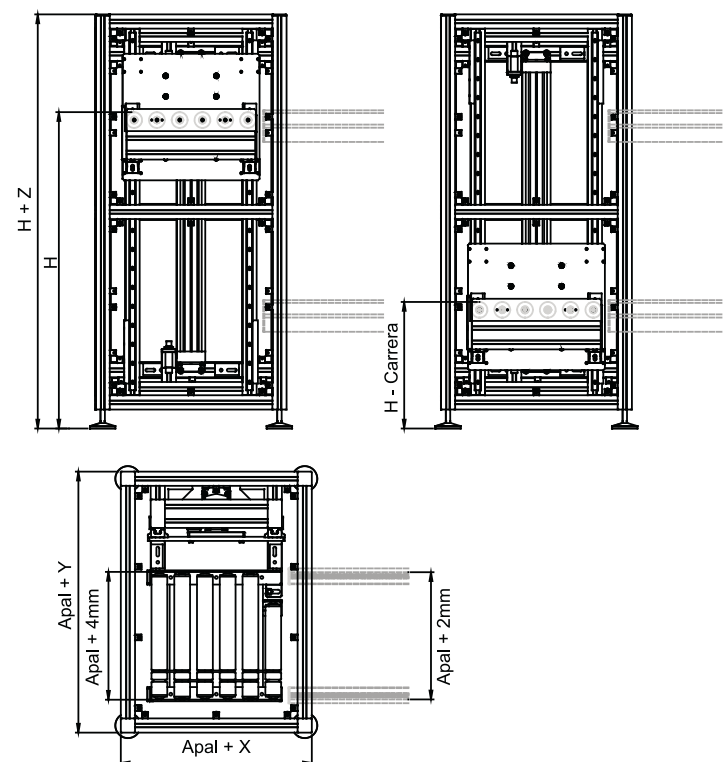
- The transfer mechanism lift and transport the workpiece carrier perpendicularly to another transfer mechanism or conveyor.
- The vertical motion is achieved with a compact pneumatic cylinder and guides shafts.
- The horizontal motion is achieved by means of 24 VDC self-driven rollers.

- Les transferts élèvent et transportent la palette perpendiculairement vers un autre transfert ou convoyeur.
- Le mouvement vertical a lieu à l'aide d'un vérin pneumatique compact et des axes de guidage.
- Le mouvement horizontal a lieu à l'aide de rouleaux automotisés de 24 Vcc.

- Die Transfers heben und fördern die Palette zu einem weiteren Transfer oder Förderer.
- Die Bewegung in vertikaler Richtung wird mittels eines kompakten Pneumatikzylinders und Führungsachsen durchgeführt.
- Die Bewegung in horizontaler Richtung wird über selbstangetriebene Rollen mit 24 Vcc durchgeführt.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
● Dimensiones palet (ancho x largo) ● Dimensions palette (largeur x longueur)	● Workpiece carrier dimensions (width x length) ● Werkstückträgerabmessungen (Breite und Länge)	400x400-600x800
● Peso máximo conjunto palet ● Poids maximum ensemble palette	● Maximum weight of workpiece carrier assembly ● Max. Gewicht Gesamtanordnung von Werksückträger	80 kg
● Velocidades del transportador ● Vitesses du convoyeur	● Conveyor speeds ● Geschwindigkeiten des Förderers	6, 9, 12, 15 m/min
● Detect. reed y reguladores caudal ● Délect. reed et régulateur débit	● Reed detector and flow regulators ● Reed-Messfühler und Mengenregler	● incluidos ● included ● compris ● inbegriffen
● Detectores pos. Palet y Topes retenedores ● Détecteurs pos. palette et arrêts ● Näherungsschalter für Werkstückträger und Einzeler	● Proximity switch for workpiece carrier and separator ● non compris (option) ● nicht inbegriffen (opt.)	● no incluidos (opc.) ● not included (opt.) ● non compris (option) ● nicht inbegriffen (opt.)

9ASN



- Los ascensores/densores se utilizan en las líneas de doble nivel.
- En la plataforma se suele montar un tramo de rodillos automotores de 24 Vcc.

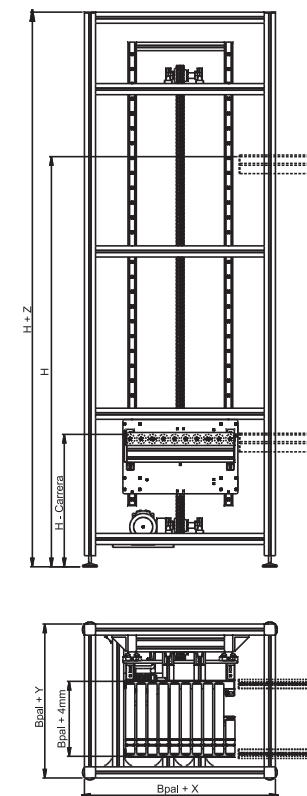
- The up/down lifts are used in two-level lines.
- Usually a roller section with 24 VDC auto-drive motors is mounted on the platform

- Les ascenseurs/descenseurs sont utilisés sur les lignes à deux niveaux.
- La plate-forme comprend habituellement un ensemble de rouleaux automotorisés de 24 Vcc

- Die Lifte nach oben/unten werden in Linien mit zwei Ebenen eingesetzt.
- Auf dem Ausleger ist ein selbstangetriebener Rollenförderer (24V) installiert.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
- Actuador vertical - Actionneur vertical	- Vertical actuator - Senkrechtheber	- Cilindro sin vástago diámetro 63 (det. reed y reg. caudal incluidos) - Cylinder without spindle, diam 63 (reed det. and flow reg. inc.) - Vérin sans tige diamètre 63 (dét reed et rég débit compris) - Zylinder ohne Stange Durchmesser 63 (Reed-Messfühler und Mengenregler eingeschlossen)
- Dimensiones palet - Dimensions palette	- Workpiece carrier dimensions - Werkstückträgerabmessungen	200 x 200 -> 600 x 800 mm
- Peso palet - Poids palette	- Workpiece carrier weight - Werkstückträgergewicht	Máx. 30 kg
- Carrera/velocidad máx. eje vertical - Max. travel/ speed of vertical axle - Course/vitesse maxi axe vertical - Max. Hub/Geschwindigkeit senkrechte Achse		2000 mm/300 mm/s
- Velocidades - Vitesses	- Speeds - Geschwindigkeiten	6, 9, 12, 15 m/min

9ASE



- Los ascensores/densores se utilizan en las líneas de doble nivel.
- En la plataforma se suele montar un tramo de rodillos automotores de 24 Vcc.

- The up/down lifts are used in two-level lines.
- Usually a section of 24 VDC self-driven rollers is mounted on the platform

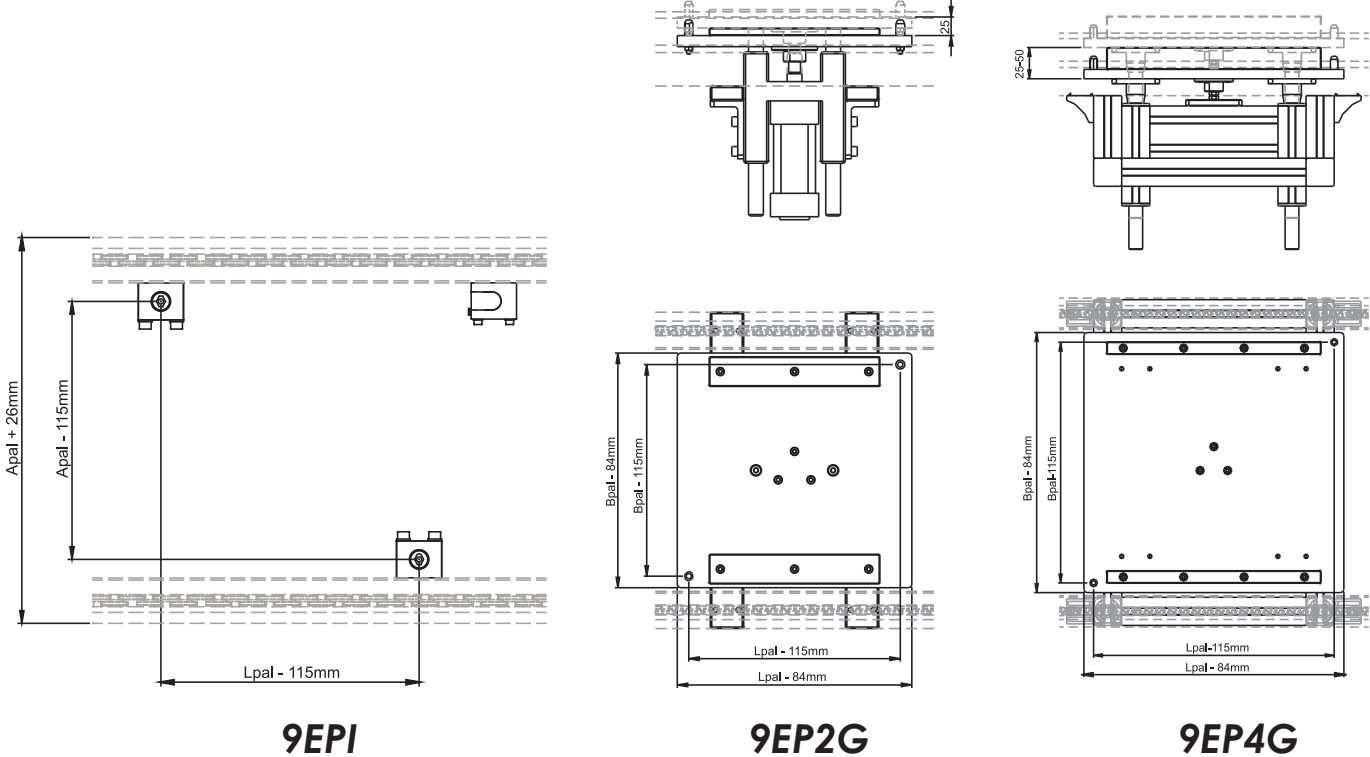
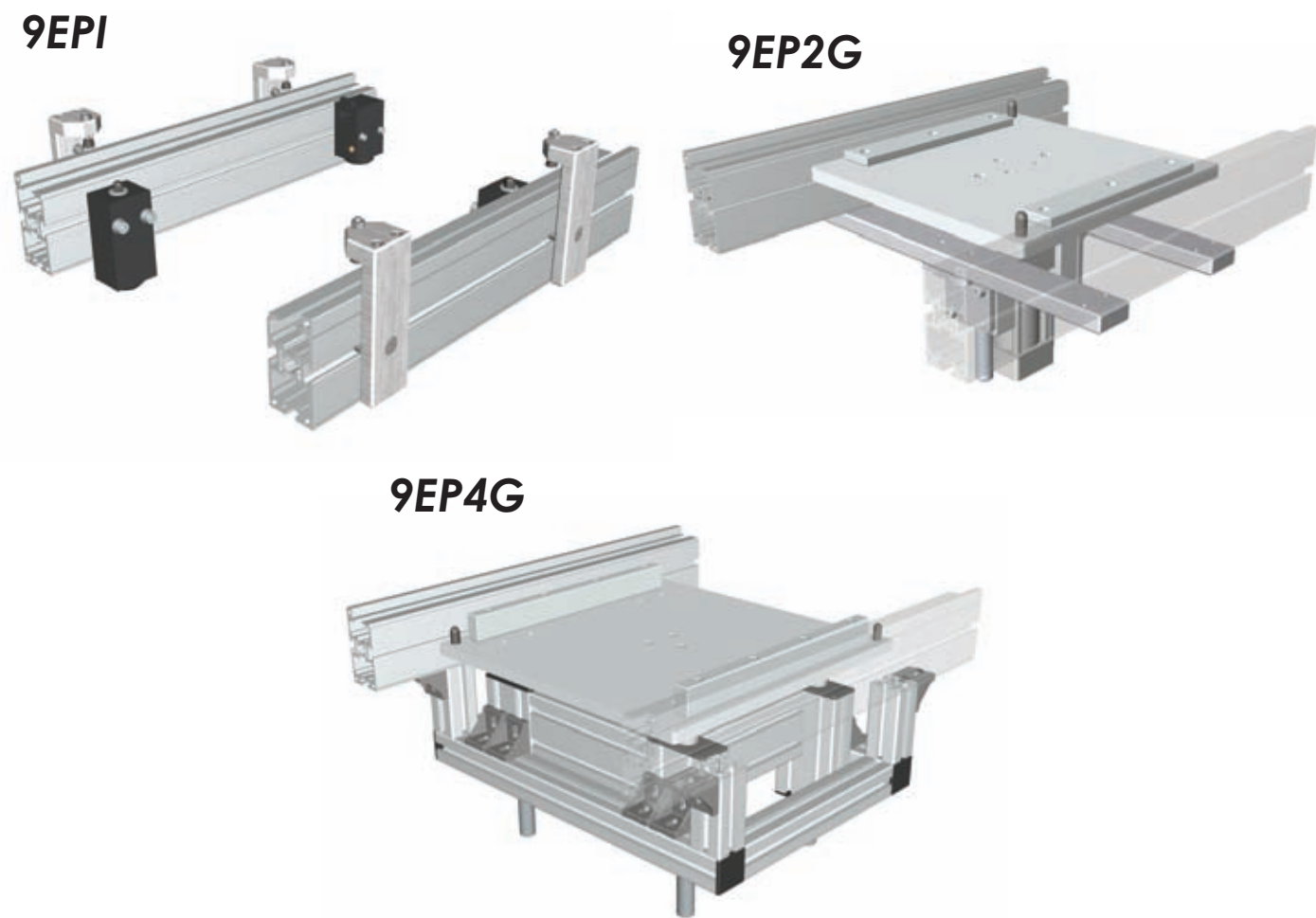
- Les ascenseurs/descenseurs sont utilisés sur les lignes à deux niveaux.
- La plate-forme comprend habituellement un ensemble de rouleaux automotorisés de 24 Vcc.

- Die Lifte nach oben/unten werden in Linien mit zwei Ebenen eingesetzt.
- Auf der Plattform wird normalerweise ein Abschnitt selbstangetriebener Rollen mit 24 Vcc eingebaut.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
- Actuador vertical - Actionneur vertical	- Vertical actuator - Senkrechtheber	- Motorreductor SEW 3x380 V 0,25 kw (finales de carrera incluidos) - Reduction gear motor, SEW 3X380 V 0.25kW (end-of-travels included) - Motorréducteur SEW 3x380 V 0.25 kw (fins de course compris) - Getriebemotor SEW 3x380 V 0.25 kw (einschließlich Endlagenschalter)
- Dimensiones palet - Dimensions palette	- Workpiece carrier dimensions - Werkstückträgerabmessungen	200 x 200 -> 600 x 800 mm
- Peso palet - Poids palette	- Workpiece carrier weight - Werkstückträgergewicht	Máx. 50 kg
- Carrera/velocidad máx. eje vertical - Max. travel/ speed of vertical axle - Course/vitesse maxi axe vertical - Max. Hub/Geschwindigkeit senkrechte Achse		5000 mm/500 mm/s
- Velocidades - Vitesses	- Speeds - Geschwindigkeiten	6, 9, 12, 15 m/min

- Elevador posicionador independiente, dos y cuatro guías
- Independent positioner lift, two and four guides
- Elévateur positionneur indépendant à deux et quatre guides
- Unabhängige Hebe- und Positioniervorrichtung, zwei und vier Führungen

FMS



- Los posicionadores elevan el palet al tiempo que lo centran por indexación sobre los casquillos diagonales.
- Existen tres variantes:
 - Cilindros-indexadores independientes.
 - Placa indexadora sobre dos guías con cilindro ISO.
 - Placa indexadora sobre cuatro guías con cilindro compacto.

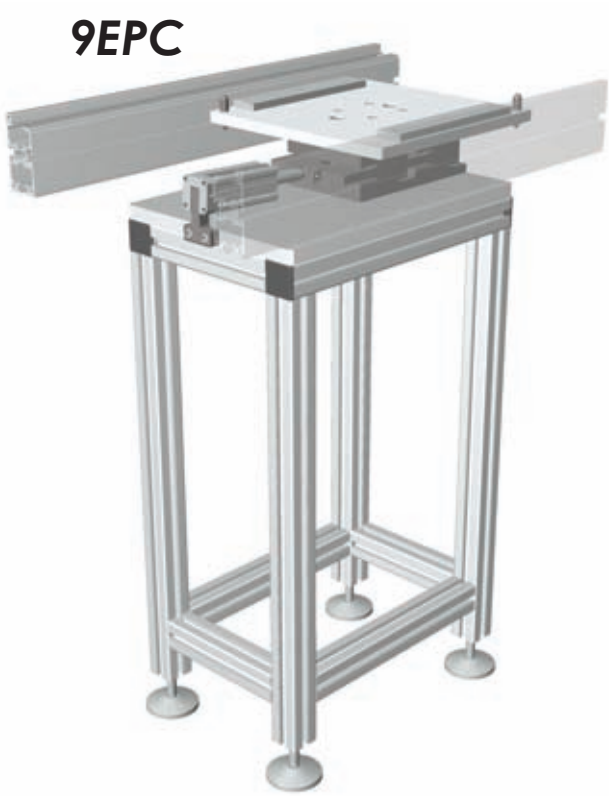
- Les positionneurs élèvent la palette en même temps qu'ils la centrent par indexation sur les douilles diagonales.
- Il existe trois variantes :
 - Cylindres d'indexation indépendants
 - Plaque d'indexation sur deux guides avec vérin ISO
 - Plaque d'indexation sur quatre guides avec vérin compact

- The positioners raise the workpiece carrier at the same time as they centre it on the diagonal ferrules by indexing.
- There are three versions:
 - Independent indexing cylinders
 - Indexing plate on two guides with ISO cylinder
 - Indexing plate on four guides with compact cylinder.

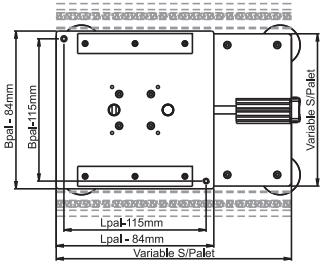
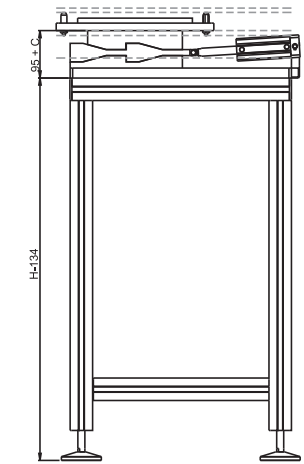
- Die Positioniervorrichtungen heben die Werkstückträger an und zentrieren sie gleichzeitig durch Indexierung über die diagonal angeordneten Buchsen.
- Es gibt drei Ausführungen:
 - Unabhängige Indexierzylinder.
 - Indexierplatte auf zwei mit ISO-Zylinder ausgestatteten Führungen
 - Indexierplatte auf vier mit kompaktem Zylinder ausgestatteten Führungen.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN		
		INDEPENDIENTE INDEPENDENT INDEPENDANT UNABHÄNGIG	DOS GUÍAS TWO GUIDES DEUX GUIDES ZWEI FÜHRUNGEN	CUATRO GUÍAS FOUR GUIDES QUATRE GUIDES VIER FÜHRUNGEN
● Peso palet admisible ● Poids palette admissible ● Acceptable workpiece carrier weight ● Zulässiges Werkstückträgergewicht		● Hasta 40 kg/palet ● Up to 40 kg/ workpiece carrier ● Jusqu'à 40 kg/palette ● Bis zu 40 kg/WT	● Hasta 50 kg/palet ● Up to 50 kg/ workpiece carrier ● Jusqu'à 50 kg/palette ● Bis zu 50 kg/WT	● Hasta 100 kg/palet ● Up to 100 kg/ workpiece carrier ● Jusqu'à 100 kg/palette ● Bis zu 100 kg/WT
● Precisión de posicionado ● Positioning accuracy ● Précision d'indexage ● Positioniergenauigkeit		+/- 0,15 mm (x, y, z)	+/- 0,1 mm (x, y, z)	+/- 0,1 mm (x, y, z)
● Detec. reed y reg. caudal ● Reed det. and flow reg ● Détéc. reed et rég. débit ● Reed-Kontakt und Durchflussregler		● Incluidos ● Included ● Compris ● Inbegriffen		
● Garras tope eje z ● Griffes arrêt axe z ● z-axis stopper clamp ● Anschlagpratzen z-Achse		● Incluidos ● Included ● Compris ● Inbegriffen	● No incluidos (opc.) ● Not included (opt.) ● Non compris (opc.) ● Nicht inbegriffen (opt.)	

- Elevador Posicionador de cuña
- Wedge positioner lift
- Indexeur enclume
- Hub-und Positioniereinheit für Druckaufnahme



9EPC



- El elevador/posicionador de “cuña” se utiliza para soportar grandes esfuerzos, de hasta 1.000 kg con estructura independiente en perfil de aluminio y hasta 10.000 kg sobre estructura especial.

- L'indexeur à enclume s'utilise pour supporter de grands efforts jusqu'à à 1.000 kg Avec une structure indépendante en profilé d'aluminium et jusqu'à à 10.000 kg Avec une structure spéciale.

- The Wedge positioner lift is specially indicated for big efforts, up to 1.000 kg Using an independent structure made of aluminium profile or even over 10.000 kg with a special structure.

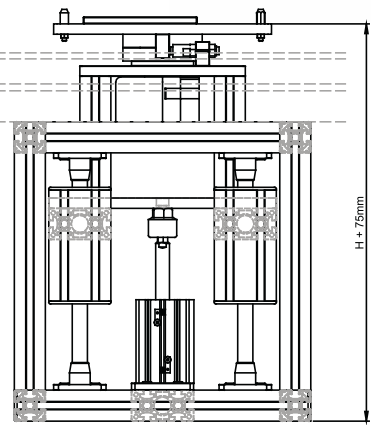
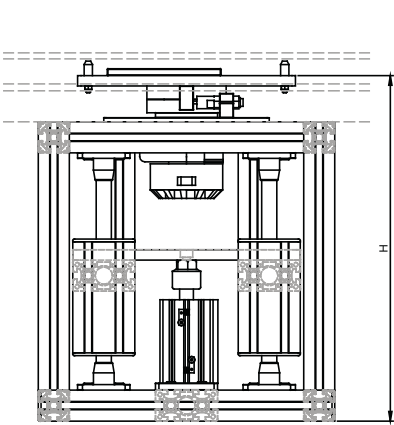
- Die Hub-und Positioniereinheit mittles Keilprinzip wird dort angewendet wo hohe Belastungen aufgenommen werden müssen, bis zu 1.000 kg bei unabhängig angebrachter Stütze aus Aluminium Bei Anwendung spezieller Stützen kann die Positioniereinheit bis zu 10.000 kg aufnehmen.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
- Tamaño palet admisible - Taille palette admissible	- Acceptable workpiece carrier size - Zulässiges Werkstückträgergröße
- Precisión de posicionado - Précision d'indexage	- Positioning accuracy - Positioniergenauigkeit
- Detec. Reed y reg. Caudal - Reed det. And flow reg - Délec. Reed et rég - Reed-Kontakt und Durchflussregler	- Incluidos - Included - Compris - Inbegriffen

- Elevador giro 90° y 180°
- Lift with 90° and 180° rotation
- Indexeur retourneur à 90° et 180°
- 90° und 180° Dreh- und Hebevorrichtung



9EG90
9EG180



- Los elevadores con giro se utilizan para cambiar la posición del palet sobre el transportador.
- Existen dos variantes: 90° (sólo palets cuadrados) y 180°.

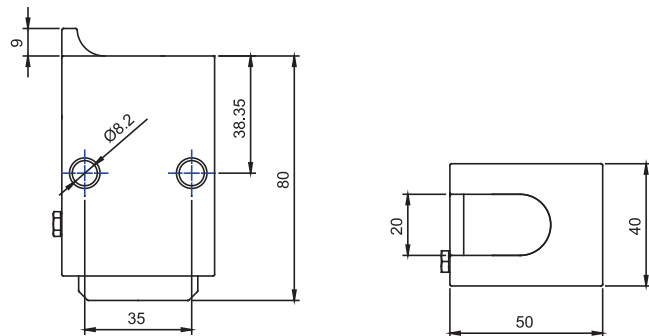
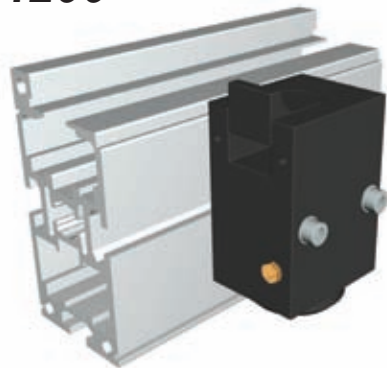
- Les indexeur retourneur à sont utilisés pour changer la position de la palette sur le convoyeur
- Il existe deux variantes: 90° (uniquement pour palettes carrées) et 180°.

- The lifts with rotation are used to change the position of the workpiece carrier on the conveyor.
- There are two possibilities: 90° (only square workpiece carrier) and 180°.

- Die Hub-Dreheinrichtungen werden für die Laufrichtungsänderung der Werkstückträger auf dem Förderer eingesetzt.
- Es gibt zwei Ausführungen: 90° (nur für quadratische Werkstückträger) und 180°.

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
- Tamaño palet min.-máx. - Taille palette mini.-maxi	- Workpiece carrier size, min.-max. - Werkstückträgergröße min.-max.
- Peso máximo palet - Poids maximum palette	- Maximum workpiece carrier weight - Max. Werkstückträgergewicht
- Detectores reed (elevación), inductivos M8 (giro) y reguladores caudal - Reed detectors (elevation), inductive M8 (turning) and flow regulators - Détecteurs reed (élévation), inductifs M8 (rotation) et régulateurs débit - Reed-Kontakt (Anheben), Induktivschalter Messfühler M8 (Drehung) und Durchflussregler	- Incluidos - Included - Compris - Inbegriffen
- Topes de regulación de giro amortiguados - Adjustable separator with damping (turning) - Butées de réglage de la rotation - Gedämpfte Drehregulierungsanschläge	- Incluidos - Included - Compris - Inbegriffen

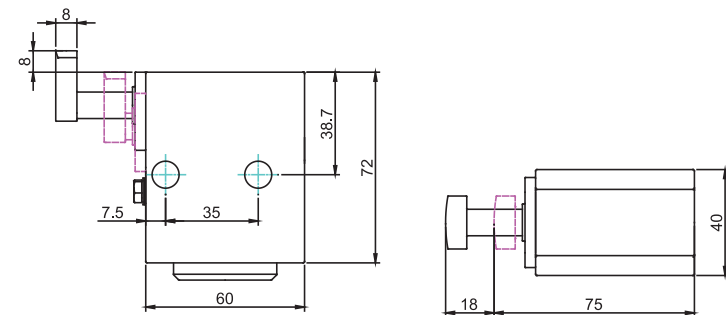
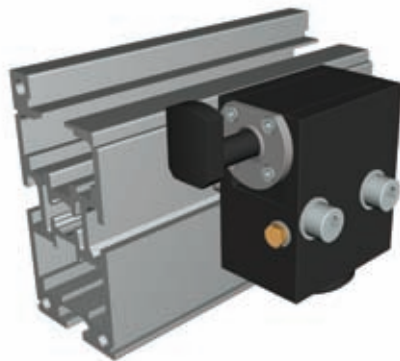
9T200



- Los topes son actuadores neumáticos diseñados para la retención/liberación de palets.
 - Las versiones con amortiguación neumática regulable permiten absorber la energía cinética del palet.

- Separator are pneumatic devices designed for workpiece carrier retention/release.
 - The versions with pneumatic dampers allow the absorption of the workpiece carriers kinetic energy.

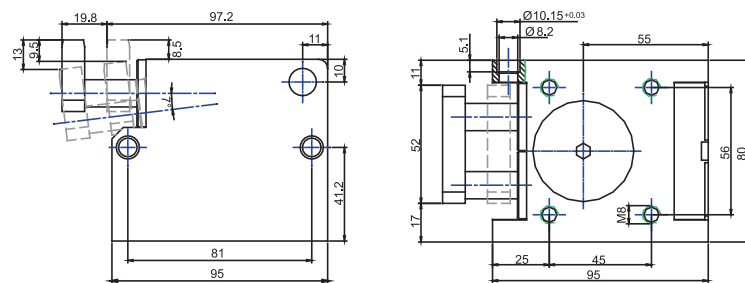
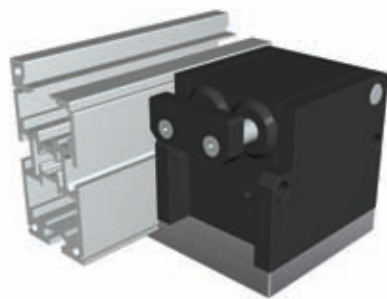
9TA3-35



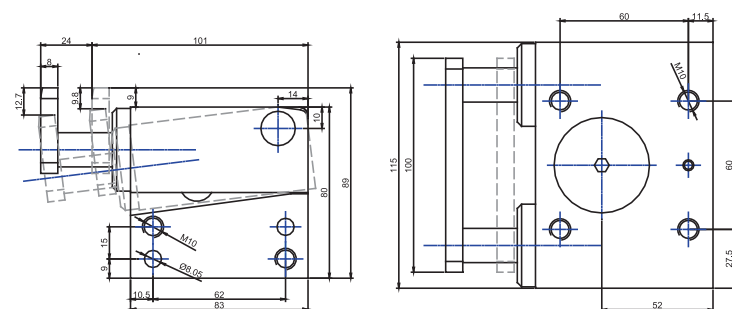
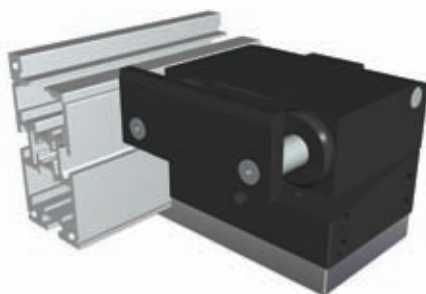
- Les butées sont des actionneurs pneumatiques conçus pour retenir/libérer les palettes.
 - Les versions avec amortissement pneumatique réglable permettent d'absorber l'énergie cinétique de la palette.

- Vereinzeler sind pneumatische Stopper, die für die Blockierung und Freigabe der Werkstückträger vorgesehen sind.
 - Die Ausführungen mit einstellbarem pneumatischem Stoßdämpfer ermöglichen es, die kinetische Energie der Werkstückträger aufzunehmen.

9TA5-100



9TA10-200



DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
● Presión de aire ● Pression d'air	● Air pressure ● Luftdruck	4-8 bar	
● Racor conexión ● Raccord connexion	● Connecting coupler ● Anschlussstutzen	● Incluido (para tubo ext. 6) ● Compris (pour tube ext. 6)	● Included (for ext. tube 6) ● Inbegriffen (für Außenrohr 6)
		● BANDA ● BAND ● BANDE ● BAND	● CADENA ● CHAIN ● CHAÎNE ● KETTE
9T200		200 kg	250 kg
9TA3-35		3-35 kg	4-40 kg
9TA5-100		5-100 kg	8-110 kg
9TA10-200		10-200 kg	12-220 kg

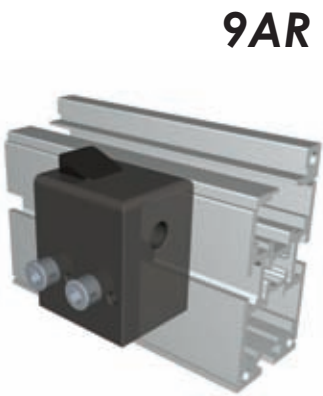
ACCESORIOS
 ACCESSORIES
 ACCESSOIRES
 ZUBEHÖRTEILE

Placas de montaje:
 Mounting plates:
 Plagues de montage :
 Montageplatten:

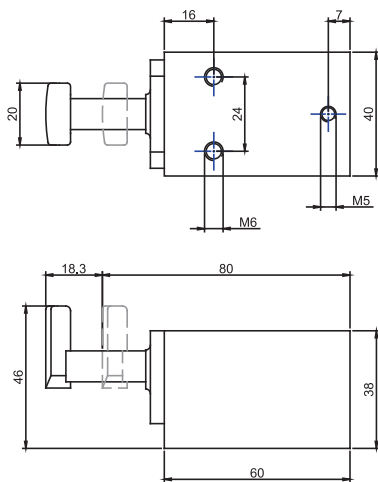
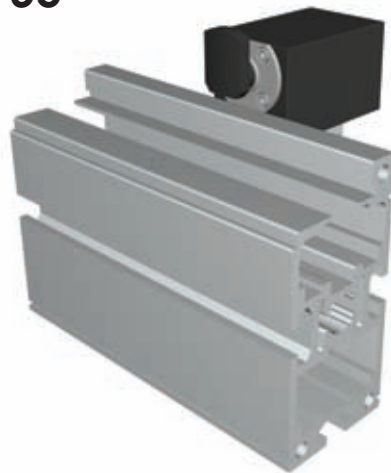
TOPE ARRET	STOPPER ANSCHLAG	PLACA PLAQUE	PLATE PLATTE
9TA5-100		9PM5-100	
9TA10-200		9PM10-200	

Soportes de detección tope abierto/cerrado
 Switch monut stop on/off"
 Supports de détection butée ouverte/fermée
 Schalterhalter Anschlag offen/geschlossen

Antiretorno
 Antireverse rotation
 Antiretour
 Rücklaufsperre



9AM3-35



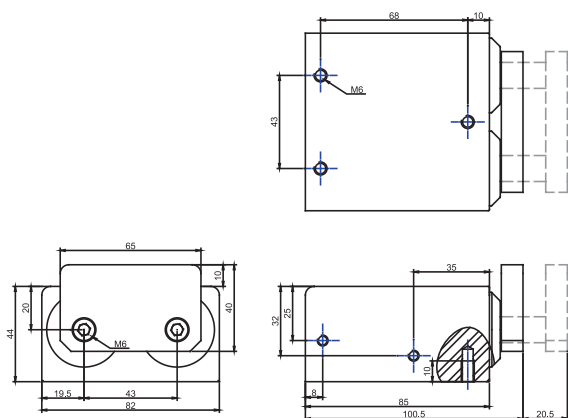
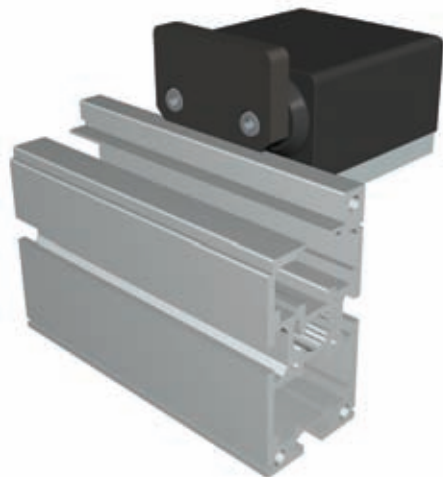
- Los amortiguadores neumáticos detienen los palets que llegan perpendicularmente a un transportador (p. ej. en transferencias de rodillos).
- Se llevan a posición "extendido" mediante un pulso neumático que debe desaparecer antes de la llegada del palet.

- The pneumatic dampers detain the workpiece carrier reaching a conveyor perpendicularly (e.g. in roller transfers).
- They are put in the "extended" state by means of a pneumatic pulse which has to disappear before the workpiece carrier's arrival.

- Les amortisseurs pneumatiques arrêtent les palettes qui arrivent perpendiculairement à un convoyeur (ex : sur des transferts à rouleaux).
- Ils sont placés en position "étendue" à l'aide d'une pulsation pneumatique qui doit disparaître avant l'arrivée de la palette.

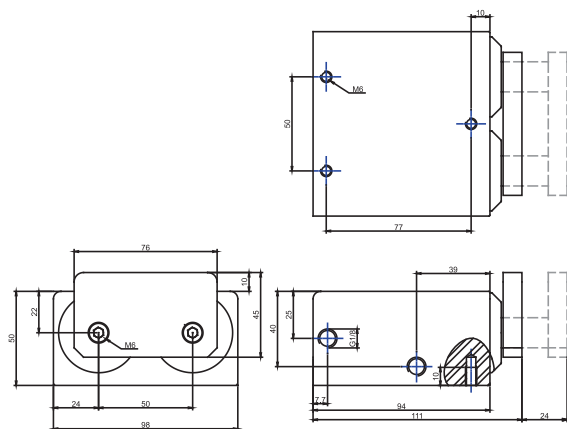
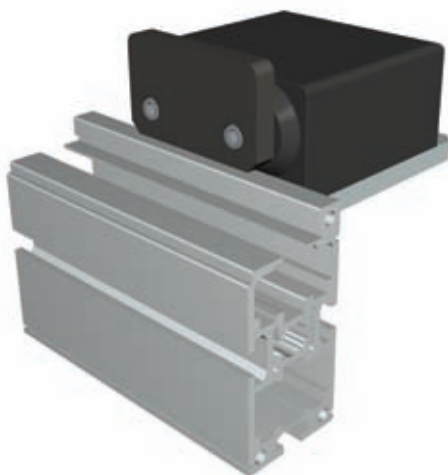
- Die gedämpften Anschläge halten die rechtwinkelig zu einem Förderer gelangenden Paletten zurück (z.B. auf Rollentransfereinheiten).
- Nachdem die WT's weitergefördert wurden, werden sie pneumatisch zurückgestellt.

9AM5-100



DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA	
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN	
● Presión de aire	● Air pressure	4-8 bar	
● Pression d'air	● Luftdruck		
● Racor conexión	● Connecting coupler	● Incluido (para tubo ext. 6)	● Included (for ext. tube 6)
● Raccord connexion	● Anschlussstutzen	● Compris (pour tube ext. 6)	● Inbegriffen (für Außenrohr 6)
● Fuerza de amortiguación	● Restraining Force		
● Force d'amortissement	● Dämpfungskraft		
		● BANDA ● BAND ● BANDE ● BAND	● CADENA ● CHAIN ● CHAÎNE ● KETTE
9AM3-35		3-35 kg	4-40 kg
9AM5-100		5-100 kg	8-110 kg
9AM10-200		10-200 kg	12-220 kg

9AM10-200



ACCESORIOS ACCESSORIES ACCESSOIRES ZUBEHÖRTEILE

Escuadras de montaje: Mounting brackets: Equerres de montage: Montagewinkel

AMORTIGUADOR	DAMPER	ESCUADRA	BRACKET
AMORTISSEUR	DÄMPFER	EQUERRE	WINKEL
9AM3-35		EM3-35	
9AM5-100		EM5-100	
9AM10-200		EM10-200	

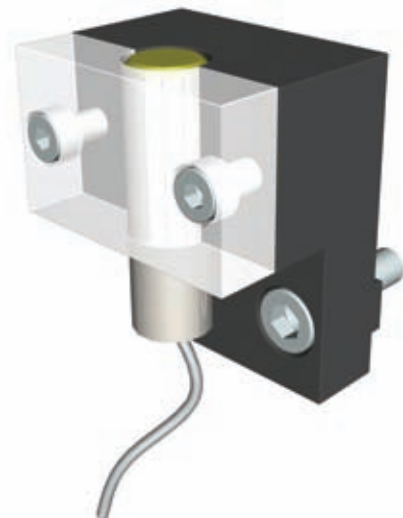
9SDT



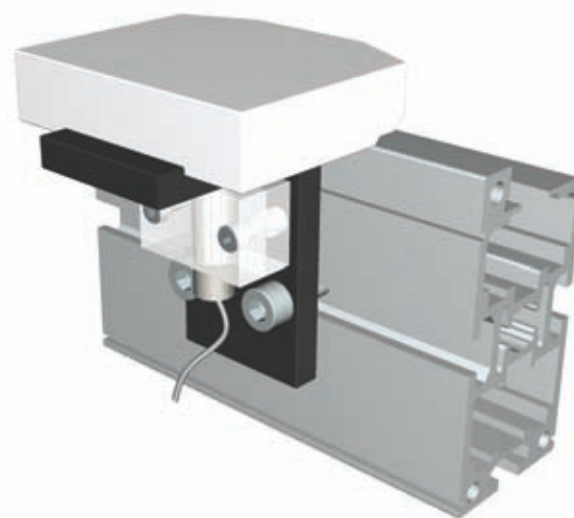
9SDL



9SDI



9DSB



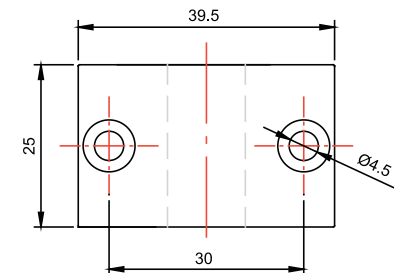
- Los soportes de detector están diseñados para alojar detectores inductivos M12 (alcance mínimo recomendado de 4 mm).

- Les supports de détecteur sont conçus pour loger des détecteurs inductifs M12 (portée minimum: 4 mm).

- The switch mounts are designed to house M12 inductive proximity switches. For proximity switches with minimum range 4 mm.

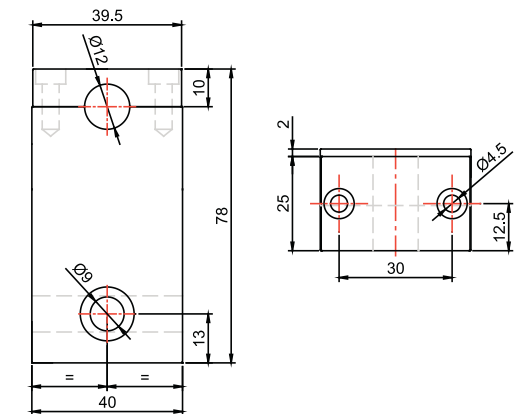
- Die Schalterhalter sind ausgelegt um induktive Näherungsschalter M12 aufzunehmen Für Initiatoren mit mind. 4 mm Schaltabstand.

9SDT



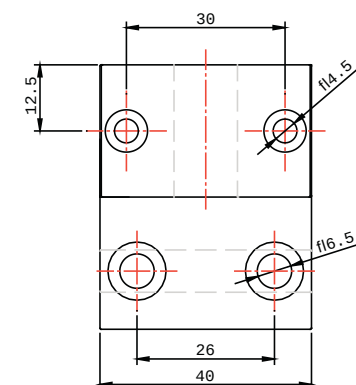
- Soporte detector montaje en tope retenedor (detección inferior).
- Detector bracket assembled on retaining stopper (lower detection).
- Support détecteur montage sur butée (détection inférieure).
- Positionsabfrage Montage auf Vereinzeler (Messung unterer Teil).

9SDL



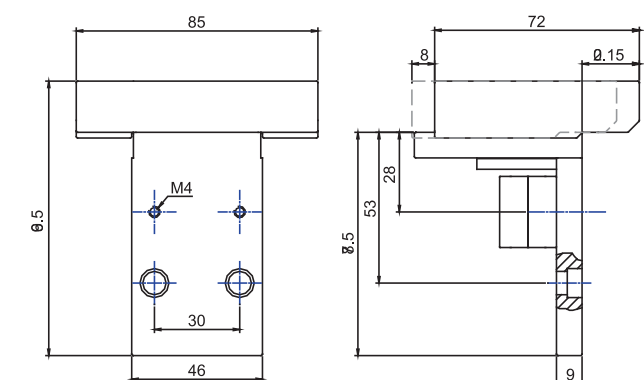
- Soporte detector montaje en cara exterior perfil (detección lateral).
- Detector bracket assembled on outside of section (lateral detection).
- Support détecteur montage sur face extérieure profilé (détection latérale).
- Positionsabfrage auf Profilaußenseite montiert (Abfrage seitlich).

9SDI



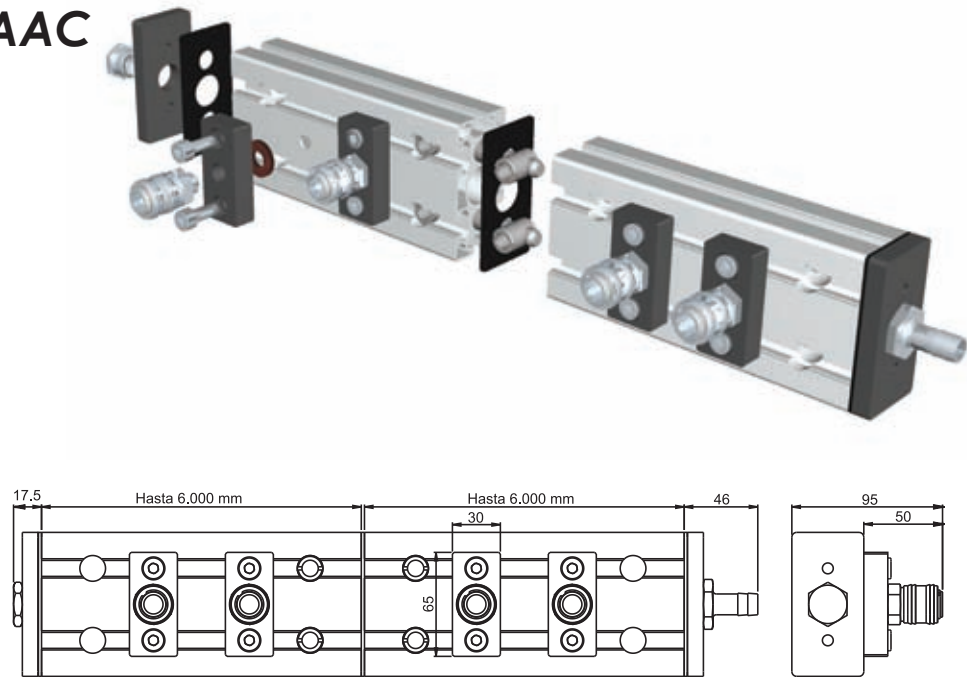
- Soporte detector montaje en cara interior perfil (detección inferior).
- Detector bracket assembled on underside of section (lower detection).
- Support détecteur montage sur face intérieure profilé (détection inférieure).
- Positionsabfrage Montage auf Profilinnenseite (Messung unterer Teil).

9DSB



- Soporte detector montaje en cara exterior perfil con accionamiento indirecto a través de balancín (detección lateral de área ocupada).
- Detector bracket assembled on outside of section with indirect operation through rocker arm (lateral detection of area occupied).
- Support détecteur montage sur face extérieure avec actionnement indirect à travers une bascule (détection latérale de zone occupée).
- Positionsabfrage auf Profilaußenseite montiert mit indirekter Betätigung über einen beweglichen Kontakt (Abfrage seitlich).

9SAAC



- La canalización estándar de las líneas Profi-Team se realiza con perfil estructural de aluminio 45x90L con capacidad de almacenamiento equivalente a un tubo de 1" (Ø=25 mm).
- Presión máxima de 10 bar.
- Longitud máxima de un tramo es de 6 m

- The standard ducting for Profi-Team lines is achieved using structural aluminium sections of 45x90L with storage capacity equal to a 1" tube (25 mm diam)
- Maximum pressure of 10 bar
- Maximum length of an individual section is 6 m

- La canalisation standard des lignes Profi-Team est réalisée à l'aide de profilé structuel en aluminium 45x90L, avec une capacité de stockage équivalant à un tube de 1" (Ø=0,25 mm).
- Pression maximum de 10 bars.
- Longueur maximum d'un profilé individuel: 6 m

- Die Luftversorgung in den Profi-Team-Systemen wird mit Aluminiumstrukturprofil 45x90L ausgeführt, mit einer Speicherkapazität die einem 1"-Rohrs (Ø = 25 mm) entspricht.
- Maximaldruck von 10 bar.
- Maximallänge eines Einzelprofils: 6 m

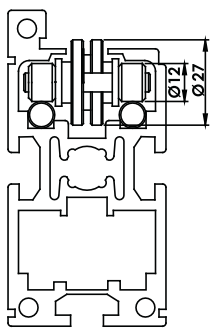
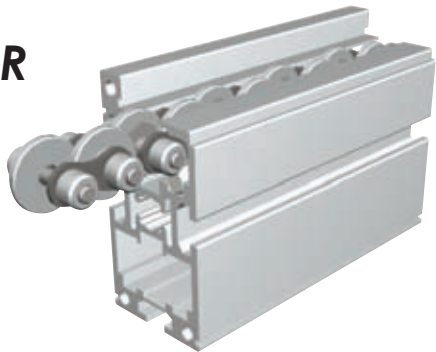
LISTA DE ELEMENTOS
LISTE D'ELEMENTS

LIST OF ELEMENTS
TEILELISTE

04590L 9 PAC/mm	● Perfil aire comprimido (máx. 6000 mm) ● Compressed air section (6000 mm max.) ● Profilé air comprimé (maxi 6000 mm) ● Profil Druckluft (max. 6000 mm)
1A4902 9KPAC	● Kit de prolongación ● Extension kit ● Kit de prolongation ● Verlängerungskit
1A4903 9KFAC	● Kit de tapas finales 1/2" ● End cover kit 1/2" ● Kit de caches extrémités 1/2" ● Endkappenkit 1/2"
1A1004 9KTAC	● Kit de toma de aire 1/4" ● Air intake kit 1/4" ● Kit de prise d'air 1/4" ● Luftanschlusskit 1/4"
2B1000 9KEAC	● Kit escuadra fijación ● Fastening bracket kit ● Kit équerre fixation ● Befestigungswinkelkit

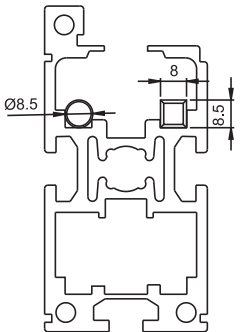
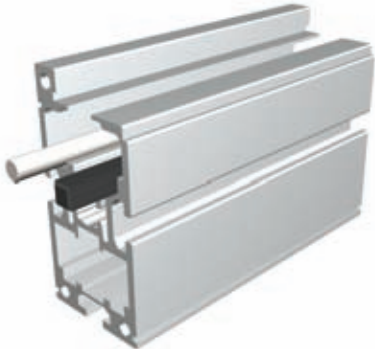
- Cadena de transporte doble rodillo (5000 mm) ● Dual roller conveyor chain (5000 mm)
- Chaîne de transport à double rouleau (5000 mm) ● Doppelrollenförderkette (5000 mm)

9CDR



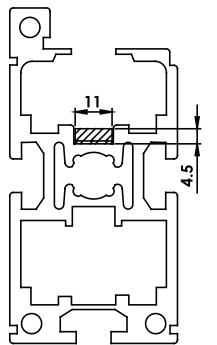
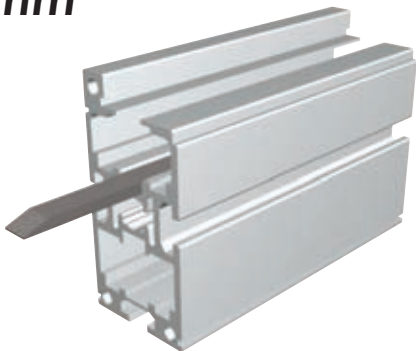
- Varilla de apoyo cadena 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Chain supporting rod 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Tige d'appui chaîne 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Kettenauflage 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno

9VAC 1
9VAC 2



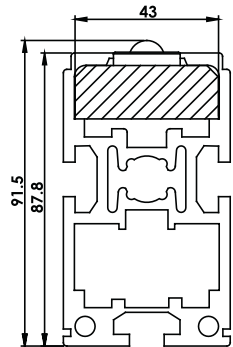
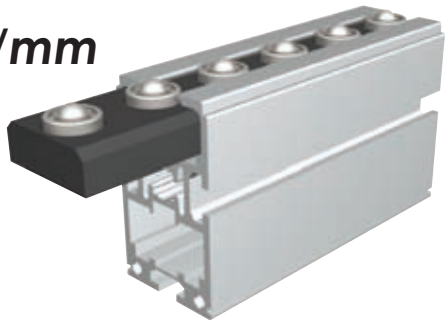
- Acelerador de palet ● Palet Accelerator
- Accélérateur de palette ● WT- Beschleuniger

9ACP/mm



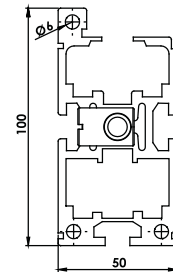
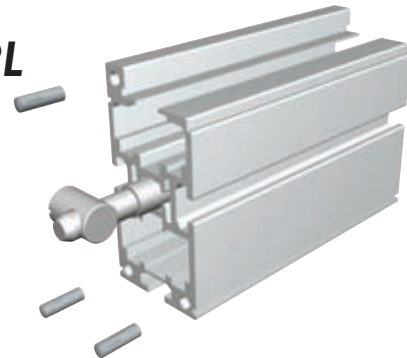
- Barra de bolas multidireccionales (máx. 2000 mm) ● Multidirectional ball bar (2000 mm max.)
- Barre à billes multi-directionnelles (maxi 2000 mm) ● Leiste mit multidirektional drehbaren Kugeln (max. 2000 mm)

9BBM/mm



- Kit prolongación • Extension kit
- Kit prolongation • Verlängerungskit

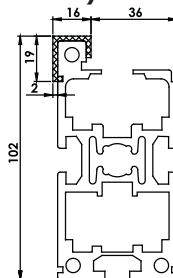
9KPL



- Perfil tacón polietileno (9PTP) o aluminio anodizado (9PTA) (2000 mm)
- Heel section, polyethylene (9PTP) or anodised aluminium (9PTA) (2000 mm)
- Profilé talon polyéthylène (9PTP) ou aluminium anodisé (9PTA) (2000 mm)
- Führungsprofil aus Polyethylen (9PTP) oder hartcoadiertem Aluminium (9PTA) (2000 mm)

9PTP

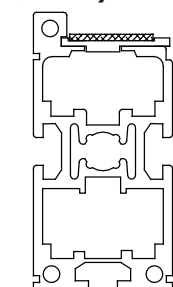
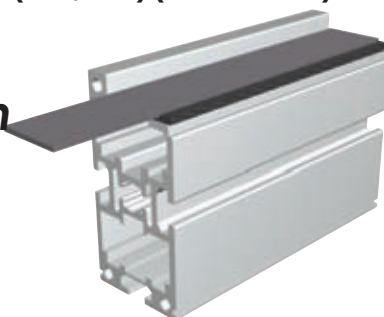
9PTA



- Banda ligera (9BLI/mm) (24x1.3 mm) o pesada (9BPE/mm) (30x1.7 mm)
- Light (9BLI/mm) (24x1.3 mm) or heavy (30x1.7 mm) band (9BPE/mm)
- Bande légère (9BLI/mm) (24x1.3 mm) ou lourde (9BPE/mm) (30x1.7 mm)
- Leichtes Band (9BLI/mm) (24 x 1,3 mm) oder schweres Band (9BPE/mm) (30 x 1,7 mm)

9BLI/mm

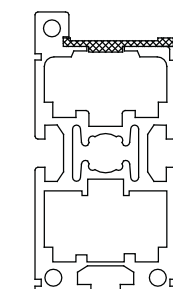
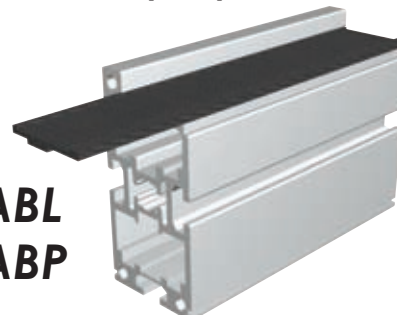
9BPE/mm



- Perfil de apoyo banda ligera (9ABL) o pesada (9ABP) (2000 mm)
- Light (9ABL) or heavy band support section (9ABP) (2000 mm)
- Profilé d'appui bande légère (9ABL) ou lourde (9ABP) (2000 mm)
- Bandauflage für leichtes (9ABL) oder schweres Band (9ABP) (2000 mm)

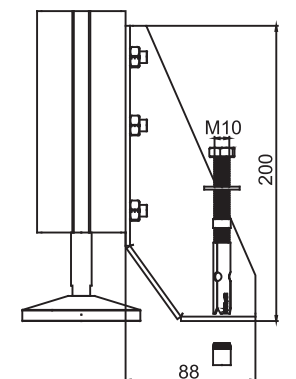
9ABL

9ABP



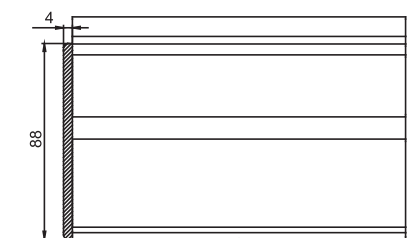
- Kit fijación al suelo • Floor mounting kit
- Kit fixation au sol • Bodenbefestigungskit Befestigung am Boden

9KFS



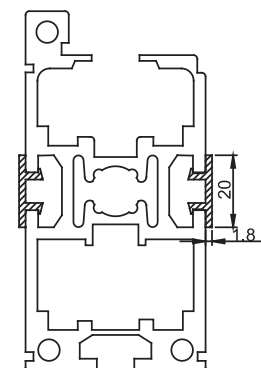
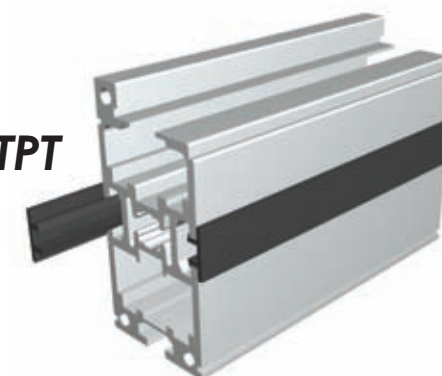
- Tapa final transportadores
- Conveyor end cover
- Cache extrémité convoyeur
- Abschlusdeckel

9TPE



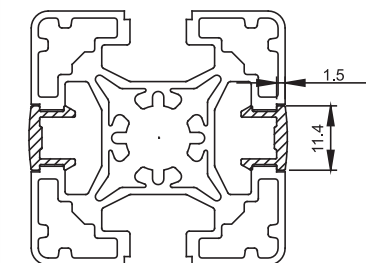
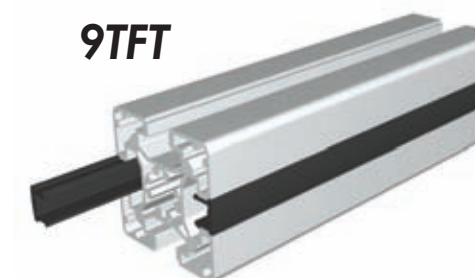
- Taparranura perfil transportadores
- Conveyor section groove cover
- Cache-rainure profilé convoyeurs
- Nutabdeckung für Transfer-Profil

9TPT

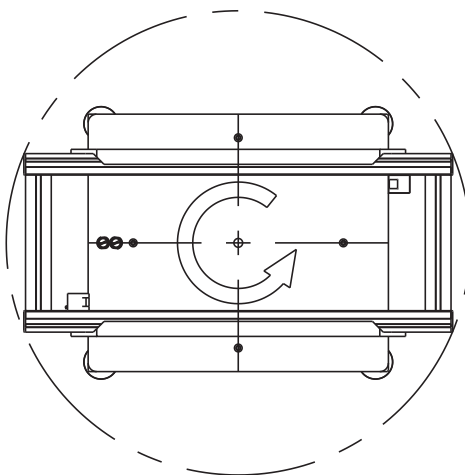
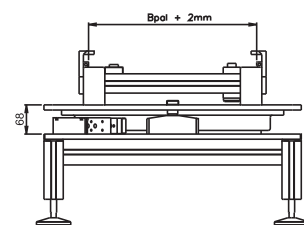
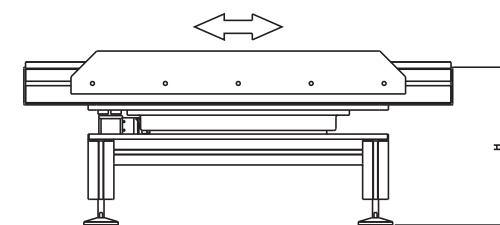


- Taparranura perfiles estructurales
- Structural section groove cover
- Cache-rainure profilés structure
- Nutabdeckung Strukturprofile

9TFT



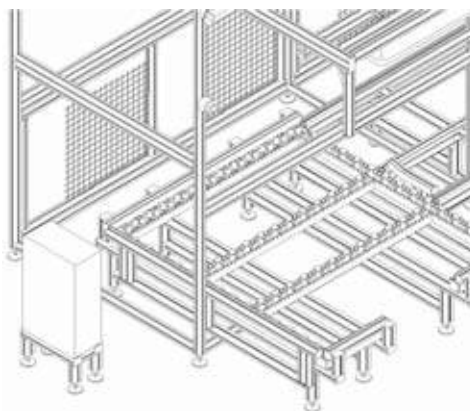
- 9EPB:** • Equipo de pegado de bandas • Band attachment set
- Equipement de collage de bandes • Bandklebevorrichtung
- 9TRC:** • Troncha-cadenas • Chain element
- Cisaille à chaînes • Kettentrenner
- 9EMC:** • Empalme cadena • Chain splice
- Union de chaîne • Kettenglied
- 9SLC:** • Spray lubricación cadenas • Chain oiling spray
- Spray lubrifiant chaînes • Kettenschmierspray



- TRAMO CON GIRO.
- LENGTH WITH TURN.
- TRONÇON AVEC ROTATION.
- STRECKENABSCHNITT MIT DREHUNG.

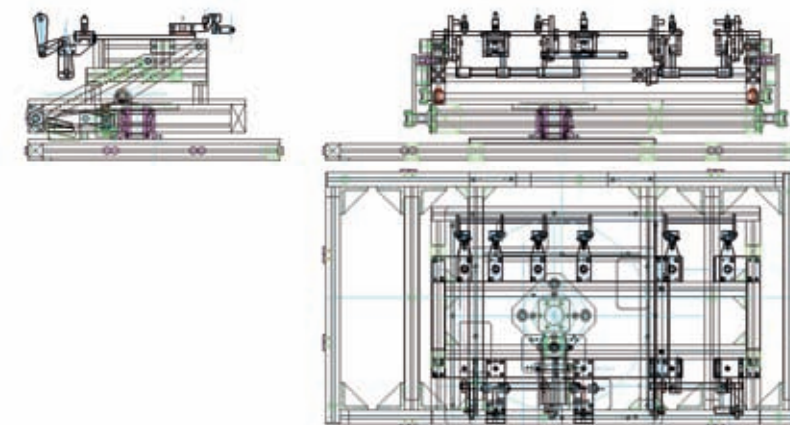
- Tramo libre o motorizado capaz de girar manual o automáticamente sobre su eje horizontal.
- Free-rolling or motorized length able to turn horizontally on an automatically or manually way.
- Tronçon libre ou motorisée capable de réaliser une rotation manuelle ou automatique sur son axe horizontal.
- Angetriebener oder nicht motorisierter Streckenabschnitt, kann manuell oder automatisch gedreht werden.

- PALET DISEÑO ESPECIAL.
- WORKPIECE CARRIER SPECIAL DESIGN.
- PALETTE CONCEPTION SPÉCIALE.
- WERKSTÜCKTRÄGER-SONDERAUSFÜHRUNG.



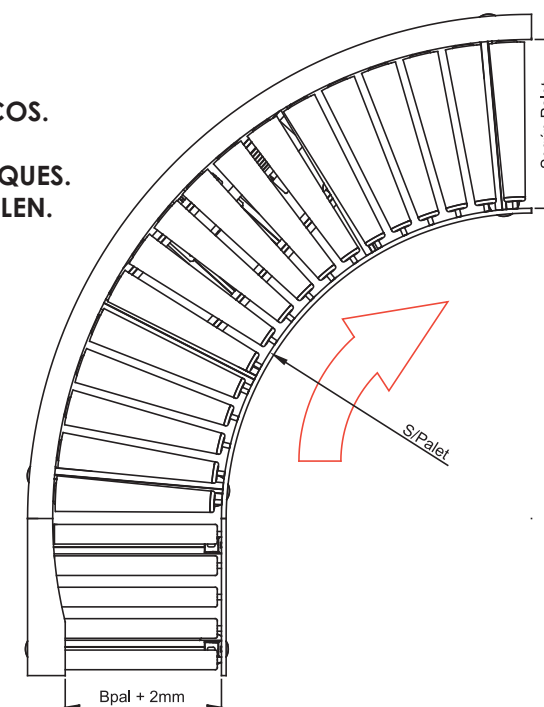
- Palet con giro y volteo.
- Workpiece carrier with rotation's system.
- Palette avec système de rotation.
- Werkstückträger horizontale Drehung und Schwenkung.

- LÍNEA DE MONTAJE SIN MOTORIZACIÓN.
- ASSEMBLY LINE WITHOUT DRIVE UNIT.
- LIGNE DE MONTAGE SANS MOTORISATION.
- MONTAGELINIE OHNE ANTRIEB.



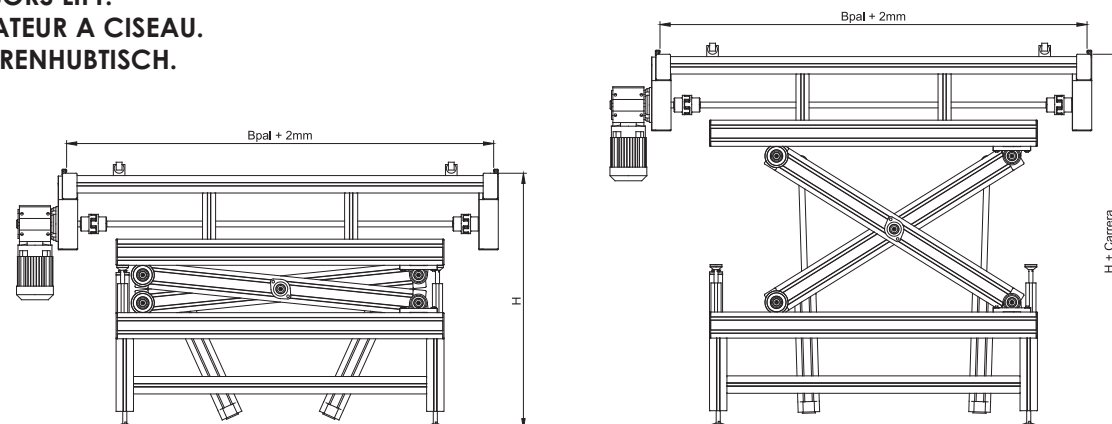
- Línea tipo FMS para desplazamiento manual de las paletas, en tramos rectos (cadena de rodillos de acumulación estática) y en tranferencias (ruedas multidireccionales).
- FMS Assembly line for manual handling of workpiece carrier, through straight sections (static accumulation chain rollers) and transfers (multidirectional wheels),
- Ligne type FMS pour déplacement manuel des palettes, en sections rectilignes (chaîne à rouleaux d'accumulation statique) et transferts (roues multidirectionnelles).
- FMS-Förderer für manuelle Handhabung der Werkstückträger, durch gerade Strecken (Staurollen) und Transfereinheiten (multidirectional Rollen).

- CURVA DE RODILLOS CÓNICOS.
- TAPERED ROLLER BEND.
- COURBE A ROULEAUX CONIQUES.
- KURVE AUS KONISCHEN ROLLEN.

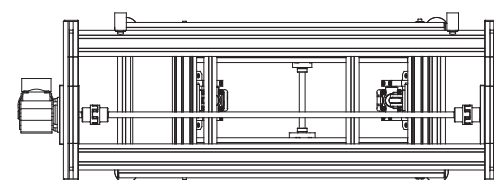


- Desvío de 90° o de 180° con rodillos de tracción cónicos.
- Diversion of 90° to 180° with tapered drive rollers.
- Courbe a 90° ou 180° avec rouleaux de traction coniques.
- Richtungswechsel von 90° oder 180° mit konischen Zugrollen.

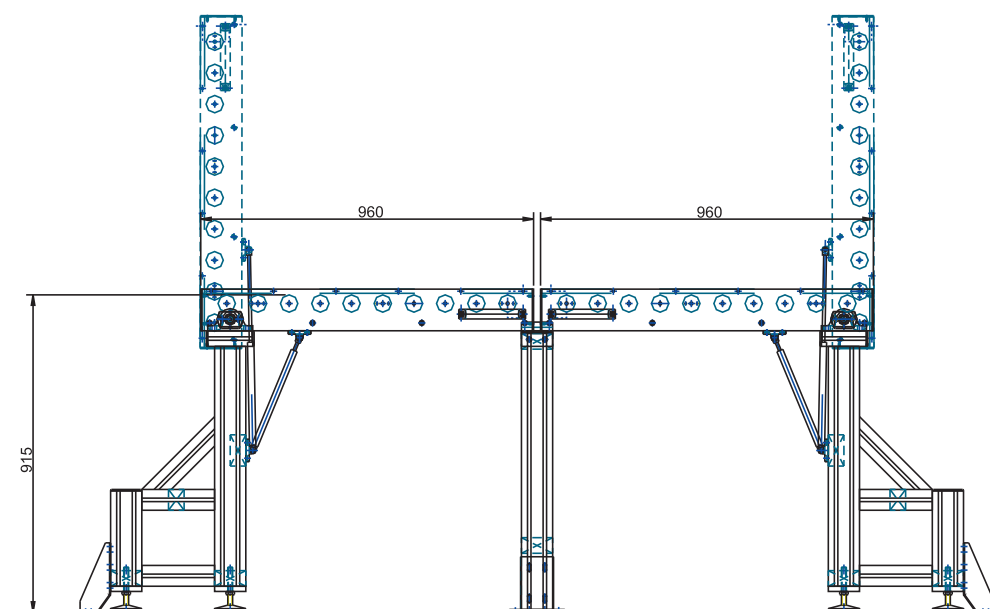
- ELEVADOR TIJERA.
- SCISSORS LIFT.
- ELEVATEUR A CISEAU.
- SCHERENHUBTISCH.



- Elevador/transferidor especial para ciclos cortos.
- Special lift/transfer for short cycles.
- Elévateur/distributeur spécial pour cycles courts.
- Spezialheber/-transfer für kurze Zyklen.



- TRAMO LEVADIZO DE RODILLOS MOTORIZADOS.
- HINGED TRACK SECTION WITH DRIVEN ROLLERS.
- TRONÇON ÉLEVABLE DE ROULEAUX MOTORISÉ.
- AUFKLAPPBARER STRECKENABSCHNITT MIT ANGETRIEBENEN ROLLEN.



- Permite el paso a personas o maquinaria a zonas interiores de una instalación.
- Allows the crossing of persons or machinery into the inner side of an assembly line.
- Permet l'entrée aux personnes ou machines dans les zones intérieures d'une installation de convoyage.
- Ermöglicht den Durchgang von Personen oder Maschinen in den Innenraum einer Transportanlage.



