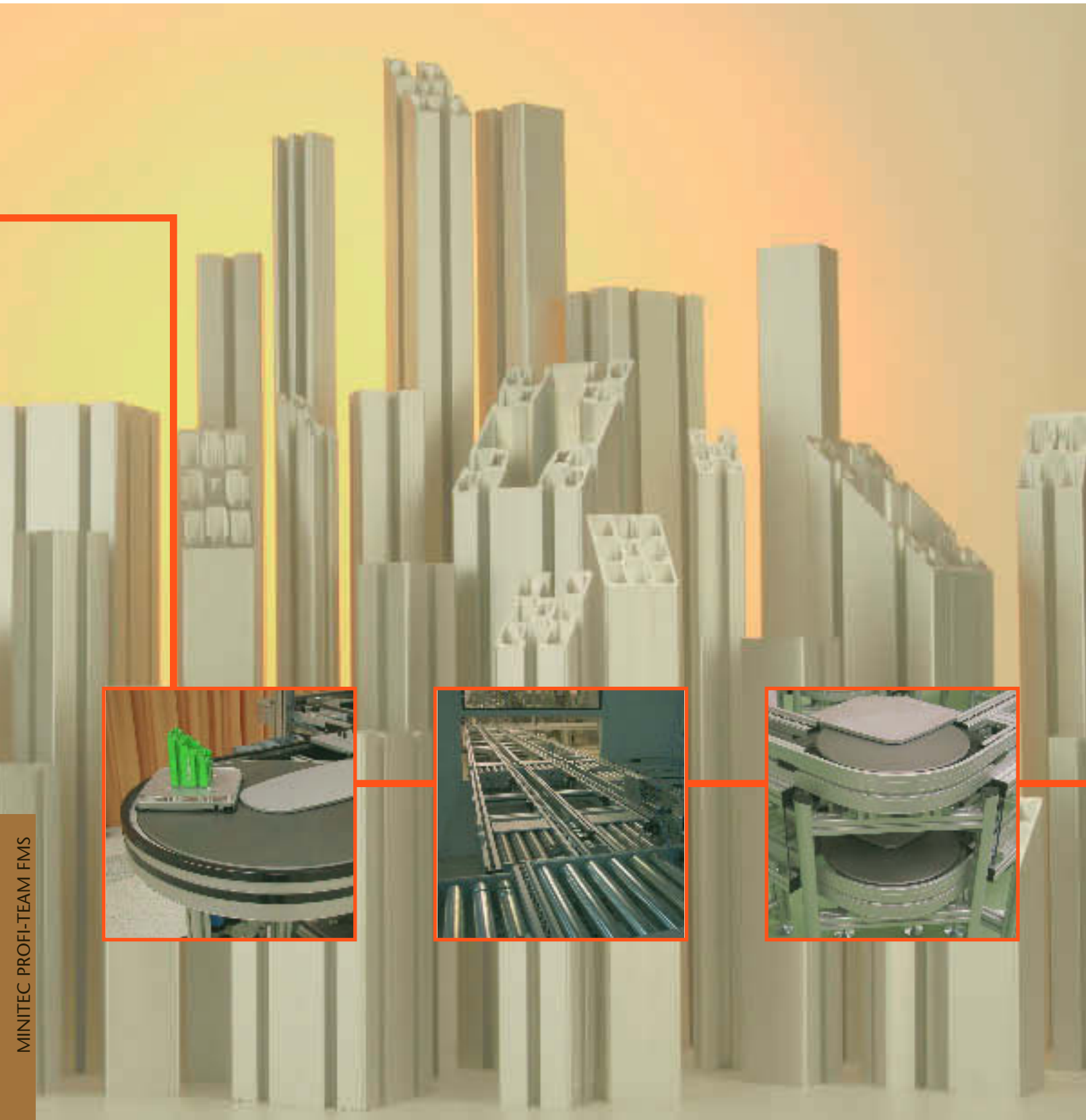


# MiniTec

PROFI-TEAM  
SYSTEM FMS

*...save time!*





## Profiteam “otro mundo”

Desde 1993 PROFITEAM ha hecho posible que exista “otra opción” en el mercado de las líneas modulares de montaje, alcanzando en poco tiempo los primeros puestos de ventas del sector.

El éxito de nuestra empresa no tiene fórmulas mágicas. Se basa en conceptos tan básicos como indispensables:

- Un buen producto
- Profesionalidad
- Servicio
- I+D

Ofrecemos sistemas contruidos con materiales de primera calidad y componentes de primeras marcas.

Estudiamos soluciones ajustadas a sus necesidades particulares por especiales que estas sean.

Establecemos una relación personalizada con nuestros clientes, ofreciéndoles apoyo técnico continuo desde la fase de oferta hasta el servicio postventa.

Nuestra mayor satisfacción reside en la fidelidad de nuestros clientes y para ser acreedores de ella nos esforzamos día a día.

Si aún no nos conoce, la red comercial de PROFITEAM está a su completa disposición para presentarle la “OPCIÓN PROFITEAM”.

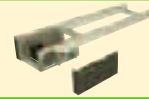
Índice

Content

Índex

INHALTSVERZEICHNIS

- Características generales. • General characteristics.
- Caractéristiques générales. • Planungskenndaten.



1

- Palets. • Workpiece carrier.
- Palettes. • Werkstückträger.



2

- Tramos de banda. • Belt conveyor.
- Tronçons à bande. • Bandsförderer.



3

- Tramos de cadena. • Chain conveyor.
- Tronçons à chaîne. • Kettensförderer.



4

- Apoyos. • Supports.
- Supports. • Stützen.



5

- Discos de giro. • Rotary plates.
- Disques giratoire. • Drehteller.



6

- Transferencias. • Transfers.
- Transferts. • Transfereinheiten.



7

- Ascensores. • Lifts.
- Ascenseurs. • Lifte.



8

- Posicionadores palet. • Workpiece carrier positioners.
- Indexeurs palette. • Positioniervorrichtungen für Werkstückträger.



9

- Topes. • Separator.
- Butées. • Vereinzeler.



10

- Soportes detección. • Switch mount.
- Supports détection. • Schaltherhalter.



11

- Conducción de aire. • Air ducts.
- Conduit à air. • Luftleitungen.



12

- Accesorios. • Accessories.
- Accessoires. • Zubehörteile.



13

- Diseños especiales. • Special designs.
- Projets spéciaux. • Sonderausführungen.



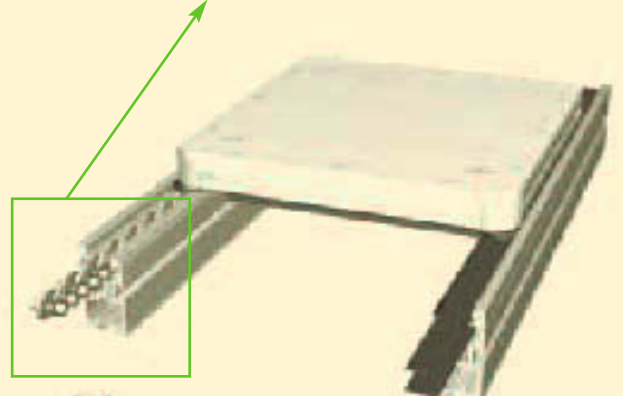
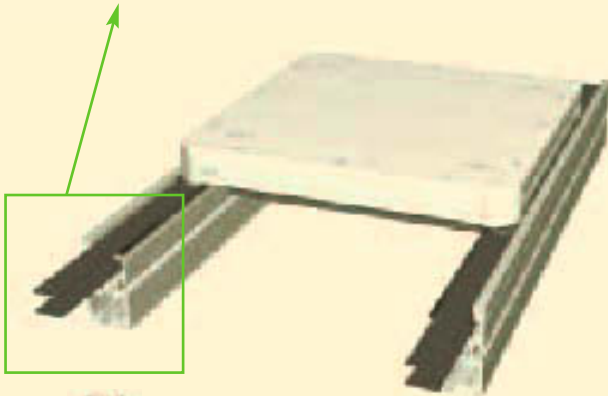
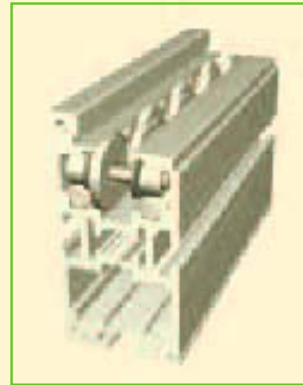
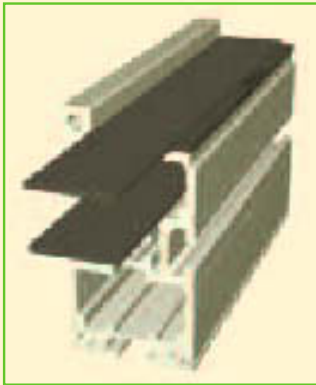
14

- Aplicaciones. • Real cases.
- Exemples réels. • Praktische Beispiele.



15

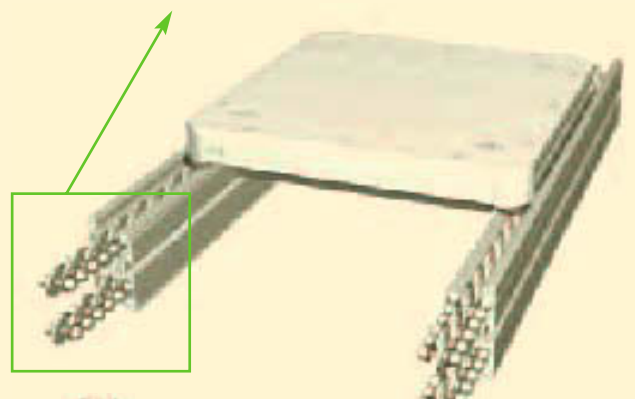
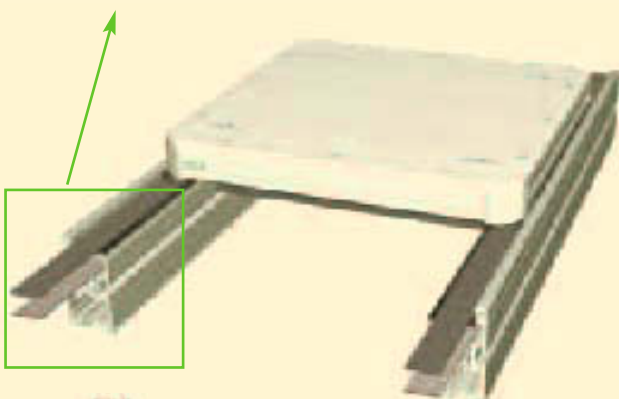
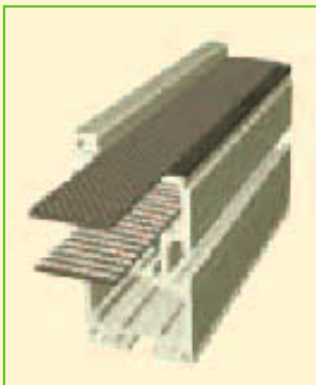
- Características generales
- General characteristics
- Caractéristiques générales
- Planungskenndaten



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

### Tipo de accionamiento

Pesado  
Ligero

### Ubicación motor

Interior  
Exterior

### Velocidades de transporte (estándar)

Banda  
Cadena

### La altura de transporte

Estándar

Otras alturas o varios niveles

### El sentido de marcha

Indicar con flechas sobre plano planta

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

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

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

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

980 mm  
Regulación +/- 30 mm  
Consultar

En cada transportador  
En las transferencias con bifurcación

**Características generales**  
**General characteristics**  
**Caractéristiques générales**  
**Planungskenndaten**

**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  
 Palette a cadre

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

### Forme

Carrée  
 Rectangulaire avec long.>larg.  
 Rectangulaire avec larg.>long.

Optimum  
 Acceptable  
 Consulter

### Taille par rapport aux éléments transportés

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

Optimum  
 Consulter

### Distribution du poids

Poids centre  
 Poids compris central  
 Poids hors du tiers central

Optimum  
 Acceptable  
 Consulter

### Calcul du poids maximum sur palette

$PMSP = (LPAL \times CTR) - PPV$   
 Poids maxi admissible (centré) (kg) :  
 Poids palette vide (kg)  
 Longueur palette (sens transport) (cm)  
 Charge du convoyeur (kg/cm)

PMSP  
 PPV (voir section palettes)  
 LPAL  
 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  
 Léger

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

### Localisation moteur

Intérieur  
 Extérieur

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

### Vitesses de convoyage (standard)

Bande  
 Chaine

6, 9, 12 et 15 m/min  
 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

# ■ **Características generales** ■ **General characteristics** ■ **Caractéristiques générales** ■ **Planungskennndaten**

## **DIE WERKSTÜCKTRÄGER**

### **Typ**

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

### **Form**

Quadratisch	Optimal
Rechteckig, Länge > Breite	Annehmbar
Rechteckig, Breite > Länge	Anfragen

### **Größe in Bezug auf die geförderten Werkstücke**

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

### **Gewichtsverteilung**

Gewicht zentriert	Optimal
Gewicht innerhalb des mittleren Drittels	Annehmbar
Gewicht ausserhalb des mittleren Drittels	Anfragen

### **Berechnung des maximalen Gewichts auf dem Werkstückträger**

$MGAP = (PALL \cdot X \cdot BEL.F.) - LG.PAL$	
Max. zulässiges Gewicht (zentriert) (kg)	MGAP
Leergewicht Werkstückträger (kg)	LG. PAL. (Anfragen unter Sektion "Werkstückträger")
Werkstückträgerlänge (Transportrichtung) (cm)	PALL
Belastbarkeit des Förderers (kg/cm)	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
Kette	Mittlere und/oder schwere Lasten. Öl und Fett in Umgebung vorhanden

### **Antriebstyp**

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

### **Anordnung Motor**

Innen	Keine Veränderung der Außenabmessungen des Förderers
Aussen	Erleichtert den Ausbau des Motors

### **Transportgeschwindigkeiten (Standard)**

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

### **Transporthöhe**

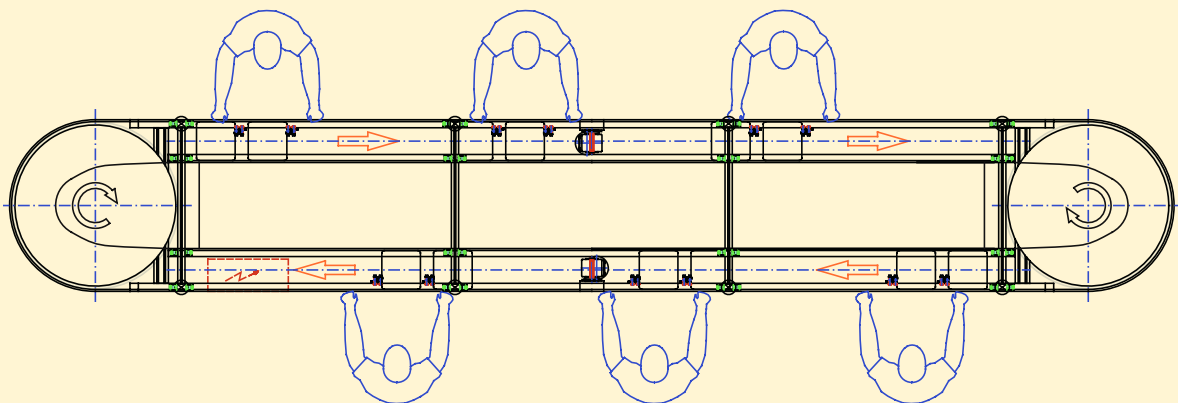
Standard	980 mm
	Regelung +/- 30 mm
Andere Höhen oder verschiedene Ebenen	Anfragen

### **Laufrichtung**

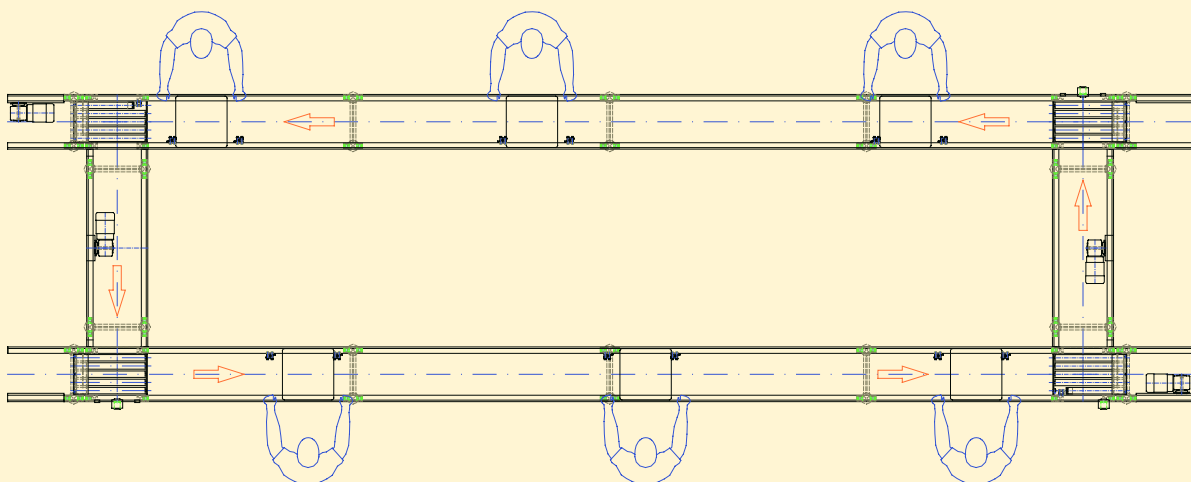
Mit Pfeilen auf Grundriss eintragen	Bei jedem Förderer.
	Bei den Transfers mit Abzweigung



- **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

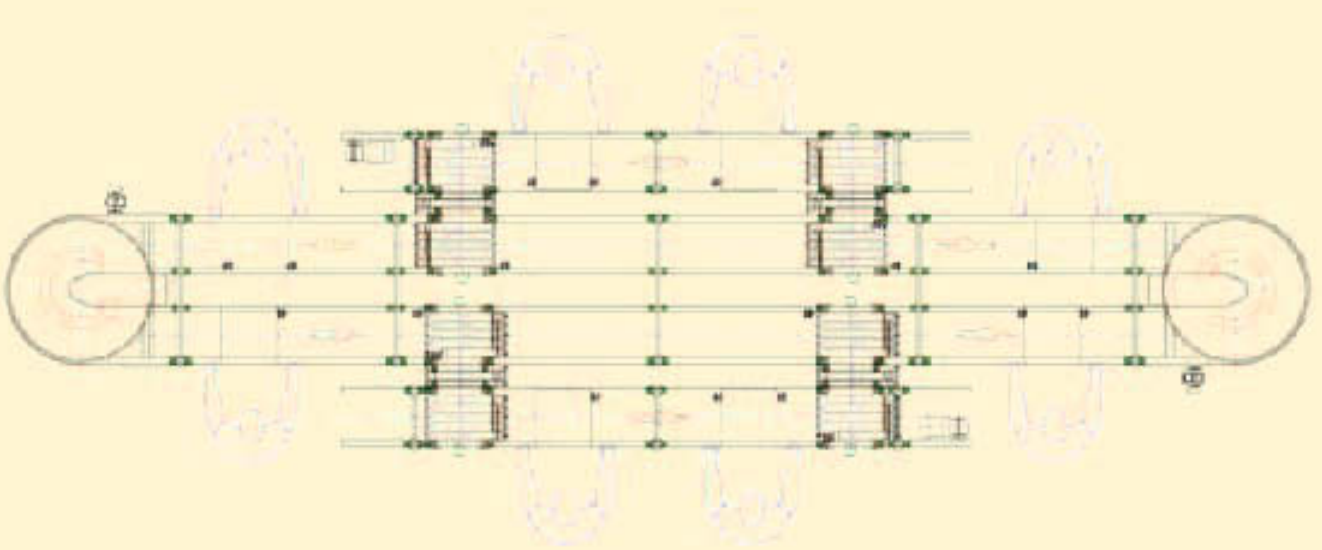


- **Configuración 2.** Circuito rectangular con transf. Ortogonales
- **Layout 2.** Rectangular circuit with right-angled transf
- **Configuration 2.** Circuit rectangulaire avec transferts orthogonaux
- **Konfiguration 2.** Rechteckige Umlaufbahn mit rechtwinkligem Quertransport

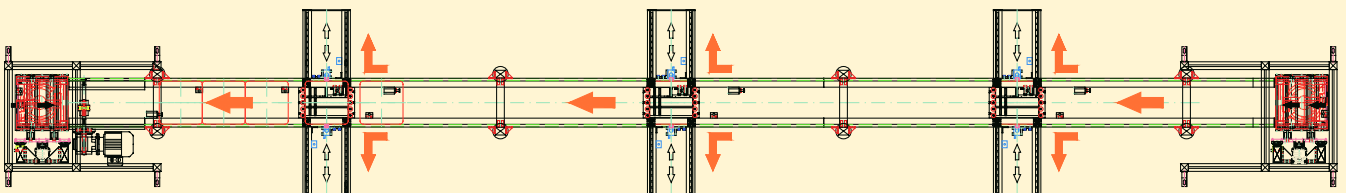


- **Características generales**
- **General characteristics**
- **Caractéristiques générales**
- **Planungskennndaten**

- **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 a 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 superieur (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:**

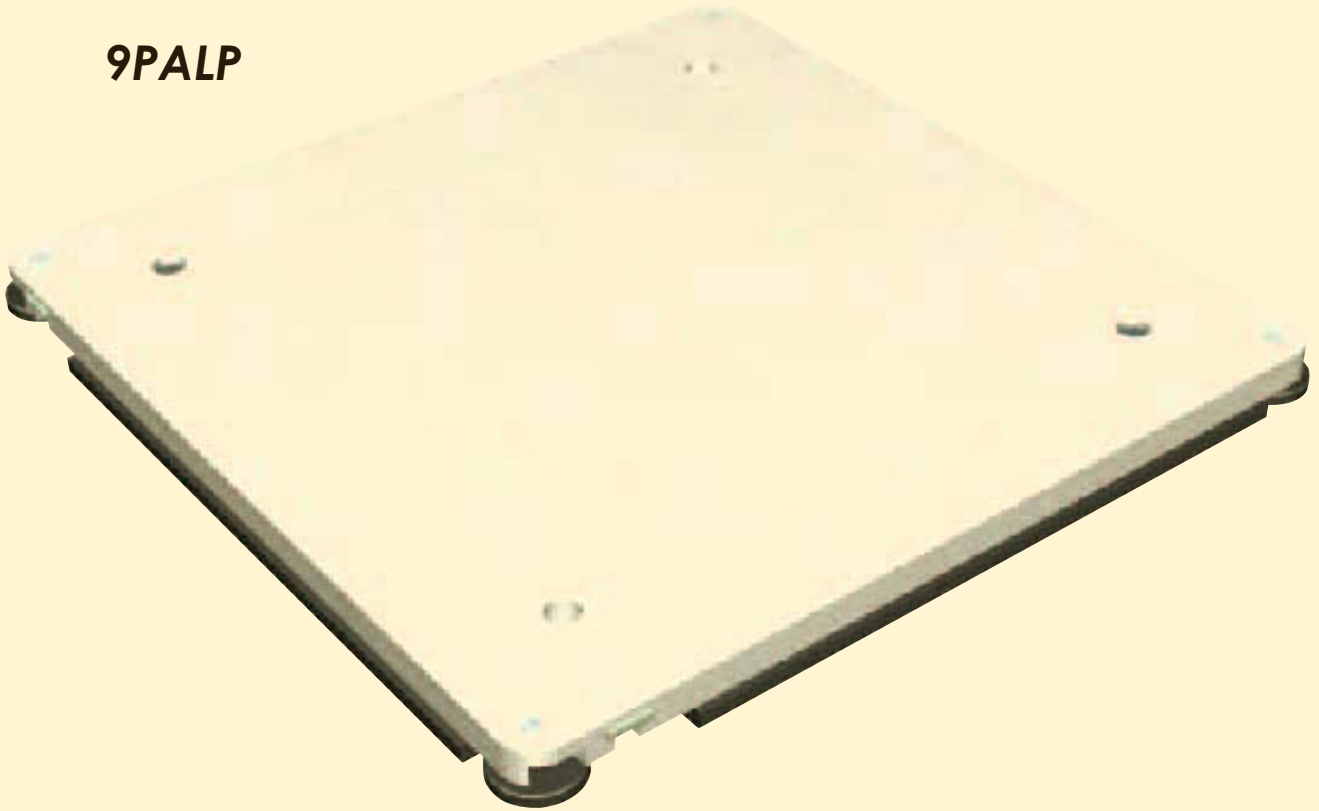
- Manuelle Stationen
- Automatikstationen

**VERSCHIEDENES:**

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

- Palet de placa
- Flush workpiece carrier
- Palette plaque
- Werkstückträger-Plattenausführung

## 9PALP

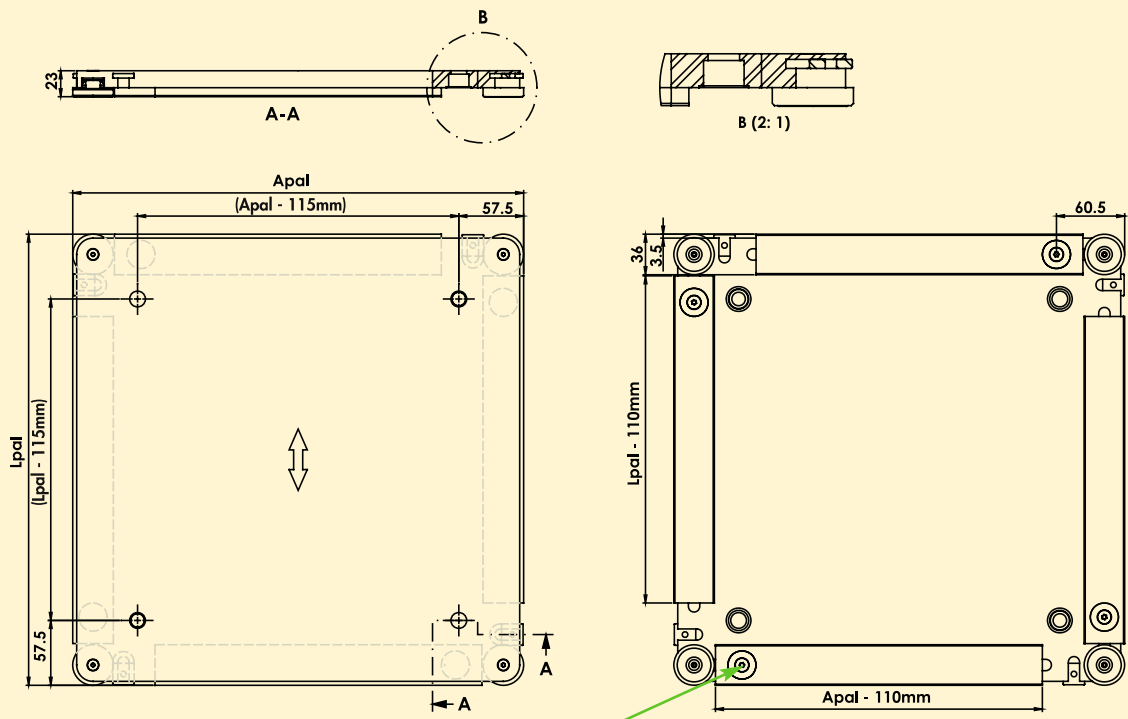


Robusto, ligero y compacto. Se recomienda para tamaños pequeños a medianos (de 200x200 a 600x600 mm).

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).



- 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

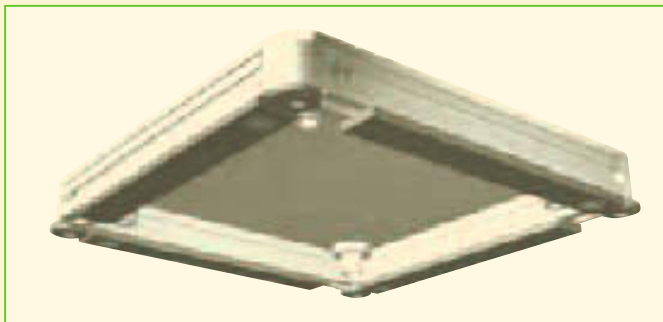
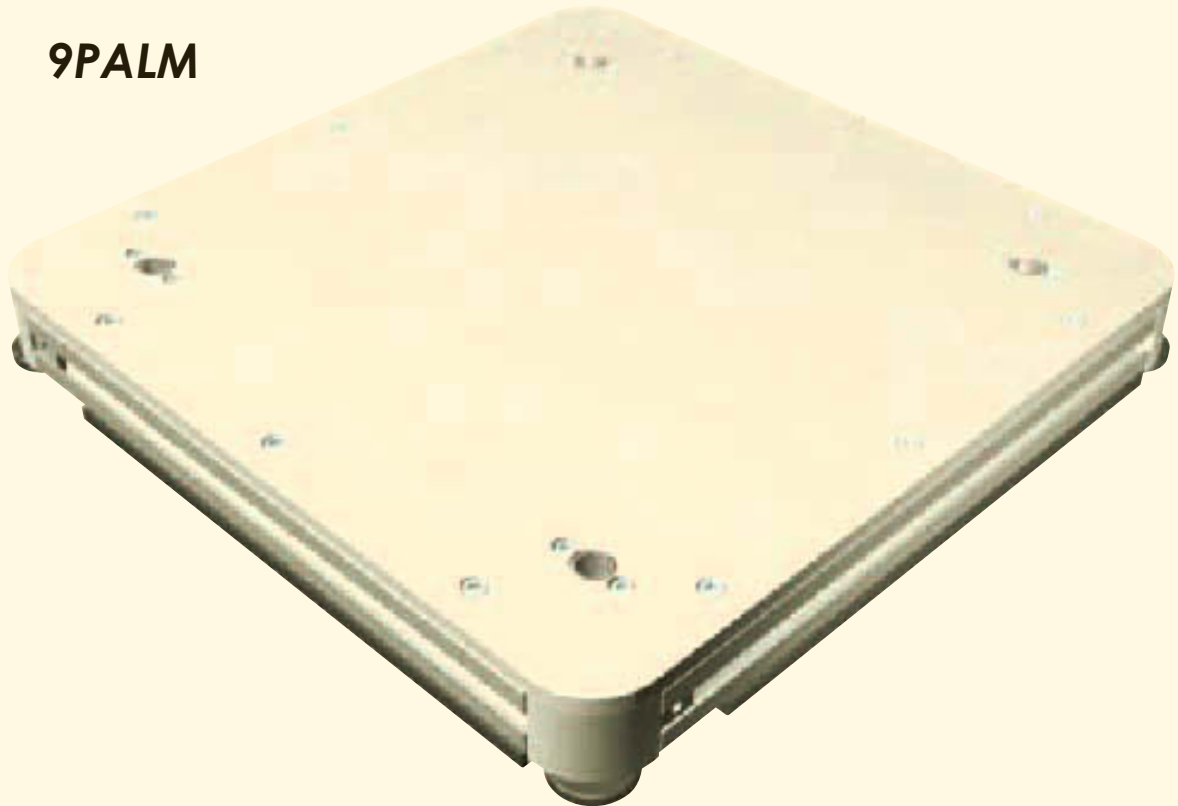
- Placa de duraluminio rectificado y anodizado de 15 mm ● 15 mm Duralumin plate, dressed and anodised
- Plaque en duralumin rectifié et anodisé de 15 mm ● Geschliffene und eloxierte Duraluminiumplatte mit einer Stärke von 15 mm
- Patines en polietileno antiestático ● Slides and wheels in anti-static 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

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Piezas de poliuretano para la amortiguación de choques.</li> <li>● Anodizado duro de las placas.</li> <li>● Piezas metálicas para la detección lateral.</li> <li>● Dimensiones no standard bajo pedido.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Polyurethane pieces for shock absorbence.</li> <li>● Hard-anodised plates.</li> <li>● Metallic pieces for lateral detection.</li> <li>● Non standard sizes on request.</li> </ul>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pièces en polyuréthane pour amortir les chocs.</li> <li>● Anodisé dur des plaques.</li> <li>● Pièces métalliques pour la détection latérale.</li> <li>● Dimensions non standard sur demande.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Polyurethanteile für die Stoßdämpfung.</li> <li>● Harteloxierte Platten.</li> <li>● Metallteile für seitliche Abfrage.</li> <li>● Abmessungen außerhalb des Standards auf Anfrage.</li> </ul> |

- Palet de marco
- Frame workpiece carrier
- Palette à cadre
- Werkstückträger-Profilrahmenausführung

## 9PALM

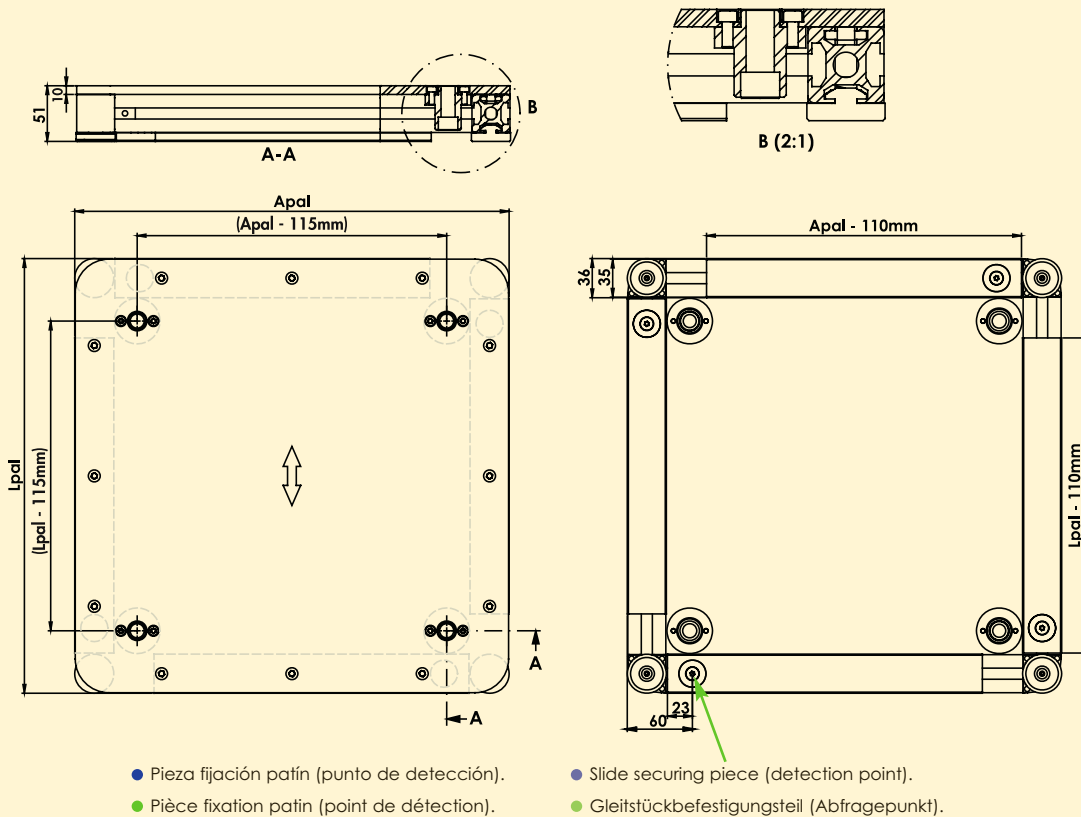


La combinación entre estructura en perfil de aluminio y placa superior permite una óptima relación rigidez/peso. El palet de marco se recomienda especialmente para tamaños medianos y grandes (de 600x600 a 800x1200 mm).

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).



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

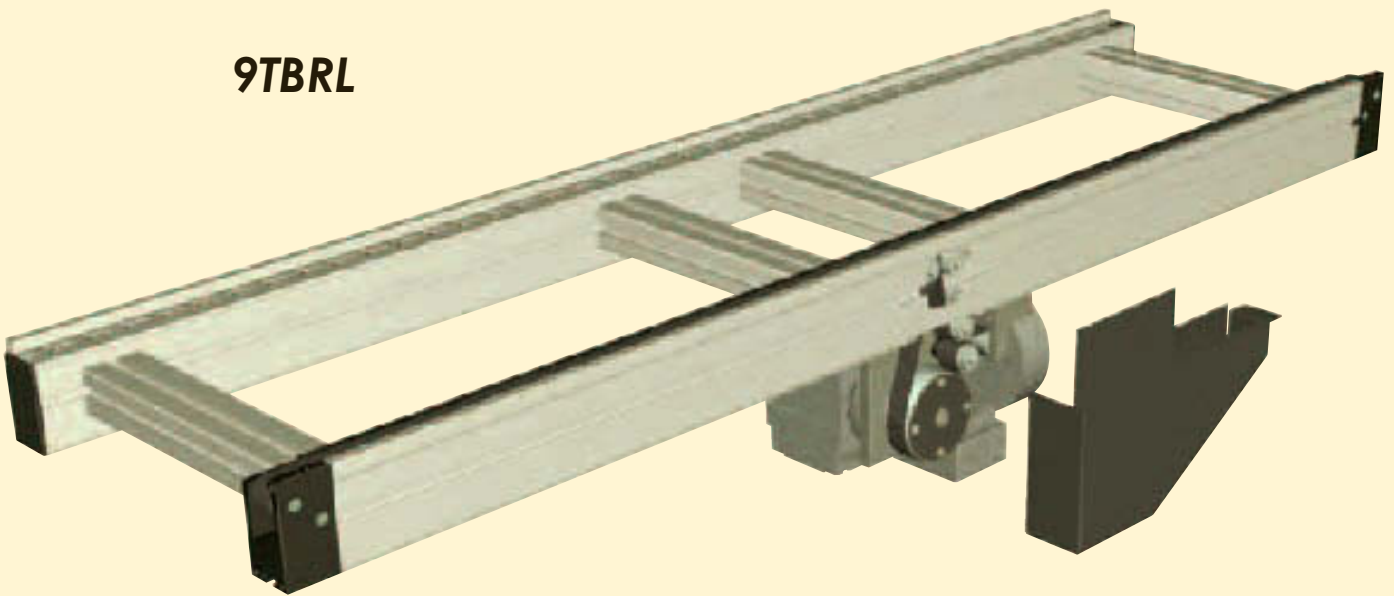
- Marco en perfil Profi-Team 35x35 mm    ● Frame in Profi-Team 35x35 mm section
- Cadre en Profilé Profi-Team 35x35 mm    ● Profilrahmen Profi-Team 35 x 35 mm
- Placa de duraluminio de 10 mm anodizada    ● Duralumin plate of 10 mm anodised
- Plaque en duralumin de 10 mm anodisée    ● Geschliffene und eloxierte Duraluminiumplatte mit einer Stärke von 10 mm
- Patines en polietileno antiestático    ● Slides in anti-static polyethylene
- Patins en polyéthylène antistatique    ● Gleitstücke 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

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Piezas de poliuretano para la amortiguación de choques.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Anodizado duro de las placas.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Piezas metálicas para la detección lateral.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Dimensiones no estándar bajo pedido.</li> <br/> <li><span style="color: green;">●</span> Pièces en polyuréthane pour amortir les chocs.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Anodisé dur des plaques.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Pièces métalliques pour la détection latérale.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Dimensions non standard sur demande.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Polyurethane pieces for impact-damping.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Hard-anodised plates.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Metallic pieces for lateral detection.</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Non standard sizes under order.</li> <br/> <li><span style="color: green;">●</span> Polyurethane Teile für die Stoßdämpfung.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Harteloxierte Platten.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Metallteile für seitliche Abfrage.</li> <li><span style="color: green;">●</span> Abmessungen außerhalb des Standards auf Anfrage.</li> </ul> |
|---|---|

- Transportador banda/rodillo ligero
- Light band/roller conveyor
- Convoyeur bande/rouleau léger
- Band/Rollenförderer-Leichte Baureihe

## 9TBRL



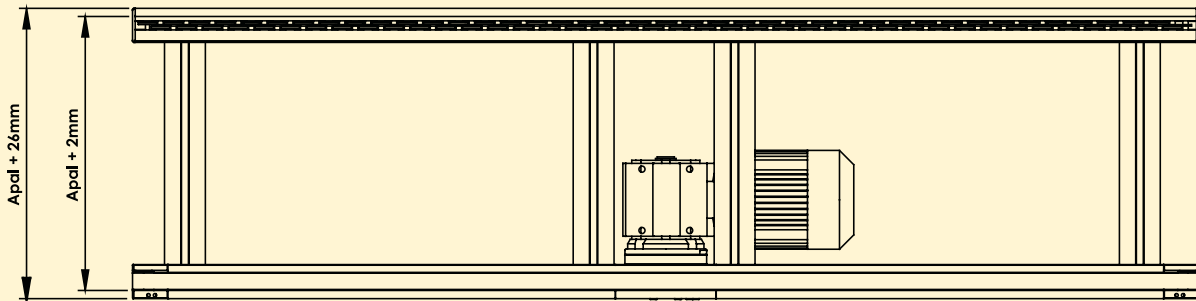
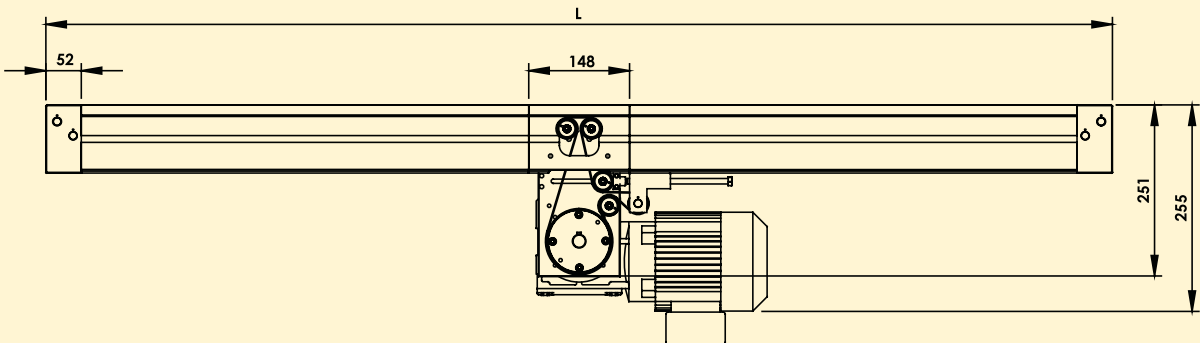
- Transportador para cargas hasta 100 kg y longitudes hasta 6 m.
- Permite la marcha reversible.
- La configuración "banda/rodillo" es económica, facilita el diseño y reduce las necesidades de mantenimiento.

- 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.

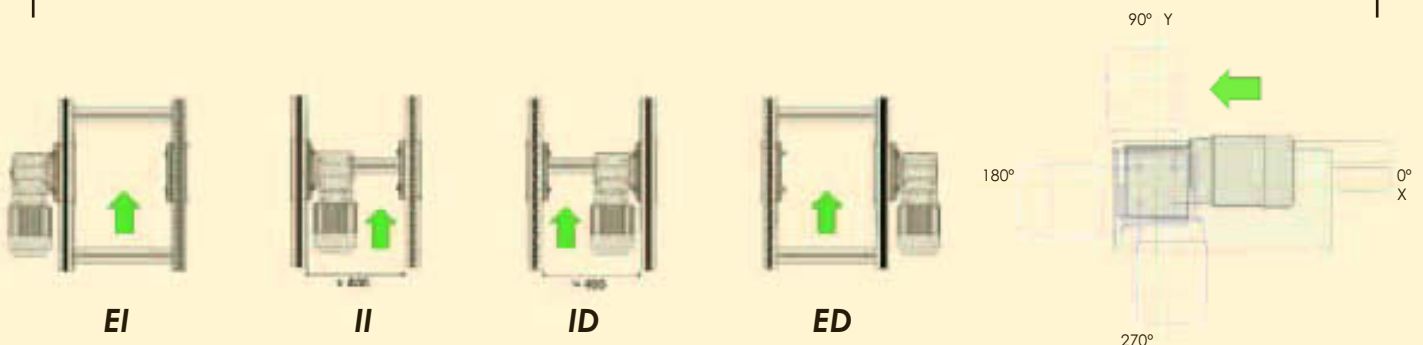
- Förderer für Lasten bis zu 100 kg und Längen bis zu 6 m.
- Laufrichtung reversibel.
- Die Konfiguration "Band/Rolle" ist wirtschaftlich, entlastet die Antriebseinheit und verringert den Wartungsbedarf.





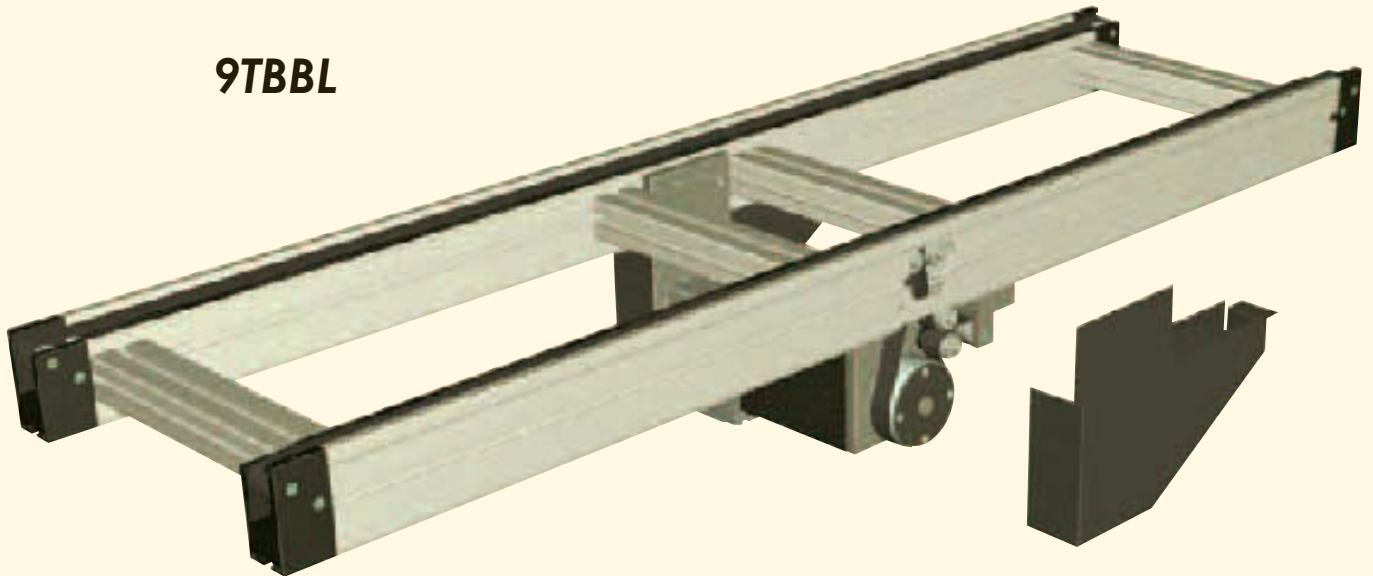
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>6m/min</td><td>100 kg</td></tr> <tr><td>9m/min</td><td>80 kg</td></tr> <tr><td>12m/min</td><td>60 kg</td></tr> <tr><td>15m/min</td><td>50 kg</td></tr> </table>	6m/min	100 kg	9m/min	80 kg	12m/min	60 kg	15m/min	50 kg	
6m/min	100 kg										
9m/min	80 kg										
12m/min	60 kg										
15m/min	50 kg										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	0,5 kg/cm (50 kg/m)									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	570-6.000 mm									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motorréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	SEW 3x380 V 0,25 kW									

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



- Transportador banda/banda ligero
- Light band/band conveyor
- Convoyeur bande/bande léger
- Doppelgurtförderer-Leichte Baureihe

## 9TBBL

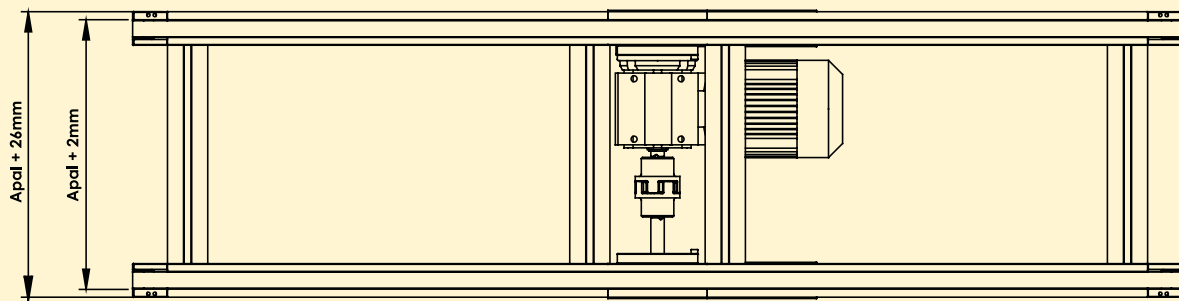
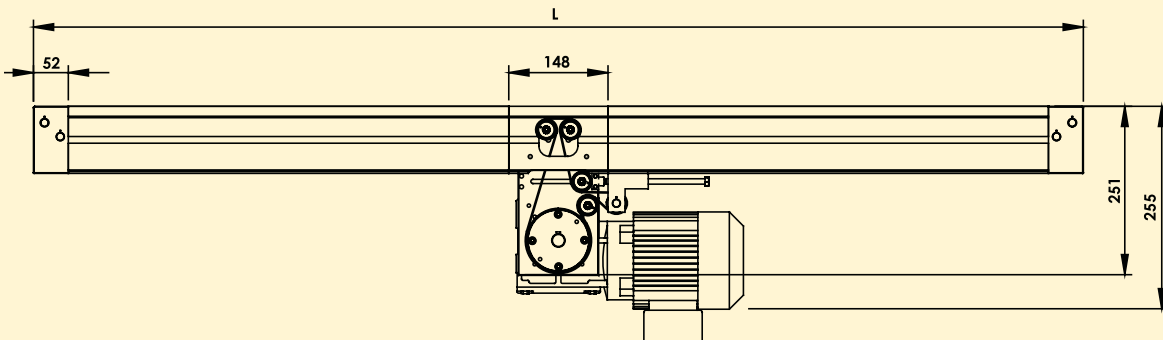


- Transportador para cargas hasta 100 kg y longitudes hasta 6 m.
- Permite la marcha reversible.
- La configuración "banda/banda" asegura la tracción uniforme sobre el palet.

- 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.

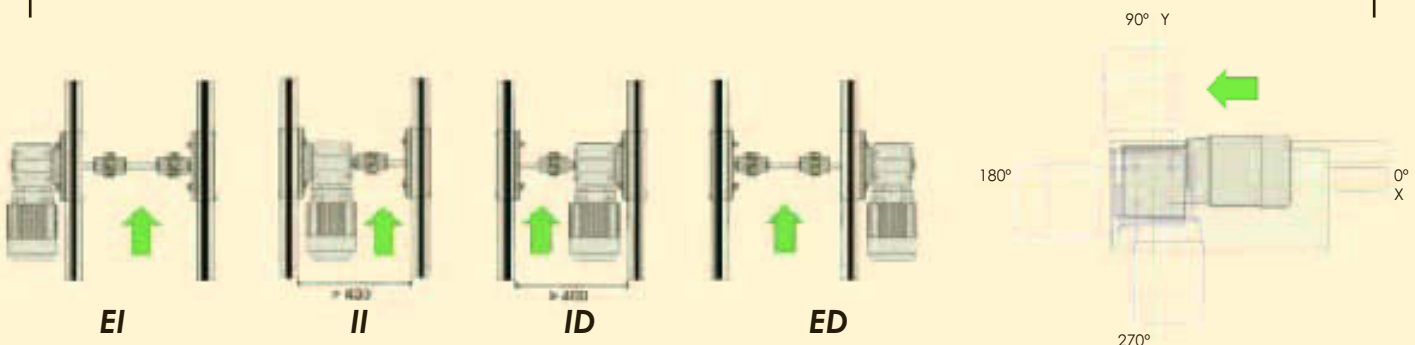
- Convoyeur pour charges jusqu'à 100 kg et des longueurs jusqu'à 6 m.
- Permet la marche réversible.
- La configuration "bande/bande" assure la traction uniforme sur la palette.

- 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.



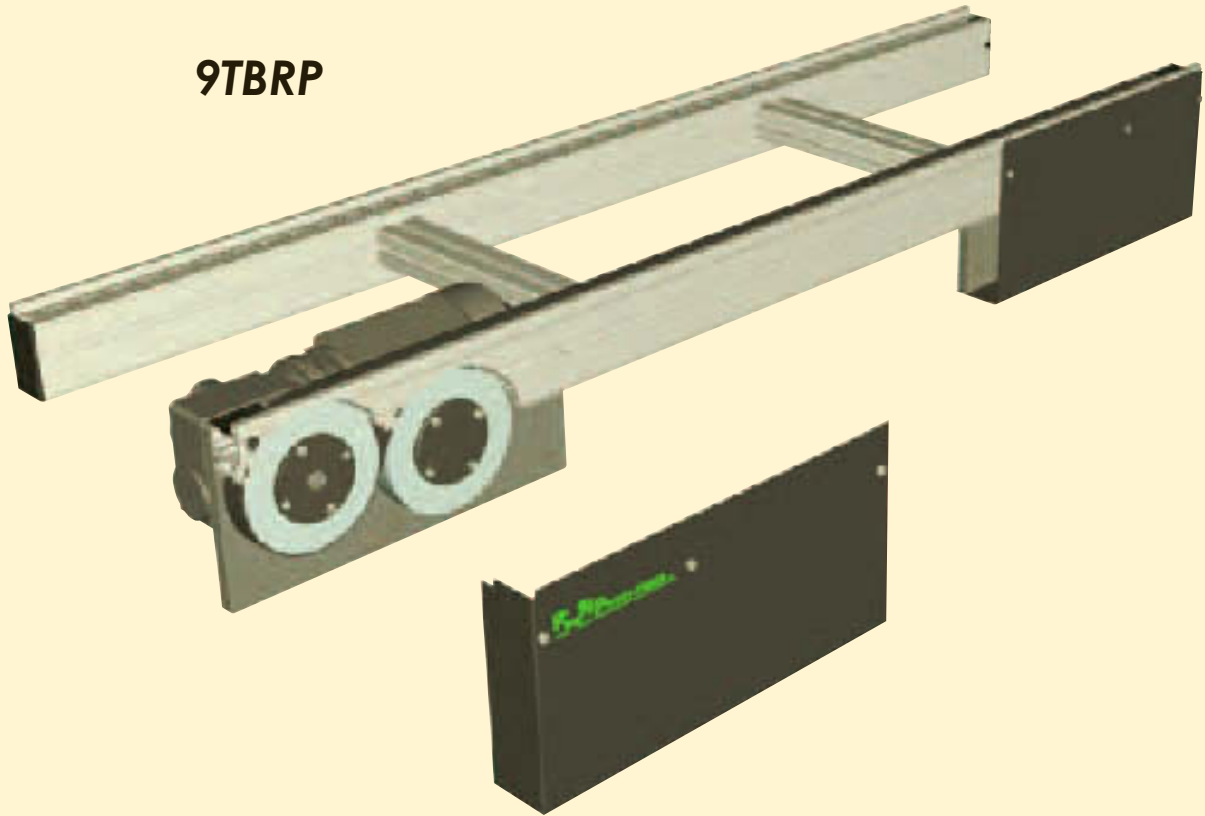
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>6m/min</td><td>100 kg</td></tr> <tr><td>9m/min</td><td>80 kg</td></tr> <tr><td>12m/min</td><td>60 kg</td></tr> <tr><td>15m/min</td><td>50 kg</td></tr> </table>	6m/min	100 kg	9m/min	80 kg	12m/min	60 kg	15m/min	50 kg	
6m/min	100 kg										
9m/min	80 kg										
12m/min	60 kg										
15m/min	50 kg										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	0,5 kg/cm (50 kg/m)									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	570-6.000 mm									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	SEW 3x380 V 0,25 kW									

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



- Transportador banda/rodillo pesado
- Heavy band/roller conveyor
- Convoyeur bande/rouleau lourd
- Band/Rollenförderer-Schwere Baureihe

## 9TBRP

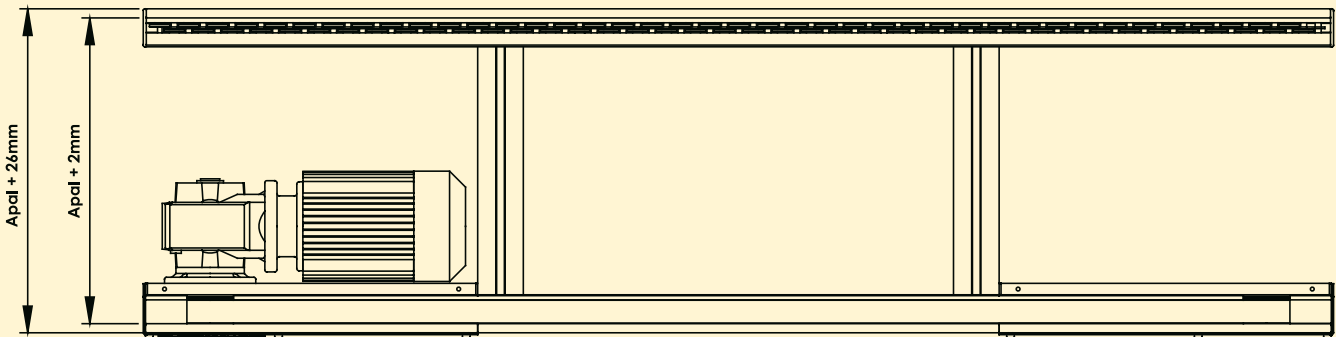
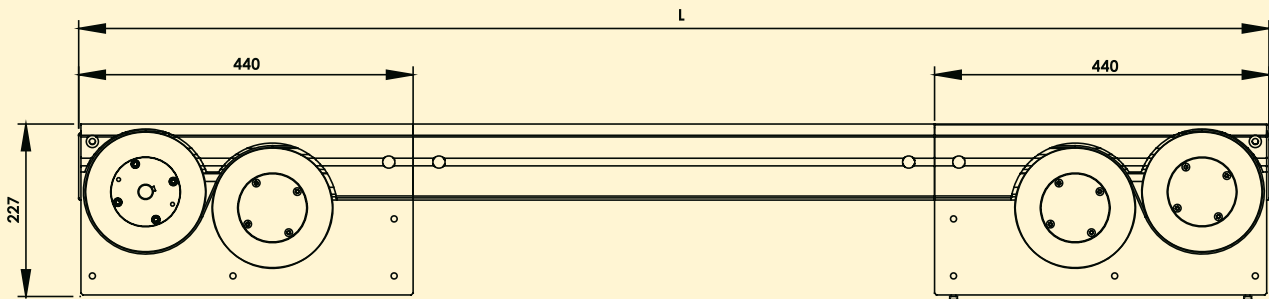


- Transportador para cargas hasta 300 kg y longitudes hasta 50 m.
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).
- La configuración "banda/rodillo" es económica, facilita el diseño y reduce las necesidades de mantenimiento.

- 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.

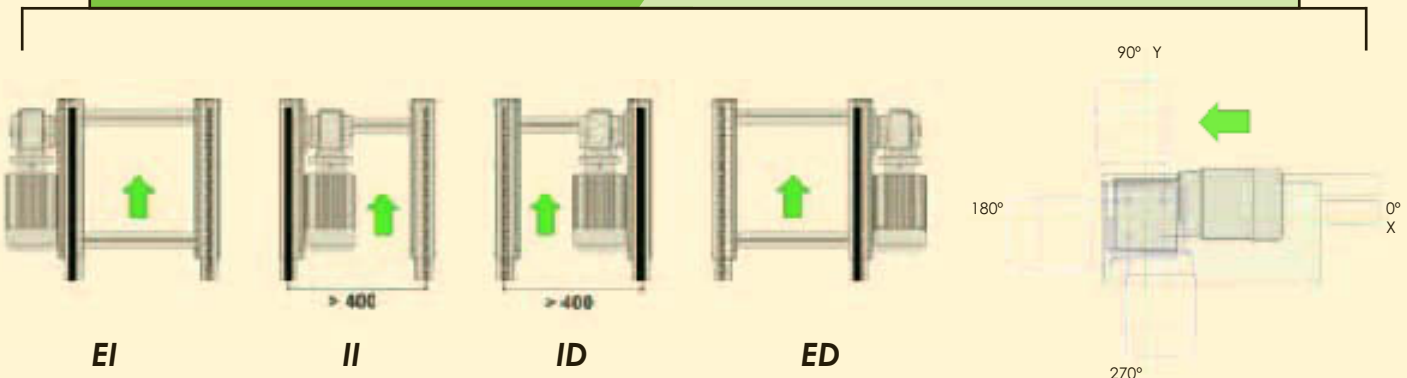
- Convoyeur pour charges jusqu'à 300 kg et des longueurs jusqu'à 50 m.
- Actionnement en tête (sens de marche unique).
- La configuration "bande/rouleau" est économique, facilite la conception et réduit les besoins de maintenance.

- 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.



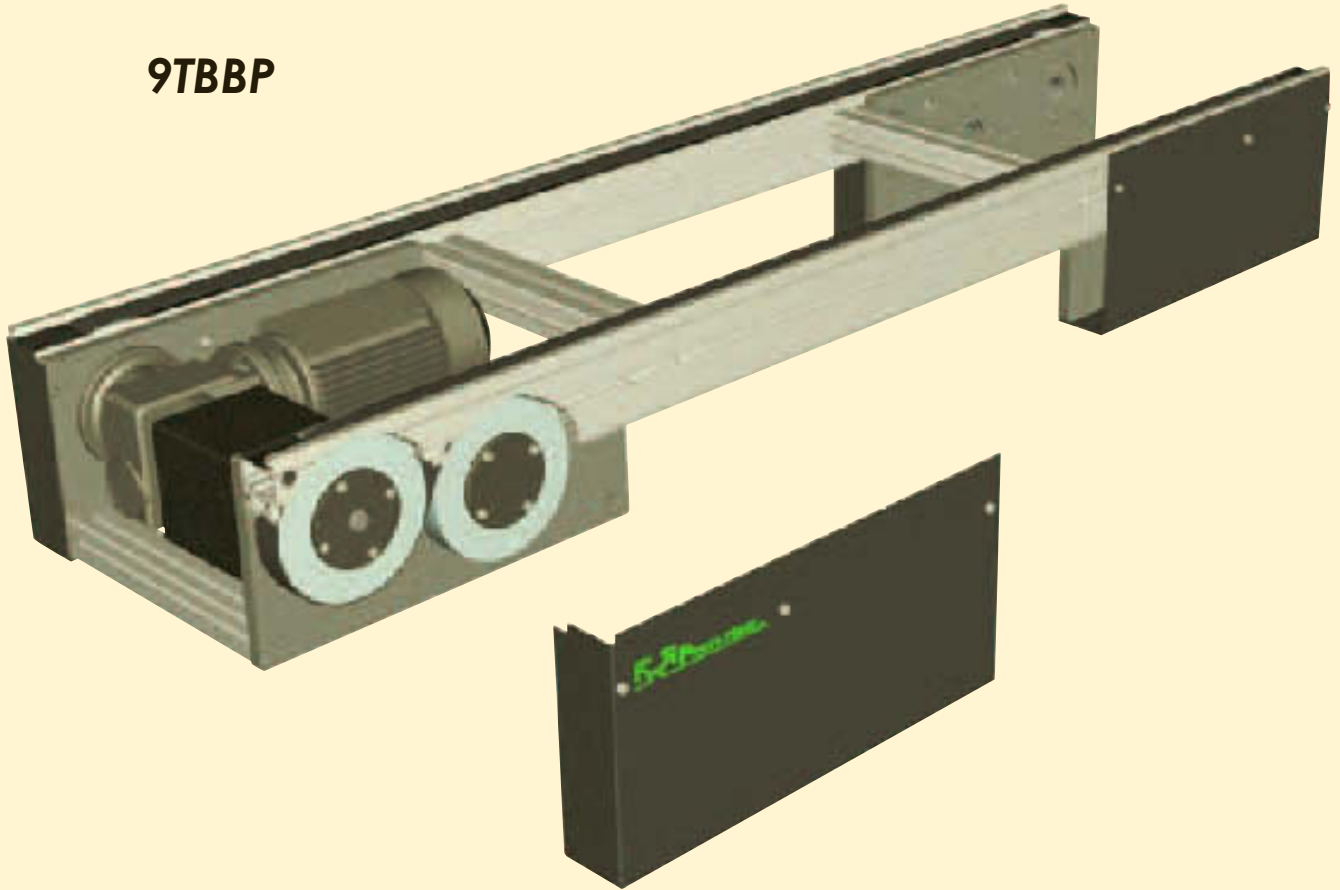
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	6m/min	300 kg
		9m/min	250 kg
		12m/min	200 kg
		15m/min	150 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	0,5 kg/cm (50 kg/m)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	2.000-50.000 mm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	SEW 3x380 V 0,25 kW (6 m/min) 0,37 kW (9, 12, 15 m/min)	

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



- Transportador banda/banda pesado
- Heavy band/band conveyor
- Convoyeur bande/bande lourd
- Doppelgurtförderer-Schwere Baureihe

## 9TBBP

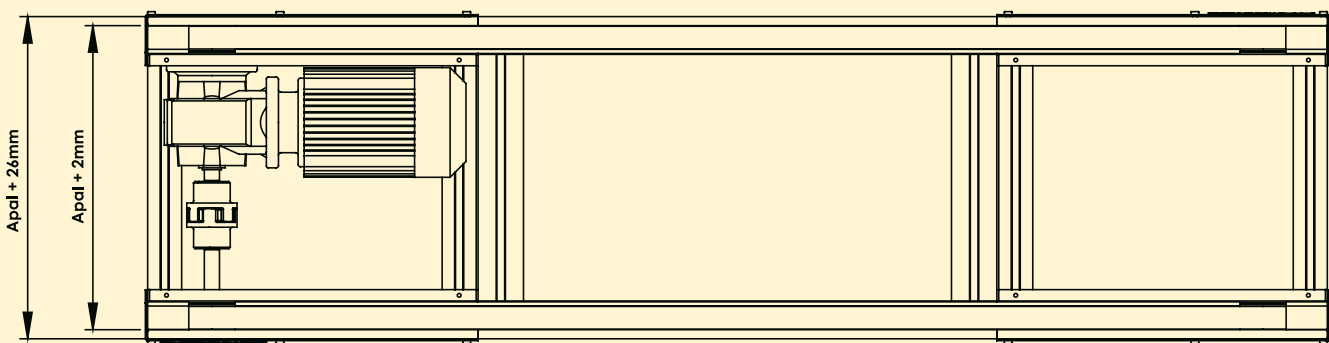
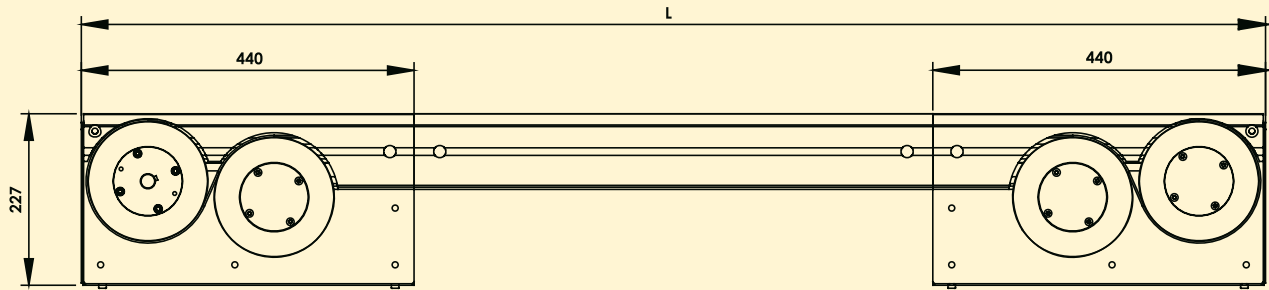


- Transportador para cargas hasta 300 kg y longitudes hasta 50 m.
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).
- La configuración "banda/banda" asegura la tracción uniforme sobre el palet.

- 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.

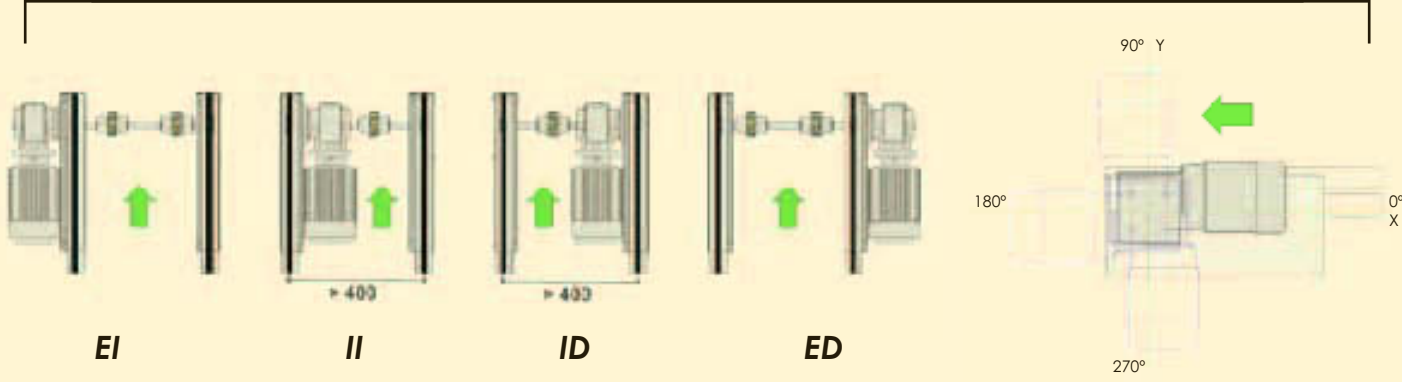
- Convoyeur pour charges jusqu'à 300 kg et des longueurs jusqu'à 50 m.
- Actionnement en tête (sens de marche unique).
- La configuration "bande/bande" assure la traction uniforme sur la palette.

- 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.



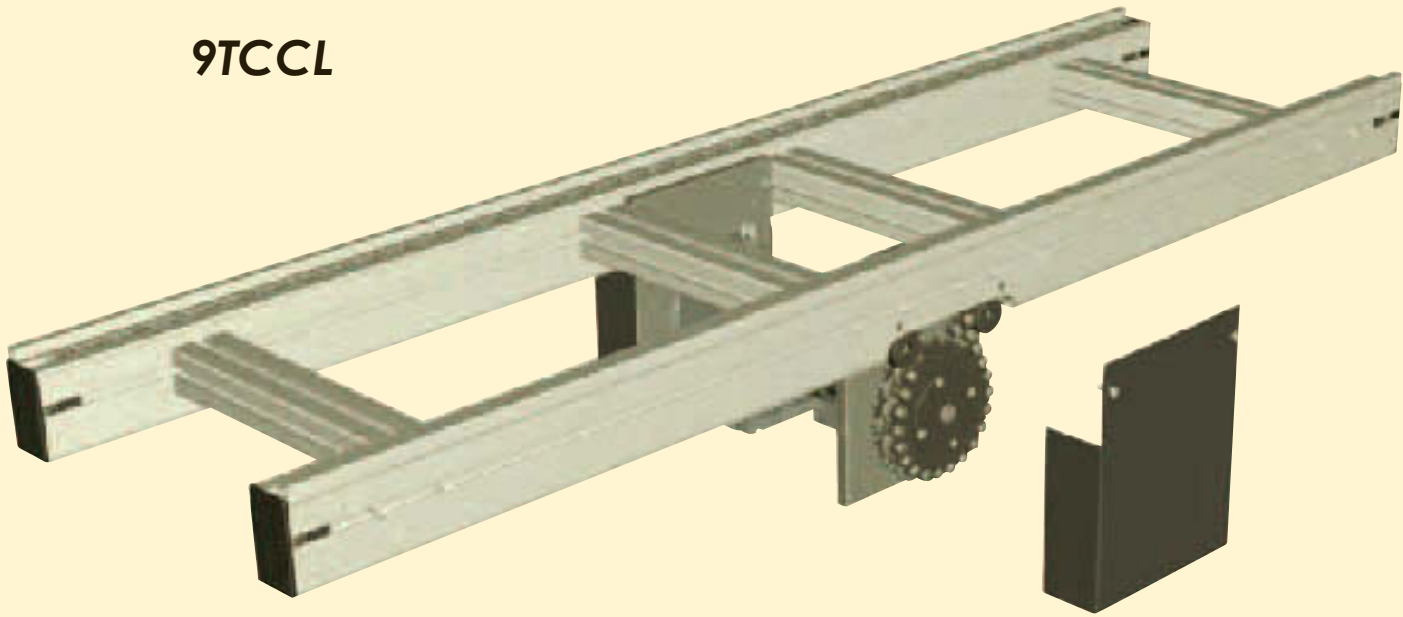
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	<table border="1"> <tr><td>6m/min</td><td>300 kg</td></tr> <tr><td>9m/min</td><td>250 kg</td></tr> <tr><td>12m/min</td><td>200 kg</td></tr> <tr><td>15m/min</td><td>150 kg</td></tr> </table>	6m/min	300 kg	9m/min	250 kg	12m/min	200 kg	15m/min	150 kg	
6m/min	300 kg										
9m/min	250 kg										
12m/min	200 kg										
15m/min	150 kg										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	0,5 kg/cm (50 kg/m)									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	2.000-50.000 mm									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	SEW 3x380 V 0,25 kW (6 m/min) 0,37 kW (9, 12, 15 m/min)									

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



- Transportador cadena/cadena ligero
- Light chain/chain conveyor
- Convoyeur chaîne/chaîne léger
- Kettenförderer-Leichte Baureihe

**9TCCL**



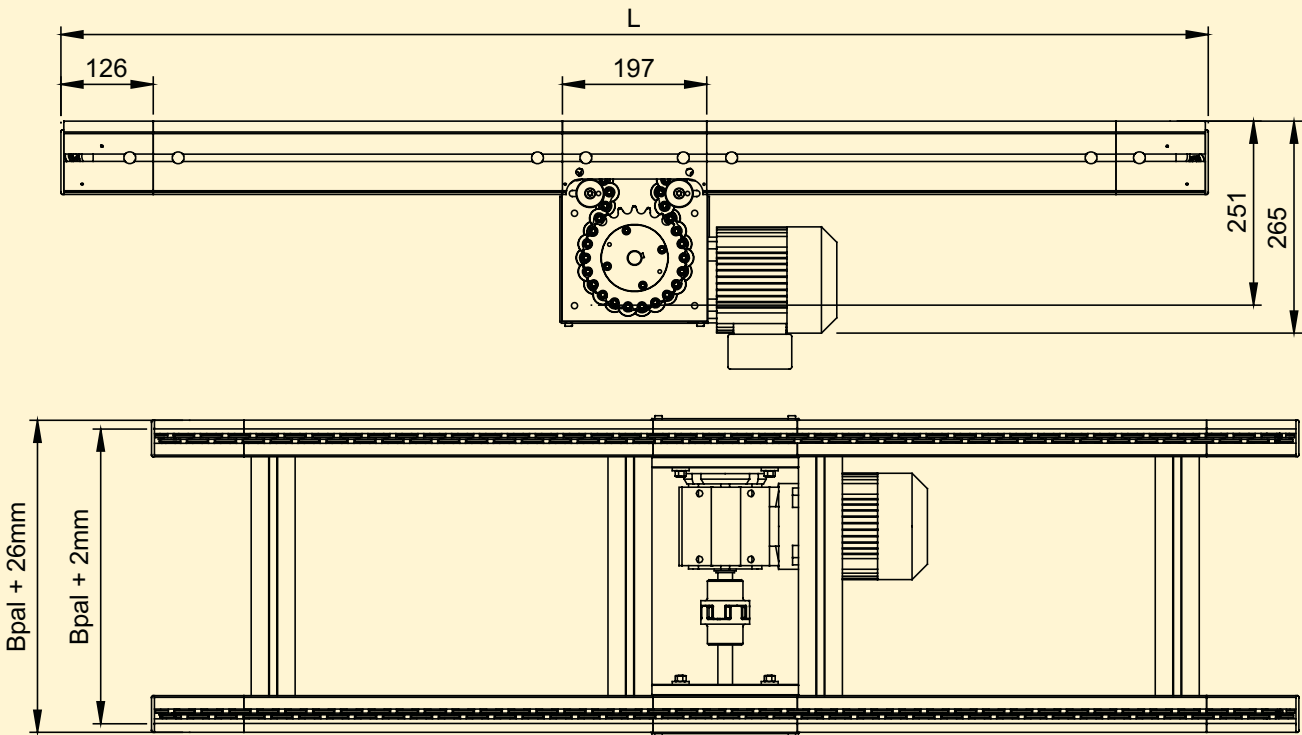
- Transportador para cargas hasta 400 kg y longitudes hasta 6 m
- La disposición inferior del accionamiento permite marcha reversible.

- 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.

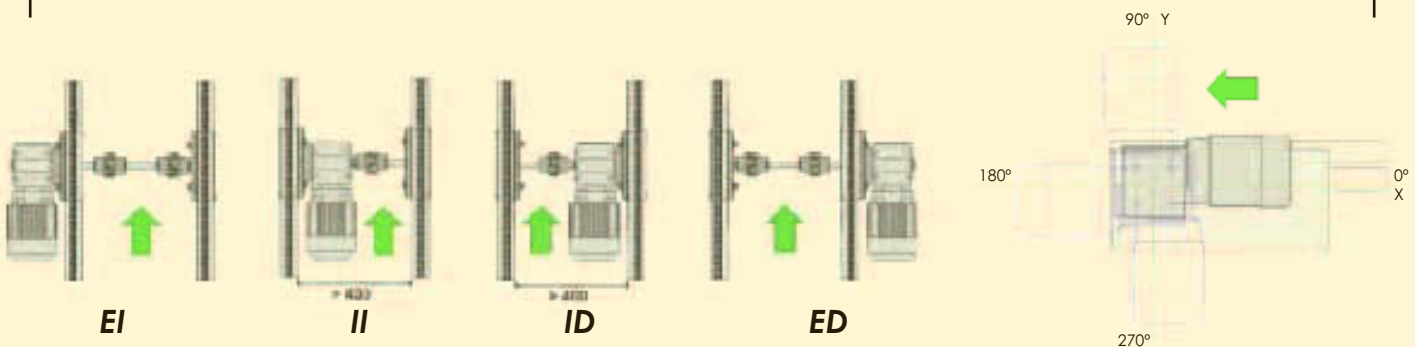
- Förderer für Lasten bis zu 400 kg und Längen bis zu 6 m
- Die Anordnung des Antriebs ermöglicht eine reversible Laufrichtung.





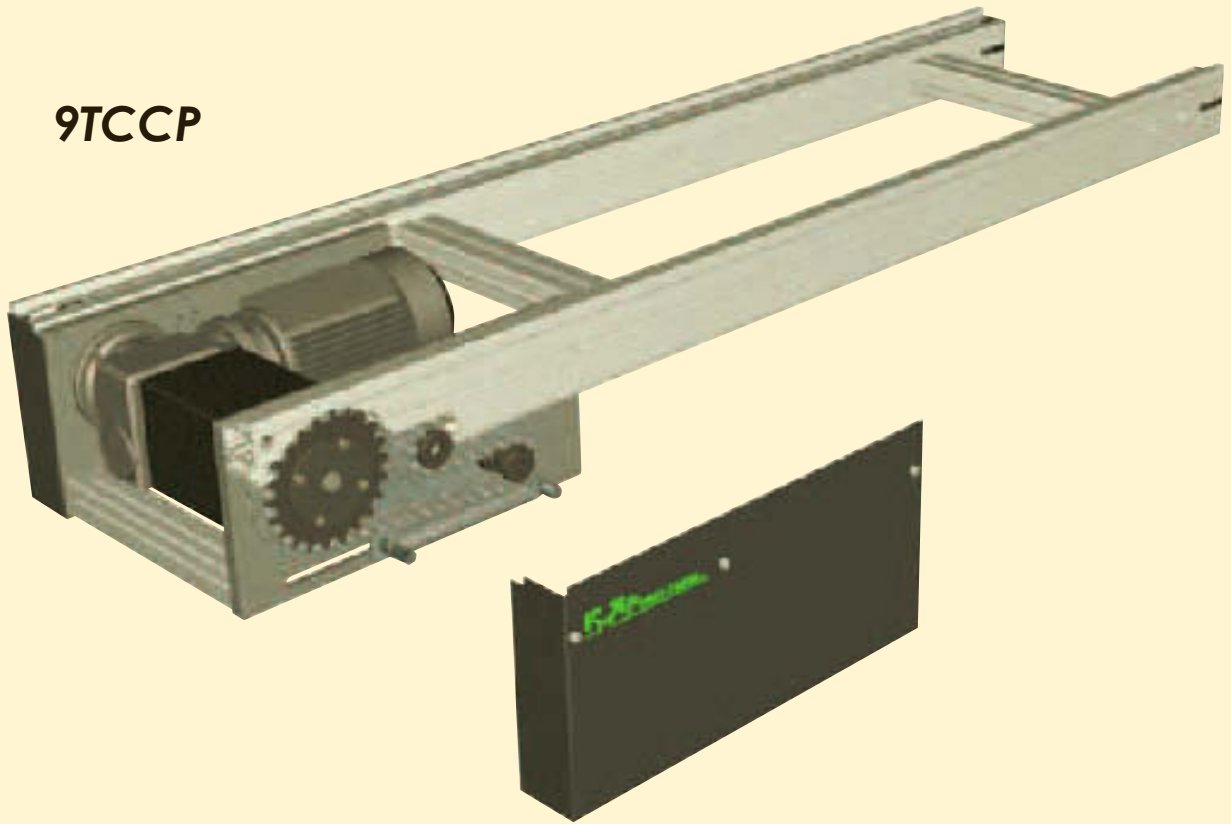
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Verhältnis von Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	6m/min	400 kg
		9m/min	350 kg
		12m/min	300 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	1,5 kg/cm (150 kg/m)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	449-6.000 mm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	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
--	---



- Transportador cadena/cadena pesado
- Heavy chain/chain conveyor
- Convoyeur chaîne/chaîne lourd
- Kettenförderer-Schwere Baureihe

## 9TCCP



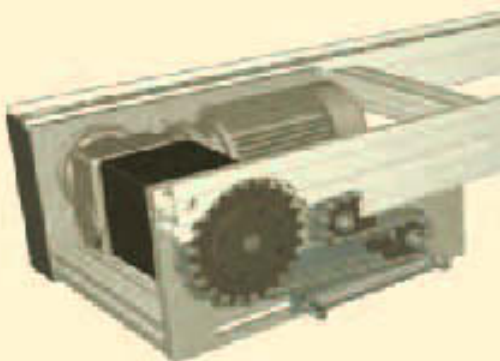
- Transportador para carga total hasta 1.200 kg y longitudes hasta 20 m
- Accionamiento en cabeza (sentido único de marcha).

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

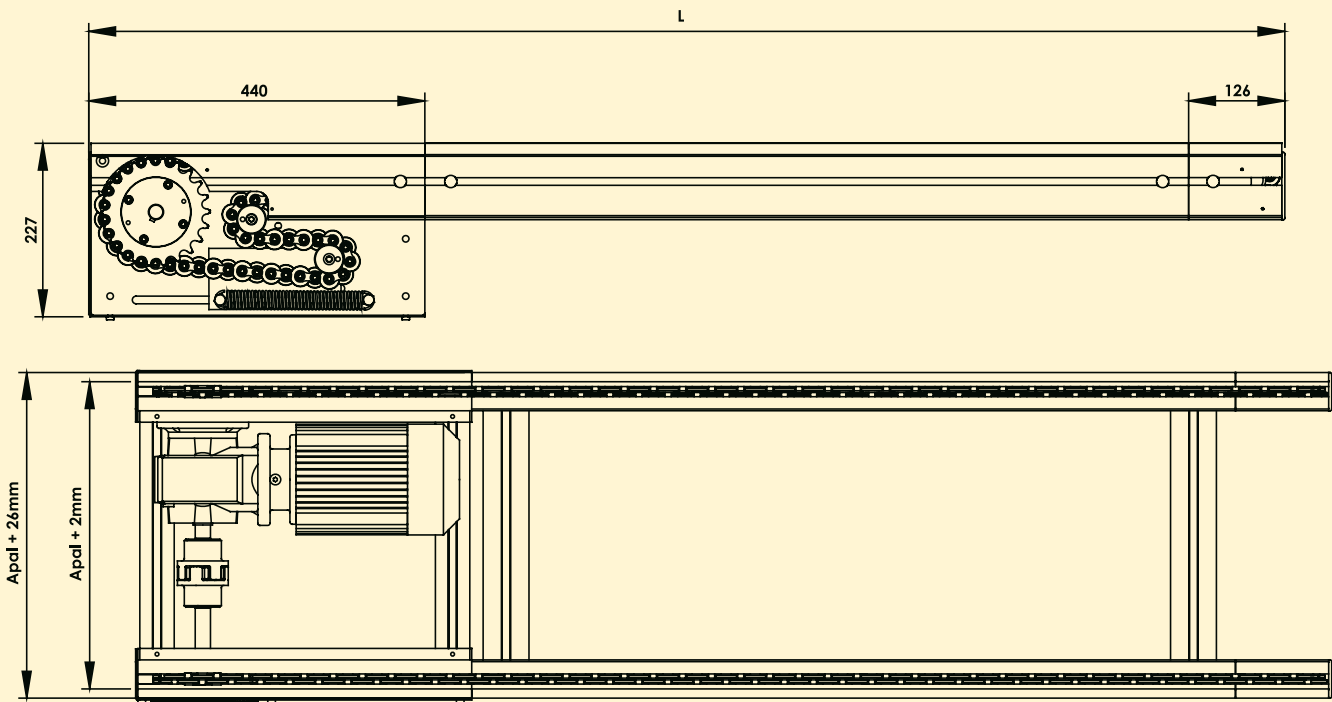
- Convoyeur pour charge totale jusqu'à 1200 kg et des longueurs jusqu'à 20 m
- Entraînement en tête (sens de marche unique).

- 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**



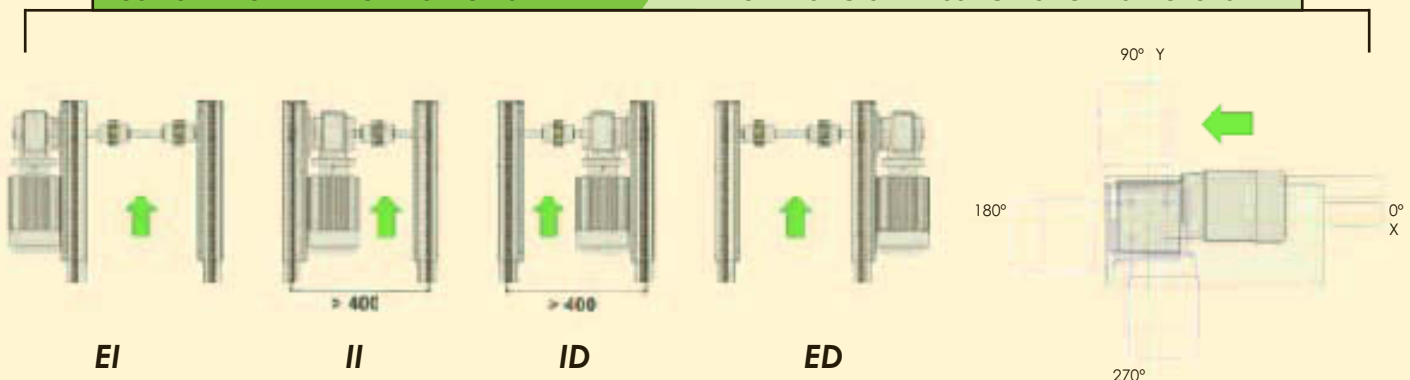
- Disminuye el ruido en 5 db
- Noise reduced by 5 db
- Réduit le bruit de 5 db
- Geräuschreduzierung um 5 db

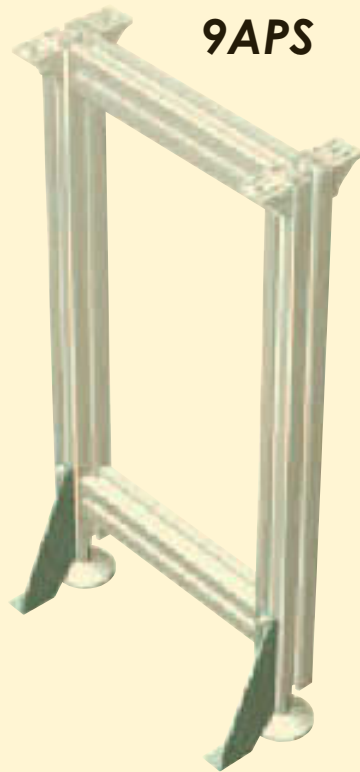


DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relación entre velocidad y carga total max. en <u>acumulación</u></li> <li>● Relation entre vitesse et charge totale max. en <u>accumulation</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relation between speed and total maximum <u>built-up load</u></li> <li>● Transportgeschwindigkeit und Gesamtlast <u>beim Stauen</u></li> </ul>	6m/min	1.200 kg
		9m/min	1.000 kg
		12m/min	800 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Máx. peso cargable/long. Palet.</li> <li>● Poids maxi chargeable/longueur palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. loadable weight/workpiece carrier length</li> <li>● Max. auflegbares Gew./Werkstückträgerlänge</li> </ul>	1,5 kg/cm (150 kg/m)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Longitud tramo (mín-máx)</li> <li>● Longueur tronçon (mini-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Section length (min-max)</li> <li>● Abschnittslänge (min-max)</li> </ul>	1.000-20.000 mm	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	SEW 3x380 V 0,37 kW (6 y 9 m/min) 0,55 kW (12 m/min)	

### POSICIÓN Y ORIENTACIÓN DE MOTOR POSITION ET ORIENTATION DU MOTEUR

### POSITION AND DIRECTION OF MOTOR ANORDNUNG UND AUSRICHTUNG DES MOTORS





**9APS**



**9APDH**



**9APDV**

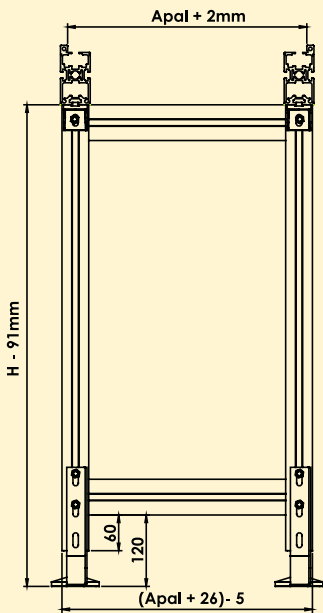
- Los apoyos soportan los transportadores a la altura de trabajo necesaria y proporcionan rigidez y estabilidad al conjunto.
- Los pies poseen base articulada en acero cincado y son regulables en altura.
- Escuadras y accesorios de fijación al suelo incluidos.

- 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.

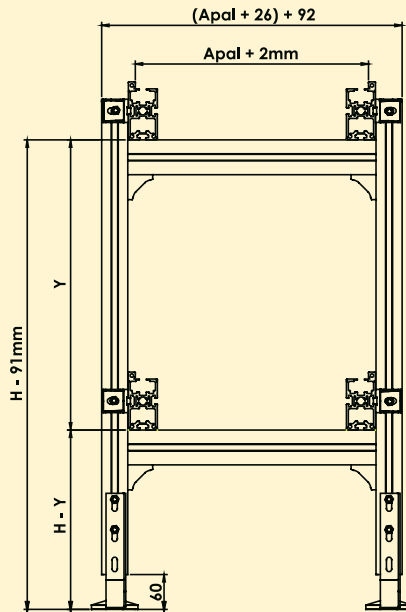
- Les supports maintiennent les convoyeurs à la hauteur de travail nécessaire et fournissent la rigidité et la stabilité à l'ensemble.
- Les pieds possèdent une base articulée en acier zingué et sont réglables en hauteur.
- Equerres et accessoires de fixation au sol inclus.

- 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 Versteigungswinkel und die Zubehörteile für die Befestigung auf dem Boden gehören zum Lieferumfang.

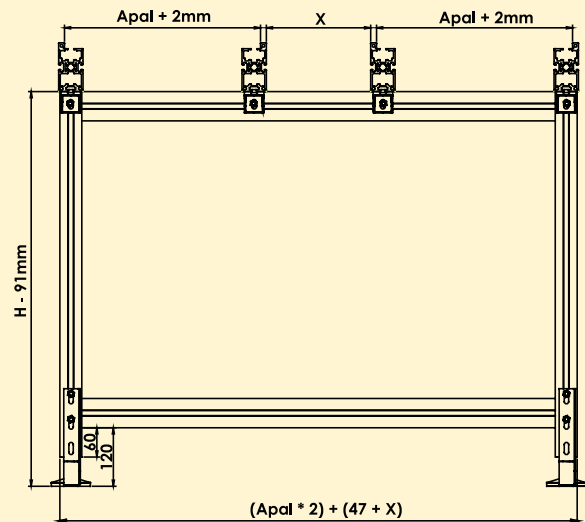
### 9APS



### 9APDV



### 9APDH



DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estructura</li> <li>● Structure</li> <li>● Structure</li> <li>● Struktur</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perfil 45x60 y/o 45x90 Profi-Team</li> <li>● 45x60 section and/ or 45x90 Profi-Team</li> <li>● Profilé 45x60 et/ou 45x90 Profi-Team</li> <li>● Profil 45x60 und/oder 45x90 Profi-Team</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pies</li> <li>● Pieds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Feet</li> <li>● Füße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acero cincado</li> <li>● Galvanised steel</li> <li>● Acier zingué</li> <li>● Verzinkter Stahl</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altura de trabajo superior (estándar)</li> <li>● Hauteur de travail supérieure (standard)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Upper working height (standard)</li> <li>● Obere Arbeitshöhe (Standard)</li> </ul>	980 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altura de trabajo inferior (mínima)</li> <li>● Hauteur de travail inférieure (minimum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lower working height (minimum)</li> <li>● Untere Arbeitshöhe (Mindesthöhe)</li> </ul>	300 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Distancia máxima entre apoyos contiguos</li> <li>● Maximum distance between adjacent supports</li> <li>● Distance maximum entre supports voisins</li> <li>● Maximaler Abstand zwischen benachbarten Stützen</li> </ul>		~2.000 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulación de altura</li> <li>● Réglage de la hauteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Height regulation</li> <li>● Höheneinstellung</li> </ul>	+/-30 mm

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

## 9DG180



- 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.

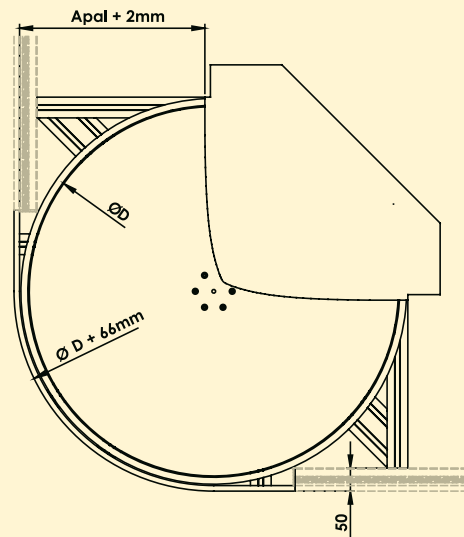
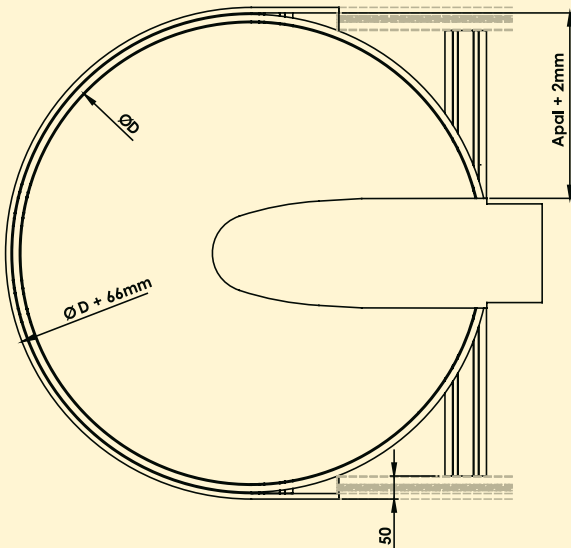
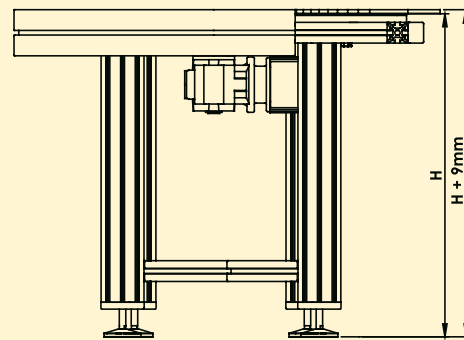
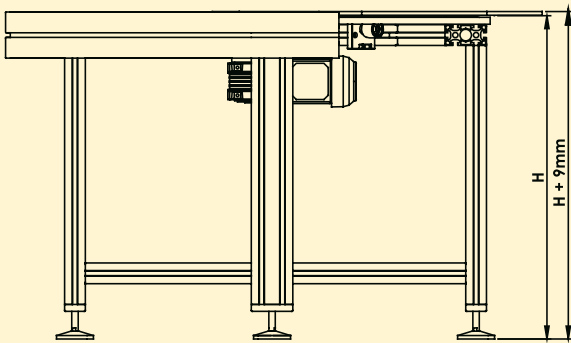
- Les disques giratoire permettent aux palettes de changer de direction sur 90 ou 180°, sans écarts de niveau.
- Ils sont robustes, fiables, demandent peu de maintenance et sans élément de contrôle.
- Maintient le sens de la palette.

## 9DG90



- 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.

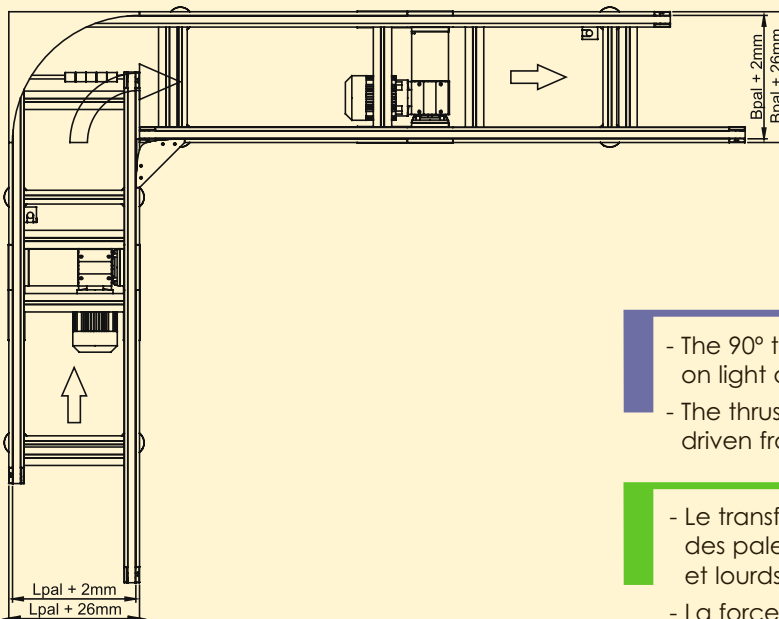
- Die Drehteller ermöglichen dem Werkstückträger einen Richtungswechsel von 90° oder 180°.
- Sie sind robust, zuverlässig, wartungsarm und benötigen keine Steuerelemente.
- Die Laufrichtung des Werkstückträgers bleibt beibehalten.



DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Velocidades de transporte</li> <li>● Vitesse de convoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conveyor speeds</li> <li>● Transportgeschwindigkeiten</li> </ul>	6 m/min 9 m/min 12 m/min
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso máx. sobre el disco</li> <li>● Poids maxi sur le plateau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. weight on disc</li> <li>● Max. Gewicht auf der Scheibe</li> </ul>	100 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diámetro del disco (mín.-máx.)</li> <li>● Diamètre du plateau (mini.-maxi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disc diameter (mín.-máx.)</li> <li>● Scheibendurchmesser (mín.-max.)</li> </ul>	500-1.200 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ancho palet máximo</li> <li>● Largeur maximum palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maximum workpiece carrier width</li> <li>● Maximale Werkstückträgerbreite</li> </ul>	600 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Motorreductor</li> <li>● Motoréducteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reduction gear motor</li> <li>● Getriebemotor</li> </ul>	3x380 V/50 Hz/0,25 kw
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Material disco</li> <li>● Matériau plateau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disc material</li> <li>● Scheibenmaterial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alum planif. 10 mm anodizado duro</li> <li>● Sheet aluminium, 10 mm, hard anodised</li> <li>● Alu planif. 10 mm anodisé dur</li> <li>● Plangeschliffenes Aluminium hartcoadiert, Dicke 10 mm</li> </ul>

- 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 DONNEES TECHNIQUES

### TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Material polea: poliuretano</li> <li>● Matériau poulie: polyuréthane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulley material: Polyurethane</li> <li>● Rollenmaterial: Polyurethan</li> </ul>	80° shore
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tamaño máx. palet</li> <li>● Taille maximum palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. workpiece carrier size</li> <li>● Max. Werkstückträgergröße</li> </ul>	400 x 400
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso máx. palet</li> <li>● Poids maximum palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Max. workpiece carrier weight</li> <li>● Max. Werkstückträgergewicht</li> </ul>	30 kg



Transferencia de inercia 90°

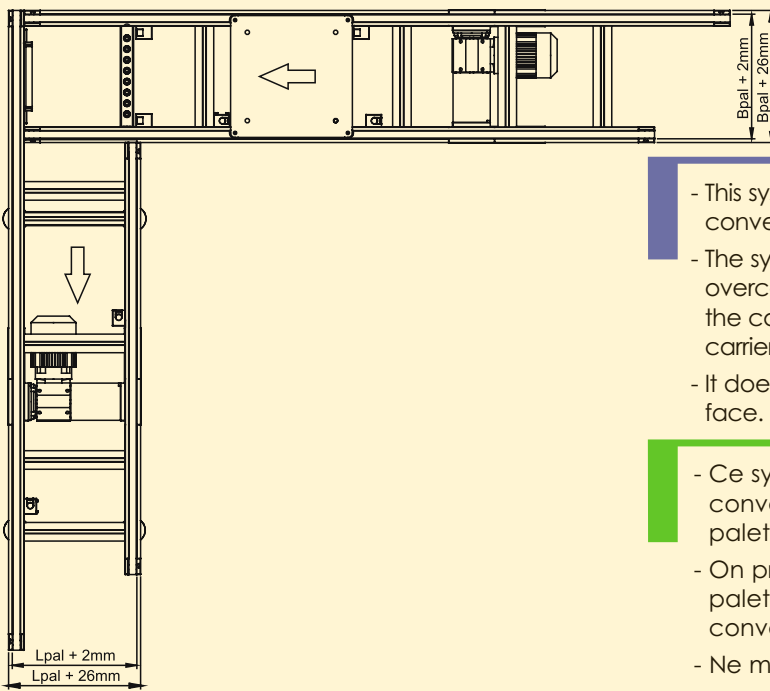
90° Inertial transfer

Transfert par inertie 90°

90° Trägheitstransfer



9TF90



- 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 einen 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.

- 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.

7

DATOS TÉCNICOS

DONNEES TECHNIQUES

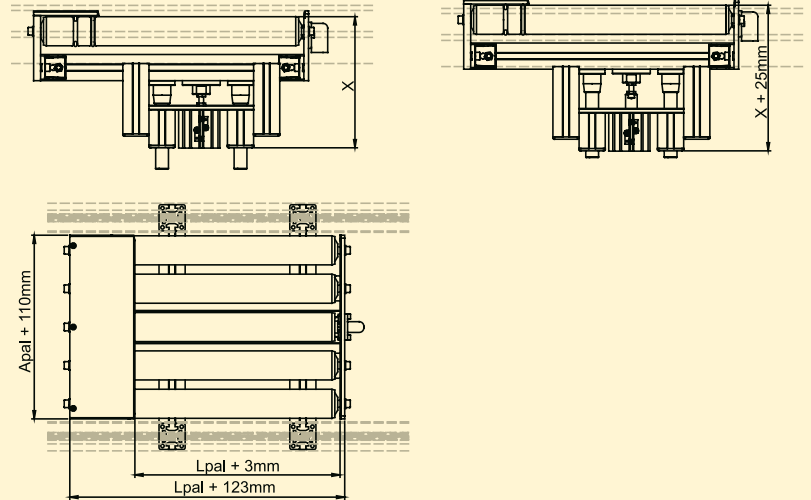
TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tamaño máx. palet ● Max. workpiece carrier size</li> <li>● Taille maximum palette ● Max. Werkstückträgergröße</li> </ul>	400 x 400
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso máx. palet ● Max. workpiece carrier weight</li> <li>● Poids maximum palette ● Max. Werkstückträgergewicht</li> </ul>	30 kg

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

## 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.

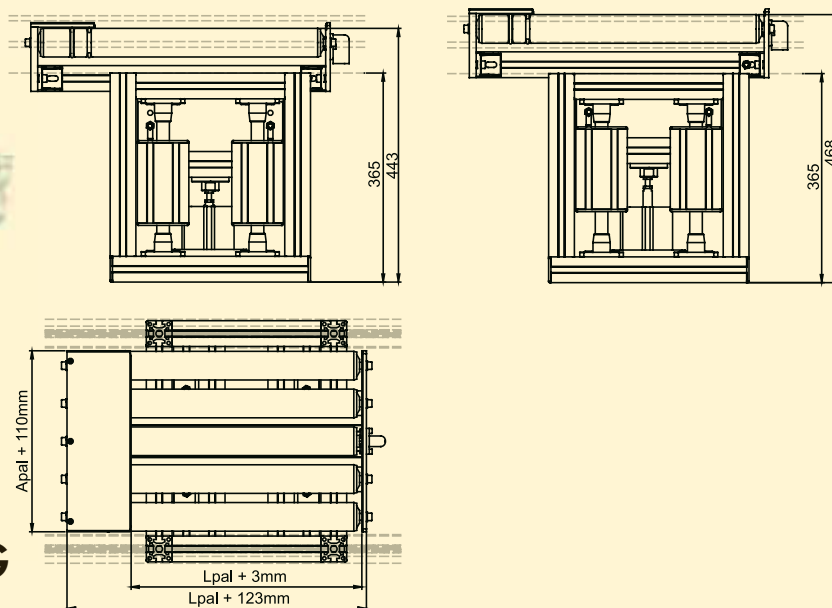
- Die Transfers heben und fördern die Palette zu einem weiteren Transfer oder Förderer.
- Die Bewegung in vertikaler Richtung wird mittels eines kompakten Pneumatikzylinders und Führungsachsen durchgeführt.
- Die Bewegung in horizontaler Richtung wird über selbstangetriebene Rollen mit 24 Vcc durchgeführt.

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 ● Détect. reed et régulateur débit	● Reed detector and flow regulators ● Reed-Messfühler und Mengenregler	● incluidos ● compris	● included ● Inbegriffen
● Detectores pos. Palet y Topes retenedores ● Proximity switch for workpiece carrier and separator ● Détecteurs pos. palette et arrêts ● Näherungsschalter für Werkstückträger und Vereinzeler		● 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**  
**Rollentransfer 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.

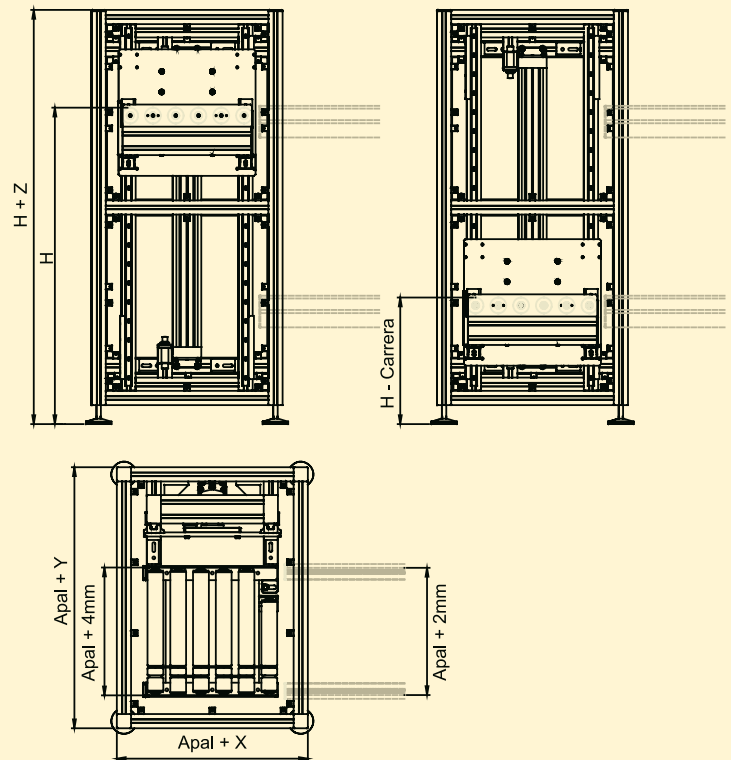
- Les transferts élèvent et transportent la palette perpendiculairement vers un autre transfert ou convoyeur.
- Le mouvement vertical a lieu à l'aide d'un vérin pneumatique compact et des axes de guidage.
- Le mouvement horizontal a lieu à l'aide de rouleaux automotorisés de 24 Vcc.

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

7

DATOS TÉCNICOS		TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES		TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dimensiones palet (ancho x largo)</li> <li>● Dimensions palette (largeur x longueur)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Workpiece carrier dimensions (width x length)</li> <li>● Werkstückträgerabmessungen (Breite und Länge)</li> </ul>	400x400-600x800
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso máximo conjunto palet</li> <li>● Poids maximum ensemble palette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maximum weight of workpiece carrier assembly</li> <li>● Max. Gewicht Gesamtanordnung von Werksückträger</li> </ul>	80 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Velocidades del transportador</li> <li>● Vitesses du convoyeur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conveyor speeds</li> <li>● Geschwindigkeiten des Förderers</li> </ul>	6, 9, 12, 15 m/min
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detect. reed y reguladores caudal</li> <li>● Détect. reed et régulateur débit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reed detector and flow regulators</li> <li>● Reed-Messfühler und Mengenregler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● incluidos</li> <li>● compris</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detectores pos. Palet y Topes retenedores</li> <li>● Proximity switch for workpiece carrier and separator</li> <li>● Détecteurs pos. palette et arrêts</li> <li>● Näherungsschalter für Werkstückträger und Vereinzeler</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● no incluidos (opc.)</li> <li>● not included (opt.)</li> <li>● non compris (option)</li> <li>● nicht inbegriffen (opt.)</li> </ul>

## 9ASN



- Los ascensores/descensores 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

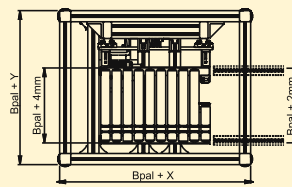
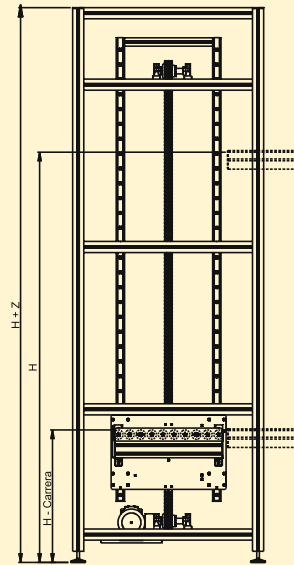
- Les ascenseurs/descenseurs sont utilisés sur les lignes à deux niveaux.
- La plate-forme comprend habituellement un ensemble de rouleaux automatisés de 24 Vcc

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

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actuador vertical      ● Vertical actuator</li> <li>● Actionneur vertical      ● Senkrechtheber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cilindro sin vástago diámetro 63 (det. reed y reg. caudal incluidos)</li> <li>● Cylinder without spindle, diam 63 (reed det. and flow reg. inc.)</li> <li>● Vérin sans tige diamètre 63 (dét reed et rég débit compris)</li> <li>● Zylinder ohne Stange Durchmesser 63 (Reed-Messfühler und Mengenregler eingeschlossen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dimensiones palet      ● Workpiece carrier dimensions</li> <li>● Dimensions palette      ● Werkstückträgerabmessungen</li> </ul>	200 x 200 -> 600 x 800 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso palet      ● Workpiece carrier weight</li> <li>● Poids palette      ● Werkstückträgergewicht</li> </ul>	Máx. 30 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carrera/velocidad máx. eje vertical</li> <li>● Max. travel/ speed of vertical axle</li> <li>● Course/vitesse maxi axe vertical</li> <li>● Max. Hub/Geschwindigkeit senkrechte Achse</li> </ul>	2000 mm/300 mm/s
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Velocidades      ● Speeds</li> <li>● Vitesses      ● Geschwindigkeiten</li> </ul>	6, 9, 12, 15 m/min

- Ascensor eléctrico
- Electric lift
- Ascenseur électrique
- Elektrolift

## 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 automatisés de 24 Vcc.

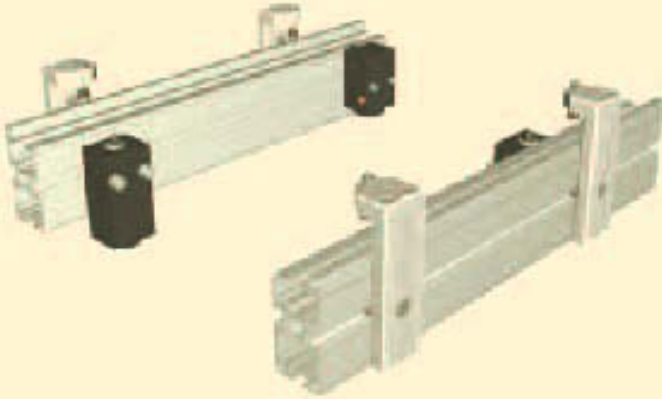
- Die Lifte nach oben/unten werden in Linien mit zwei Ebenen eingesetzt.
- Auf der Plattform wird normalerweise ein Abschnitt selbstantriebener Rollen mit 24 Vcc eingebaut.

8

DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Actuador vertical</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Vertical actuator</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Actionneur vertical</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Senkrechtheber</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Motorreductor SEW 3x380 V 0,25 kw (finales de carrera incluidos)</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Reduction gear motor, SEW 3X380 V 0.25kW (end-of-travels included)</li> <li><span style="color: green;">●</span> Motorréducteur SEW 3x380 V 0,25 kw (fins de course compris)</li> <li><span style="color: green;">●</span> Getriebemotor SEW 3x380 V 0,25 kw (einschließlich Endlagenschalter)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Dimensiones palet</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Workpiece carrier dimensions</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Dimensions palette</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Werkstückträgerabmessungen</li> </ul>	200 x 200 -> 600 x 800 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Peso palet</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Workpiece carrier weight</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Poids palette</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Werkstückträgergewicht</li> </ul>	Máx. 50 kg
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> Carrera/velocidad máx. eje vertical</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Max. travel/ speed of vertical axle</li> <li><span style="color: green;">●</span> Course/vitesse maxi axe vertical</li> <li><span style="color: green;">●</span> Max. Hub/Geschwindigkeit senkrechte Achse</li> </ul>	5000 mm/500 mm/s
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Velocidades</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: blue;">●</span> Speeds</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Vitesses</li> <li style="width: 50%;"><span style="color: green;">●</span> Geschwindigkeiten</li> </ul>	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**

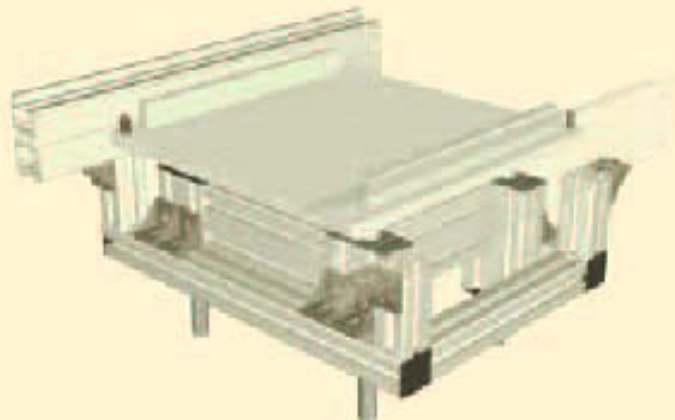
### 9EPI



### 9EP2G



### 9EP4G

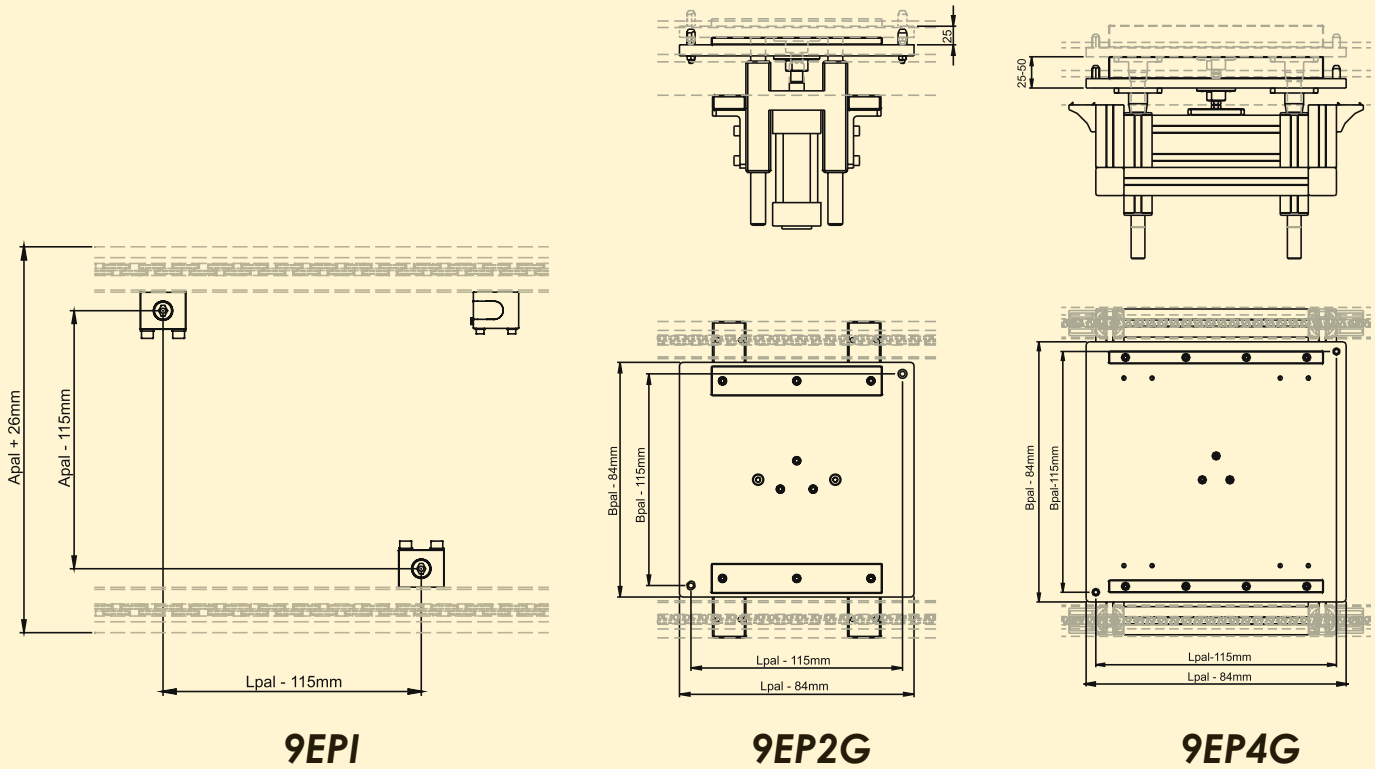


- Los posicionadores elevan el palet al tiempo que lo centran por indexación sobre los casquillos diagonales.
- Existen tres variantes:
  - Cilindros-indexadores independientes.
  - Placa indexadora sobre dos guías con cilindro ISO.
  - Placa indexadora sobre cuatro guías con cilindro compacto.

- 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.

- 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

- 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.



**9EPI**

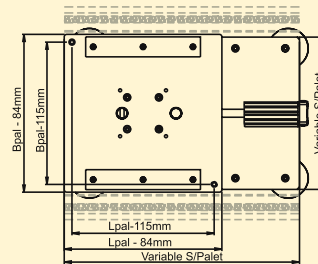
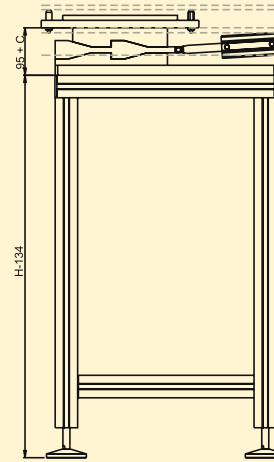
**9EP2G**

**9EP4G**

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso palet admisible ● Acceptable workpiece carrier weight</li> <li>● Poids palette admissible ● Zulässiges Werkstückträgergewicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hasta 40 kg/palet ● Up to 40 kg/workpiece carrier</li> <li>● Jusqu'à 40 kg/palette ● Bis zu 40 kg/WT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hasta 50 kg/palet ● Up to 50 kg/workpiece carrier</li> <li>● Jusqu'à 50 kg/palette ● Bis zu 50 kg/WT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hasta 100 kg/palet ● Up to 100 kg/workpiece carrier</li> <li>● Jusqu'à 100 kg/palette ● Bis zu 100 kg/WT</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Precisión de posicionado ● Positioning accuracy</li> <li>● Précision d'indexage ● Positioniergenauigkeit</li> </ul>	+/- 0,15 mm (x, y, z)	+/- 0,1 mm (x, y, z)	+/- 0,1 mm (x, y, z)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detec. reed y reg. caudal ● Reed det. and flow reg</li> <li>● Détec. reed et rég. débit ● Reed-Kontakt und Durchflussregler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluidos ● Included ● Compris ● Inbegriffen</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Garras tope eje z ● z-axis stopper clamp</li> <li>● Griffes arrêt axe z ● Anschlagpratzen z-Achse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluidos ● Included ● Compris ● Inbegriffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No incluidos (opc.) ● Not included (opt.)</li> <li>● Non compris (opc.) ● Nicht inbegriffen (opt.)</li> </ul>		

- 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.

- 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.

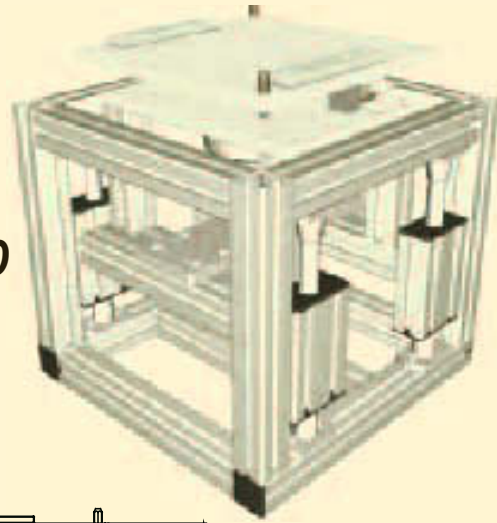
- L'indexeur à enclume s'utilise pour supporter de grands efforts jusqu'à à 1.000 kg Avec une structure indépendante en profilé d'aluminium et jusqu'à à 10.000 kg Avec une structure spéciale.

- Die Hub-und Positioniereinheit mittels 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.

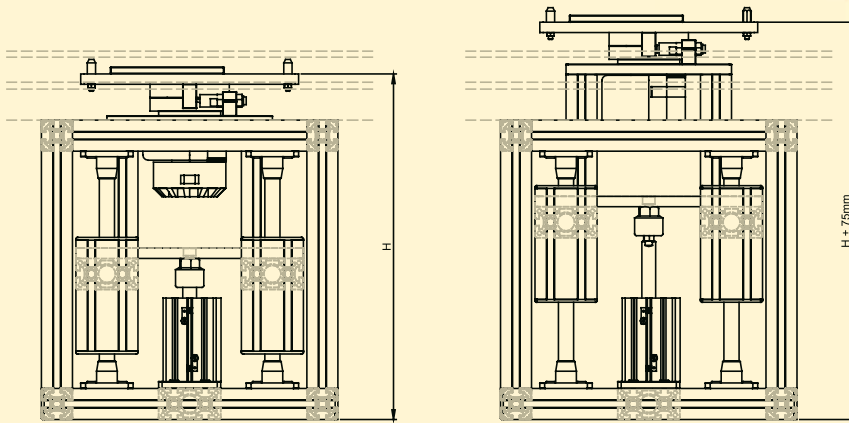
DATOS TÉCNICOS DONNEES TECHNIQUES		TECHNICAL DATA TECHNISCHE DATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tamaño palet admisible</li> <li>● Taille palette admissible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acceptable workpiece carrier size</li> <li>● Zulässiges Werkstückträgergröße</li> </ul>	Hasta 400x400 mm Up to 400x400 mm Jusqu'à 400x400 mm Bis zu 400x400 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Precisión de posicionado</li> <li>● Précision d'indexage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Positioning accuracy</li> <li>● Positioniergenauigkeit</li> </ul>	±0,15 mm (x,y,z)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detec. Reed y reg. Caudal</li> <li>● Reed det. And flow reg</li> <li>● Délec. Reed et rég</li> <li>● Reed-Kontakt und Durchflussregler</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluidos</li> <li>● Included</li> <li>● Compris</li> <li>● Inbegriffen</li> </ul>



- 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°.

- 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°.

- 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°.

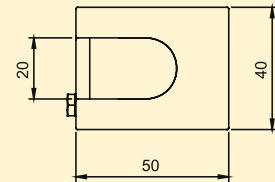
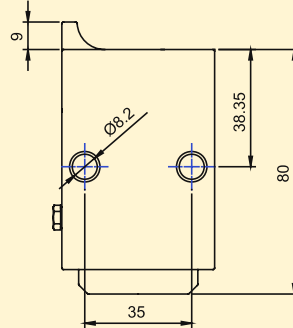
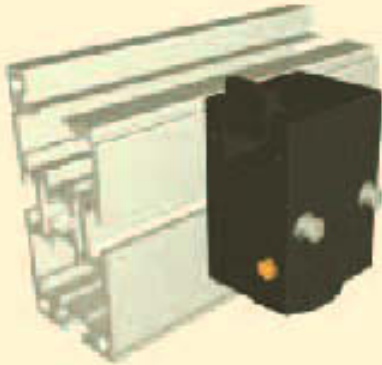
- Die Hub-Dreheinrichtungen werden für die Laufrichtungsänderung der Werkstückträger auf dem Förderer eingesetzt.
- Es gibt zwei Ausführungen: 90° (nur für quadratische Werkstückträger) und 180°.

9

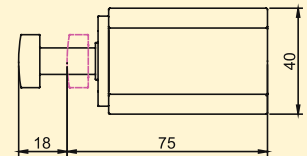
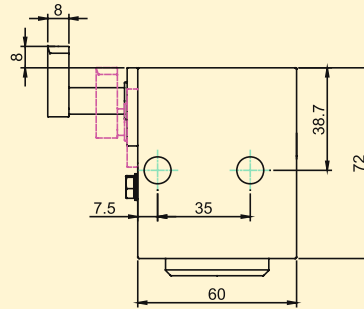
DATOS TÉCNICOS	TECHNICAL DATA	
DONNEES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tamaño palet min.-máx. ● Workpiece carrier size, min.-max.</li> <li>● Taille palette mini.-maxi ● Werkstückträgergröße min.-max.</li> </ul>	200x200-600x800	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Peso máximo palet ● Maximum workpiece carrier weight</li> <li>● Poids maximum palette ● Max. Werkstückträgergewicht</li> </ul>	100 kg	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detectores reed (elevación), inductivos M8 (giro) y reguladores caudal</li> <li>● Reed detectors (elevation), inductive M8 (turning) and flow regulators</li> <li>● Détecteurs reed (élévation), inductifs M8 (rotation) et régulateurs débit</li> <li>● Reed-Kontakt (Anheben), Induktivschalter Messfühler M8 (Drehung) und Durchflussregler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluidos</li> <li>● Included</li> <li>● Compris</li> <li>● Inbegriffen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Topes de regulación de giro amortiguados</li> <li>● Adjustable separator with damping (turning)</li> <li>● Butées de réglage de la rotation</li> <li>● Gedämpfte Drehregulierungsanschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluidos</li> <li>● Included</li> <li>● Compris</li> <li>● Inbegriffen</li> </ul>	

- Topes abatibles
- Folding separator
- Butées escamotable
- Vereinzeler

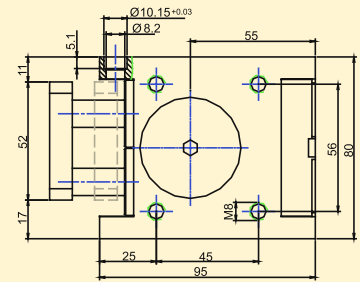
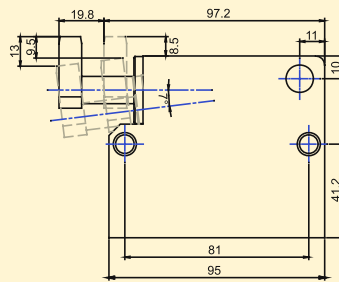
## 9T200



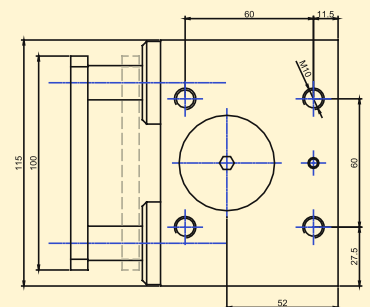
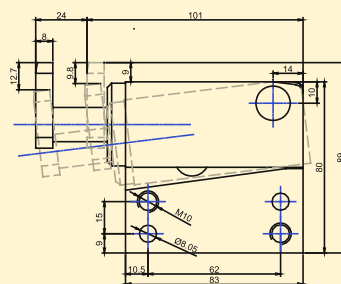
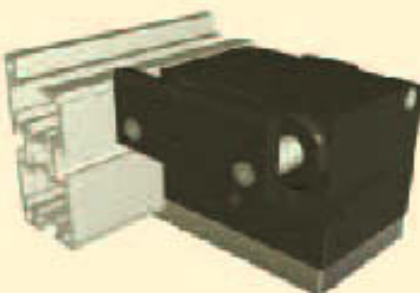
## 9TA3-35



## 9TA5-100



## 9TA10-200



- 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.

- 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.

- Vereinzelers 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.

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
<b>9T200</b>		200 kg	250 kg
<b>9TA3-35</b>		3-35 kg	4-40 kg
<b>9TA5-100</b>		5-100 kg	8-110 kg
<b>9TA10-200</b>		10-200 kg	12-220 kg

### ● ACCESORIOS ● ACCESSORIES ● ACCESSOIRES ● ZUBEHÖRTEILE

- Placas de montaje: ● Mounting plates: ● Plaques 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

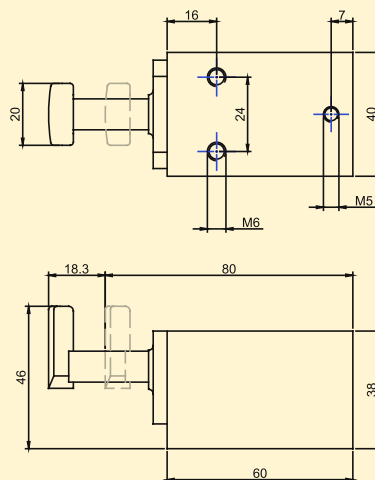
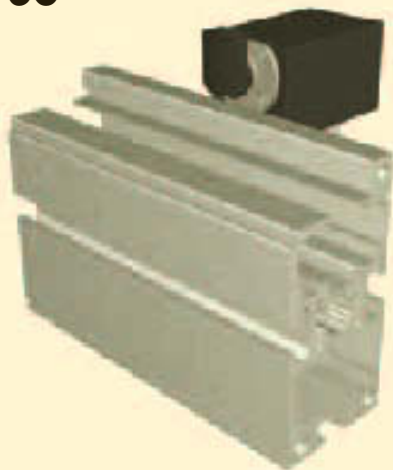
- Antirretorno
- Antireverse rotation
- Antiretour
- Rücklaufsperr



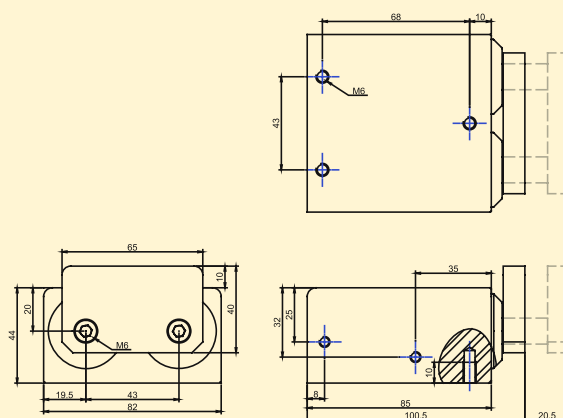
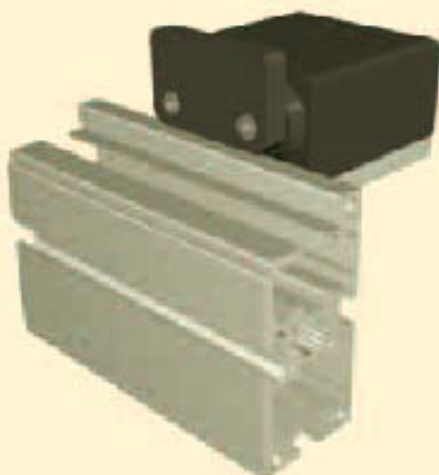
**9AR**

- Amortiguadores neumáticos
- Pneumatic dampers
- Amortisseurs pneumatiques
- Gedämpfte Anschläge

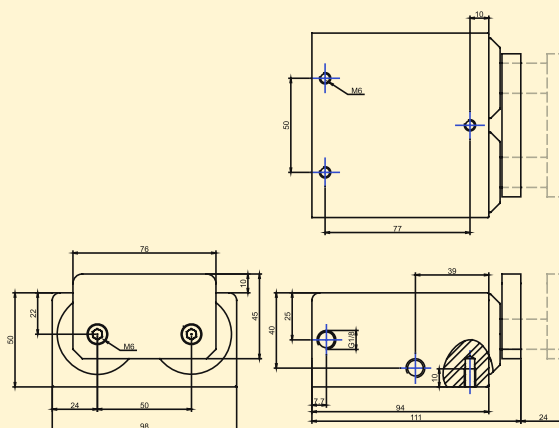
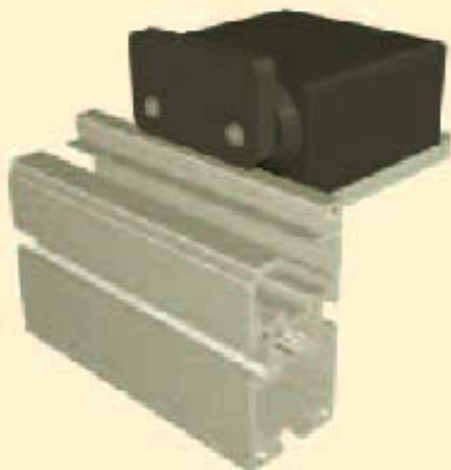
## 9AM3-35



## 9AM5-100



## 9AM10-200



- 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.

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)
● Fuerza de amortiguación ● Force d'amortissement	● Restraining Force ● Dämpfungskraft		
		●BANDA ●BAND ●BANDE ●BAND	●CADENA ●CHAIN ●CHAINE ●KETTE
<b>9AM3-35</b>		3-35 kg	4-40 kg
<b>9AM5-100</b>		5-100 kg	8-110 kg
<b>9AM10-200</b>		10-200 kg	12-220 kg

● **ACCESORIOS** ● **ACCESSORIES** ● **ACCESSOIRES** ● **ZUBEHÖRTEILE**

- Escudras de montaje: ● Mounting brackets: ● Equerres de montage: ● Montagewinkel

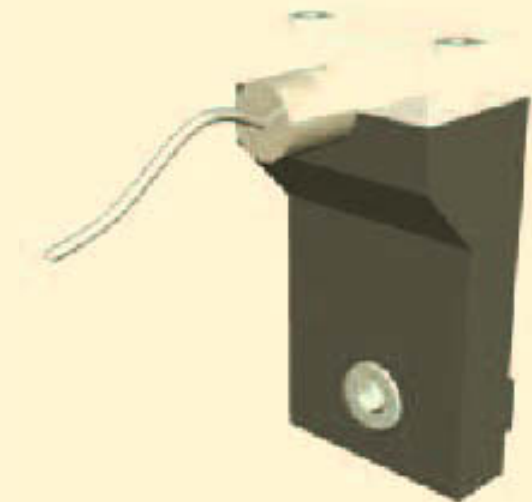
AMORTIGUADOR AMORTISSEUR	DAMPER DÄMPFER	ESCUADRA EQUERRE	BRACKET WINKEL
9AM3-35			EM3-35
9AM5-100			EM5-100
9AM10-200			EM10-200

- Soportes detector
- Detector bracket
- Supports détecteur
- Schalterhalter

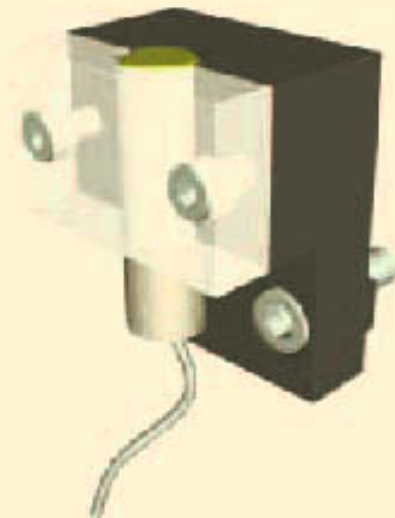
**9SDT**



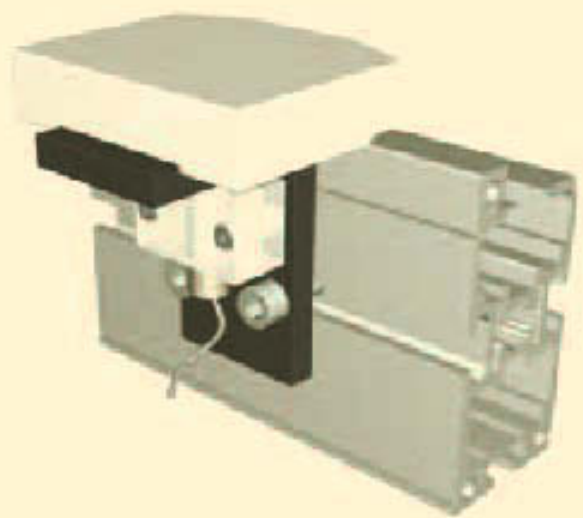
**9SDL**



**9SDI**



**9DSB**



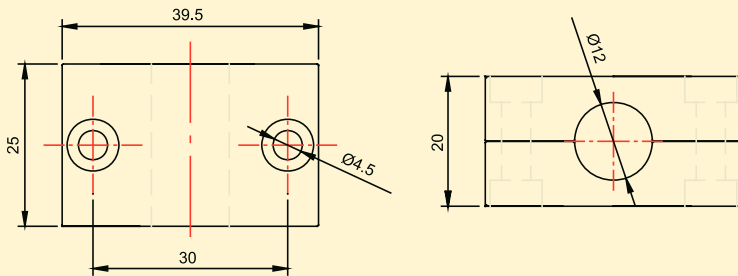
- Los soportes de detector están diseñados para alojar detectores inductivos M12 (alcance mínimo recomendado de 4 mm).

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

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

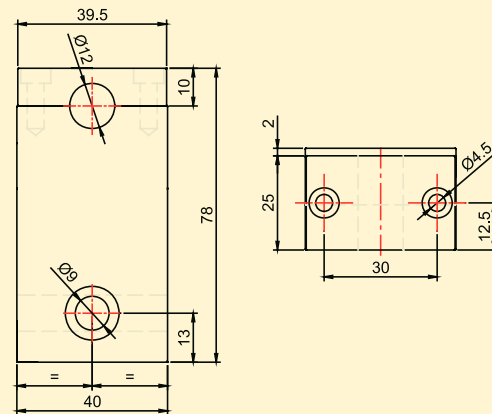
- Die Schalterhalter sind ausgelegt um induktive Näherungsschalter M12 aufzunehmen Für Initiatoren mit mind. 4 mm Schaltabstand.

## 9SDT



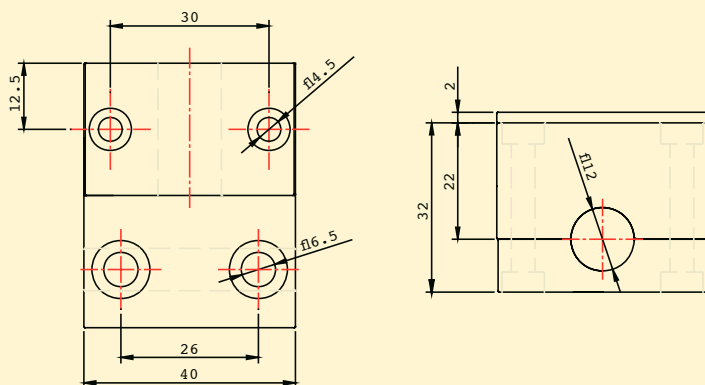
- Soporte detector montaje en tope retenedor (detección inferior).
- Detector bracket assembled on retaining stopper (lower detection).
- Support détecteur montage sur butée (détection inférieure).
- Positionsabfrage Montage auf Vereinzler (Messung unterer Teil).

## 9SDL



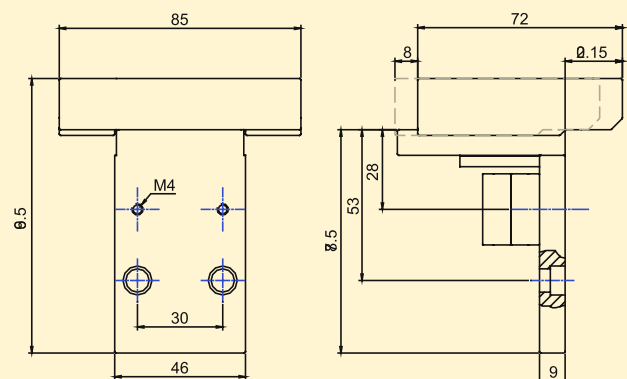
- Soporte detector montaje en cara exterior perfil (detección lateral).
- Detector bracket assembled on outside of section (lateral detection).
- Support détecteur montage sur face extérieure profilé (détection latérale).
- Positionsabfrage auf Profilaußenseite montiert (Abfrage seitlich).

## 9SDI



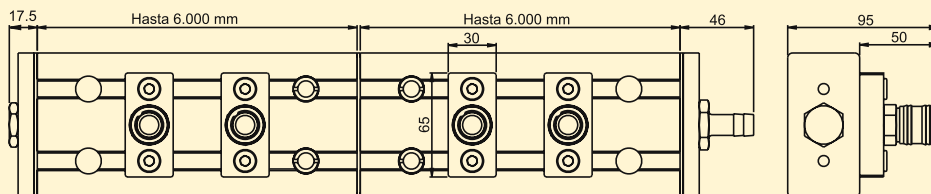
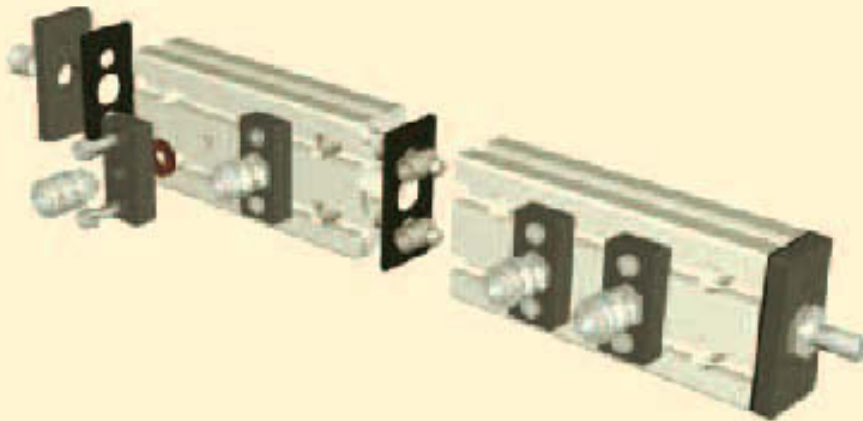
- Soporte detector montaje en cara interior perfil (detección inferior).
- Detector bracket assembled on underside of section (lower detection).
- Support détecteur montage sur face intérieure profilé (détection inférieure).
- Positionsabfrage Montage auf Profilinnenseite (Messung unterer Teil).

## 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 structurel en aluminium 45x90L, avec une capacité de stockage équivalent à un tube de 1" (Ø=0,25 mm).
- Pression maximum de 10 bars.
- Longueur maximum d'un profilé individuel: 6 m

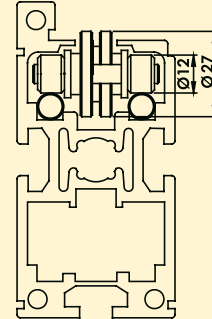
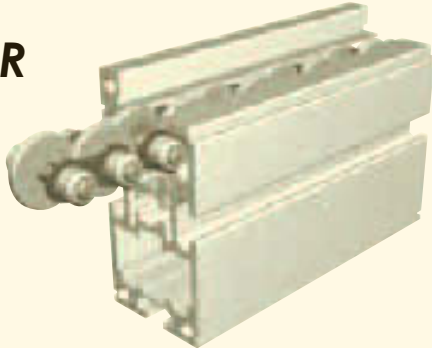
- Die Luftversorgung in den Profi-Team-Systemen wird mit Aluminiumstrukturprofil 45x90L ausgeführt, mit einer Speicherkapazität die einem 1"-Rohr (Ø = 25 mm) entspricht.
- Maximaldruck von 10 bar.
- Maximallänge eines Einzelprofils: 6 m

LISTA DE ELEMENTOS	LIST OF ELEMENTS
LISTE D'ELEMENTS	TEILELISTE
<b>04590L</b> <b>9 PAC/mm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perfil aire comprimido (máx. 6000 mm) ● Compressed air section (6000 mm max.)</li> <li>● Profilé air comprimé (maxi 6000 mm) ● Profil Druckluft (max. 6000 mm)</li> </ul>
<b>1A4902</b> <b>9KPAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit de prolongación ● Extension kit</li> <li>● Kit de prolongation ● Verlängerungskit</li> </ul>
<b>1A4903</b> <b>9KFAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit de tapas finales 1/2" ● End cover kit 1/2"</li> <li>● Kit de caches extrémités 1/2" ● Endkappenkit 1/2"</li> </ul>
<b>1A1004</b> <b>9KTAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit de toma de aire 1/4" ● Air intake kit 1/4"</li> <li>● Kit de prise d'air 1/4" ● Luftanschlusskit 1/4"</li> </ul>
<b>2B1000</b> <b>9KEAC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit escuadra fijación ● Fastening bracket kit</li> <li>● Kit équerre fixation ● Befestigungswinkelkit</li> </ul>



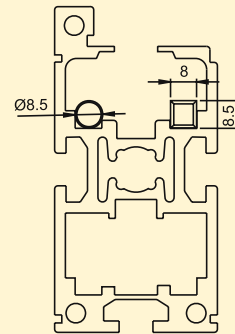
- Cadena de transporte doble rodillo (5000 mm) • Dual roller conveyor chain (5000 mm)
- Chaîne de transport à double rouleau (5000 mm) • Doppelrollenförderkette (5000 mm)

### 9CDR



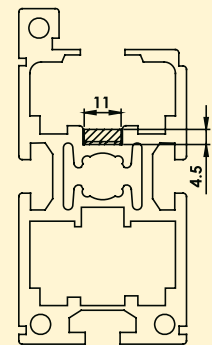
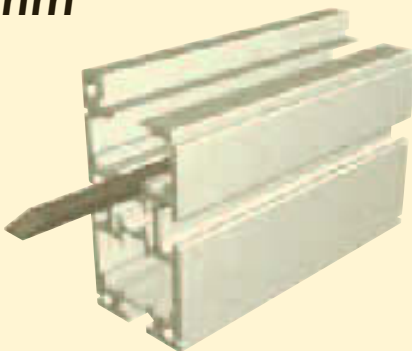
- Varilla de apoyo cadena 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Chain supporting rod 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Tige d'appui chaîne 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno
- Kettenauflage 9VAC1=acero 9VAC2=polietileno

### 9VAC 1 9VAC 2



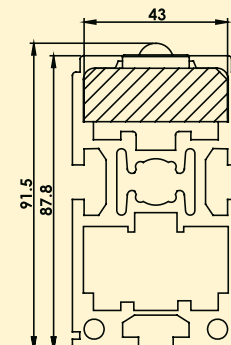
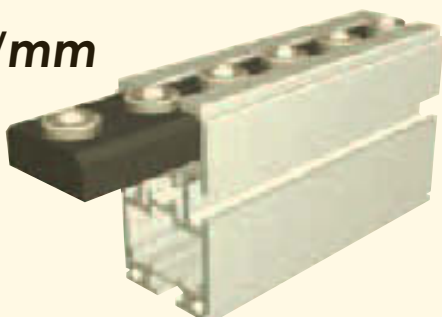
- Acelerador de palet • Palet Accelerator
- Accélérateur de palette • WT- Beschleuniger

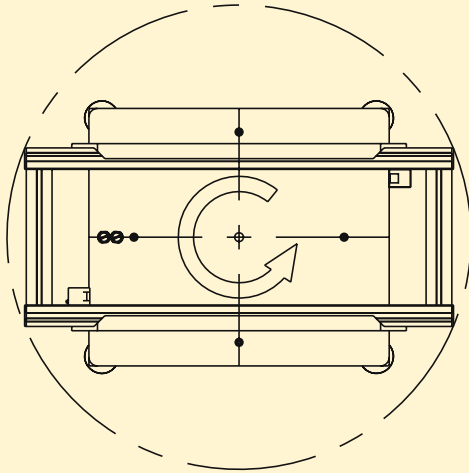
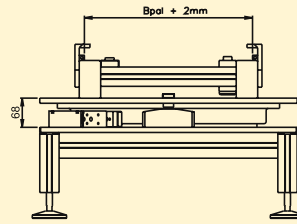
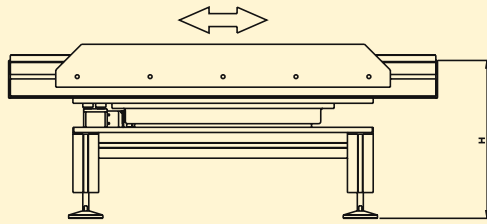
### 9ACP/mm



- 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

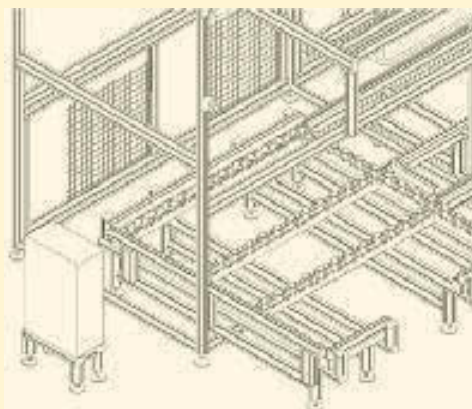




- TRAMO CON GIRO.
- LENGTH WITH TURN.
- TRONÇON AVEC ROTATION.
- STRECKENABSCHNITT MIT DREHUNG.

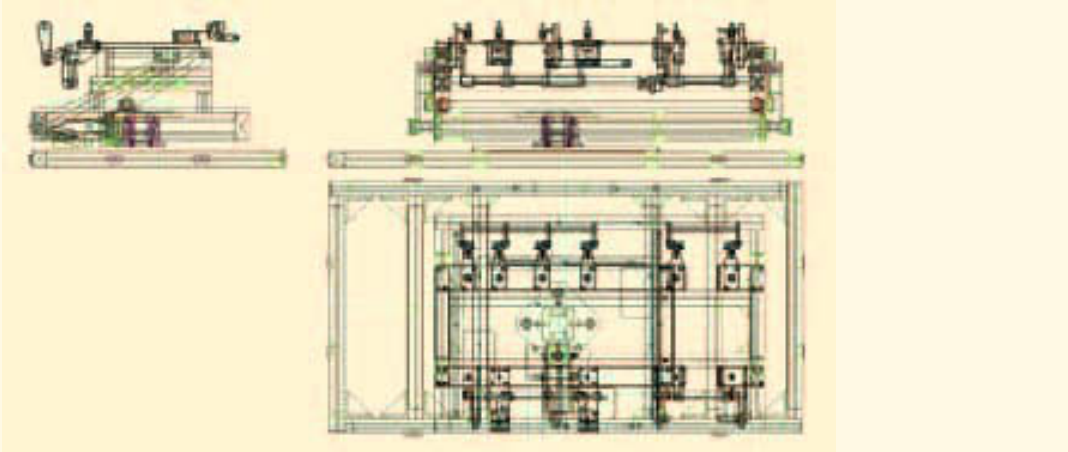
- Tramo libre o motorizado capaz de girar manual o automáticamente sobre su eje horizontal.
- Free-rolling or motorized length able to turn horizontally on an automatically or manually way.
- Tronçon libre ou motorisée capable de réaliser une rotation manuelle ou automatique sur son axe horizontal.
-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

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



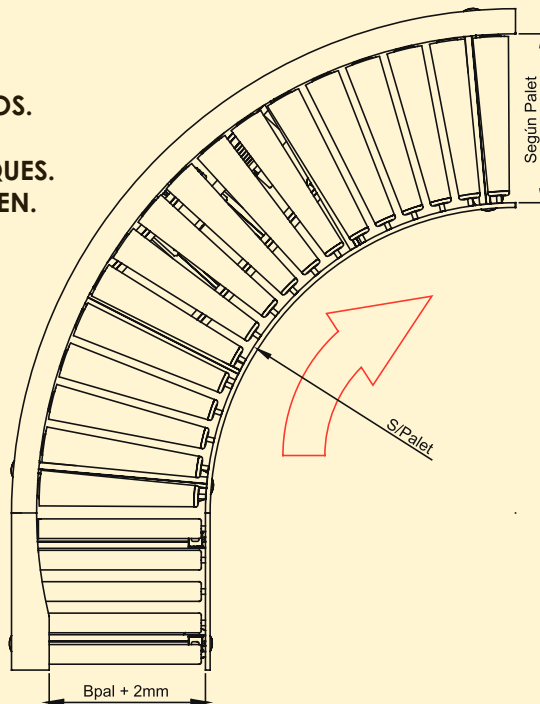
- Palet con giro y volteo.
- Workpiece carrier with rotation's system.
- Palette avec système de rotation.
- Werkstückträger horizontale Drehung und Schwenkung.

- 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 transferencias (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).

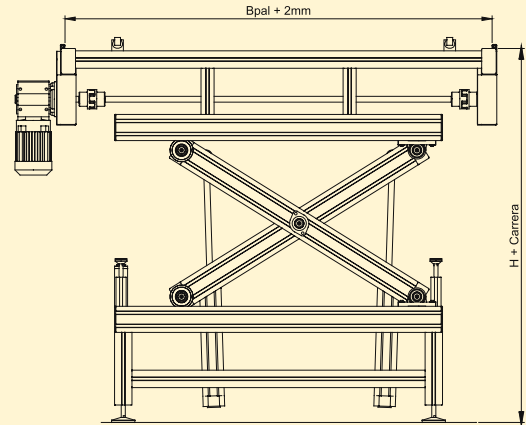
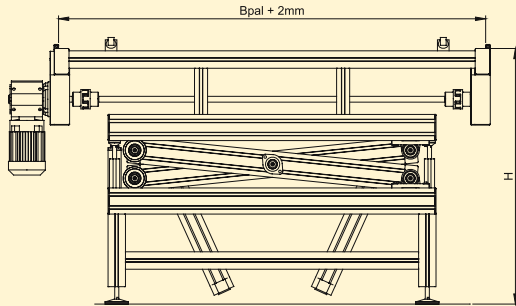
- CURVA DE RODILLOS CÓNICOS.
- TAPERED ROLLER BEND.
- COURBE A ROULEAUX CONIQUES.
- KURVE AUS KONISCHEN ROLLEN.



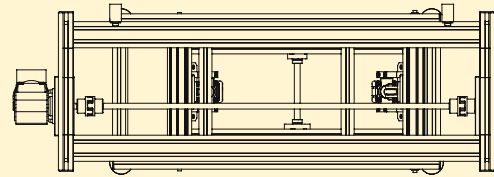
- Desvío de 90° o de 180° con rodillos de tracción cónicos.
- Diversion of 90° to 180° with tapered drive rollers.
- Courbe a 90° ou 180° avec rouleaux de traction coniques.
- Richtungswechsel von 90° oder 180° mit konischen Zugrollen.

**Diseños especiales**  
**Special designs**  
**Éléments spéciaux**  
**Sonderausführungen**

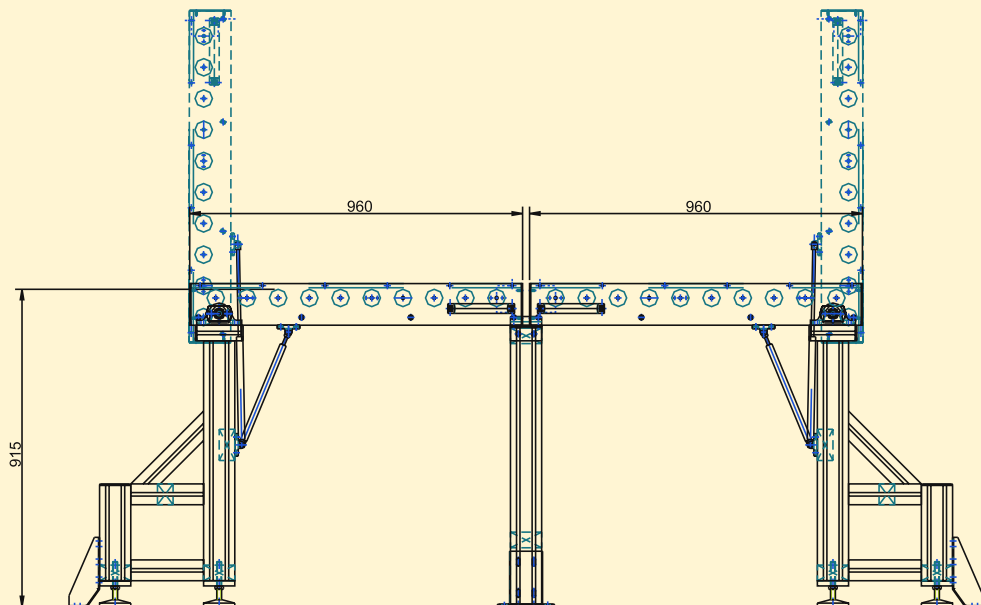
- ELEVADOR TIJERA.
- SCISSORS LIFT.
- ELEVATEUR A CISEAU.
- SCHERENHUBTISCH.



- 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.

- Aplicaciones
- Real cases
- Exemples réels
- Praktische Beispiele

FMS

PROFI-TEAM

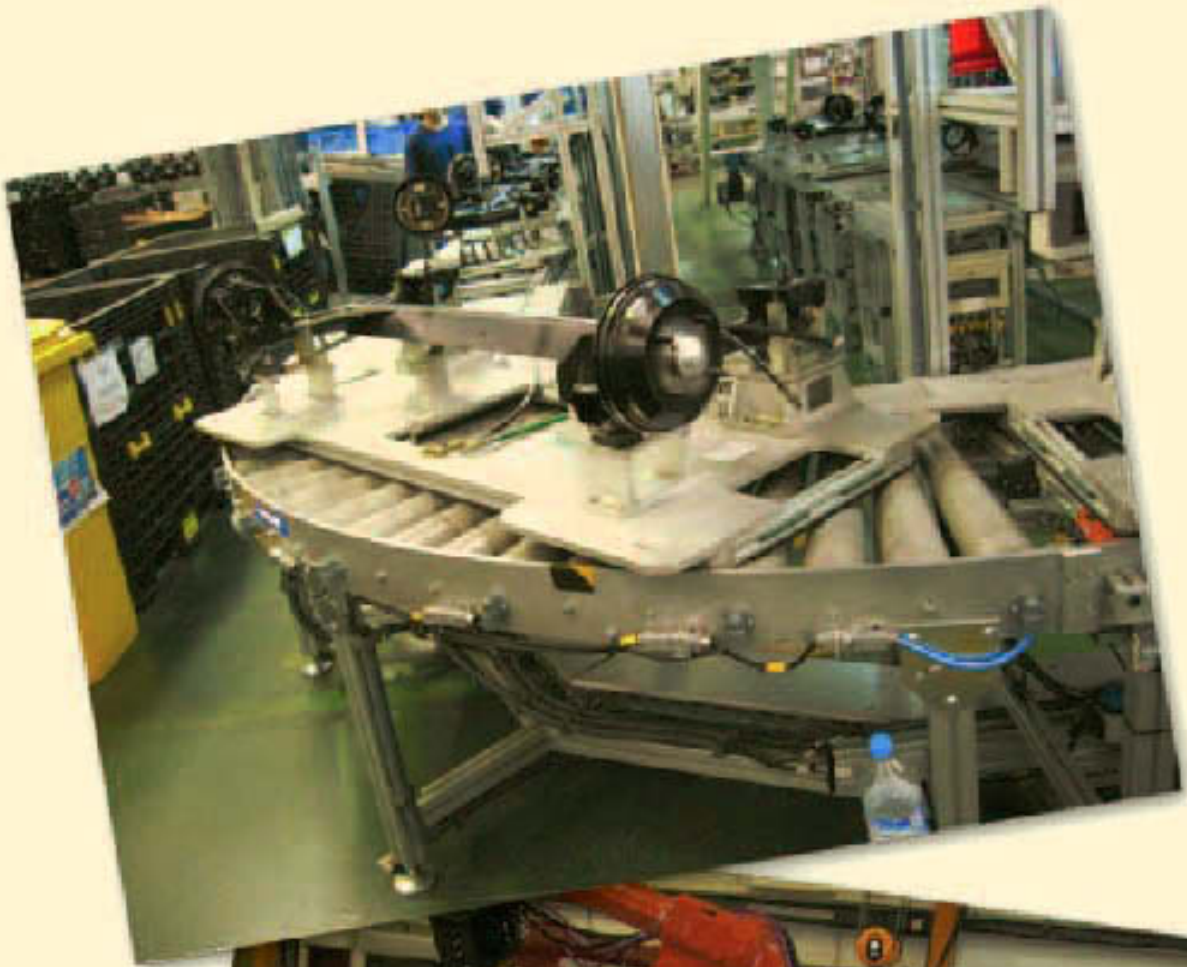


- Aplicaciones
- Real cases
- Exemples réels
- Praktische Beispiele



FMS

PROFI-TEAM

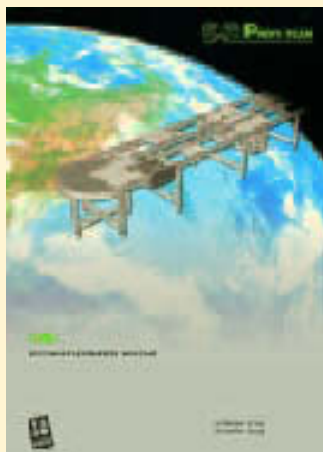


- Aplicaciones
- Real cases
- Exemples réels
- Praktische Beispiele





# ¿Tienen todos nuestros catálogos?



## Líneas modulares de montaje Profiteam

- Sistema completo de transporte y posicionado de "Palets Portapieza", la forma más rápida y
- Diseño, montaje y puesta en marcha en tiempo mínimo gracias a su concepción modular y a

### Palet portapieza

- Placa de aluminio de fácil mecanizado
- Accesible por todas sus caras, incluso desde abajo
- Patines de polietileno antiestático
- Ruedas en esquinas reducen la fricción lateral y mejoran el guiado
- Casquillos de centraje para el posicionado de precisión
- Piezas específicas para la detección de posición

### Elevadores posicionadores

#### *Elevadores posicionadores*

- Elevan y posicionan el palet con precisión para las operaciones automáticas.
- La versión con giro permite modificar la orientación del palet.

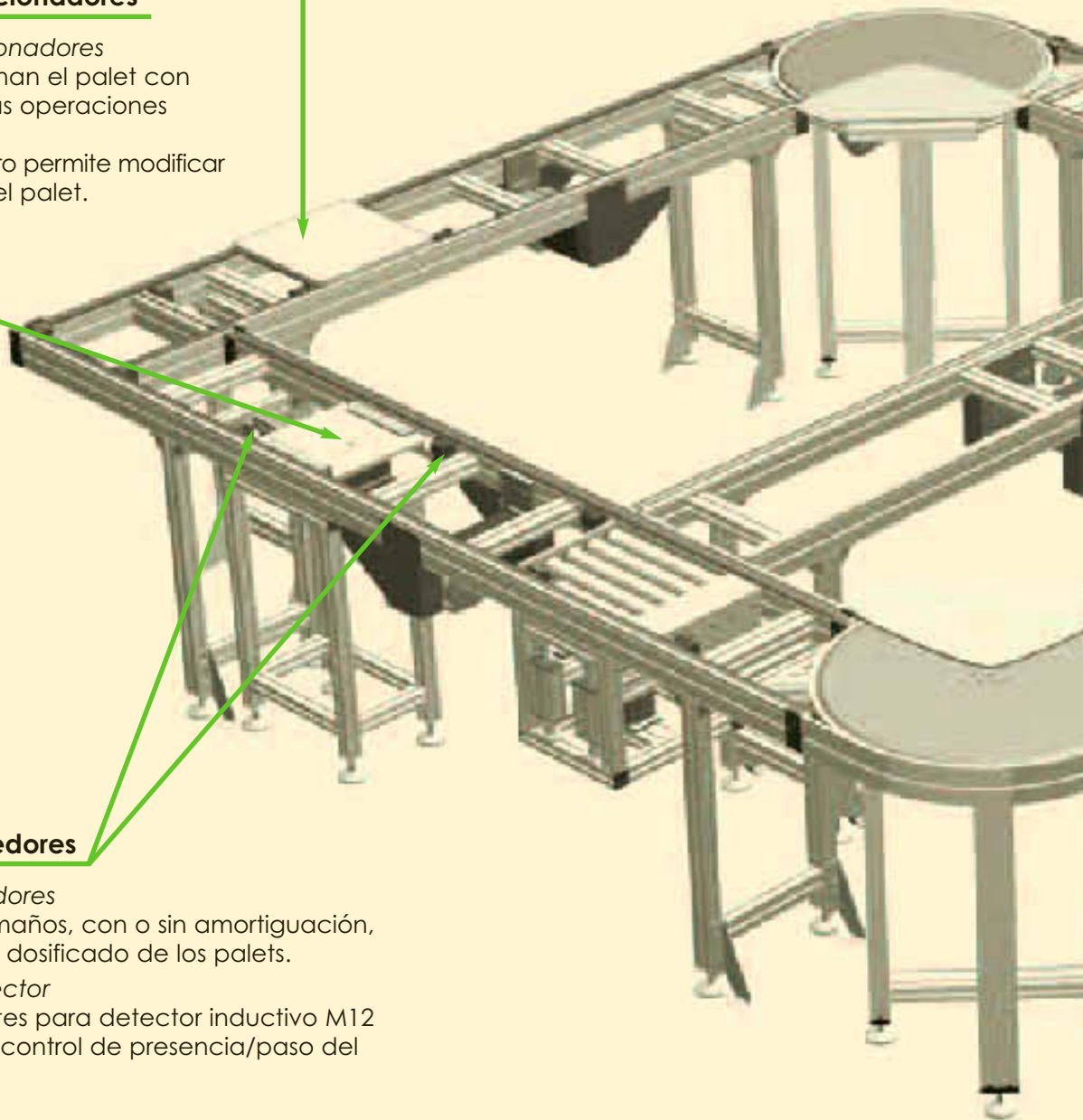
### Topes retenedores

#### *Topes retenedores*

- En varios tamaños, con o sin amortiguación, posibilitan el dosificado de los palets.

#### *Soportes detector*

- Varios soportes para detector inductivo M12 aseguran el control de presencia/paso del palet.



versátil de optimizar los procesos de fabricación de serie.  
su estructura basada en perfiles de aluminio extruido.

### Transferencias perpendiculares

- Solución universal.
- Mínimo espacio ocupado.
- Fácilmente integrable en la instalación.

### Discos de desviación

- Simplicidad de diseño.
- Exento de elementos de control.
- Prácticamente sin mantenimiento.
- Conserva la orientación del palet.

### Ascensores/Descensores

- Desplazamiento vertical neumático o eléctrico.
- Guiado por patines de bolas sobre raíles prismáticos.

### Transportadores de banda y de cadena

- Variedad de modelos para el máximo de aplicaciones.
- Funcionamiento en marcha continua.
- Posibilitan la acumulación de palets.
- Estructura en perfil de aluminio extruido.
- Fácilmente ampliable/reutilizable.

### Soporte técnico

El trabajo coordinado de la red comercial, oficina técnica y departamento posventa garantizan asesoramiento y atención constante a clientes y usuarios de nuestras líneas de montaje.

**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** Maschinenbau GmbH & Co. KG

Nickelsweiher 11 · D-66914 Waldmohr  
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** Slovakia s.r.o.

ul. Rabičicka 332 · 029 44 RABČA  
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** UK Ltd.

Unit2BessemerPark · Bessemer Road  
RG21 3NB 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** Maschinenbau 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** Slovenia d.o.o.

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

